

MEMORIA CIENTÍFICA 2022



ISPA

Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias

Autora: María Asunción Fernández González (*Apoyo a dirección científica*)

Imagen

de portada: "Al pie del cañón microscópico," fue presentada por el investigador Andrés San José Martínez (grupo **Cáncer de cabeza y cuello**) al *I Concurso de imágenes del Instituto* celebrado en el ISPA en 2021. Primer premio en la Categoría B: Imágenes de investigadores (personal al pie del cañón...).

Diseño: Tresalia Comunicación

MEMORIA CIENTÍFICA 2022



ISPA

Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	6	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS	37
MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	10	Financiación obtenida en proyectos de investigación y otro tipo de proyectos	37
Misión	10	Proyectos concedidos en 2022: iniciativa y modo de financiación	37
Visión	10	Proyectos vigentes en 2022: iniciativa y modo de financiación	38
Valores	10	Financiación de origen privado	39
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	12	RECURSOS HUMANOS EN EL ISPA	40
ISPA	13	RRHH captados en concurrencia competitiva en 2022	42
Consejo Rector	14	Estancias de personal del ISPA en otros centros de investigación	43
Dirección Científica	15	Estancias de personal de investigación de otras instituciones en el ISPA	45
Comité Científico Externo	16	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	48
Comité Científico Interno	17	Resumen de producción científica	48
Estructura científica	18	Cuadro resumen de producción científica por áreas – 2022	50
Grupos de investigación	19	Relación entre número de publicaciones y FI promedio – Comparativa por áreas	50
Área 1: Biotecnología y análisis biomédico	22	Porcentaje de publicaciones en Q1 – Comparativa por áreas	51
Área 2: Cáncer	22	Evolución 2018-2022s de los principales indicadores bibliométricos	52
Área 3: Cardio, respiratorio y renal	23	Publicaciones destacadas por área	54
Área 4: Cardio, inmunobiología, microbiología e infección	23	Biotecnología y análisis biomédico – A1	54
Área 5: Metabolismo	24	Cáncer – A2	54
Área 6: Neurociencias y órganos de los sentidos	24	Cardiología, respiratorio y renal – A3	54
Subárea: Cuidados en salud y atención primaria	25	Inmunología, microbiología e infección – A4	55
FINBA	27	Metabolismo – A5	55
Patronato	28	Neurociencias y órganos de los sentidos – A6	56
Junta de Gobierno	29	Subárea de Atención Primaria y Cuidados en Salud	56
Informe del Director	30		
Oficina Técnica de Gestión	32		
ESTRUCTURA CIENTÍFICA DEL ISPA EN 2022	35		

TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA	58
Cuadro resumen de la actividad del Instituto en traslación a la práctica clínica	58
Guías de práctica clínica y otras innovaciones en traslación a la práctica clínica	58
Ensayos clínicos y estudios observacionales	60
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	62
Registros de propiedad industrial o intelectual (patentes, marcas, licencias, etc.)	62
Spin-off procedentes de grupos del ISPA que estuvieron vigentes en 2022	64
Otras acciones o iniciativas de innovación	65
REDES, PLATAFORMAS, ALIANZAS Y CONSORCIOS NACIONALES E INTERNACIONALES	67
FORMACIÓN	73
Tesis dirigidas por áreas científicas	74
Seminarios	75
Otras actividades de formación	77
Premios y concursos	77
COMUNICACIÓN	81
Actividades de comunicación	81
Noticias en medios audiovisuales	85
DIMENSIÓN DE GÉNERO EN ISPA	88
IMPACTO EN LA SOCIEDAD – INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE (RRI)	90

INTERNACIONALIZACIÓN	95
SERVICIOS Y PLATAFORMAS	97
Citometría de Flujo y Separación Celular	97
Bióbanco	100
Terapia Celular y Medicina Regenerativa	102
Bioestadística y epidemiología (PBE)	105
Laboratorio de cultivo celular	106
Proteómica	109
A1 BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO	113
A2 CÁNCER	132
A3 CARDIOLOGÍA, RESPIRATORIO Y RENAL	201
A4 INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA E INFECCIÓN	241
A5 METABOLISMO	278
A6 NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	312
SUBÁREAS DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CUIDADOS DE LA SALUD	357

PRESENTACIÓN



Estimadas/os compañeras/os:

Es para mí un enorme placer presentaros la memoria de actividades 2022 del Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias 2022 (ISPA). Ha sido un año de cambios para el ISPA, siendo el más importante la Acreditación del Instituto por el ISCIII, pero, también, la renovación de esta Dirección Científica. Además, durante el año 2022 hemos elaborado y puesto en marcha un nuevo Plan Estratégico 2022-2025 elaborado conjuntamente con nuestro núcleo asistencial, el Hospital Universitario Central de Asturias.

Si algo quiero destacar en esta presentación es mi agradecimiento a mi predecesor, Dr. Carlos Suárez Nieto. Sin su impulso y persistencia, no se hubiera construido este instituto que ahora me ha tocado dirigir. Gracias, Carlos, la investigación e innovación en salud en Asturias siempre estarán en deuda contigo.

Este año ha sido nuestro primer año con instituto acreditado. Hemos entrado a formar de la Alianza de Institutos impulsada por el ISCIII con la trascendencia que ello tiene en el desarrollo de estrategias comunes para avanzar en nuestro objetivo final que, no es otro, más que la promoción de la salud. Así, el ISPA ha formado parte de varios grupos de trabajo de la alianza como son *“Estrategias para impulsar la investigación en Atención Primaria”* o *“Estrategias para la participación de actores clave no científicos en los IIS”*.

La acreditación nos ha permitido participar, de forma exitosa, en dos importantes convocatorias de la AES 2022: la de Plataformas Singulares, en la que hemos obtenido financiación para la puesta en marcha de una plataforma de proteómica y los Contratos Joan Rodés, dirigidos a investigadores del ámbito asistencial. A la consecución de un contrato Joan Rodés, se

unió la incorporación de dos investigadores Miguel Servet que desarrollan su actividad en el campo de la proteómica y la biología computacional de datos de salud. Además, hemos impulsado la captación de talento en el ámbito asistencial con la Convocatorias de Mentoring para personal sanitario en Formación.

Durante 2022, la estructura del ISPA ha mantenido las 6 áreas de investigación verticales, con 29 grupos de investigación consolidados, 9 emergentes y 13 asociados, y 2 áreas transversales. En este año, ha nacido el Área Transversal de Innovación, en coordinación con el área sanitaria IV, y se ha constituido un nuevo Comité de Innovación en el que están representadas todas las instituciones que conforman el ISPA pero, también, actores clave no científicos como son las empresas biotecnológicas de nuestro entorno.

Se comenzó un proceso de reorganización de nuestros grupos de trabajo en Atención Primaria y Cuidados de la Salud como primer paso para su constitución como áreas de investigación y dar así, un impulso a su actividad investigadora e innovadora. EL Área de Atención Primaria ha comenzado a liderar la iniciativa ImpaCT Eje 1 *Medicina Predictiva* y, también, proyectos autonómicos Misiones Científicas. Desde el grupo de Atención Centrada en la Persona, de nuestro Área de Cuidados de la Salud, se ha participado y se participa activamente en el proyecto europeo *IDEAHL, Improving Digital Empowerment for Active Healthy Living*.

En este periodo, se han publicado 720 artículos, de los que un 48,75% están en Q1 y se ha obtenido financiación para 146 proyectos. Hemos incrementado nuestra captación de fondos internacionales siendo representativos de ello los proyectos Horizon Europe PARC y CPW y de la Huntington's Disease Society of America (HDSA).

Nuestra Comisión de Formación ha impulsado una convocatoria de necesidades formativas, un premio al mejor seminario impartido por un predoctoral del ISPA, la renovación de nuestro Plan de Formación y la propuesta de un Máster en Investigación Clínica. En relación a la investigación e innovación responsable (RRI), y derivada de la actividad de nuestro órgano de Buenas Prácticas, se ha aprobado una nueva Guía de Buenas Prácticas en Investigación.



Sin duda, otro de los grandes logros de 2022, ha sido la consecución de sello de excelencia HSR4R de excelencia en la gestión de los RRHH con un *“action plan”* que tendremos que defender en una auditoría en 2024.

En nuestra estrategia de interacción con actores clave no científicos, hemos continuado con nuestra actividad divulgativa y de promoción de vocaciones científicas, participando, por ejemplo, en la Feria de la Ciencia e Innovación organizada por la Consejería de Ciencia o en otras actividades relacionadas con la Semana de la Ciencia. A esto se une nuestro trabajo conjunto con asociaciones como la Asociación Galbán, Asociación de Padres y Madres de niños con cáncer del Principado de Asturias, que en 2022 ha realizado una aportación de 100.000 euros a nuestro instituto para actividad de investigación y asistencia sanitaria.

El núcleo del ISPA son sus investigadores/as, nuestros colaboradores y asesores científicos, el personal técnico y de gestión por su compromiso con la institución. Sin embargo, los pacientes y la ciudadanía, en general, son nuestro gran valor por su apuesta decidida y entusiasta por la investigación e innovación sanitaria en el Principado de Asturias. Todos ellos/as son el gran motor para continuar en la senda de crecimiento científico y social del ISPA.

Un fuerte abrazo

María Victoria Álvarez Martínez

DIRECTOR CIENTÍFICO DEL ISPA



MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

El ISPA es la institución encargada de impulsar la investigación y la innovación realizada en Asturias en el ámbito de la biomedicina, la biotecnología y la bioingeniería orientadas a la asistencia sanitaria. Los objetivos del instituto persiguen la excelencia de la investigación en el ámbito sanitario asturiano mediante planes estratégicos que aúnan multidisciplinariedad, cooperación, colaboración, innovación y compromiso ético y social. Esta finalidad tiene sus bases en la misión, visión y valores a los que se compromete el instituto.

MISIÓN

Desarrollar investigación e innovación de excelencia para mejorar el abordaje de los problemas de salud de la población, coordinando las capacidades de las entidades que integran el instituto y potenciando las alianzas con otros agentes públicos y privados, con el objetivo principal de lograr una rápida traslación de resultados a la práctica clínica.

VISIÓN

Ser un centro de investigación multidisciplinar de referencia a nivel internacional por contar con las líneas más innovadoras de abordaje y personalización de la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades, en estrecha colaboración con el sector empresarial.

VALORES

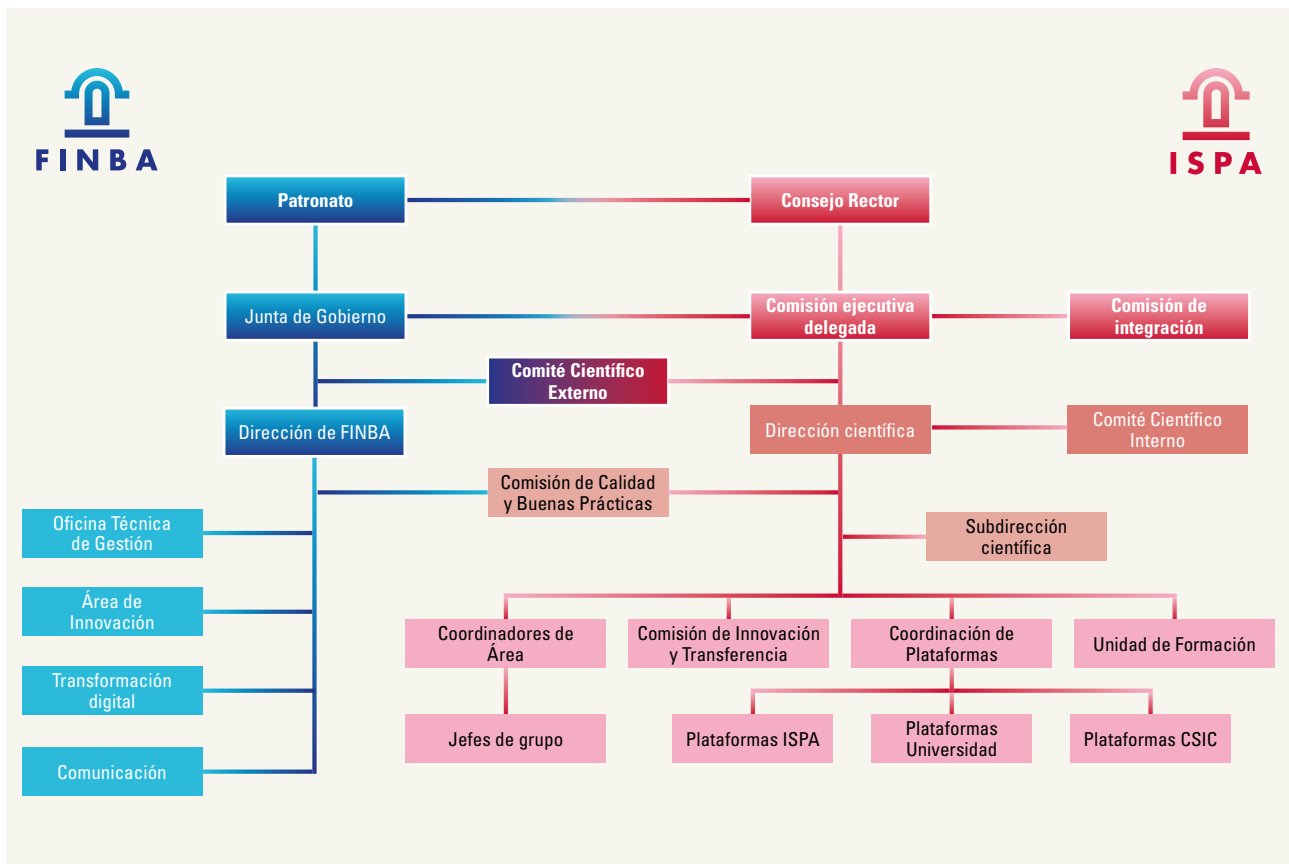
- Transparencia
- Cooperación
- Proximidad
- Orientación al paciente
- Excelencia
- Compromiso social



ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Organizativamente, el ISPA está respaldado por la Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias (FINBA), entidad que se constituye como órgano gestor del Instituto.

La FINBA actúa como la estructura de gestión del instituto y da servicio logístico al Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). La Fundación, además de proveer personalidad jurídica y financiación público-privada al Instituto, es también la herramienta de gestión de la I+D+i de todos los centros sanitarios dependientes del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA). El organigrama de ISPA está, por tanto, vertebrado por la relación entre las dos instituciones.



ISPA

La organización del instituto se define en el Reglamento de Régimen Interno (RRI) y se estructura en cuatro niveles correspondientes a la dirección, gestión, producción y órganos consultivos.

La estructura de dirección en el ámbito científico está encabezada por el Consejo Rector, el máximo órgano de gobierno de la institución, auxiliado por la Dirección Científica.

La estructura de gestión está formada por la Oficina Técnica de Gestión de FINBA, siendo el órgano responsable de apoyar y gestionar la investigación.

La estructura productiva consta de las áreas de investigación y las unidades de apoyo, compuestas a su vez por las unidades técnicas de apoyo y las plataformas. En cuanto a la estructura consultiva, el Comité Científico Interno y el Comité Científico Externo son los dos órganos colegiados que cumplen con funciones de asesoramiento.



Consejo Rector

El Consejo Rector es el máximo órgano de gobierno del ISPA y tiene, entre otras funciones, velar por el cumplimiento de los objetivos del ISPA y aprobar el Plan Estratégico así como el presupuesto y el Plan Científico anual.

En el año 2022 el Consejo Rector estuvo compuesto por los siguientes miembros:

Presidente

D. Pablo Ignacio Fernández Muñiz
 Consejero de Salud del Principado de Asturias

Vicepresidentes

D. Ignacio Villaverde Menéndez
 Rector de la Universidad de Oviedo

Dña. Eloísa del Pino Matute
 Presidenta del CSIC tras el cese de Dña. Rosa María Menéndez López

D. Borja Sánchez García
 Consejero de Ciencia, Innovación y Universidad del Principado de Asturias

Vocales

D. Iván Aitor Lucas del Amo
 Director General de Innovación, Investigación y Transformación Digital

Dña. Tania Cedeño Benavides
 Directora General de Calidad, Transformación y Gestión del Conocimiento

Dña. María Concepción Saavedra Rielo
 Gerente del SESPA

D. Antonio Fueyo Silva
 Vicerrector de Investigación de la Universidad de Oviedo

D. Luis Hevia Panizo
 sustituido por D. José Antonio Vecino, Gerente del Área Sanitaria IV

D. Miguel del Valle Soto
 Profesor de la Universidad de Oviedo

Dña. Rosa María Sáiz Menéndez
 Profesora del IUOPA

D. Carlos Martín Paniceres
 Gerente de TRANSINSA

Dña. Vanda de Veiga Martins
 representada por **D. Juan García-Ovies Sarandeses**,
 Directora General de la Fundación EDP

Dña. María Victoria Álvarez Martínez
 Directora Científica del ISPA

Dña. Dolores González Pacanowska
 sustituida por **D. Jordi Pérez Tur**
 Coordinadora adjunta del Área Global Vida del CSIC

Dña. Rosina López-Alonso Fandiño
 Vicepresidenta de Organización y Relaciones Institucionales del CSIC

Dña. Lina Badimon Maestro
 Directora cardiovascular Program-ICCC

D. José Antonio López Cerezo
 Catedrático de la Universidad de Oviedo

Secretario

D. Faustino Blanco González
 Director de FINBA

Dirección Científica

La Dirección Científica es la máxima responsable del Instituto en el ámbito científico.

Desde 2021 la Dirección Científica del ISPA corresponde a la Dra. Victoria Álvarez Martínez.

Las funciones de la Dirección científica son las siguientes:

- a) Presidir el Comité Científico Interno.
- b) Elaborar y presentar al Consejo Rector el Plan Estratégico del ISPA y dirigir su ejecución.
- c) Coordinar la actividad científica desarrollada en las Áreas para su adecuación al Plan estratégico del Instituto.
- d) Promover la investigación en biomedicina, biotecnológica y bioingeniería en el ámbito del Instituto y su área de influencia.
- e) Auspiciar la alta divulgación científica mediante la provisión de temas y ponentes.
- f) Promover la investigación en grupos precompetitivos de las instituciones que formen parte del ISPA.
- g) Proponer al Consejo Rector los criterios de política de personal científico y técnico del ISPA.
- h) Proponer al Consejo Rector la adscripción y desvinculación de los grupos de investigación del ISPA.
- i) Informar al Consejo Rector de los resultados y rendimiento de las Áreas de Investigación y los proyectos que lo constituyen.
- j) Organizar, con el apoyo de la OTG, los recursos de las áreas de investigación existentes en el Instituto conforme a los criterios establecidos por el Consejo Rector.



Subdirección científica.

Desde 2020 D. Mario Fernández Fraga es el subdirector científico del Instituto.

Las funciones de la subdirección científica son:

- a) Sustituir al Director Científico en caso de vacaciones, enfermedad o viaje.
- b) Presidir el Comité Científico Interno en ausencia del Director Científico.
- c) Servir de enlace entre la Dirección Científica y la Dirección de Gestión, de forma que facilite la comunicación entre ambas áreas y se consensúe y sincronice la toma de decisiones.
- d) Apoyar a la Dirección Científica en el seguimiento de la actividad científica desarrollada en las Áreas para su adecuación al Plan estratégico del Instituto.
- e) Todas aquellas funciones propias de la Dirección Científica en las que ésta requiera su apoyo.

Subdirector de Formación y Coordinación de Recursos Humanos y Subdirector de Investigación clínica

En 2021, se establecieron las figuras de Subdirector de Formación y Coordinador de Recursos Humanos y Subdirector de Investigación clínica que ocupan D. Guillermo Muñiz Albaiceta y D. Elías Delgado Álvarez respectivamente.



Comité Científico Externo

El Comité Científico Externo (CCE) es un órgano de asesoramiento del Instituto con independencia de criterio y autonomía de decisión respecto al ISPA que tiene como función esencial velar por la calidad científica del Instituto y asesorar tanto al Consejo Rector como a la Dirección Científica.

La composición del CEE durante 2022 fue la siguiente:

Presidente	
D. Carlos Martínez Alonso	
Vocales	
Dña. Ana María Aranda Iriarte	Dña. Irene Miguel-Aliaga
D. Ramón Gomis de Barbará	Dña. Pura Muñoz Cánoves
D. José López Barneo	D. Eugenio Santos de Dios
Dña. Victoria Álvarez Martínez	

Comité Científico Interno

El Comité Científico Interno (CCI) es el órgano colegiado de asesoramiento a la Dirección Científica y de participación comunitaria de los grupos de investigación adscritos al Instituto. El CCI tiene, entre otras funciones, la de asesorar sobre planificación estratégica, actividades desarrolladas por el ISPA en materia de investigación biomédica y la innovación sanitaria, adecuación y utilización de recursos de investigación para fines comunes, etc.

Durante 2022 la composición del CCI fue la siguiente:

Coordinadora Área de Biotecnología y Análisis Biomédico Dña. Elisa Blanco González	Coordinadora de Innovación Dña. Susana Delgado Palacio
Coordinador Área de Cáncer. Subdirector científico D. Mario Fernández Fraga	Subdirector de Formación y Recursos Humanos D. Guillermo Muñiz Albaiceta
Coordinador Área de Cardio-respiratorio y Renal D. Pablo Avanzas Fernández	Representante de personal investigador técnico, predoctoral y postdoctoral Dña. Sara Panizo García
Coordinador Área de Inmunología, Microbiología e Infección D. Carlos López Larrea	Representante del HUCA D. Alberto Fernández León
Coordinador Área de Metabolismo. Subdirector de Investigación clínica D. Elías Delgado Álvarez	Representante de la Universidad de Oviedo Dña. Ana Baamonde Arbaiza
Coordinador de Área de Neurociencias y Órganos de los Sentidos Dña. María Paz García-Portilla González	Coordinador Área Transversal de Microbioma D. Abelardo Margolles Barros
Coordinador Subárea de Investigación en cuidados de salud D. Alberto Lana Pérez	Coordinador Área Transversal de Envejecimiento D. José María Pérez Freije
Coordinador Subárea de Atención primaria D. Rubén Villa Estébanez	Directora Científica del ISPA Dña. María Victoria Álvarez Martínez
Coordinadora de Calidad Dña. Helena Gil Peña	Representante del CSIC D. Miguel Gueimonde Fernández
Coordinador de Formación D. Natalia Carrillo López	Director de FINBA D. Faustino Blanco González
	Representante Comisión HRS4R D. René Rodríguez González

ESTRUCTURA CIENTÍFICA

La actividad científica del ISPA se engloba en seis grandes áreas verticales, dos subáreas y dos áreas transversales.

Dentro de las **áreas verticales** se engloban los diferentes grupos de investigación. Estas áreas, que persiguen diferentes objetivos y desarrollan distintas líneas de investigación, son:

- Biotecnología y análisis biomédico – A1
- Cáncer – A2
- Cardiología, respiratorio y renal – A3
- Inmunología, Microbiología e Infección – A4
- Metabolismo – A5
- Neurociencias y órganos de los sentidos – A6

Por otra parte, las dos **áreas transversales** de Microbioma y Envejecimiento, constituidas en 2020, continúan fomentando la interacción entre los grupos de investigación adscritos a la misma y la integración de líneas, proyectos y publicaciones.

- Microbioma – AT1
- Envejecimiento – AT2

Por último, las dos **Subáreas de investigación** recogen la actividad investigadora de grupos pertenecientes al ámbito de los Cuidados y Enfermería, por una parte, y al ámbito de la Atención primaria, por otra:

- Investigación en cuidados
- Atención primaria

A finales del año 2022, se han creado dos nuevos grupos asociados: Mecanobiología adscrito al área 6 Neurociencias y órganos de los sentidos y Cirugía Metabólica y Oncología Abdominal (ONCOMET), adscrito al área de Metabolismo.



Grupos de investigación

Áreas verticales

Biotechnología y análisis biomédico – A1	Espectrometría de Masas y Análisis Biomédico (EMAB)
	Electroanálisis
	Biosíntesis de compuestos bioactivos por microorganismos
	Biotechnología de Nutraceuticos y Compuestos Bioactivos (BIONUC)
	Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos
	Materiales compuestos
Cáncer – A2	Cáncer de cabeza y cuello
	Epigenética del cáncer y nanomedicina
	Genómica del cáncer y envejecimiento
	Epidemiología ambiental y molecular del cáncer
	Biología Redox y metabolismo en cáncer (BIOXMET)
	Oncología médica
	Neoplasias Hematológicas
	Oncología molecular
	Estrés oxidativo
	Farmacología de las dianas terapéuticas
	Oncología maxilofacial
	Patología quirúrgica abdominal
	Sarcomas y terapias experimentales
	ORIGIN
Cardio, respiratorio y renal – A3	Investigación traslacional en el paciente crítico
	Patología Cardíaca
	Eje cardio-renal
	Pediatría
	Investigación en medicina de urgencias y emergencias
	Patología respiratoria
	Bioingeniería Pulmonar – GRUBIPU
Inmunología, microbiología e infección – A4	Inmunología traslacional
	Microbiología traslacional
	Inmunología tumoral
	Investigación traslacional en Patología Infecciosa
	Fermentos Lácticos y Bioconservación (DairySafe)
	Microbiología molecular
	Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos

Metabolismo – A5	Metabolismo Óseo, Vascular y Enfermedades Inflamatorias Crónicas
	Autofagia y metabolismo
	Dieta, microbiota humana y salud
	Investigación básica y traslacional en enfermedades inflamatorias
	Endocrinología, nutrición, diabetes y obesidad (E.N.D.O.)
	Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa (UTCMR)
	Intervenciones traslacionales para la salud (ITS)
	Cirugía Metabólica y Oncología Abdominal (ONCOMET)
Neurociencias y órganos de los sentidos – A6	Investigación clínica-básica en neurología
	Investigación en Psiquiatría
	Oxidative Stress Knowledge and Advanced Research Group (OSKAR)
	Oftalmología, terapias avanzadas y glicómica
	Envejecimiento cerebral y enfermedades neurodegenerativas
	Investigación en plaquetas: biología, patología y aplicaciones terapéuticas
	Análisis de la Arquitectura Subcelular por Nanotomografía y procesamiento de imagen
	Neurociencia de la Conducta (NEUROCON)
Subárea de Atención primaria	Mecanobiología
	Cronicidad
	Respiratorio en Atención Primaria
	Medicina de Familia y Universidad
	Envejecimiento y fragilidad
	Comunicación y salud
	Exploración física basada en la evidencia
Abordaje integral del Exceso de Peso Infantil	
Subárea de Cuidados en salud	Promoción de la salud
	Determinantes de la Salud y Profesión enfermera (Grupo DeSPE)
	Procesos asistenciales de enfermería
	GAICSM. Grupo Asturiano de Investigación en Cuidados de Salud Mental
	Fisioterapia de atención especializada
	Investigación en gestión de cuidados
	Investigación en terapia física
	Cuidados en enfermería nefrológica
	Investigadores en críticos
	Investigación en cuidados en salud pública
	Grupo de investigación en cuidados Area V
	Atención comunitaria y envejecimiento activo
Fisioterapia e Investigación Traslacional “FINTRA”	

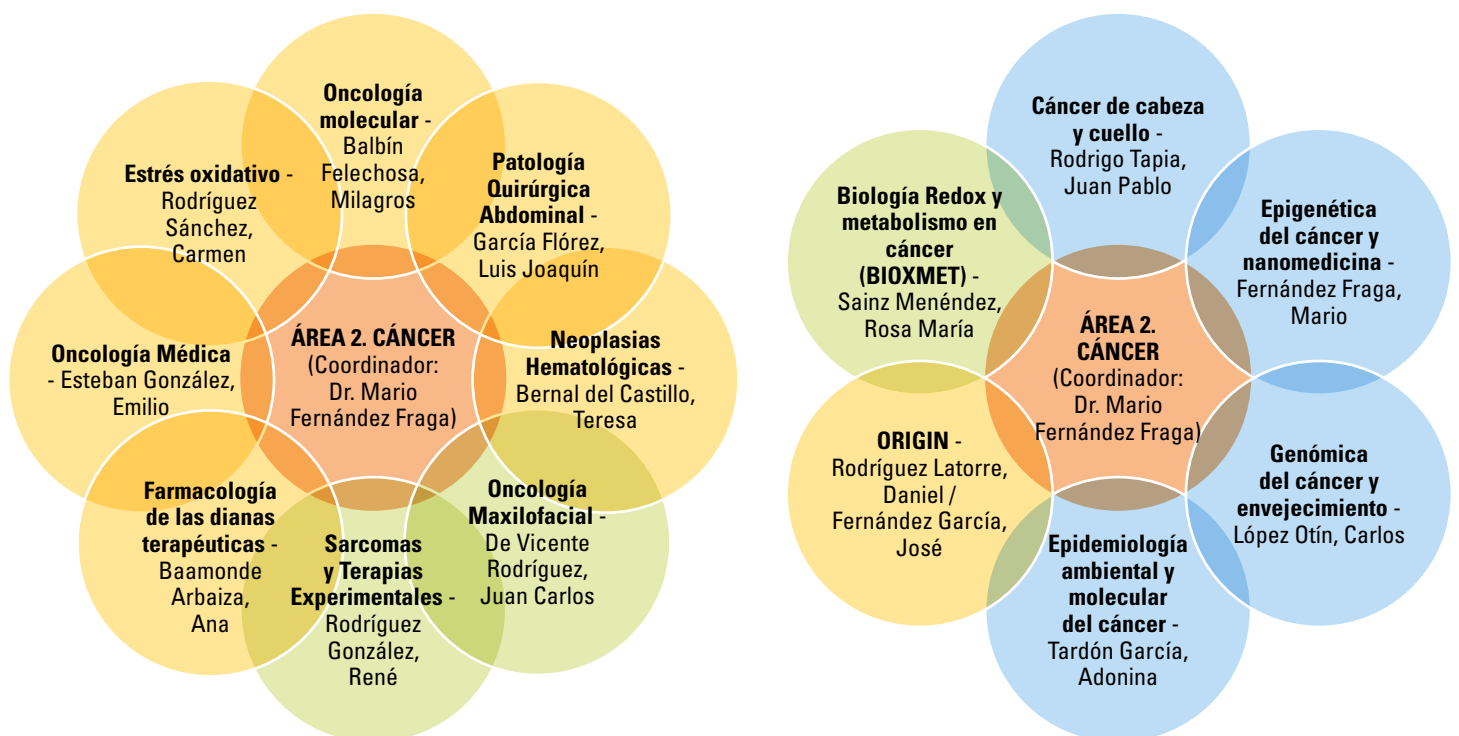
Áreas transversales

Microbioma – AT1	Biotecnología de Nutraceuticos y Compuestos Bioactivos (BIONUC)
	Cáncer de cabeza y cuello
	Oxidative, Stress Knowledge and Advanced Research Group (OSKAR)
	Genómica del cáncer y envejecimiento
	Inmunología traslacional
	Microbiología traslacional
	Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos
	Endocrinología, nutrición, diabetes y obesidad (E.N.D.O)
	Dieta, microbiota humana y salud
	Intervenciones traslacionales para la salud
	Investigación en Psiquiatría
	Abordaje integral del exceso de peso infantil
Envejecimiento – AT2	Biología Redox y Metabolismo en cáncer (BIOXMET)
	Oxidative, Stress Knowledge and Advanced Research Group (OSKAR)
	Genómica del cáncer y envejecimiento
	Epigenética del cáncer y nanomedicina
	Metabolismo Óseo, Vascular y Enfermedades Inflamatorias Crónicas
	Investigación básica y traslacional en enfermedades inflamatorias
	Dieta, microbiota humana y salud
	Autofagia y metabolismo
	Intervenciones traslacionales para la salud
	Envejecimiento cerebral y enfermedades neurodegenerativas
	Investigación en Psiquiatría
	Investigación clínica-básica en neurología
	Inmunología traslacional
	Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos
Envejecimiento y fragilidad	

Área 1: Biotecnología y análisis biomédico



Área 2: Cáncer



Grupo consolidado

Grupo asociado

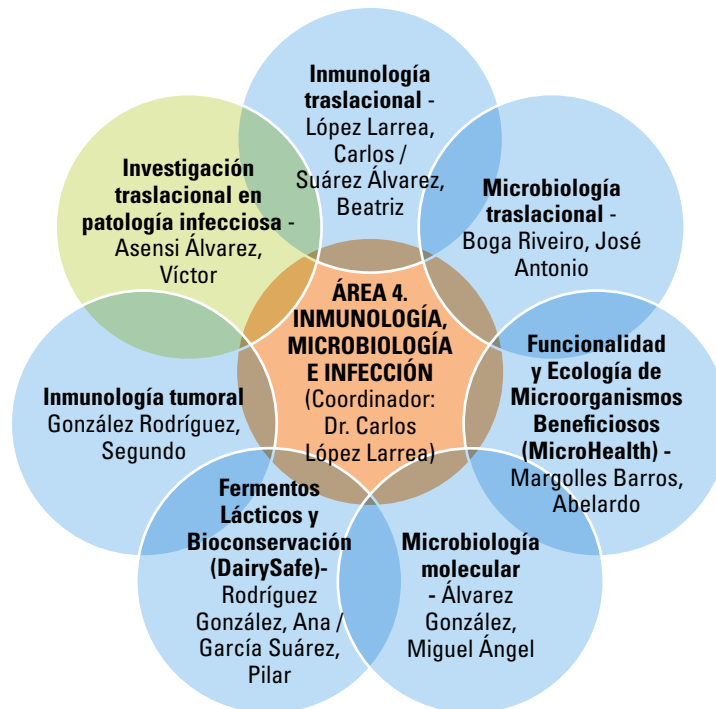
Grupo emergente

Grupo de trabajo

Área 3: Cardio, respiratorio y renal



Área 4: Cardio, inmunobiología, microbiología e infección



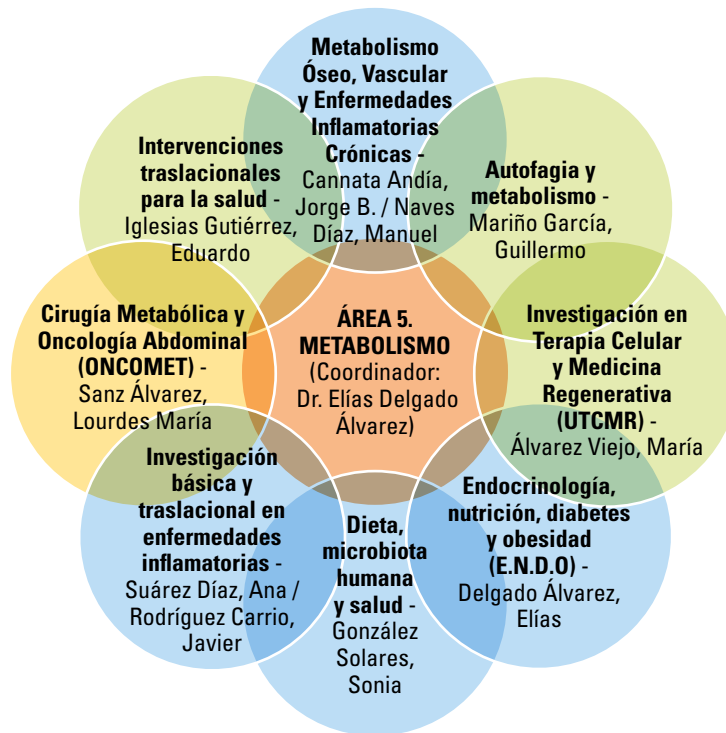
Grupo consolidado

Grupo asociado

Grupo emergente

Grupo de trabajo

Área 5: Metabolismo

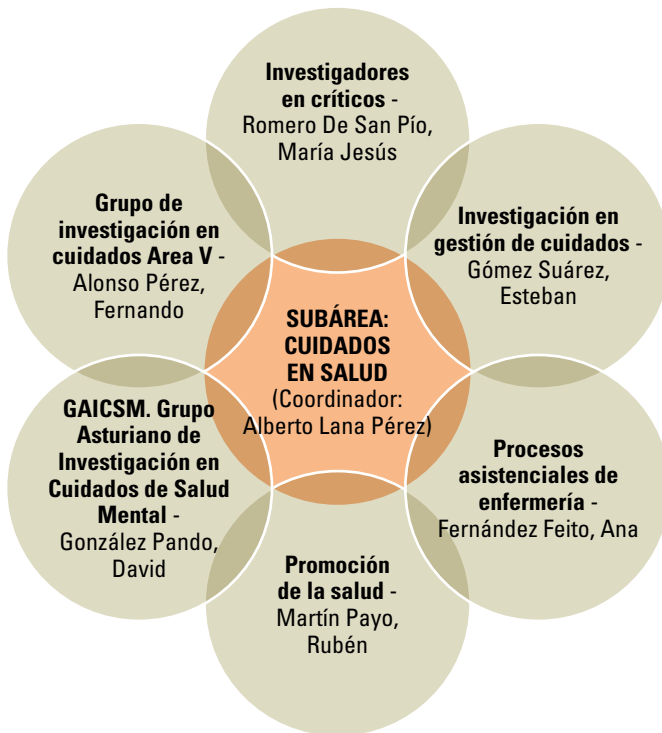


Área 6: Neurociencias y órganos de los sentidos



Grupo consolidado	Grupo asociado	Grupo emergente	Grupo de trabajo
-------------------	----------------	-----------------	------------------

Subárea: Cuidados en salud y atención primaria



Grupo consolidado	Grupo asociado	Grupo emergente	Grupo de trabajo
-------------------	----------------	-----------------	------------------

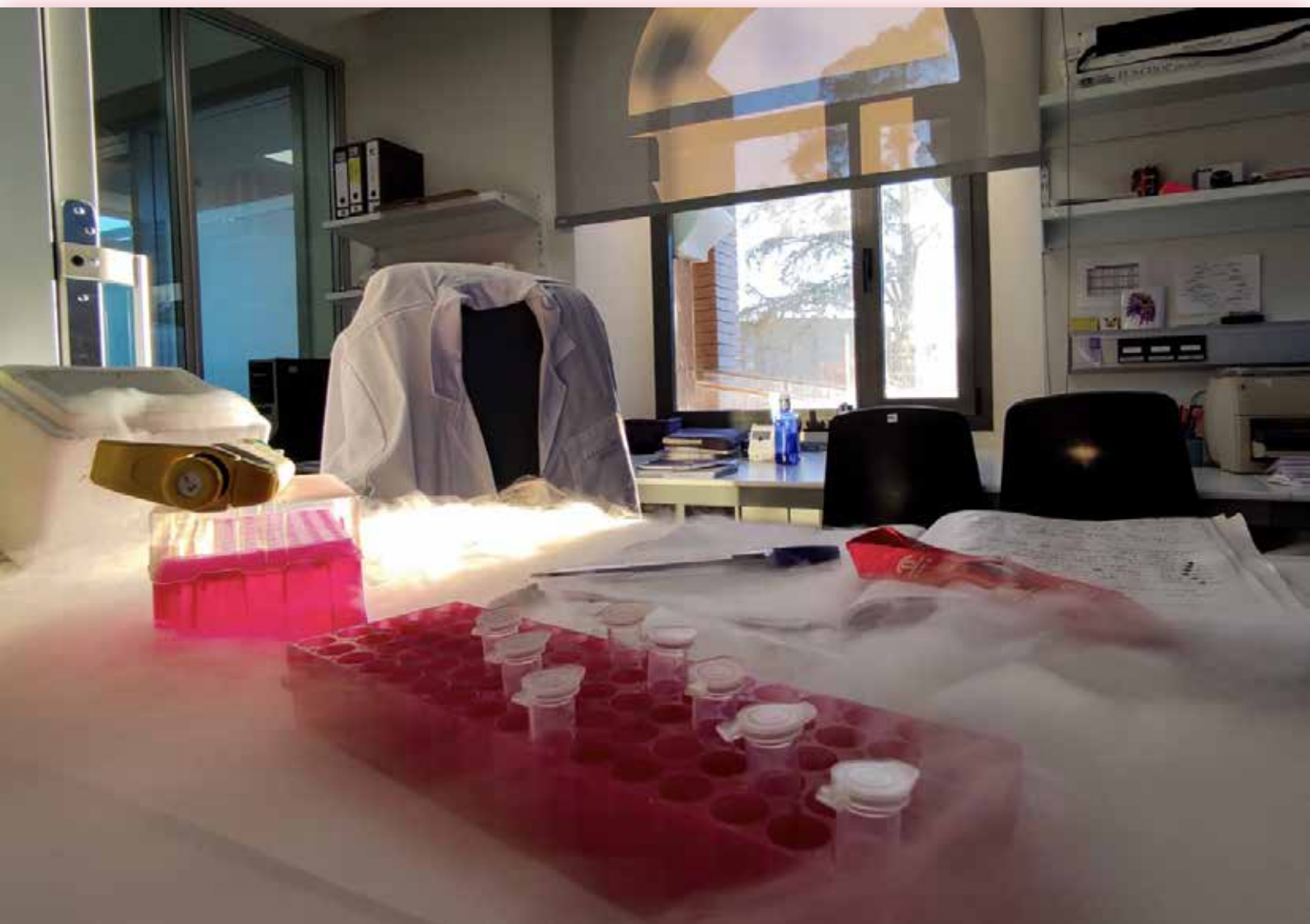


Imagen “Despejando incertidumbres” de Enol Álvarez (Grupo **Espectrometría de Masas y Análisis Biomédico (EMBAB)**) presentada en el I Concurso de Imágenes del Instituto.

FINBA

La Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias (FINBA) es una organización sin ánimo de lucro, que está inscrita en el Registro de Fundaciones y tiene personalidad jurídica propia.

La entidad tiene por objeto impulsar, apoyar, gestionar y difundir la investigación, el desarrollo científico- tecnológico y la innovación biosanitaria como factores de desarrollo regional, dentro de los objetivos de política institucional propuestos por la Administración del Principado de Asturias. como herramienta de gestión del ISPA, centra su trabajo en generar un retorno claramente dirigido a la mejora de la asistencia sanitaria, los pacientes y la salud de la población en general. La gestión del conocimiento y del capital intelectual, las políticas de propiedad intelectual, la gestión de patentes, la cooperación con sociedades de inversión y la captación de capital semilla y capital riesgo se suman a las tareas habituales de la FINBA para configurar y adecuar su marco de actividad.

La FINBA tiene por objeto encargarse de la oficina técnica de gestión del ISPA y está dirigida por los órganos de gobierno del Patronato y la Junta de Gobierno.



Fundación para la Investigación y la Innovación
Biosanitaria del Principado de Asturias



Patronato

El patronato es el órgano de gobierno, representación y administración de la Fundación al que corresponde cumplir los fines fundacionales, con sujeción a lo dispuesto en el ordenamiento jurídico y en los Estatutos. Corresponde al Patronato cumplir los fines fundacionales y administrar con diligencia los bienes y derechos que integran el patrimonio de la Fundación, manteniendo el rendimiento y utilidad de los mismos con sujeción a lo dispuesto en el Ordenamiento Jurídico y en los Estatutos.

Durante 2022 en el Patronato de FINBA han figurado las siguientes instituciones:

Patronos Natos, por razón de su cargo.

- Ilmo. Sr. D. Pablo Ignacio Fernández Muñiz, titular de la Consejería de Salud del Principado de Asturias.
- Ilmo. Sr. D. Borja Sánchez García, titular de la Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad del Principado de Asturias.
- Excmo. D. Ignacio Villaverde Menéndez, Rector Magnífico de la Universidad de Oviedo.
- D. Alfredo Canteli Fernández, Excmo. Alcalde del Ayuntamiento de Oviedo.
- Dña. M^a Concepción Saavedra Rielo, titular de la Gerencia del Servicio de Salud del Principado de Asturias.
- Dña. M^a Tania Cedeño Benavides, titular de la Dirección General de Calidad, Transformación y Gestión del Conocimiento de la Consejería de Salud del Principado de Asturias.
- D. Luis Hevia Panizo, titular de la Gerencia del Área Sanitaria IV del Servicio de Salud del Principado de Asturias, a la que se encuentra adscrito el Hospital Universitario Central de Asturias.
- Dña. Cristina González Morán, titular de la Dirección General del Principado de Asturias responsable en materia de Universidades.
- D. Iván Aitor Lucas Del Amo, titular de la Dirección General de Innovación, Investigación y Transformación Digital del Principado de Asturias.

Patronos Designados.

- D. Antonio Fueyo Silva, Vicerrector de Investigación de la Universidad de Oviedo.
- D. José Antonio Vega Álvarez, representante de la Universidad de Oviedo.
- D. Luis Fernández-Vega Sanz, Profesor de la Universidad de Oviedo, Jefe del servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) y Director médico del Instituto Oftalmológico Fernández-Vega.

Patronos Protectores.

- Fundación Transporte Sanitario de Asturias, representada en el Patronato por D. Carlos Martín Paniceres.
- Fundación EDP, representada en el Patronato por D. Ángel Moraleda Piñuela y D.^a Vanda da Veiga Martins.
- Fundación Asistencial y de Promoción Social de la Caja Rural de Asturias, representada en el Patronato por D. Fernando Martínez Rodríguez.
- Fundación Bancaria Caja de Ahorros de Asturias, representada en el Patronato por D. César Menéndez Claverol.
- Radio Blanca, S.A. (Grupo Kiss FM), representada en el Patronato por D. Blas Herrero Fernández.
- TSK Electrónica y Electricidad, S.A., representada en el Patronato por D. Sabino García Vallina.
- Lacera Servicios y Mantenimientos, S.A., representada físicamente por D. Marcos-Luis Suárez Rodríguez.

Junta de Gobierno

Por otra parte, la Junta de Gobierno es el órgano de dirección ordinaria de la FINBA que ejerce sus funciones por delegación del Patronato y extiende sus competencias a todos los asuntos pertenecientes a su objeto y actividades fundamentales. La Junta de Gobierno es responsable de la ejecución del presupuesto de la Fundación y tiene capacidad para los actos de administración, de gestión ordinaria y de funcionamiento de la Fundación que le sean encomendados por su Patronato. Por último, a la Junta de Gobierno le corresponde elaborar el programa anual de actividades de la Fundación para su posterior aprobación por el Patronato.

La composición de la Junta de Gobierno en 2022 fue la siguiente:

Presidenta

Dña. M^a Tania Cedeño Benavides,
 titular de la Dirección General de
 Calidad, Transformación y Gestión del
 Conocimiento de la Consejería de Salud
 del Principado de Asturias.

Vicepresidente

D. Luis Hevia Panizo,
 titular de la Gerencia del Área Sanitaria
 IV del Servicio de Salud del Principado de
 Asturias.

Vocales

D. Iván Aitor Lucas Del Amo,
 titular de la Dirección General de Innovación,
 Investigación y Transformación Digital del Principado
 de Asturias.

Excmo.D. Ignacio Villaverde Menéndez,
 Rector Magnífico de la Universidad de Oviedo.

D. Miguel del Valle Soto,
 delegado del rector para la coordinación Biosanitaria y
 de la Salud de la Universidad de Oviedo.

Fundación Transporte Sanitario de Asturias,
 representada físicamente por
D. Carlos Martín Paniceres.

Fundación EDP,
 representada física e indistintamente por
Dña. Vanda da Veiga Martins.

Fundación Asistencial y de Promoción Social de la
 Caja Rural de Asturias, representada físicamente por
D. Fernando Martínez Rodríguez.

Secretario

D. Ramón Iván Robles González,
 (no miembro del Patronato).

Informe del Director



En Primer lugar, la acreditación de nuestro Instituto, ISPA, ha cumplido su primer año con una buena integración de todas las instituciones, una gobernanza que se puede considerar efectiva, una mejora sostenida de la Organización y con nuevas capacidades. La acreditación está suponiendo que el ISPA, esté en ese espacio compartido de excelencia en investigación que reconoce el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y refuerza el acceso de los investigadores a la financiación pública competitiva, diseñada casi en exclusiva para institutos acreditados.

La acreditación se ha obtenido por unanimidad de los miembros de la Comisión de Evaluación, quienes han considerado que nuestra organización tiene: una buena integración de todas las instituciones, una efectiva gobernanza, indicadores que evidencian una mejora sostenida y una creciente capacidad de captación de recursos en convocatorias competitivas.

Paralelamente, también nos encontramos en el primer año del Sello Europeo de Excelencia en Recursos Humanos de Investigación (HRS4R) que otorga la Comisión Europea como el reco-

nocimiento a la voluntad de progreso y de alinear las políticas con las directrices marcadas por Europa. Esta nueva realidad en la captación de talento investigador en paralelo a nuestro reconocimiento internacional.

En este 2022, la revista "New Medical Economics", líder en la difusión de contenidos de gestión sanitaria, ha distinguido a la Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria de Asturias (FINBA) con el premio a la "Mejor política de RSC" de este año 2022, gracias a una buena gestión de la institución y el compromiso de todo el personal. Supone otro estímulo a continuar mejorando el reconocimiento en este sector tan exigente.

Reseñar a continuación un brevísimos apunte sobre la actividad en 2022.

Área de Ensayos clínicos: En la revisión antes del cierre del ejercicio, el grado de ejecución del Plan de Actuación había sido muy satisfactorio en Ensayos clínicos, donde antes de finalizar el año ya se había alcanzado el objetivo previsto (1 Millón de €). En nuevos contratos del año, un 23,48 % han sido EC de Fases Tempranas (I y II) y FINBA es la Promotora de 7 Ensayos Clínicos activos.

El Área de gestión de EC, en este año 2022, ha actualizado su formación en Gestión Administrativa de Ensayos Clínicos (CTA), así como la actualización en Aspectos Regulatorios de los Ensayos Clínicos relacionados con la nueva norma comunitaria. La aplicación del nuevo reglamento ha dado comienzo el pasado 31 de enero de 2022 con un período de adaptación de tres años. Todo el personal adscrito al Área se ha actualizado en Buenas Prácticas Clínicas ICH E6 (R2) de caducidad bianual. En base a esta nueva realidad normativa, estamos registrados como órgano gestor en el sistema CTIS de la EMA. También están registrados el HUCA, Hospital Universitario de Cabueñes y Hospital Vital Álvarez Buylla.

Otro avance importante ha estado en Área de Proyectos con la captación de fondos por contratos y convenios de colaboración con empresas privadas, que, aunque pueden incrementar los gastos asociados, están suponiendo un remanente importante que nos permitirá disponer de una mejor cobertura para afrontar con recursos propios posibles contingencias o proyectos futuros.

El volumen de Actuaciones, respecto al año 2021, se ha incrementado, tanto en fondos públicos como en privados. Respecto a las actuaciones activas financiadas con fondos de tipo competitivo (públicos o privados), alcanzamos resoluciones por un importe aproximado de 6,0 M €, frente a los 4,6 M € del año 2021.

Destacar que en la anualidad 2022 disfrutamos de la resolución positiva para dos proyectos europeos dentro del Programa Horizonte Europa: PARC (solicitado en 2021) y CPW, ambos del Grupo Epidemiología ambiental y molecular del cáncer. Estos dos proyectos suponen un hito importante, consiguiendo uno de los proyectos financiado directamente dentro del

Programa Marco. También se ha obtenido financiación competitiva de parte de la Huntington's Disease Society of America (HDSA) para un proyecto del Grupo Arquitectura subcelular.

En fondos de origen privado y adjudicación directa, hemos logrado la firma de 66 actuaciones (donaciones, patrocinios, contratos, convenios, etc.). Datos comparados en Fondos privados 2021, hemos pasado de unos 794.000 € a unos 916.000 €, destacando especialmente la colaboración existente con la Asociación Galbán.

Significar que el Servicio de Salud asturiano, con nuestra implicación, ha sido seleccionado para trabajar en el Consorcio Europeo EHDEN (European Health Data & Evidence Network), comunidad científica abierta de confianza creada para la investigación de datos sanitarios a través de una red federada europea. Esto permitirá adicionalmente seleccionar y trabajar con una PYME certificada.

En el Área de Innovación, destaca la implantación conjunta (ISPA-FINBA y Área sanitaria IV) de una estrategia común de innovación. En este año 2022, se empieza la implantación de un sistema de gestión de la innovación bajo los requisitos de la norma UNE de gestión de la innovación, tanto en el Área Sanitaria IV como en la FINBA.

Hemos participado en el Foro "Matchmaking, Innovación en Salud" de apoyo al emprendimiento y la cadena de valor. Este Foro estuvo conjuntamente organizado con la Plataforma Española de Innovación en Tecnología Sanitaria de FENIN, encuentro pensado para estimular un tejido industrial de mayor valor añadido en el ámbito de la salud.

Nuestros investigadores/as, también, han participado en los PREMIOS RADAR-SPIN OFF organizados por el CEEI Asturias. En la modalidad Radar a la Innovación Emprendedora en Asturias SPIN-OFF, el proyecto ENDO-BOWEL BAG fue presentado por el grupo de Cirujía, habiendo recibido el premio Radar a la Innovación Emprendedora en Asturias SPIN-OFF.

En el seno del grupo de la Comisión de Sello Europeo HSR4R se ha promovido la actualización del Plan de RRHH de FINBA para una posterior adaptación a los compromisos normativos y recomendaciones del Sello HRS4R.

ACTIVIDAD UNIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA 2022

La Unidad Económico-financiera es un área con funciones propias para garantizar el correcto control de la actividad económica y de la gestión de la fiscalidad propia de la entidad, que a su vez actúa como soporte transversal a las distintas áreas de la Fundación en la gestión de actividades derivadas de las mismas (Unidad de Proyectos, EECC, RRHH, etc.).

El departamento cuenta con una responsable de la unidad con competencias para la gestión de la actividad diaria de la Fundación, dando solvencia a la unidad y mayor disponibilidad para dar soporte a los investigadores, diferentes unidades de la FINBA y a la dirección en aspectos económico-presupuestarios.

También necesitábamos reforzar varios de los servicios de apoyo a la investigación e innovación y lo hemos conseguido, pues somos beneficiarios del programa de incorporación de empleo joven, INVESTIGO.


Por otro lado, hemos realizado un programa de Compliance Corporativo para la prevención de delitos. Se estuvo trabajando en el análisis de los riesgos con el abogado especialista en la materia, el Profesor y Catedrático de Derecho penal, Javier Fernández Teruelo. El trabajo permitió instaurar nuestro sistema de "Compliance Corporativo", obligatorio en organizaciones de más de 50 empleados, donde se determinan medidas preventivas, correctoras, de supervisión y de vigilancia.

Finalmente, FINBA, en esa voluntad expresada de encuentro con el sector privado, ha firmado este año diversos Convenios Marco con grandes multinacionales que nos va a permitir interactuar en un sector tan exclusivo como este, aspecto en el que estamos dispuestos a hacer esfuerzos adicionales para intentar atraer a Asturias proyectos que beneficien a nuestros investigadores y a los ciudadanos a los que nos dirigimos. Planteamos una relación proactiva para promover alianzas que favorezcan la transferencia tecnológica en el área de la salud y el conocimiento global.

La idea siempre presente es transformar la mejor ciencia en las mejores acciones y avanzar hacia la equidad en salud para todas las personas, por esta razón es muy importante incrementar la colaboración de todos, compartir valores y objetivos y promover a través del conocimiento un mayor compromiso social con la buena ciencia.

Oficina Técnica de Gestión

La Oficina Técnica de Gestión (OTG) es la responsable de la ejecución de las políticas de personal, compras y suministros, inversiones, apoyos a la solicitud y gestión de proyectos de investigación, innovación y transferencia de resultados y sistemas de información. Asimismo, la OTG es la entidad responsable de la gestión de ensayos clínicos y estudios observacionales realizados por miembros del Instituto y/o del servicio de Salud del Principado de Asturias.



Gestión económica y administrativa


Virginia Zapico Suárez
 Responsable de Unidad Económica y administrativa

Lorena Montes Canal Gestión económica	Lucía Fernández Ortiz RRHH	Belén Blanco Moreno Lucía Fernández Fernández Personal administrativo
---	--------------------------------------	---




Gestión científica

Ana García Lorenzo Responsable de Unidad de proyectos	Elena Cienfuegos-Jovellanos Fernández Unidad de Apoyo a la Innovación
Olaya Espina Díaz Apoyo a gestión de proyectos	Roberto Mario Fernández Pérez Vitor Elías Álvares Apoyo a Dirección científica
Luis Menéndez Morán Técnico de proyectos privados	



Ensayos Clínicos

Charo Gutiérrez Arenas Responsable de Unidad de ensayos clínicos	Norberto Sierra Menéndez Técnico de ensayos clínicos
Ana Belén Alperi Robledo Personal administrativo/Facturación	Andrea Castaño Martínez Soporte ensayos clínicos

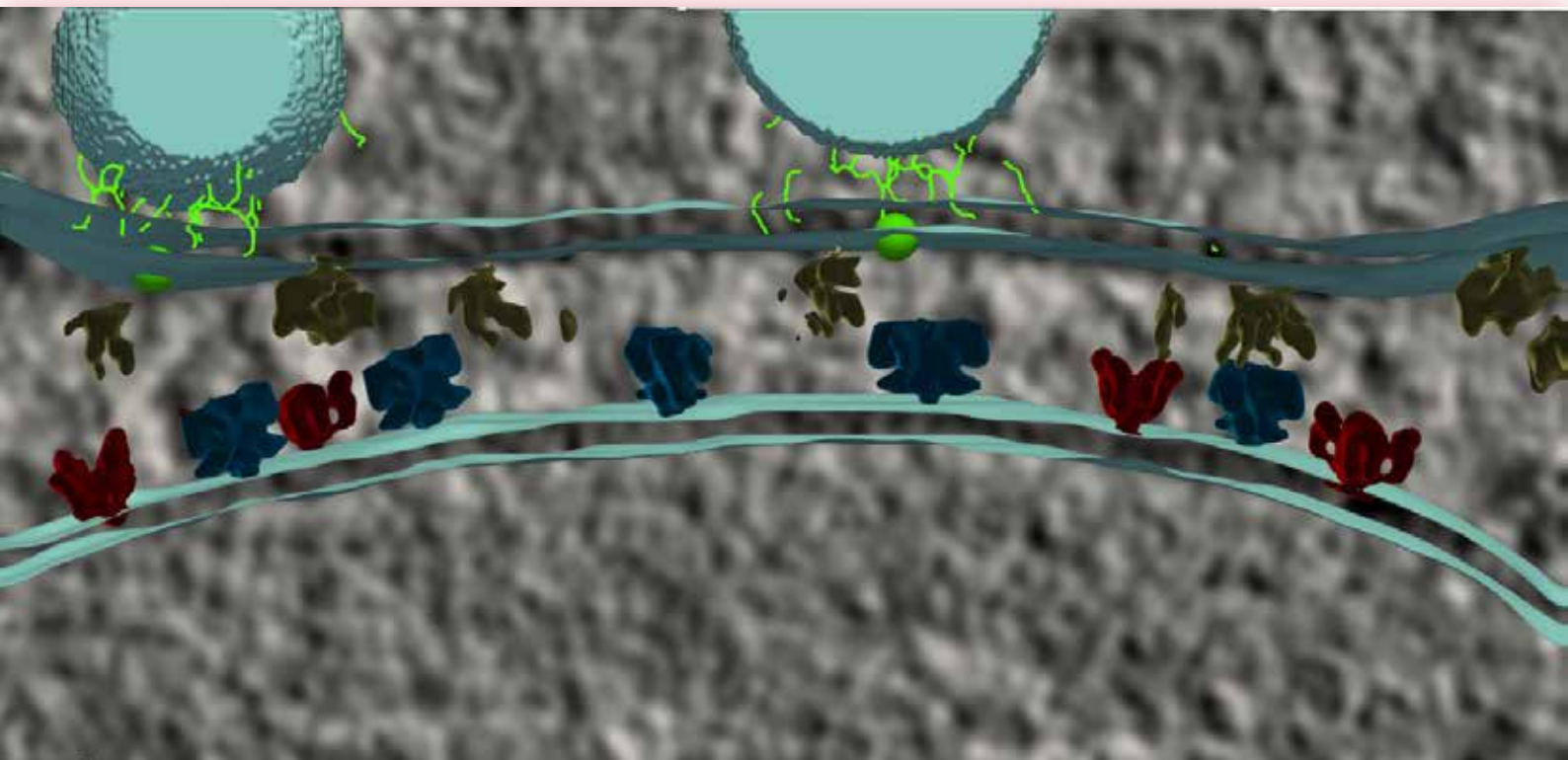


Comunicación

Guillermo del Riego Ferreiro
Técnico de comunicación

* En diciembre se incorporan precedentes del Programa Investigo: Lucía Casas Piñeiro (Comunicación), Adrián Posada Cobos (Innovación) e Iris Menéndez Fernández (Proyectos internacionales).





Sinapsis a escala nanométrica a través de criomicroscopía electrónica Antonio Martínez Sánchez (**Análisis de la arquitectura subcelular por Nanotomografía y procesamiento de la imagen**) presentada en el *I Concurso de imágenes del Instituto*.

ESTRUCTURA CIENTÍFICA DEL ISPA EN 2022

La actividad científica del ISPA engloba los proyectos de investigación y de innovación desarrollados por nuestros investigadores, el desarrollo y ejecución de ensayos clínicos y estudios observacionales así como diferentes actividades de diversa índole: formación, comunicación, colaboración con otras instituciones o nodos científicos, emprendimiento, etc. Toda esta actividad queda plasmada en las publicaciones científicas y en otros canales de difusión, pero también en los propios proyectos de investigación, en la radiografía del personal de investigación o en la participación en ámbitos científicos como redes o consorcios.

Durante el año 2022, la estructura científica del ISPA ha experimentado los siguientes cambios:

En diciembre se han adscrito dos nuevos grupos. El grupo Mecanobiología, de la Universidad de Oviedo cuya responsable es Olivia García Suárez y Cirugía Metabólica y Patología Abdominal del HUCA cuya responsable es Lourdes María Sanz Álvarez.

En este año 2022 algunos grupos han nombrado a responsables, asegurando así el **relevo generacional**.

Resumen de áreas científicas

6 áreas científicas verticales

- Biotecnología y análisis biomédico
- Cáncer
- Cardio, respiratorio y renal
- Inmunología, microbiología e infección
- Metabolismo
- Neurociencias y órganos de los sentidos

2 áreas científicas transversales

- Microbioma
- Envejecimiento

2 subáreas científicas

- Atención primaria
- Cuidados en salud



Resumen de unidades de investigación

51 grupos de investigación

29 consolidados

9 emergentes

13 asociados

15 plataformas o servicios científico-técnicos

19 grupos de trabajo en la subárea de Atención Primaria y Cuidados en salud





Fotografía "Cuando la ciencia te manda mensajes subliminales" de Carmen Lambert (grupo de **Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad, E.N.D.O.**) presentada en el *I Concurso de imágenes del Instituto*.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS

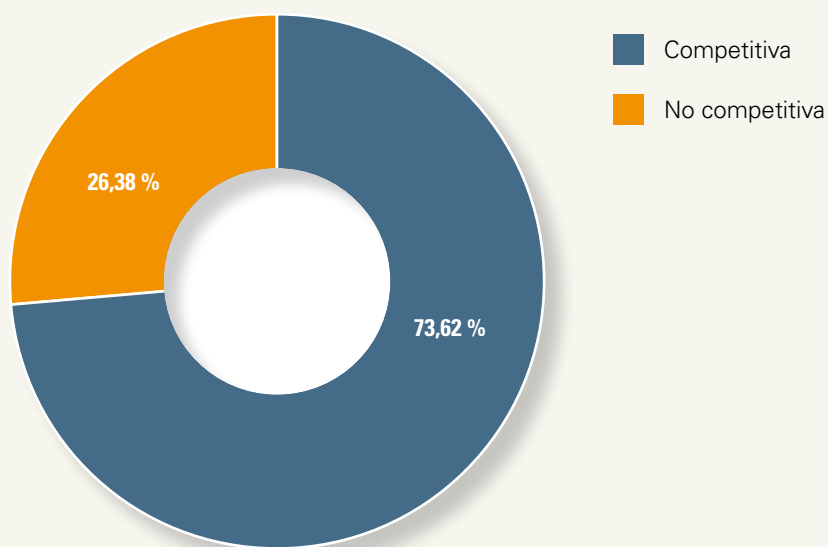
FINANCIACIÓN OBTENIDA EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRO TIPO DE PROYECTOS

En 2022 los proyectos liderados por algún investigador del ISPA fueron **350**. De ese total, **264** fueron obtenidos en convocatorias competitivas mientras que **86** lo fueron en convocatorias no competitivas. **144** proyectos fueron concedidos en la anualidad de 2022 mientras que **206** son proyectos vigentes de años anteriores.

	Iniciativa		Modo de financiación	
	350 proyectos de investigación	Competitiva	264	Público
Privado				18
Propio				16
No competitiva		86	Público	1
			Privado	85

PROYECTOS CONCEDIDOS EN 2022: INICIATIVA Y MODO DE FINANCIACIÓN

	Iniciativa		Modo de financiación	
	144 proyectos de investigación concedidos en 2022	Competitiva	118	Público
Privado				4
Propio				12
No competitiva		26	Privado	26

Proyectos y otras fuentes de financiación concedidos en 2022: iniciativa y modo de financiación


El total de financiación anual obtenida por los grupos en 2022 fue de **11.480.615,05 €**.

FINANCIACIÓN DE ORIGEN PRIVADO

Tipo	Financiación	Porcentaje del total
CONTRATOS DE I+D	519.552,01 €	36,44 %
CONVENIOS	347.884,34 €	24,40 %
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	278.640,02 €	19,54 %
RRHH	167.701,76 €	11,76 %
OTROS	56.377,17 €	3,95 %
AYUDAS DE INVESTIGACIÓN	28.000,00 €	1,96 %
CURSOS	22.773,27 €	1,60 %
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	5.000,00 €	0,35 %
	1.425.928,57 €	100%

Cuadro resumen de proyectos y otras fuentes de financiación



350 proyectos de investigación vigentes y otras fuentes de financiación

262 vigentes en 2022

144 proyectos aprobados o concedidos en 2022

264 proyectos de convocatorias competitivas

86 proyectos de convocatorias no competitivas

11.480.615,05 €

en financiación obtenida en 2022

1.425.928,54 €

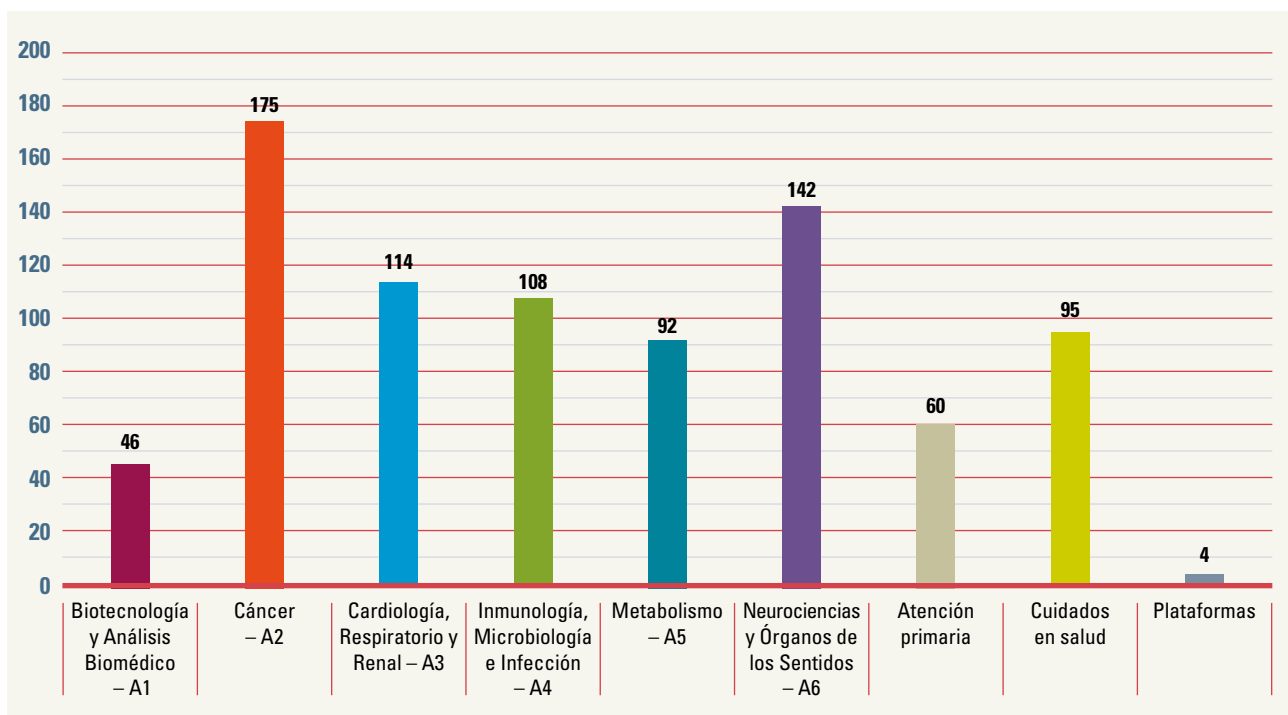
en financiación de origen privado

RECURSOS HUMANOS EN EL ISPA

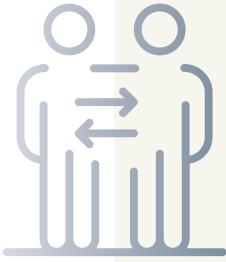
En el año 2022 en el ISPA, **836** investigadores formaron parte de **51** grupos de investigación integrados en las áreas científicas y de **19** grupos de trabajo de la subárea de Atención Primaria y Cuidados en Salud.

Por otra parte, **13** profesionales integraron las diferentes plataformas o servicios científico técnicos, **9** de los cuales, forman parte a su vez de grupos de investigación.

Personal investigador por áreas

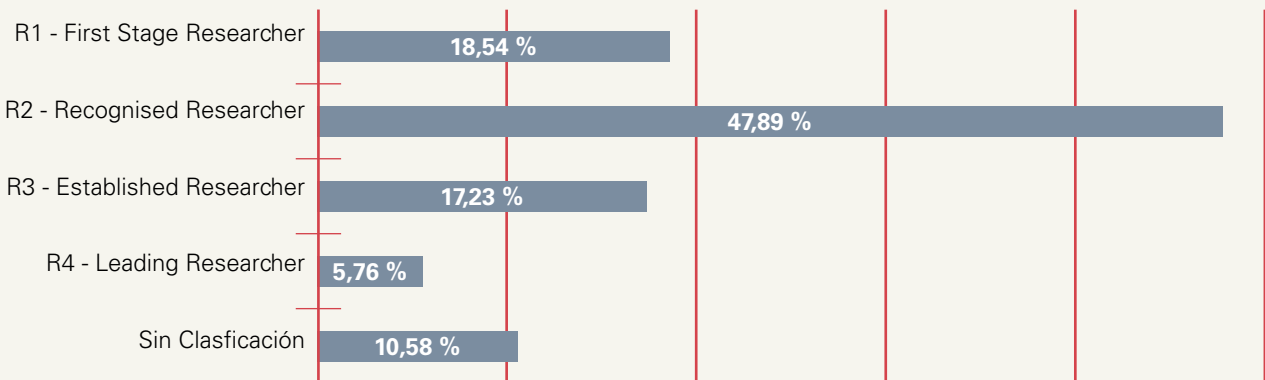


Resumen de personal



- 671** investigadores en grupos de investigación (consolidados, emergentes y asociados)
- 155** investigadores en grupos de trabajo en las áreas de Atención Primaria y Cuidados en Salud
- 13** profesionales forman parte del personal de plataformas
- 58** investigadores son investigadores colaboradores
- 29** investigadores han sido contratados en convocatorias de régimen competitivo
- 108** contratos activos procedentes de convocatorias de régimen competitivo
- 16** profesionales forman parte del personal de gestión

Distribución de los investigadores según clasificación Euraxess



RRHH CAPTADOS EN CONCURRENCIA COMPETITIVA EN 2022

Convocatoria	Número de investigadores
SEVERO OCHOA	6
INTRAMURAL ISPA	12
PFIS	2
SARA BORRELL	1
MIGUEL SERVET	1
MARÍA ZAMBRANO	1
INTENSIFICACIÓN SESPA 2021	1
JUAN RODÉS	1
INVESTIGO	3
FEIOMM	1
TOTAL	29

ESTANCIAS DE PERSONAL DEL ISPA EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Investigador/a	Centro/Institución de estancia	Grupo del ISPA	Periodo
Raquel Sánchez Salcedo	University of Strathclyde-Glasgow (UK)	Electroanálisis	10/01/2022 – 21/12/2022
Andrés Felipe Cruz Pacheco	Universidad de Antioquía, Medellín (Colombia)	Electroanálisis	03/09/2022 – 31/03/2023
Ana Catarina Leal Duarte	Institute of Food, Nutrition and Health (ETH Zurich), Suiza	Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)	01/06/2022 – 31/08/2022
Ignacio Málaga Diéguez	University of Texas Southwestern (UTSW) Medical Center. Department of Neurology. Dallas. Texas, USA	Pediatría	Agosto 2022 – Julio 2023
Borja Gallego Martínez	Computational Systems Biomedicine Laboratory dirigido, Instituto Pasteur, Paris, Francia	Sarcomas y terapias experimentales	20/09/2022 – 20/12/2022
Beatriz Martín Carro	Grupo de Investigación en Enfermedad Renal y Cardiovascular (INVERCAV) de la Unidad de Investigación del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC, Santa Cruz de Tenerife)	Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	20/10/2022 – 21/12/2022
Julia Martín Virgala	Servicio de Nefrología del Hospital Curry Cabral de Lisboa	Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	15/11/2021 – 30/01/2022
Patricia Martínez Botía	Laboratorio del Dr. Markku Varjosalo, del Instituto de Biotecnología de la Universidad de Helsinki, Finlandia	Investigación en plaquetas: Biología, patología y aplicaciones terapéuticas	30/07/2022 – 29/10/2022
María Begoña Redruello Trelles	Centro de Ciencias del Mar, Universidad del Algarve (Portugal)	Microbiología molecular	22/09/2022 – 01/10/2022
Alba Morán Álvarez	MD Anderson Center, Houston (Texas)	Biología redox y metabolismo en cáncer (BIOXMET)	Julio 2022 – Diciembre 2022
Sergio Alcón Rodríguez	University Hospital Basilea, Basel (Suiza)	Biología redox y metabolismo en cáncer (BIOXMET)	Septiembre 2022 – Diciembre 2022
Cecilia López Martínez	Departamento de Biofísica. Universidad de Barcelona	Investigación traslacional en el paciente crítico	30/05/2022 – 17/06/2022

Continúa →

Investigador/a	Centro/Institución de estancia	Grupo del ISPA	Periodo
Cecilia López Martínez	Universidad de Washington, Seattle USA)	Investigación traslacional en el paciente crítico	12/09/2022 – 09/12/2022
Inés López Alonso	Departamento de Biofísica. Universidad de Barcelona	Investigación traslacional en el paciente crítico	30/05/2022 – 17/06/2022
Clara Martínez Cao	Department of Psychiatry, CHU Montpellier, (Francia)	Investigación en psiquiatría	01/05/2022 – 31/07/2022
Viviana Corte Iglesias	Kidney Immunology Laboratory. LMU Munich	Inmunología traslacional	01/10/2022 – 31/12/2022
Paula Morales Sánchez	Instituto de Salud Carlos III, Madrid. Grupo de tumores endocrinos	Endocrinología, nutrición, diabetes y obesidad (E.N.D.O.)	Abril 2022 – Junio 2022
Carlos Alonso Felgueroso	Unidad de ecografía del Hospital Universitario de Valladolid	Endocrinología, nutrición, diabetes y obesidad (E.N.D.O.)	Enero 2022 – Febrero 2022
Rocío Fernández Iglesias	Geisel School of Medicine - Dartmouth College. Hanover, New Hampshire. Estados Unidos	Epidemiología ambiental y molecular del cáncer	Septiembre 2022 – Diciembre 2022
Inés Calvente Torres	Teagasc, Irlanda	Funcionalidad y ecología de microorganismos beneficiosos (MicroHealth)	Septiembre 2022 – Diciembre 2022
María Turós Cabal	Departamento de química y bioquímica, Universidad de Lisboa	Estrés oxidativo	11/09/2022 – 15/12/2022
Laura González Blanco	Teagasc, Irlanda	Oxidative stress knowledge and advanced research (OSKAR)	15/09/2022 – 19/09/2022
Ana Coto Montes	México	Oxidative stress knowledge and advanced research (OSKAR)	2022
Ana Coto Montes	Universidad Autónoma de Chile	Oxidative stress knowledge and advanced research (OSKAR)	2022

ESTANCIAS DE PERSONAL DE INVESTIGACIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES EN EL ISPA

Investigador/a	Institución de origen	Grupo del ISPA receptor	Periodo
Steffen Hellmann	Friedrich-Schiller-Universität Jena and Max Planck Institute for Biogeochemistry, Jena, (Alemania)	Espectrometría de masas y análisis biomédico (EMBAB)	01/09/2022 – 31/12/2022
Mathis Athmer	Department of Chemistry, University of Münster, Munster, (Alemania)	Espectrometría de masas y análisis biomédico (EMBAB)	01/09/2022 – 31/12/2022
Juliana Severo Fagundes Pereira	Instituto de Química de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, (Brasil)	Espectrometría de masas y análisis biomédico (EMBAB)	01/01/2022 – 10/02/2022
Diogo Pompeu de Moraes	Instituto de Química de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, (Brasil)	Espectrometría de masas y análisis biomédico (EMBAB)	01/01/2022 – 10/02/2022
Andrea Jurado Muñoz	CSIC	Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)	04/10/2021 – 30/06/2022
Olivia Abdelshahid	Universidad de Alexandria, (Egipto)	Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)	06/03/2022 – 03/02/2023
Nato Kuljanishvili	Eötvös Loránd University, Budapest, (Hungria)	Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)	01/02/2022 – 18/04/2022
Valeria Ruffo	Universidad de Parma, (Italia)	Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)	05/09/2022 – 24/02/2023
Francesco Menozzi	EIT FOOD RIS Fellowships-RIS TALENTS)	Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)	01/10/2022 – 31/12/2022
Carla Panisello Aranda	Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud Germans Trias i Pujol, Badalona	Sarcomas y terapias experimentales	07/03/2022 – 25/03/2022
Oscar Pons Belda		Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	01/12/2021 – 31/01/2022
Nerea González García		Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	01/01/2022 – 04/02/2022
David Parra Castillejos		Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	01/02/2022 – 08/04/2022
Mariam Casado Fernández		Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	18/04/2022 – 04/06/2022

Continúa →

Investigador/a	Institución de origen	Grupo del ISPA receptor	Periodo
Christian Betancourth Vázquez		Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	01/06/2022 – 01/07/2022
Lourdes Tordera Pascual	Universidad de Oviedo	Microbiología molecular	Enero 2022 – Febrero 2022
José María Pérez Prida	Universidad de Oviedo	Microbiología molecular	Enero 2022 – Abril 2022
Elena López García	Universidad de Oviedo	Microbiología molecular	Abril 2022 – Mayo 2022
Ángel Francés Ruiz	Universidad de Oviedo	Microbiología molecular	Mayo 2022 – Julio 2022
José Alejandro Valenzuela López		Microbiología molecular	01/01/2022 – 31/08/2022
Cristian Mauricio Barretto		Microbiología molecular	30/10/2022 – 28/11/2022
Jordan Alexa Wenning	Universidad de Oviedo	Biología redox y metabolismo en cáncer (BIOXMET)	Julio 2022
Radhia Bouazizi	Universidad de Oviedo	Biología redox y metabolismo en cáncer (BIOXMET)	Mayo 2022 – Julio 2022
Germán García Antolín	Universidad de Oviedo	Investigación en Psiquiatría	01/05/2022 – 31/05/2022
Peter Braubaker Johnson	Earlham College, Indiana (USA)	Endocrinología, nutrición, diabetes y obesidad (E.N.D.O.)	Junio 2022 – Julio 2022
Mariem Chamtour	Universidad de Monastir, (Túnez)	Dieta, microbiota humana y salud	01/06/2022 – 31/07/2022
Emilia Konig	Department of Production Animal Veterinary Sciences. Helsinki University	Dieta, microbiota humana y salud	01/06/2022 – 31/08/2022
Primisa Rattanaporn	Department of Agriculture, Natural Resources and Environment. Naresuan University, Tailandia	Dieta, microbiota humana y salud	01/02/2022 – 30/06/2022
Claudia García González	Universidad de Oviedo	Oxidative stress knowledge an advanced research group (OSKAR)	2022
Catarina Mendes	Universidad de Oviedo	Oxidative stress knowledge an advanced research group (OSKAR)	01/01/2022 – 30/06/2022



Fotografía "Bromuro de Etidio" de María Fernández Suárez (Grupo **Autofagia y Metabolismo**),
presentada en el *I Concurso de Imágenes del Instituto*.

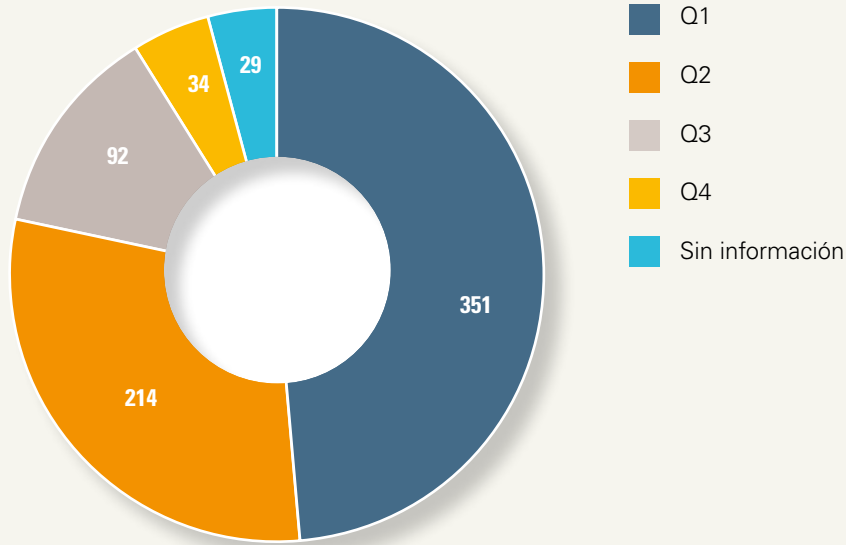
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

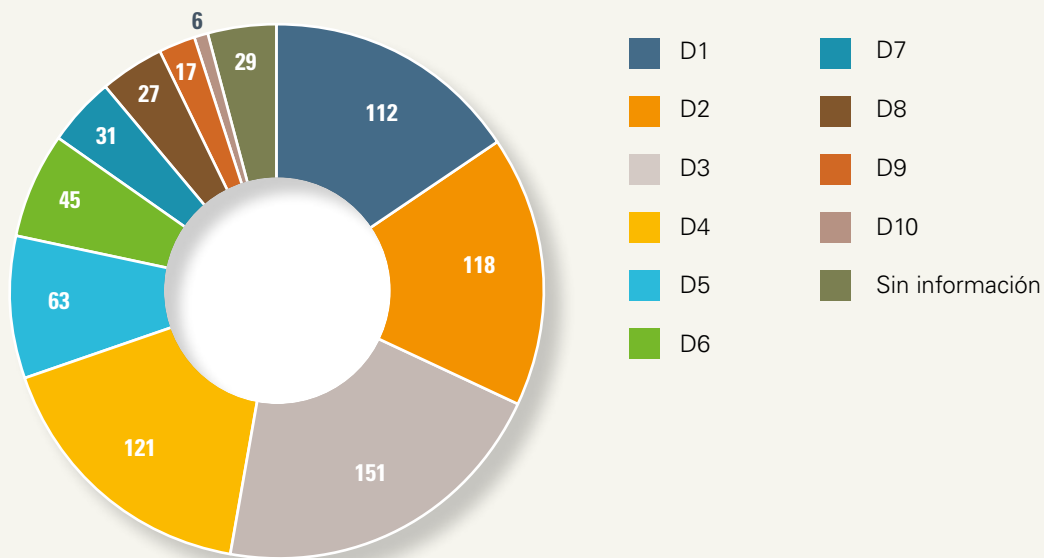
En el año 2022 los investigadores que conforman el instituto participaron en **818** publicaciones indizadas en la Web Of Science (WOS). La tipología de las mismas reúne artículos, correcciones, material editorial, cartas, resúmenes de reuniones, procedimientos y revisiones. Del total de esas publicaciones **720** son artículos y revisiones. Éste es el resumen de la producción científica del ISPA en este año.

Total de publicaciones únicas	720
Tipología	Artículos, revisiones
FI acumulado	4.261,36
Promedio FI	6,17
% de publicaciones en el Q1+Q2	78,47 %
% de publicaciones solo en Q1	48,75 %
Publicaciones en el D1	15,56 %
Publicaciones en colaboración internacional	261
Publicaciones en colaboración nacional	353

Distribución de publicaciones por cuartiles



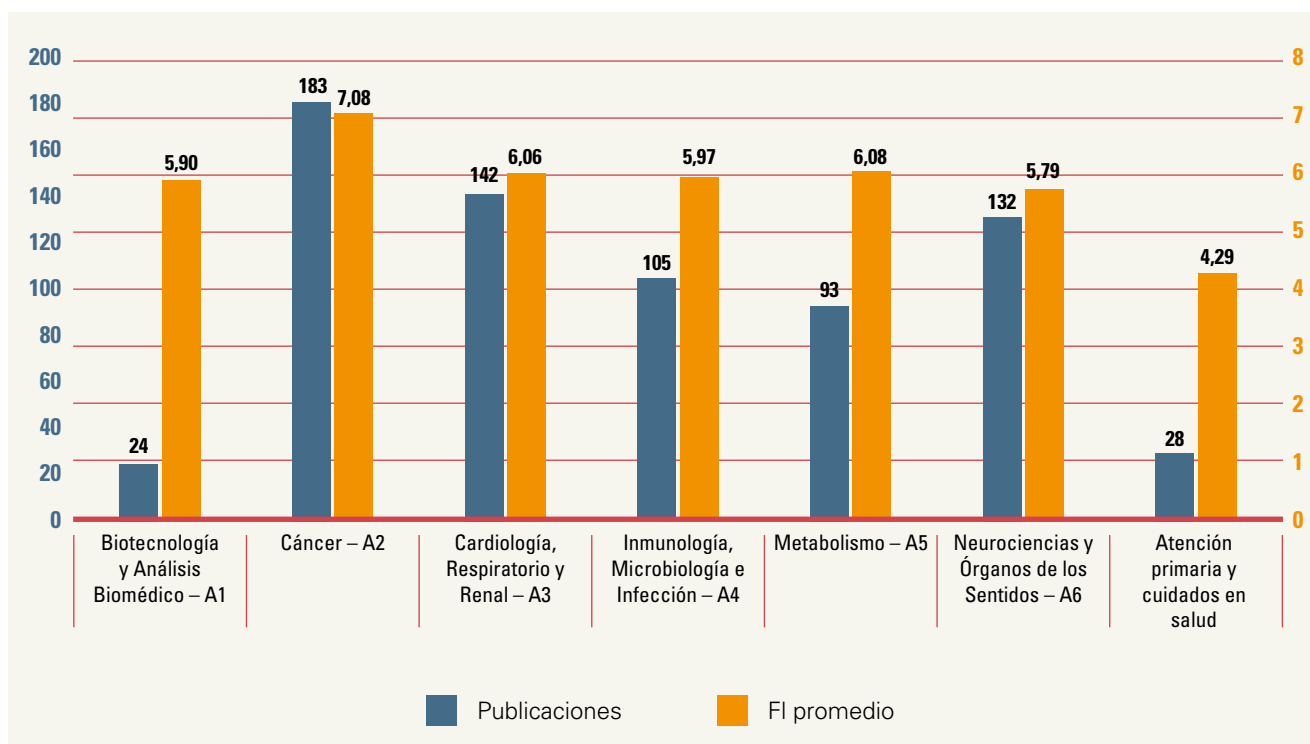
Distribución de publicaciones por deciles



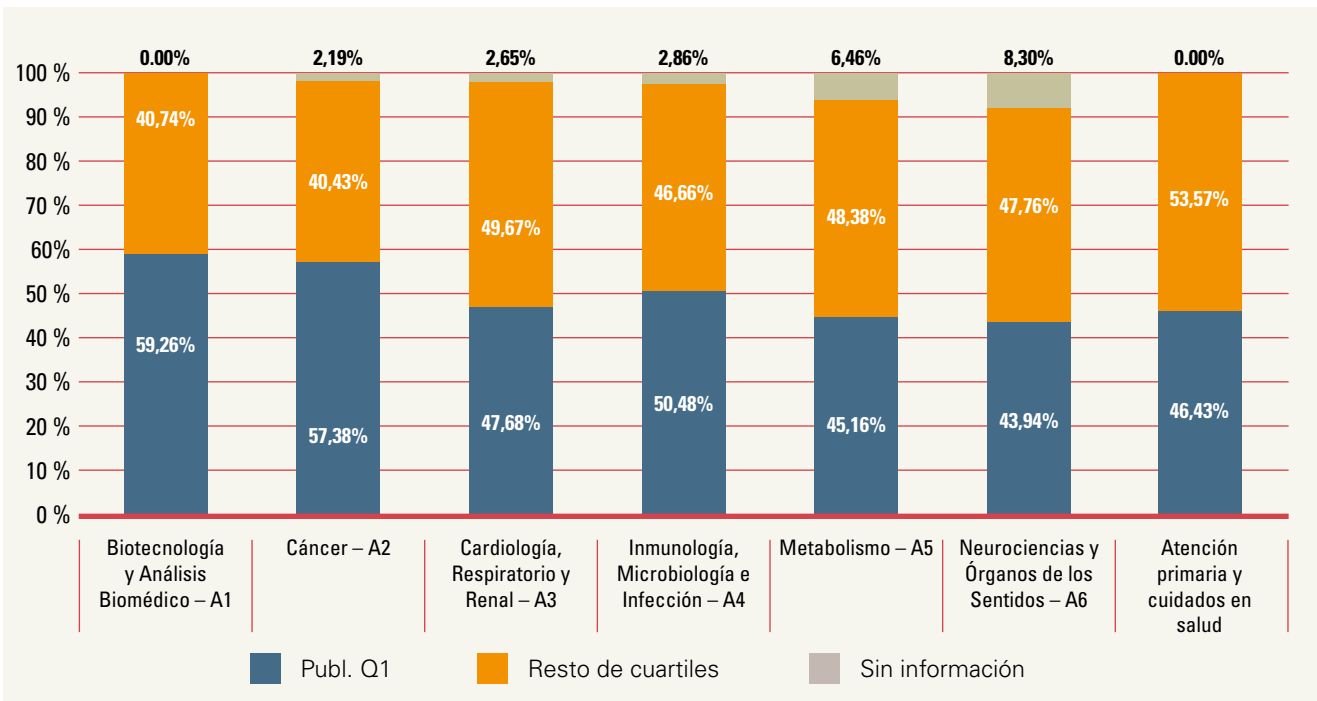
CUADRO RESUMEN DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR ÁREAS – 2022

Área	Publicaciones (AR)	FI acumulado	FI Promedio	Publicaciones Q1	Publicaciones D1
BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO – A1	24	123,95	5,90	66,67 %	20,83 %
CÁNCER – A2	183	1.267,70	7,08	57,38 %	18,58 %
CARDIOLOGÍA, RESPIRATORIO Y RENAL – A3	142	836,79	6,90	47,68 %	13,99 %
INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA E INFECCIÓN – A4	105	609,40	5,97	50,48 %	20,95 %
METABOLISMO – A5	93	528,82	6,08	45,16 %	8,60 %
NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS – A6	132	701,05	5,79	43,94 %	15,91 %
ATENCIÓN PRIMARIA Y CUIDADOS EN SALUD	28	120,22	4,29	46,43 %	10,71 %

RELACIÓN ENTRE NÚMERO DE PUBLICACIONES Y FI PROMEDIO - COMPARATIVA POR ÁREAS



PORCENTAJE DE PUBLICACIONES EN Q1 - COMPARATIVA POR ÁREAS



EVOLUCIÓN 2018-2022 DE LOS PRINCIPALES INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

	2018	2019	2020	2021	2022
BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO					
Artículos y revisiones	49	34	37	45	24
FI acumulado	206,53	161,49	191,31	297,68	123,95
FI promedio	4,21	4,75	5,17	6,62	5,90
Publicaciones en Q1	67,35%	85,29%	54,05%	77,78%	66,67%
Publicaciones en D1	24,49%	26,47%	13,51%	24,44%	20,83%
Trabajos con colaboración internacional	17	12	15	18	4
Trabajos con colaboración nacional	25	15	14	20	10
CÁNCER					
Artículos y revisiones	202	201	177	198	183
FI acumulado	1.090,25	11.90,73	1.244,99	1.439,41	1.267,70
FI promedio	5,67	6,37	7,93	7,70	7,08
Publicaciones en Q1	56,72%	64,18%	54,24%	55,05%	57,38%
Publicaciones en D1	27,36%	29,35%	25,42%	17,17%	18,58%
Trabajos con colaboración internacional	91	92	81	83	77
Trabajos con colaboración nacional	95	87	68	90	78
CARDIOLOGÍA, RESPIRATORIO Y RENAL					
Artículos y revisiones	93	145	134	149	142
FI acumulado	441,51	808,63	576,49	838,05	836,79
FI promedio	4,74	6,13	5,01	6,40	6,90
Publicaciones en Q1	54,84%	57,93%	38,81%	42,28%	47,68%
Publicaciones en D1	16,13%	20,00%	9,70%	6,71%	13,99%
Trabajos con colaboración internacional	26	62	27	48	42
Trabajos con colaboración nacional	43	50	57	77	77
INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA E INFECCIÓN					
Artículos y revisiones	108	132	139	144	105
FI acumulado	383,39	541,24	597,29	987,12	609,40
FI promedio	3,54	4,61	4,82	7,48	5,97
Publicaciones en Q1	43,52%	53,03%	46,04%	51,39%	50,48%
Publicaciones en D1	14,81%	15,91%	8,63%	18,06%	20,95%
Trabajos con colaboración internacional	27	54	48	52	31
Trabajos con colaboración nacional	70	55	52	67	58

Continúa →

	2018	2019	2020	2021	2022
METABOLISMO					
Artículos y revisiones	75	84	105	106	93
FI acumulado	271,4	410,89	105	588,75	528,82
FI promedio	3,61	5,14	5,07	6,07	6,08
Publicaciones en Q1	49,33%	57,14%	52,38%	41,51%	45,16%
Publicaciones en D1	16%	20%	10,48%	9,43%	8,60%
Trabajos con colaboración internacional	34	35	35	36	29
Trabajos con colaboración nacional	24	29	35	50	48
NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS					
Artículos y revisiones	103	111	129	142	132
FI acumulado	365,82	512,28	569,47	783,98	701,05
FI promedio	3,46	4,88	4,59	5,81	5,79
Publicaciones en Q1	43,14%	57,66%	48,06%	42,96%	43,94%
Publicaciones en D1	12,75%	27,03%	13,95%	12,68%	15,91%
Trabajos con colaboración internacional	36	47	43	47	44
Trabajos con colaboración nacional	39	51	53	69	69
ATENCIÓN PRIMARIA Y CUIDADOS EN SALUD					
Artículos y revisiones		26	24	25	28
FI acumulado		50,34	48,68	91,24	122,82
FI promedio		2,29	2,70	3,97	4,24
Publicaciones en Q1		34,62%	29,17%	48,00%	46,43%
Publicaciones en D1		23,08%	12,5	0,08	10%
Trabajos con colaboración internacional		12	2	19	5
Trabajos con colaboración nacional		10	12	19	22

PUBLICACIONES DESTACADAS POR ÁREA

Biología y análisis biomédico – A1

1. Llamas Unzueta, R; Ángel Menendez, J; Suarez, M; Fernandez, A; Montes Moran, MA. From whey ro-bocasting to custom 3D porous carbons. *Addit Manuf.* 2022. 59. 103083. DOI: 10.1016/j.addma.2022.103083. IF:11,000. (Q1).
2. Rius Rocabert, S; Arranz Herrero, J; **Fernandez Valdes, A**; Marciello, M; Moreno, S; Llinares Pinel, F; Presa, J; Hernandez Alcoceba, R; Lopez Piriz, R; **Torreillas, R**; Garcia, A; Brun, A; Filice, M; **Moya, JS**; **Cabal, B**; Nistal Villan, E. Broad virus inactivation using inorganic micro/nano-particulate materials. *Mater Today Bio.* 2022. 13. 100191. DOI: 10.1016/j.mtbio.2021.100191. IF:8,200. (Q1)
3. **Lorenzo Gómez, R**; **Miranda Castro, R**; **de los Toyos, JR**; **de Alvarez, N**; **Lobo Castanon, MJ**; Aptamers targeting a tumor-associated extracellular matrix component: The human mature collagen XI alpha 1. *Anal Chim Acta.* 2022. 1189. 339206. DOI: 10.1016/j.aca.2021.339206. IF:6,200.
4. **Lorenzo Gómez, R**; Gomez, R; Casero Alvarez, A; **Miranda Castro, R**; Garcia Ocana, M; **de los Toyos, JR**; **de Alvarez, N**; **Lobo Castanon, MJ**. A competitive assay for the detection of a 16-mer peptide from alpha 1 chain of human collagen XI. *Talanta.* 2022. 240. 123196. DOI: 10.1016/j.talanta.2021.123196. IF:6,100. (Q1).
5. **Ye, S**; Ballin, G; **Perez Victoria, I**; **Brana, AF**; Martin, J; **Reyes, F**; **Salas, JA**; **Mendez, C**. Combinatorial biosynthesis yields novel hybrid argimycin P alkaloids with diverse scaffolds in *Streptomyces argillaceus*. *Microb. Biotechnol.* 2022. 15. (12). p. 2905-2916. DOI: 10.1111/1751-7915.14167. IF:5,700. (Q1).

Cáncer – A2

1. **Ugalde, AP**; **Bretones, G**; Rodriguez, D; **Quesada, V**; Llorente, F; Fernandez Delgado, R; Ángel Jimenez Clavero, M; Vazquez, J; Calvo, E; **Tamargo Gomez, I**; **Marino, G**; Roiz Valle, D; Maeso, D; Araujo Voces, M; Espanol, Y; Barcelo, C; **Freije, JMP**; **Lopez Soto, A**; **Lopez Otin, C**. Autophagy-linked plasma and lysosomal membrane protein PLAC8 is a key host factor for SARS-CoV-2 entry into human cells. *EMBO J.* 2022. 41. (21). DOI: 10.15252/embj.2022110727. IF:11,400. (Q1).
2. **Quiros Gonzalez, I**; Tomaszewski, MR; Golinska, MA; Brown, E; Ansel Bollepalli, L; Hacker, L; Couturier, D; **Sainz, RM**; Bohndiek, SE. Photoacoustic Tomography Detects Response and Resistance to Bevacizumab in Breast Cancer Mouse Models. *Cancer Res.* 2022. 82.

(8). p. 1658-1668. DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-21-0626. IF:11,200. (Q1).

3. Pascual Torner, M; Carrero, D; Perez Silva, JG; **Alvarez Puente, D**; Roiz Valle, D; **Bretones, G**; Rodriguez, D; Maeso, D; Mateo Gonzalez, E; Espanol, Y; **Marino, G**; Acuna, JL; **Quesada, V**; **Lopez Otin, C**. Comparative genomics of mortal and immortal cnidarians unveils novel keys behind rejuvenation. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2022. 119. (36). e2118763119. DOI: 10.1073/pnas.2118763119. IF:11,100. (Q1).
4. **Maria Garcia Aznar, J**; **Alonso, S**; De Una Iglesias, D; **Lopez de Ugarriza, P**; **Alvarez Lopez, C**; **Balbin, M**; **Bernal del Castillo, T**. Mapping the genetic features of T-ALL cases through simplified NGS approach. *Clin Immunol.* 2022. 245. 109151. DOI: 10.1016/j.clim.2022.109151. IF:8,600. (Q1).
5. **Garcia Villarino, M**; Signes Pastor, AJ; **Riano Galan, I**; **Rodriguez Dehli, AC**; **Vizcaino, E**; Grimalt, JO; **Fernandez Somano, A**; **Tardon, A**. Serum concentrations of persistent organic pollutants mixture during pregnancy and anogenital distance in 8-year-old children from the INMA-Asturias cohort. *Environ Res.* 2022. 213. 113607. DOI: 10.1016/j.envres.2022.113607. IF:8,300. (Q1).

Cardiología, respiratorio y renal – A3

1. **Lopez Alonso, I**; **Lopez Martinez, C**; **Martin Vicente, P**; **Amado Rodriguez, L**; Gonzalez Lopez, A; **Mayor-domo Colunga, J**; **del Busto, C**; Bernal, M; **Crespo, I**; **Astudillo, A**; **Arias Guillen, M**; **Fueyo, A**; Almendros, I; Otero, J; Sanz Fraile, H; Farre, R; **Albaiceta, GM**. Mechanical ventilation promotes lung tumour spread by modulation of cholesterol cell content. *Eur. Resp. J.* 2022. 60. (1). 2101470. DOI: 10.1183/13993003.01470-2021. IF:24,300. (Q1).
2. **Coto, E**; **Albaiceta, GM**; **Amado Rodriguez, L**; **Garcia Clemente, M**; **Cuesta LLavona, E**; Vazquez Coto, D; **Alonso, B**; **Iglesias, S**; **Melon, S**; **Alvarez Arguelles, ME**; **Boga, JA**; **Rojo Alba, S**; **Perez Oliveira, S**; **Alvarez, V**; **Gomez, J**. FURIN gene variants (rs6224/rs4702) as potential markers of death and cardiovascular traits in severe COVID-19. *J Med Virol.* 2022. 94. (8). p. 3589-3595. DOI: 10.1002/jmv.27748. IF:12,700. (Q1).
3. **Pascual, I**; **Hernandez Vaquero, D**; **Alperi, A**; **Almendarez, M**; **Avanzas, P**; Kalavrouziotis, D; **Lorca, R**; Mesnier, J; Arboine, L; Mohammadi, S; del Valle, R; Dumont, E; **Leon, V**; De Larochelliere, R; Rodes Cabau, J; **Moris, C**. Permanent Pacemaker Reduction Using Cusp-Overlapping Projection in TAVR. *JACC Cardio-*

vasc Interv. 2022. 15. (2). p. 150-161. DOI: 10.1016/j.jcin.2021.10.002. IF:11,300. (Q1).

4. **Cannata Andia, JB; Diaz Sottolano, A;** Fernandez, P; **Palomo Antequera, C; Herrero Puente, P;** Mouzo, R; **Carrillo Lopez, N; Panizo, S;** Ibanez, GH; Cusumano, CA; Ballarino, C; Sanchez Polo, V; Pefaur Penna, J; Maderuelo Riesco, I; Calvino Varela, J; Gomez, MD; **Gomez Alonso, C;** Cunningham, J; **Naves Diaz, M;** Douthat, W; **Fernandez Martin, JL;** COVID D Trial, C. A single-oral bolus of 100,000 IU of cholecalciferol at hospital admission did not improve outcomes in the COVID-19 disease: the COVID-VIT-D-a randomised multicentre international clinical trial. *BMC Med.* 2022. 20. (1). p. 83-83. DOI: 10.1186/s12916-022-02290-8. IF:9,300. (Q1).
5. Garcia, E; **Rodriguez Perez, M;** Perez Solis, D; **Perez Mendez, C;** Molinos Norriella, C; Cobo Ruisanchez, A; Fernandez, EM; Gonzalez, NG; **Calle Miguel, L.** Variation in SARS-CoV-2 seroprevalence in children in the region of Asturias, Northern Spain. *World J Pediatr.* 2022. 18. (12). p. 835-844. DOI: 10.1007/s12519-022-00617-2. IF:8,700. (Q1).

Inmunología, microbiología e infección – A4

1. **Coto, E; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Garcia Clemente, M; Cuesta LLavona, E;** Vazquez Coto, D; **Alonso, B; Iglesias, S; Melon, S; Alvarez Arguelles, ME; Boga, JA; Rojo Alba, S; Perez Oliveira, S; Alvarez, V; Gomez, J.** FURIN gene variants (rs6224/rs4702) as potential markers of death and cardiovascular traits in severe COVID-19. *J Med Virol.* 2022. 94. (8). p. 3589-3595. DOI: 10.1002/jmv.27748. IF:12,700. (Q1).
2. **Salazar, N;** Ponce Alonso, M; Garriga, M; Sanchez Carrillo, S; Maria Hernandez Barranco, A; **Redruello, B;** Fernandez, M; Ignacio Botella Carretero, J; Vega Pintero, B; Galeano, J; Zamora, J; Ferrer, M; **de Los Reyes Gavilan, CG;** Del Campo, R. Fecal Metabolome and Bacterial Composition in Severe Obesity: Impact of Diet and Bariatric Surgery. *Gut Microbes.* 2022. 14. (1). 2106102. DOI: 10.1080/19490976.2022.2106102. IF:12,200. (Q1).
3. **Ugalde, AP; Bretones, G;** Rodriguez, D; **Quesada, V;** Llorente, F; Fernandez Delgado, R; Ángel Jimenez Clavero, M; Vazquez, J; Calvo, E; **Tamargo Gomez, I; Marino, G;** Roiz Valle, D; Maeso, D; Araujo Voces, M; Espanol, Y; Barcelo, C; **Freije, JMP; Lopez Soto, A; Lopez Otin, C.** Autophagy-linked plasma and lysosomal membrane protein PLAC8 is a key host factor for SARS-CoV-2 entry into human cells. *EMBO J.* 2022. 41. (21). DOI: 10.15252/embj.2022110727. IF:11,400. (Q1).

4. **Sabater, C;** Villamiel, M; Montilla, A. Integral use of pectin-rich by-products in a biorefinery context: A holistic approach. *Food Hydrocolloids.* 2022. 128. 107564. DOI: 10.1016/j.foodhyd.2022.107564. IF:10,700. (Q1).
5. Garcia, E; **Rodriguez Perez, M;** Perez Solis, D; **Perez Mendez, C;** Molinos Norriella, C; Cobo Ruisanchez, A; Fernandez, EM; Gonzalez, NG; **Calle Miguel, L.** Variation in SARS-CoV-2 seroprevalence in children in the region of Asturias, Northern Spain. *World J Pediatr.* 2022. 18. (12). p. 835-844. DOI: 10.1007/s12519-022-00617-2. IF:8,700. (Q1).

Metabolismo – A5

1. **Salazar, N;** Ponce Alonso, M; Garriga, M; Sanchez Carrillo, S; Maria Hernandez Barranco, A; **Redruello, B;** Fernandez, M; Ignacio Botella Carretero, J; Vega Pintero, B; Galeano, J; Zamora, J; Ferrer, M; **de Los Reyes Gavilan, CG;** Del Campo, R. Fecal Metabolome and Bacterial Composition in Severe Obesity: Impact of Diet and Bariatric Surgery. *Gut Microbes.* 2022. 14. (1). 2106102. DOI: 10.1080/19490976.2022.2106102. IF:12,200. (Q1).
2. **Ugalde, AP; Bretones, G;** Rodriguez, D; **Quesada, V;** Llorente, F; Fernandez Delgado, R; Ángel Jimenez Clavero, M; Vazquez, J; Calvo, E; **Tamargo Gomez, I; Marino, G;** Roiz Valle, D; Maeso, D; Araujo Voces, M; Espanol, Y; Barcelo, C; **Freije, JMP; Lopez Soto, A; Lopez Otin, C.** Autophagy-linked plasma and lysosomal membrane protein PLAC8 is a key host factor for SARS-CoV-2 entry into human cells. *EMBO J.* 2022. 41. (21). DOI: 10.15252/embj.2022110727. IF:11,400. (Q1).
3. Pascual Torner, M; Carrero, D; Perez Silva, JG; **Alvarez Puente, D;** Roiz Valle, D; **Bretones, G;** Rodriguez, D; Maeso, D; Mateo Gonzalez, E; Espanol, Y; **Marino, G;** Acuna, JL; **Quesada, V; Lopez Otin, C.** Comparative genomics of mortal and immortal cnidarians unveils novel keys behind rejuvenation. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2022. 119. (36). e2118763119. DOI: 10.1073/pnas.2118763119. IF:11,100. (Q1).
4. **Cannata Andia, JB; Diaz Sottolano, A;** Fernandez, P; **Palomo Antequera, C; Herrero Puente, P;** Mouzo, R; **Carrillo Lopez, N; Panizo, S;** Ibanez, GH; Cusumano, CA; Ballarino, C; Sanchez Polo, V; Pefaur Penna, J; Maderuelo Riesco, I; Calvino Varela, J; Gomez, MD; **Gomez Alonso, C;** Cunningham, J; **Naves Diaz, M;** Douthat, W; **Fernandez Martin, JL;** COVID D Trial, C. A single-oral bolus of 100,000 IU of cholecalciferol at hospital admission did not improve outcomes in the COVID-19 disease: the COVID-VIT-D-a randomised multicentre international clinical trial. *BMC Med.* 2022. 20. (1). p. 83-83. DOI: 10.1186/s12916-022-02290-8. IF:9,300. (Q1).

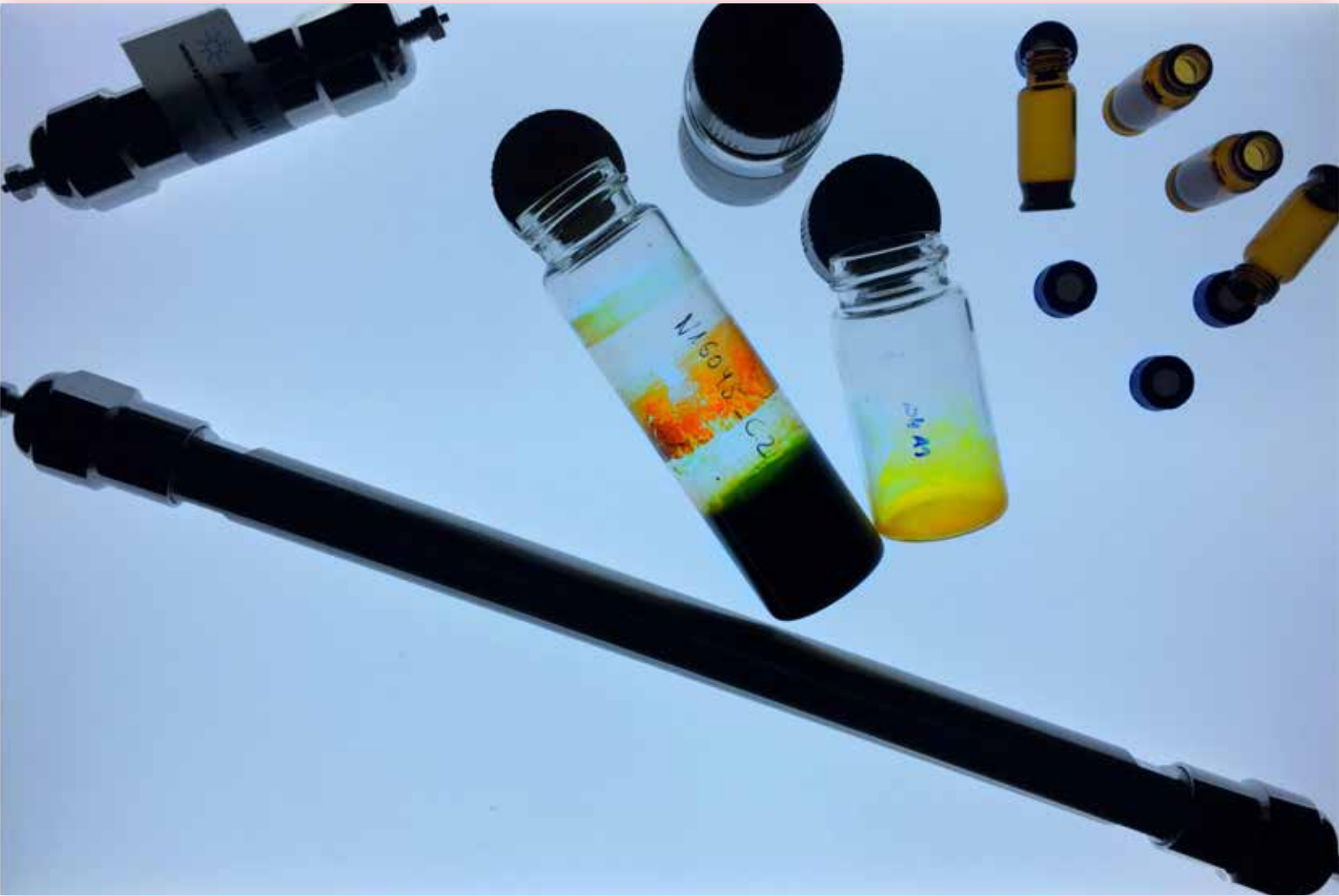
5. **Gomez Martin, M; Satorio, S; Arboleya, S;** Herrero Morin, D; Calzon, M; **Lopez, T; Gonzalez, S; Gueimonde, M.** Association between diet and fecal microbiota along the first year of life. *Food Res Int.* 2022. 162. (Pt A). 111994. DOI: 10.1016/j.foodres.2022.111994. IF:8,100. (Q1).

Neurociencias y órganos de los sentidos – A6

1. **Garcia Gonzalez, C;** Dieterich, C; Maroli, G; Wiesnet, M; Wietelmann, A; Li, X; Yuan, X; Graumann, J; Stellos, K; Kubin, T; Schneider, A; Braun, T. ADAR1 Prevents Autoinflammatory Processes in the Heart Mediated by IRF7. *Circ Res.* 2022. 131. (7). p. 580-597. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.122.320839. IF:20,100. (Q1).
2. **Coto, E; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Garcia Clemente, M; Cuesta LLavona, E;** Vazquez Coto, D; **Alonso, B; Iglesias, S; Melon, S; Alvarez Arguelles, ME; Boga, JA; Rojo Alba, S; Perez Oliveira, S; Alvarez, V; Gomez, J.** FURIN gene variants (rs6224/rs4702) as potential markers of death and cardiovascular traits in severe COVID-19. *J Med Virol.* 2022. 94. (8). p. 3589-3595. DOI: 10.1002/jmv.27748. IF:12,700. (Q1).
3. **Zurron Madera, P;** Casaprima Suarez, S; **Garcia Alvarez, L; Garcia Portilla Gonzalez, MP;** Junquera Fernandez, R; Lluch Canut, MT. Eating and nutritional habits in patients with schizophrenia. *Rev. Psiquiatr. Salud Ment.* 2022. 15. (1). p. 54-60. DOI: 10.1016/j.rpsm.2019.10.003. IF:9,200. (Q1).
4. **Gonzalez Blanco, L; Bermudez, M; Bermejo Millo, JC; Gutierrez Rodriguez, J; Solano, JJ; Antuna, E; Menendez Valle, I; Caballero, B; Vega Naredo, I; Potes, Y; Coto Montes, A.** Cell interactome in sarcopenia during aging. *J. Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2022. 13. (2). p. 919-931. DOI: 10.1002/jcsm.12937. IF:8,900. (Q1).
5. **Lopez Martinez, R; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Cuesta LLavona, E; Gomez, J; Garcia Clemente, M;** Vazquez Coto, D; **Alvarez, V; Coto, E.** The FCGR2A rs1801274 polymorphism was associated with the risk of death among COVID-19 patients. *Clin Immunol.* 2022. 236. 108954. DOI: 10.1016/j.clim.2022.108954. IF:8,600. (Q1).

Subárea de Atención Primaria y Cuidados en Salud

1. **Gomez Martin, M; Satorio, S; Arboleya, S;** Herrero Morin, D; Calzon, M; **Lopez, T; Gonzalez, S; Gueimonde, M.** Association between diet and fecal microbiota along the first year of life. *Food Res Int.* 2022. 162. (Pt A). 111994. DOI: 10.1016/j.foodres.2022.111994. IF:8,100. (Q1).
2. **Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; Gomez de Ona, J; Lopez Alonso, I; Gil Pena, H; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; Lopez Vazquez, A;** Lopez, AG; **Cuesta Llavona, E; Rodriguez Garcia, R; Antonio Boga, J; Elena Alvarez Arguelles, M; Mayordomo Colunga, J; Ramon Vidal Castineira, J; Crespo, I;** Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; **Jose Jimeno Demuth, F;** Blanch, L; **Prieto, B; Fernandez, A; Lopez Larrea, C; Coto, E; Albaiceta, GM.** Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. *Elife.* 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:7,700. (Q1).
3. **Martin Payo, R;** del Rosario Gonzalez Moradas, M; Iturrate Bobes, J; Fernandez Sutil, A; Cofino, R; **del Mar Fernandez Alvarez, M.** Mapping of Outdoor Food and Beverage Advertising around Spanish Schools. *Nutrients.* 2022. 14. (15). 3167. DOI: 10.3390/nu14153167. IF:6,706. (Q1).
4. **Vazquez, X; Garcia, V; Fernandez, J; Bances, M;** de Toro, M; **Ladero, V; Rodicio, R; Rodicio, MR.** Colistin Resistance in Monophasic Isolates of *Salmonella enterica* ST34 Collected From Meat-Derived Products in Spain, With or Without CMY2 Co-production. *Front Microbiol.* 2022. 12. 735364. DOI: 10.3389/fmicb.2021.735364. IF:6,064. (Q1).
5. **Blanco Diaz, M;** Ruiz Redondo, R; Escobio Prieto, I; **de la Fuente Costa, M;** Alborno Cabello, M; Casana, J. A Systematic Review of the Effectiveness of Dry Needling in Subacromial Syndrome. *Biology (Basel).* 2022. 11. (2). 243. DOI: 10.3390/biology11020243. IF:5,168. (Q1).



Fotografía "Explosión Cromática" de Ignacio Gutiérrez presentada al *I Concurso de imágenes del Instituto*.

TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

CUADRO RESUMEN DE LA ACTIVIDAD DEL INSTITUTO EN TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA



GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y OTRAS INNOVACIONES EN TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

En relación a la traslación a la práctica clínica, en el año 2022 los investigadores del ISPA han desarrollado Guías de Práctica Clínica y documentos institucionales, entendiendo estos últimos como aquellos publicados desde una organización internacional, o una agencia nacional o internacional de evaluación, que se han elaborado por encargo de la misma para soporte en las decisiones en políticas sanitarias, científicas o relacionadas con la salud). Son los siguientes:

Guías de Práctica Clínica:

1. Alunno, A; Najm, A; Machado, PM; Bertheussen, H; Burmester, GRR; Carubbi, F; De Marco, G; Giacomelli, R; Hermine, O; Isaacs, JD; Kone Paut, I; Magro Checa, C; McInnes, IB; Meroni, PL; Quartuccio, L; Ramanan, AV; Ramos Casals, M; Carrio, JR; Schulze Koops, H; Stamm, TA; Tas, SW; Terrier, B; McGonagle, DG; Mariette, X. 2021 update of the EULAR points to consider on

the use of immunomodulatory therapies in COVID-19. Ann Rheum Dis. 2022. 81. (1). p. 34-40. DOI: 10.1136/annrheumdis-2021-221366. IF:27,400. (Q1).

2. Arranz B, Garriga M, Bernardo M, González-Pinto A, Arrojo M, Torrens M, Tirado-Muñoz J, Fonseca F, Sáiz PA, Flórez G, Goikolea JM, Zorrilla I, Cunill R, Castells X, Becoña E, López A, San L. Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of

- adult patients with schizophrenia spectrum disorders and a comorbid substance use. *Adicciones*. 2022 Apr 1;34(2):110-127. English, Spanish. doi: 10.20882/adicciones.1504. PMID: 33768260.
3. Blazquez Estrada, Marta, Suárez San Martín Esther, García Fernández Ciara, López- Cancio Martínez, Elena, Castañón, María. Manual de urgencias neurológicas de la Sociedad Española de Neurología. Ediciones SEN. 2022. ISBN 978-84-124-320-9-1.
 4. Bobes Bascarán, Teresa. Guía de atención al duelo gestacional y perinatal. Consejería de Salud del Principado de Asturias. 2022. ISBN: 978-84-09-41439-0.
 5. Bobes Bascarán, Teresa. Guía clínica de cannabis basada en la evidencia. *Socidrogalcohol*. 2022. ISBN: ISBN: 978-84-123476-2-3.
 6. Cunill R, Castells X, González-Pinto A, Arrojo M, Bernardo M, Sáiz PA, Flórez G, Torrens M, Tirado-Muñoz J, Fonseca F, Arranz B, Garriga M, Goikolea JM, Zorrilla I, Becoña E, López A, San L. Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with attention deficit and hyperactivity disorder and comorbid substance use. *Adicciones*. 2022 Apr 1;34(2):168-178. English, Spanish. doi: 10.20882/adicciones.1569. PMID: 34171106.
 7. González-Pinto A, Goikolea JM, Zorrilla I, Bernardo M, Arrojo M, Cunill R, Castell X, Becoña E, López A, Torrens M, Tirado-Muñoz J, Fonseca F, Arranz B, Garriga M, Sáiz PA, Flórez G, San L. Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with bipolar disorder and comorbid substance use. *Adicciones*. 2022 Apr 1;34(2):142-156. English, Spanish. doi: 10.20882/adicciones.1528. PMID: 34171104.
 8. Guerrero-Fernández B, Gómez Balaguer, Rica Echevarría, I, Campos-Martorell a, Chueca-Guindulainf, MJ, García García, E, Hoyos-Gurrea, R, López de Larai, D, López- Sigüero, JP, Martos Tellok, JM, Mora Palma, C Riaño Galán, I y Yeste Fernández, D. Guía clínica de atención a menores transexuales, transgéneros y de género diverso. *Anales de Pediatría*. 2022. 4;94:349.e1-349.e11. DOI: .
 9. Leiva Gea, A., Martos Lirio, María F, Barreda Bonis, AC, Martín del Barrio, S. Heath, K, Martín Reina, P, Guillén Navarro, E., Santos Simarro, F, Riaño Galán, I., Yeste Fernández, D., Leiva Gea, I. Acondroplasia: actualización en diagnóstico, seguimiento y tratamiento. *Anales de Pediatría (English Edition)*, Volume 97, Issue 6, December 2022, Pages 423.e1- 423.e11. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.10.004>.
 10. Naves Diaz, M; Peris Bernal, P; Montoya Garcia, MJ; Casado Burgos, E; Caeiro Rey, JR; Guanabens Gay, N; Torregrosa Suau, O; Cuadra Llopart, L; Bastida Calvo, JC; Mico Perez, R; Rozas Moreno, P. Joint recommendations on the management of patients with osteoporosis and/or fragility fractures during and after the COVID-19 pandemic from SEIOMM, SEFRAOS, SER, SEMI, SEGG, SEMG, SEMERGEN and SEEN. *Rev. Osteoporos. Metab. Min*. 2022. 14. (2). p. 69-73. DOI: 10.4321/S1889-836X2022000200002.
 11. Néstor, S; Carlos, P; Cristina, P; José, MR; Ignacio, B; Pilar, S. TOBACCO USE DISORDER AND DUAL DISORDERS Joint statement by the Spanish Psychiatry Society and the Spanish Dual Disorders Society. *Actas Esp Psiquiatr*. 2022. 50. (Supplement). p. 77-138. IF:1,500. (Q4).
 12. Núñez Moral, M. Guía clínica de la Sociedad Española de Nefrología sobre la prevención y tratamiento de la infección peritoneal en diálisis peritoneal. *Nefrología*. Volumen 42, Suplemento 1, abril de 2022, páginas 3-58 <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.10.007>.
 13. Palacio-Portilla EJ, Roquer J, Amaro S, Arenillas JF, Ayo-Martín O, Castellanos M, Freijo MM, Fuentes B, García-Pastor A, Gomis M, Gómez-Choco M, López-Cancio E, Martínez- Sánchez P, Morales A, Rodríguez-Yáñez M, Segura T, Serena J, Vivancos-Mora J, de Leciñana MA; Comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Dyslipidemias and stroke prevention: Recommendations of the Study Group of Cerebrovascular Diseases of the Spanish Society of Neurology. *Neurologia (Engl Ed)*. 2022 Jan-Feb;37(1):61-72. doi: 10.1016/j.nrleng.2020.07.021. PMID: 35074190.
 14. Psychogios, M; Brehm, A; Lopez Cancio, E; De Marchis, GM; Meseguer, E; Katsanos, AH; Kremer, C; Sporns, P; Zedde, M; Kobayashi, A; Caroff, J; Bos, D; Lemeret, S; Lal, A; Arenillas, JF. European Stroke Organisation guidelines on treatment of patients with intracranial atherosclerotic disease. *Eur Stroke J*. 2022. 7. (3). 23969873221099715. DOI: 10.1177/23969873221099715. IF:6,100. (Q1).
 15. Riancho JA, Peris P, González-Macias J, Pérez-Castrillón JL; SEIOMM Osteoporosis Guidelines Writing Group. Executive summary clinical practice guideline of postmenopausal, glucocorticoid-induced and male osteoporosis (2022 update). Spanish Society for Bone and Mineral Metabolism Investigation (SEIOMM). *Rev Clin Esp (Barc)*. 2022 Aug-Sep;222(7):432-439. doi: 10.1016/j.rceng.2021.12.008. Epub 2022 Jun 5. PMID: 35676194.

- 16.** Riancho JA, Peris P, González-Macías J, Pérez-Castrillón JL. Resumen ejecutivo de las Guías de práctica clínica en la osteoporosis postmenopáusica, glucocorticoidea y del varón (actualización 2022). Rev Osteoporos Metab Miner [online]. 2022, vol.14, n.1, pp.5-12. Ago-2022. <https://dx.doi.org/10.4321/s1889-836x2022000100002>.
- 17.** Riancho JA, Peris P, González-Macías J, Pérez-Castrillón JL. Guías de práctica clínica en la osteoporosis de práctica clínica en la osteoporosis postmenopausica, glucocorticoidea y del varón (actualización 2022). Rev Osteoporos Metab Miner [online]. 2022, vol.14, n.1, pp.13-33. Ago-2022. <https://dx.doi.org/10.4321/s1889-836x2022000100003>.
- 18.** Sáiz PA, Flórez G, Arrojo M, Bernardo M, González-Pinto A, Goikolea JM, Zorrilla I, Cunill R, Castells X, Becoña E, López A, Torrens M, Fonseca F, Tirado-Muñoz J, Arranz B, Garriga M, San L. Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with an anxiety disorder and comorbid substance use. Adicciones. 2022 Apr 1;34(2):157-167. English, Spanish. doi: 10.20882/adicciones.1548. PMID: 34171105.
- 19.** Torregrosa, J.-V., Bover, J., Portillo, M.R., Parra, E.G., Arenas, M.D., Caravaca, F., Casaus, M.-L.G., Martín-Mallo, A., Navarro-González, J.F., Lorenzo, V., Molina, P., Rodríguez, M., Andía, J.C., 2022. Recomendaciones de la Sociedad Española de Nefrología para el manejo de las alteraciones del metabolismo óseo-mineral en los pacientes con enfermedad renal crónica: 2021 (SEN-MM). Nefrología 42, 1–37. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2022.03.00>.
- 20.** Torrens M, Tirado-Muñoz J, Fonseca F, Farré M, González-Pinto A, Arrojo M, Bernardo M, Arranz B, Garriga M, Sáiz PA, Flórez G, Goikolea JM, Zorrilla I, Cunill R, Castells X, Becoña E, López A, San L. Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with depression and a comorbid substance use disorder. Adicciones. 2022 Apr 1;34(2):128-141. English, Spanish. doi: 10.20882/adicciones.1559. PMID: 33768269.

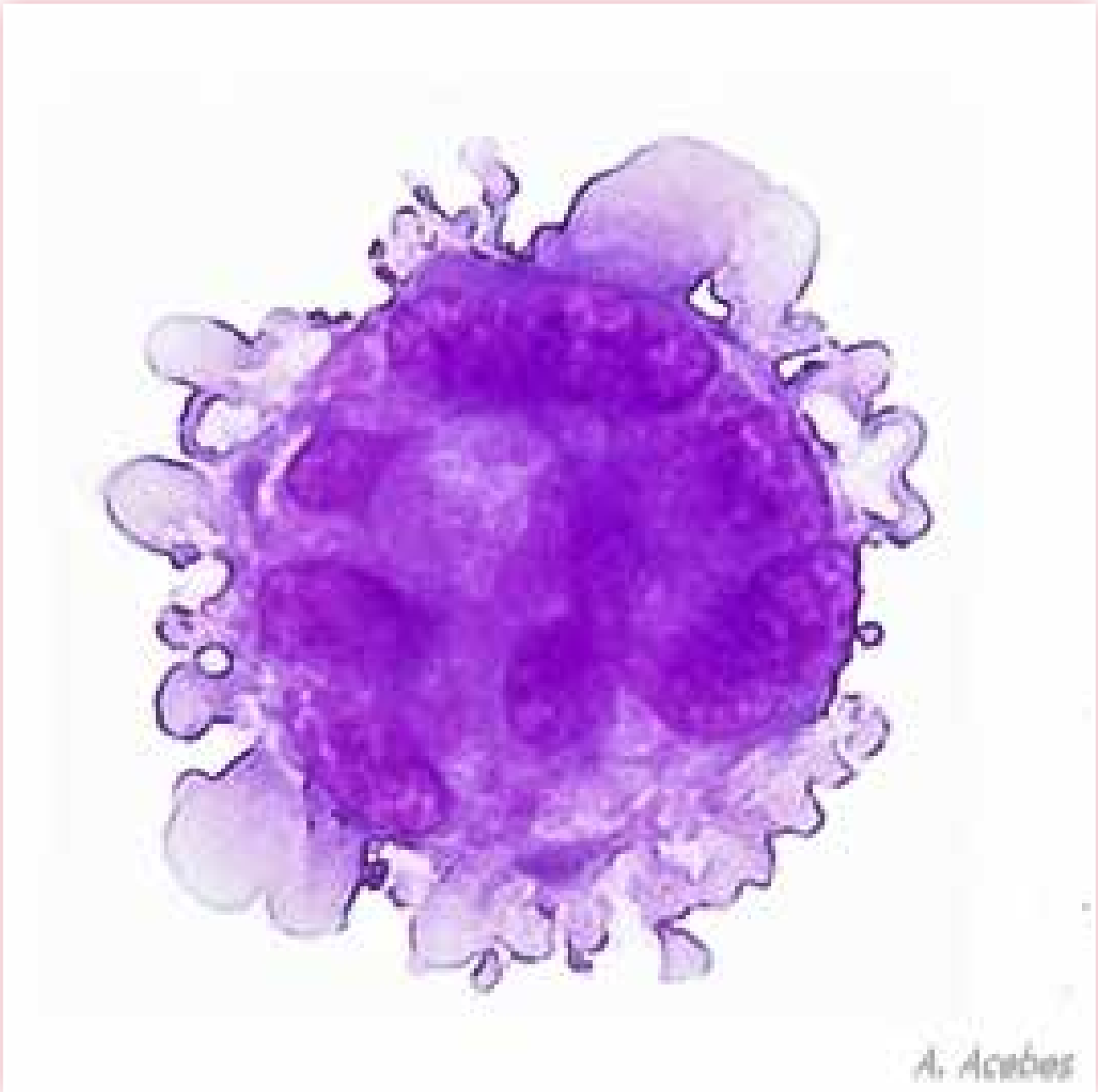
Documentos institucionales:

- 21.** L. J. García Flórez. Guía de atención integral a la endometriosis en el Principado de Asturias.
- 22.** Muñiz Albaiceta, G. Update on the Features and Measurements of Experimental Acute Lung Injury in Animals: An Official American Thoracic Society Workshop Report.
- 23.** Esteban González, E. Guía del cáncer de pulmón en Asturias.

ENSAYOS CLÍNICOS Y ESTUDIOS OBSERVACIONALES

El siguiente cuadro resume los ensayos clínicos y estudios observacionales concedidos o vigentes en este año. La información de cada ensayo o estudio se amplía en las secciones de cada grupo de investigación.

Ensayos clínicos	336	Concedidos	75
		Vigentes	261
Estudios observacionales	336	Concedidos	54
		Vigentes	282



Fotografía "The Dawn Platelets" de Andrea Acebes Huerta (Grupo **Investigación en plaquetas: biología, patología y aplicaciones terapéuticas**), presentada en el *I Concurso de Imágenes del Instituto*.

INNOVACIÓN Y EMPREDIMIENTO

Cuadro resumen de Innovación, emprendimiento y traslación a la práctica clínica



14
registros de
propiedad
industrial o
intelectual



6
spin-off o
startups
vigentes



7
acciones o
iniciativas de
innovación

A continuación, se muestran los registros de propiedad industrial o intelectual solicitados en 2022, spin-off creadas en el seno de los grupos de investigación del ISPA y que han tenido actividad durante el año así como otras actividades o acciones de innovación que los grupos de investigación han desarrollado.

REGISTROS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL (PATENTES, MARCAS, LICENCIAS, ETC.)

→ **Dispositivo portátil y procedimiento de toma de muestras de aguas residuales.**

Referencia: P202230495. Tipo: Patente. Inventores: Alberto Villa Miguel, Julio Antonio Pérez Álvarez, Jorge Fernández Nuevo, José Ángel Caso Sánchez, Pedro Menéndez Rodríguez, Santiago Solís Gutiérrez, Rubén Gallego González, Francisco M. García Carro, Javier Fernández Fernández, Ignacio Gutiérrez del Río Menéndez, Felipe A. Lombó Brugos. Entidad titular: Universidad de Oviedo, Consorcio de Aguas de Asturias. Empresa Municipal de Aguas de Gijón, Magna Dea S.L. Estado: Concedida. Grupo: **Biología de Nutracéuticos y compuestos activos (BIONUC).**

→ **Method for obtaining a platelet derived secretome and uses thereof.**

Referencia: P202130806 (Extensión PCT/IB2022/057936). Tipo: Patente. Inventores: Gutiérrez Gutiérrez Laura y Acebes Huerta Andrea. Entidad titu-

lar: FINBA, Universidad de Oviedo. Estado: En revisión. Grupo: **Investigación en plaquetas, patología y aplicaciones terapéuticas.**

→ **Material compuesto nanoestructurado de circona estabilizada con ceria y alúmina dopada con circona, procedimiento de obtención y usos.**

Referencia: P200930516. Tipo: Patente. Inventores: Luis Antonio Díaz. Entidad titular: CSIC. Estado: Concedida. Grupo: **Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos.**

→ **Material nanoestructurado compuesto de óxidos metálicos, procedimiento de obtención y uso.**

Referencia: P201131767. Tipo: Patente. Inventores: Luis Antonio Díaz, Adolfo Fernández, Marta Suárez. Entidad titular: CSIC. Estado: Concedida. Grupo: **Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos.**

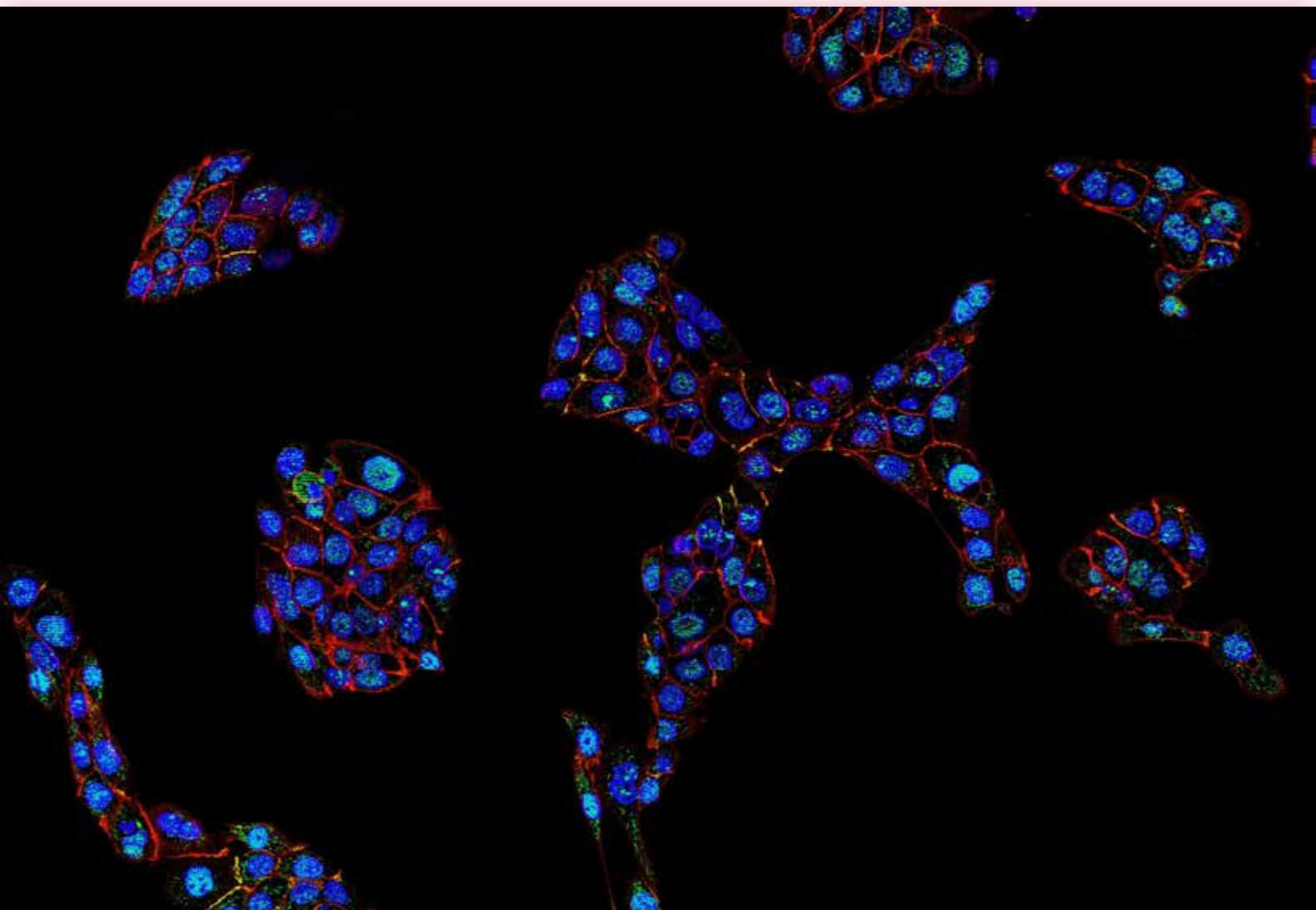
- **Material de circona coloreada, procedimiento de obtención y sus aplicaciones.**
Referencia: P200803196. Tipo: Patente. Inventores: Adolfo Fernández. Entidad titular: CSIC. Estado: Concedida. Grupo: **Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos.**
- **Polvo compuesto nanoestructurado fosfato de calcio-plata. Procedimiento de obtención y sus aplicaciones bactericidas y fungicidas.**
Referencia: P200803695. Tipo: Patente. Inventores: Adolfo Fernández y José Serafín Moya. Entidad titular: CSIC. Estado: Concedida. Grupo: **Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos.**
- **Composición de silicatos de aluminio y nanopartículas de plata como bactericidas.** Referencia: P201030557. Tipo: Patente. Inventores: Belén Cabal y José Serafín Moya. Entidad titular: CSIC. Estado: Concedida. Grupo: **Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos.**
- **Polvo de composición vítrea con actividad biocida.**
Referencia: P200931137. Tipo: Patente. Inventores: José Serafín Moya. Entidad titular: CSIC. Estado: Concedida. Grupo: **Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos.**
- **Composite thermoplastic, environmentally friendly polymer mixture and packaging material based on it.**
Referencia: CZ202240264U. Tipo: Modelo de utilidad. Inventores: Belén Cabal. Entidad titular: República Checa. Estado: Concedida. Grupo: **Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos.**
- **Métodos y usos para cuantificar la sobredistensión pulmonar mediante la determinación de un conjunto de miARNs.**
Referencia: P202230169. Tipo: Patente. Inventores: Guillermo Muñoz Albaiceta, Claudia Dos Santos, Inés López Alonso, Laura Amado Rodríguez, Cecilia López Martínez, Paula Martín Vicente. Entidad titular: FINBA, CIBER, UNIVERSIDAD DE OVIEDO, UNITY HEALTH TORONTO. Estado: Concedida. Grupo: **Investigación traslacional en el paciente crítico.**
- **Anticuerpos contra la neumolisina y sus aplicaciones.**
Referencia: PCT/ES1994/000135. Tipo: Patente. Inventores: Ana Fleites, Jesús M. FERNÁNDEZ, Carlos Hardisson, Francisco J. MÉNDEZ, Juan R. De Los Toyos, Fernando VÁZQUEZ, Timmothy Mitchell, Peter Andrew, Peter J. Morgan. Entidad titular: FICYT, Universidad de Oviedo. Estado: Licenciada. Grupo: **Oftalmología, terapias avanzadas y glicómica.**
- **Sistema de detección de variantes de importancia de SARS-CoV-2 mediante RT-qPCR.**
Referencia: P202230021. Tipo: Patente. Inventores: Santiago Melón, Marta E. Álvarez- Argüelles, Susana Rojo, Marta Sandoval, José A. Boga. Entidad titular: FINBA. Estado: En Tramitación. Grupo: **Microbiología traslacional.**
- **Epigenetic biomarkers for the diagnosis of thyroid cancer.**
Referencia: EP22382165.3. Tipo: Patente. Inventores: Sandra Rodríguez-Rodero; Juan Ramón Tejedor Vaquero; Agustín Fernández Fernández; Mario Fernandez Fraga; Elías Delgado Álvarez; Paula Morales Sánchez; Edelmiro Menéndez Torre. Entidad titular: CSIC. Estado: En tramitación. Grupo: **Endocrinología, nutrición, diabetes y obesidad (E.N.D.O.).**
- **Oligosaccharides derived from rare sugars with low caloric power and prebiotic properties.**
Referencia: EP22383017.5. Tipo: Patente. Inventores: Oswaldo Jesús Hernández, Elisa García, Blanca de las Rivas, Rosario Muñoz, Ana María Muñoz, Inés Calvete, Carlos Sabater, Lorena Ruiz, Abelardo Margolles, José Miguel Mancheño, Francisco Javier Moreno. Entidad titular: CSIC. Estado: Presentada. Grupo: **Funcionalidad y ecología de microorganismos beneficiosos (MicroHealth).**

SPIN-OFF PROCEDENTES DE GRUPOS DEL ISPA QUE ESTUVIERON VIGENTES EN 2022

Empresa	Año de creación	Grupo/s de investigación	Logo
healthsens S.L. https://health-sens.com/	2009	Inmunología traslacional	
DREAMgenics https://www.dreamgenics.com/	2011	Genómica, cáncer y envejecimiento	
Bioquochem S.L. https://bioquochem.com/	2015	Biología Redox y metabolismo en cáncer de próstata (BIOXMET)	
ISC-SCIENCE (Innovative Solutions in Chemistry) http://www.isc-science.com/	2003	Biología Redox y metabolismo en cáncer de próstata (BIOXMET)	
Microviable Therapeutics, S.L. https://www.microviable.com/	2016	Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos (Microhealth)	
Entrechem S.L. https://entrechem.com/es/	2005	Biosíntesis de compuestos bioactivos por microorganismos	
Advanced Science and Technology S.L.	2017	Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos	
NDO MCAE 2022 S.L.	2022	Biología Redox y Metabolismo en cáncer (BIOXMET)	

OTRAS ACCIONES O INICIATIVAS DE INNOVACIÓN

- **Tratamiento con corsé de la escoliosis idiopática del adolescente.**
Responsable: José Antonio Fidalgo González.
Grupo: **Cronicidad.**
- **Ultra Protective Ventilation during venoarterial extracorporeal membrane oxygenation.**
Responsable: Guillermo Muñiz Albaiceta.
Grupo: **Investigación traslacional en el paciente crítico.**
- **Estudio observacional sobre la composición corporal en pacientes post-UCI con COVID u otros síndromes de distrés respiratorios a los que se realiza una intervención nutricional y rehabilitación motora.**
Responsable: María Riestra Fernández.
Grupo: **Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad (E.N.D.O.).**
- **Pembrolizumab plus Chemotherapy in Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer.**
Responsable: Emilio Esteban González.
Grupo: **Oncología Médica.**
- **Estrategia para el control de la infección nosocomial por bacterias Gram negativas multirresistentes.**
Responsable: Teresa Bernal del Castillo.
Grupo: **Neoplasias Hematológicas.**



Fotografía "Límites fluorescentes" de Lucía Celada (Grupo **Investigación Cáncer de Cabeza y cuello**), presentada en el *I Concurso de Imágenes del Instituto*.

REDES, PLATAFORMAS, ALIANZAS Y CONSORCIOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Durante este año los grupos del ISPA han participado en un total de **43** redes de investigación. Se distingue la participación en las redes –por la cual algún miembro del Instituto es investigador principal de una red o no– de la colaboración, entendiendo que los investigadores de nuestro instituto forman parte del equipo del nodo pero no tienen una función de liderazgo dentro de la misma.

Entre las redes de ámbito nacional en las que se ha tenido actividad este año se encuentran las de los Centros de Investigación Biomédica (CIBERER, CIBERES, CIBERESP, CIBERFES, CIBERONC y CIBERSAM) así como otras estructuras de investigación cooperativas como la “Red Española de Bacteriófagos y Elementos Transductores III (Fagoma III)”; “RedBAL: Bacterias Lácticas en Alimentación y Salud”; “REDinREN – Red de Investigación Renal” o la “Red Nacional de Biobancos”.

Las redes RICORS (Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud) del ISCIII también han tenido presencia en la actividad científica del ISPA. Es el caso de “Inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas”; “RICORS Ictus” “Enfermedades Inflamatorias”; o “RICORS2040: the need for collaborative research in chronic kidney disease”.

Otras redes de ámbito nacional y regional son “Electrobio-net: Red de Sensores y Biosensores”; el “Grupo Español de Investigación en Sarcomas (GEIS)”; “Red de Investigación en Ciencias del Deporte “in motu salus” o “RED NACIONAL DE SIDA -CoRIS”.

Respecto a la participación de personal del ISPA en redes internacionales destacan varias participaciones en dos acciones COST: “Cost Action PIMENTO (COST-CA20128)” e “Infogest Network (COST-FA1005)”. Por otra parte, dos grupos del ISPA han participado en otras dos redes como son la “EERA Joint Programme of Energy Storage” y “Eu-SARC”.

A continuación, se muestran en detalle las redes, tanto nacionales, internacionales o regionales, en las que han participado los grupos del ISPA:

Redes nacionales y regionales

Red	Implicación del ISPA
<p>Red Española de Bacterias Lácticas</p>  <p>Red Española de Bacterias Lácticas</p> <p>http://www.redbal.es/</p>	<p>Microbiología molecular</p> <p>Patricia Ruas Madiedo</p> <p>Participan miembros de Microbiología Molecular y Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos (MicroHealth)</p>
<p>Centro de Investigación Biomédica en Red Cáncer (CIBERonc)</p>  <p>https://www.ciberonc.es/</p>	<p>Cáncer de cabeza y cuello CB16/12/00390</p> <p>Juan Pablo Rodrigo Tapia</p> <p>Participan miembros del grupo de Sarcomas y terapias experimentales</p> <p>Genómica del cáncer y envejecimiento CB16/12/00236</p> <p>Carlos López Otín</p>
<p>Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM)</p>  <p>https://www.cibersam.es/</p>	<p>Psiquiatría CB/07/09/0020</p> <p>Pilar Alejandra Saiz Martínez</p>
<p>CIBER - Enfermedades Respiratorias (CIBERES)</p>  <p>https://www.ciberes.org/</p>	<p>Investigación traslacional en el paciente crítico CB17/06/00021</p> <p>Guillermo Muñiz Albaiceta</p> <p>Epigenética del cáncer CB19/07/00057</p> <p>Mario Fernández Fraga</p>
<p>Centro de Investigación Biomédica en Red Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)</p>  <p>https://www.ciberesp.es/</p>	<p>Epidemiología ambiental y molecular del cancer CB06/02/1020</p> <p>Adonina Fernández Tardón</p>
<p>CIBERER – Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras</p>  <p>www.ciberer.es</p>	<p>Epigenética del cáncer CB19/07/00057</p> <p>Mario Fernández Fraga</p>
<p>CIBERFES – Centro de Investigación Biomédica en Red: Fragilidad y Envejecimiento Saludable</p>  <p>https://www.ciberfes.es/</p>	<p>Respuesta celular al estrés oxidativo GCV17/FES/1</p> <p>Ana Coto Montes</p>

Continúa →

Red	Implicación del ISPA
<p>RICORS Enfermedades Inflammatorias</p> 	<p>Oftalmología, Terapias avanzadas y Glicómica RD21/0002/0041 Jesús Merayo Lloves Presupuesto en 2022: 59.515,13 €</p>
<p>RICORS Terapias Avanzadas (Terav)</p> 	<p>Oftalmología, Terapias avanzadas y Glicómica RD21/0017/0033 Álvaro Meana Infiesta</p>
<p>RICORS2040: the need for collaborative research in chronic kidney disease</p> 	<p>Inmunología traslacional RD21/0005/0002 Carlos López Larrea</p>
<p>Red de Investigación Renal (REDinREN)</p>  <p>La nefrología en España http://redinren.org/</p>	<p>Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónica RD16/0009/0017 Jorge B. Cannata Andía</p> <p>Inmunología traslacional RD16/0009/0020 Carlos López Larrea RD16/0009/0021 Carmen Díaz Corte</p> <p>Eje Cardio-Renal: Factores de riesgo genético en la patología cardiovascular y renal RD16/0009/0005 Eliecer Coto García</p> <p>Participan también en otros proyectos de esta red miembros de los grupos Inmunología Tumoral y Eje Cardio-Renal: Factores de riesgo genético en la patología cardiovascular y renal</p>
<p>Red Española de Bacteriófagos y Elementos Transductores II (Fagoma II)</p>	<p>Fermentos Lácticos y Bioconservación (DairySafe) Pilar García Suárez</p> <p>Participan miembros del grupo Microbiología Molecular</p>

Red	Implicación del ISPA
<p>Bases moleculares y celulares del ejercicio físico para la salud y el rendimiento, "In motu salus"</p>  <p>www.unioviado.es/inmotusalus/</p>	<p>Intervenciones Traslacionales para la Salud (ITS) Benjamín Fernández García Presupuesto en 2021: 7.987,95 €</p>
<p>Electrobionet: Red de Sensores y Biosensores</p>	<p>Colaboran miembros de los grupos de Pediatría MCIU-18-CTQ2017-90826-REDT Belén Fernández Colomer y María Luiza Fernández Sánchez</p>
<p>Grupo Español de Investigación en Sarcomas (GEIS)</p>  <p>http://www.grupogeis.org/es/</p>	<p>Participan miembros del grupo de Sarcomas y terapias experimentales</p>
<p>Inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas (red RICORS)</p>	<p>Colabora en la red Helena Gil Peña, del grupo de Pediatría</p>
<p>Maternal and Infant Health and Development Network (SAMID Network) (red RICORS)</p>  <p>http://www.redsamid.net/es/</p>	<p>Epidemiología ambiental y molecular del cáncer Isolina Riaño Galán</p> <p>Pediatría Corsino Rey Galán, Gonzalo Solis, Juan Mayordomo Colunga, Julián Rodríguez Suárez.</p> <p>Presupuesto en 2022: 14.328,81 €</p>
<p>Red Nacional de Biobancos</p>  <p>https://www.isciii-biobancos-biomodelos.es/</p>	<p>Plataforma de Biobanco PT20/00161</p>
<p>RED NACIONAL DE SIDA -CoRIS</p>	<p>Investigación traslacional en Patología Infecciosa Víctor Asensi Álvarez</p>
<p>RICORS ICTUS</p> 	<p>Investigación clínico básica en neurología Elena López-Cancio Martínez</p>

Redes internacionales

Red	Implicación del ISPA
<p>COST-CA20128</p>  <p>https://www.cost.eu/actions/CA20128/</p>	<p>Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Benéficos (MicroHealth) COST-CA20128 Lorena Ruiz García</p>
<p>Storage Research Infraestructure Eco-System (StoRies)</p>  <p>https://www.storiesproject.eu</p>	<p>Materiales compuestos Ricardo Santamaria Ramírez</p>
<p>EuSARC</p>  <p>https://eusarc.com/</p>	<p>Participan miembros del grupo de Sarcomas y terapias expemientales</p>
<p>Infogest Network</p>  <p>https://www.cost-infogest.eu</p>	<p>Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Benéficos (MicroHealth) COST-FA1005 Patricia Ruas Madiedo, Susana Delgado Palacio y Lorena Ruiz García</p>
<p>European Reference Network-Neurodegenerative disease (ERN_ND)</p>  <p>https://www.ern-rnd.eu/</p>	<p>Investigación clínico básica en Neurología Marta Blázquez Estrada</p>

Resumen de redes y alianzas

**22**

participaciones en
redes en las que el
responsable de la red
es miembro del ISPA

**15**

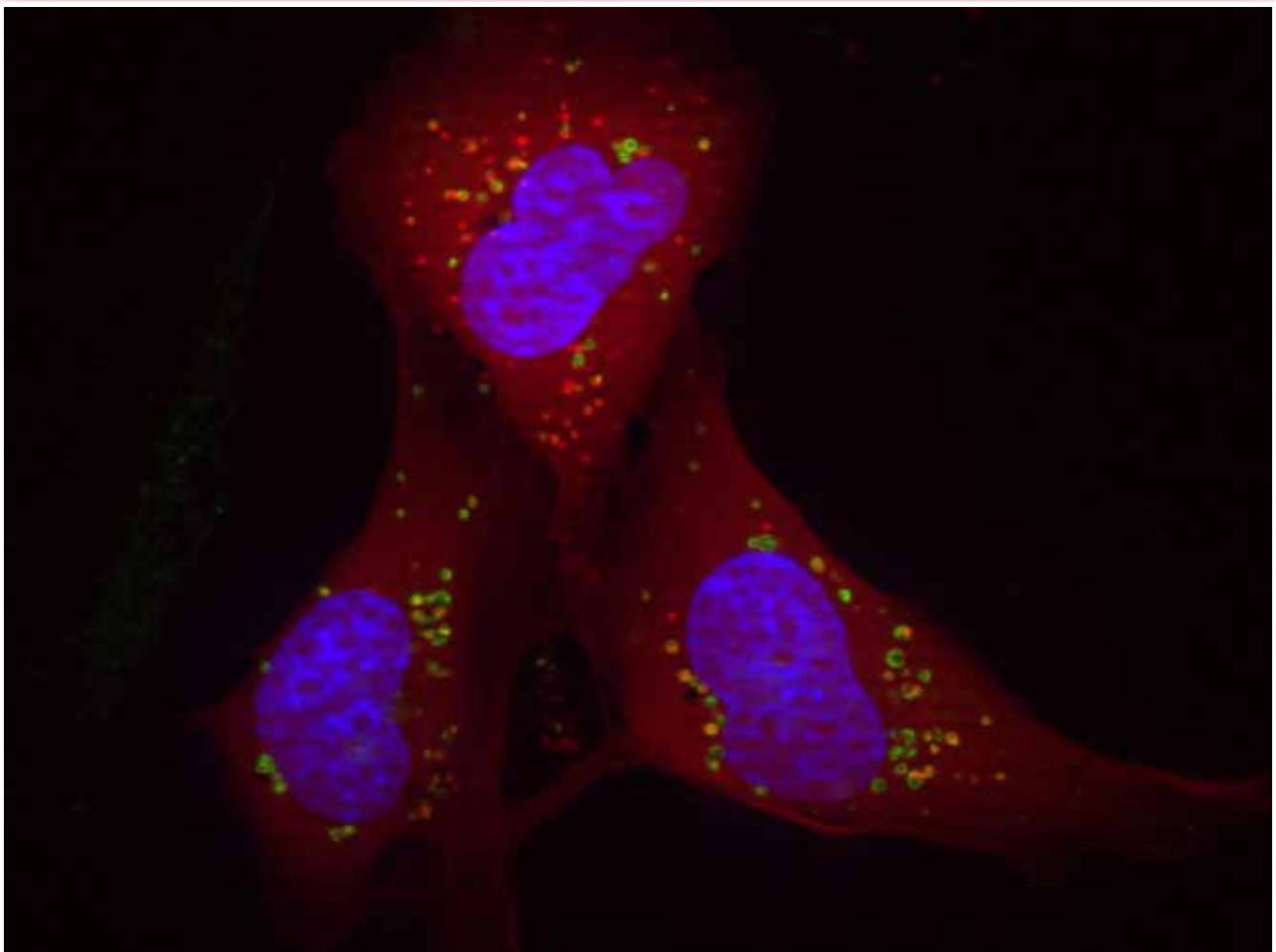
colaboraciones
en redes

**33**

redes
nacionales

**4**

redes
internacionales



Fotografía "Surrounding the Blue" de Guillermo Mariño (Grupo **Investigación Cáncer Autofagia y Metabolismo**), presentada en el *I Concurso de Imágenes del Instituto*.

FORMACIÓN

Resumen de actividades de formación



Programa de Doctorado

1

Cursos promovidos

4

Tesis dirigidas por personal del ISPA

38

Premios y concursos

19

Seminarios ISPA

16

Programa de Doctorado en Investigación Clínica de la Universidad de Oviedo

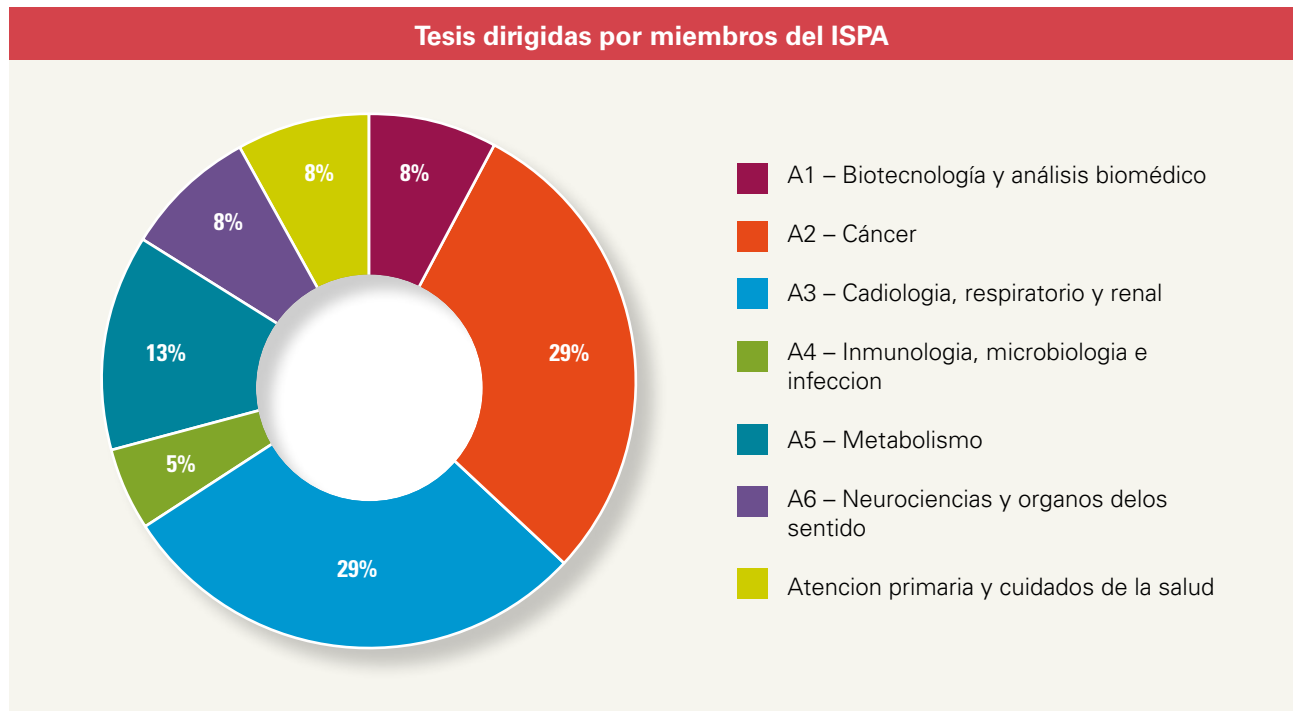
En el año 2020 la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) aprobó el programa de Doctorado en Investigación Clínica de la Universidad de Oviedo, que proporcionará una formación específica en este campo a los profesionales del ISPA. Este programa surge de la participación de la Universidad de Oviedo en el ISPA, como una vía de formación de investigadores en el ámbito de las Ciencias de la Salud y su objetivo es dotar de las habilidades básicas y avanzadas de investigación a sus participantes, procedentes de diferentes titulaciones relacionadas con las ciencias, para así abordar problemas de salud relevantes y contribuir a un avance del conocimiento. El programa reúne treinta líneas de investigación, tanto del ámbito clínico como del básico. Todos los integrantes de los equipos de investigación son doctores que reúnen los requisitos establecidos por el Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Oviedo. El investigador del ISPA Guillermo Muñiz Albaiceta es el coordinador de este Doctorado.

Otras actividades de formación

Otras actividades relacionadas con la formación en el ISPA han sido las tesis leídas o dirigidas por investigadores adscritos al ISPA, los seminarios científicos o los cursos y otras jornadas formativas promovidas por el Instituto.

TESIS DIRIGIDAS POR ÁREAS CIENTÍFICAS

En el año 2022 se han leído **38** tesis dirigidas por miembros del ISPA. Las áreas de Cáncer y Cardiología, Respiratorio y Renal agrupan el mayor porcentaje de tesis.





SEMINARIOS

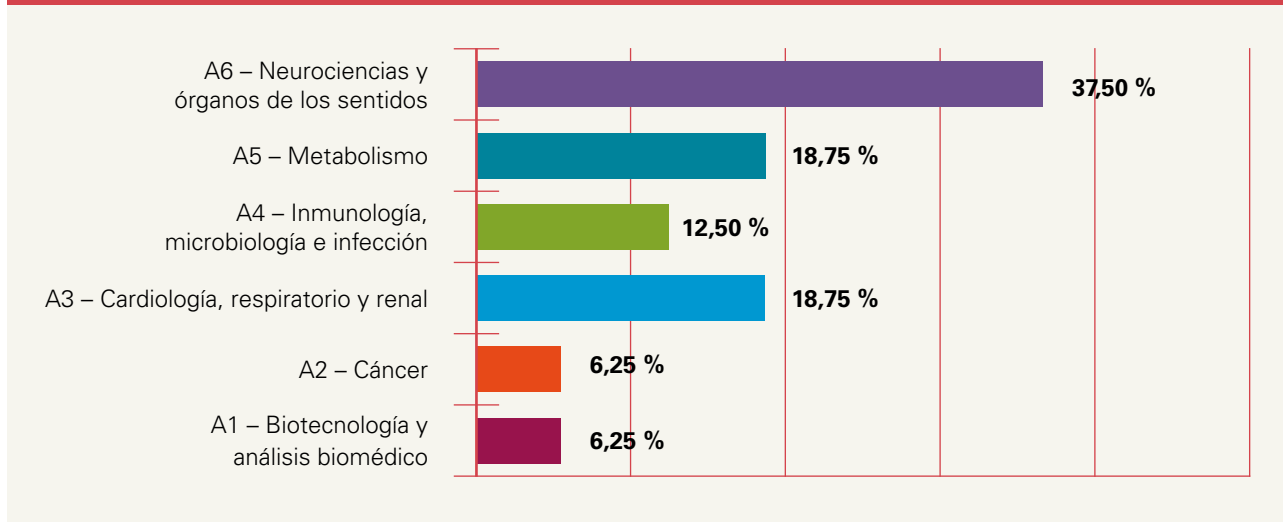
La programación de seminarios del ISPA durante 2022 recoge un total de **16** seminarios. Son los siguientes:

Título	Ponente	Grupo o institución	Fecha
Efecto de los activadores del receptor de la vitamina D sobre la hipertrofia y fibrosis cardiaca y renal en el daño renal	Manuel Naves Díaz	Metabolismo Óseo, Vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	12/01/2022
Mithramycin nanodelivery systems to develop effective therapies in sarcomas	Óscar Estupiñán Sánchez	Sarcomas y terapias experimentales	23/03/2022
Microbiota intestinal, isoflavonas y equol	Lucía Vázquez Iglesias	Microbiología Molecular	30/03/2022
Identificación de endotipos en COVID-19 grave mediante genómica y transcriptómica	Laura Amado Rodríguez	Investigación traslacional en el paciente crítico	06/04/2022
¿Podríamos utilizar los Test de Generación de Trombina (TGT) automatizados para determinar el estado hemostático de los pacientes de Hemofilia?. Implicaciones en la práctica clínica	Ángel Bernardo Gutiérrez	Investigación en plaquetas: biología, patología y aplicaciones terapéuticas	20/04/2022
El dilema sobre el efecto de la Vitamina D en la COVID-19. Aportaciones del ensayo clínico internacional HUCA-ISPA	Jorge Benito Cannata Andía	Metabolismo Óseo, Vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	04/05/2022
Función y producción plaquetaria en pacientes de trombocitopenia inmune, cubriendo actuales líneas de tratamiento y respuesta clínica	Daniel Martínez Carballeira	Investigación en plaquetas: biología, patología y aplicaciones terapéuticas	16/05/2022
Desarrollo de métodos de detección y caracterización de SARS-COV-2. Necesidad de una respuesta rápida	José Antonio Boga Rivero	Microbiología Traslacional	01/06/2022
El interactoma celular en la sarcoterapia durante el envejecimiento	Laura González Blanco	OSKAR	15/06/2022
Estudio Pediathromb: función plaquetaria de niños a adultos	Patricia Villar Fernández	Investigación en plaquetas: biología, patología y aplicaciones terapéuticas	29/06/2022

Continúa →

Título	Ponente	Grupo o institución	Fecha
Streptomyces, ciclo de desarrollo y producción de compuestos bioactivos	Gemma Fernández García	Biología de Nutracéuticos y compuestos Bioactivos (BIONUC)	05/10/2022
Alteraciones hidroelectrolíticas y de presión arterial en el personal facultativo durante las guardias de presencia física	Javier González García	Investigación en Pediatría	19/10/2022
Predicción del riesgo infeccioso en pacientes pediátricos con cáncer mediante un modelo de evaluación dinámico	José Antonio Villegas	Investigación en Pediatría	02/11/2022
Proyecto semilla para la detección de biomarcadores sistémicos en esquizofrenia	Yaiza Potes Ochoa	OSKAR	16/11/2022
Marcadores de las alteraciones del metabolismo óseo y mineral	Sara Panizo García	Metabolismo Óseo, Vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	30/11/2022
Estudio de las alteraciones en el músculo esquelético en distintas cohortes de población envejecida	Eduardo García Antuña	OSKAR	14/12/2022

Seminarios 2022 por área



OTRAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

ENERO – FEBRERO

Curso de ética en investigación clínica.

Fecha: 14/01/2022 a 07/02/2022

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/curso-de-etica-en-investigacion-clinica/>

Organizado por el grupo de investigación de Epidemiología ambiental y molecular del cáncer.

MAYO- JUNIO



Jornada Hematología y Hemoterapia. Actualización en Diagnóstico y Oncohematología.

Fecha 31/05/2022 a 01/06/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/jornada-hematologia-y-heematoterapia-actualizacion-en-diagnostico-en-oncohematologia>

Organizado por: FINBA, ISPA y Janssen.

JUNIO

Modelos jerárquicos bayesianos.

Fecha: 13 /06/2022 a 16/06/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba/curso-modelos-jerarquicos-bayesianos/>

Organizado por: Plataforma de bioestadística.

DICIEMBRE

Manejo del paciente asmático.

Fecha 13/12/2022 a 15/12/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/manejo-paciente-asmatico/>

Organizado por: SANOFI, FINBA E ISPA.



PREMIOS Y CONCURSOS

Premios recibidos por integrantes del ISPA

Grupo	Premio	Investigadores	Fecha	Dotación económica
Biosíntesis de compuestos activos por microorganismos (BIONUC)	Phoenix Pharmazie Wissensch Aftspreis 2022	Carmen Méndez, Alma Botas	14/10/2022	1.500 €
Espectrometría de masas y Análisis Biomédico (EMAB)	SAS Atomic Spectroscopy Student Award	Lucía Gutiérrez Romero	05/10/2022	1.000 €
Intervenciones traslacionales para la salud	Premio Nacional de Investigación en Medicina del Deporte (XXIII Edición)	Eduardo Iglesias Gutiérrez, Benjamín Fernández García, Nicolás Terrados Cepeda, Manuel Fernández Sanjurjo y Paola Pinto Hernández	22/07/2022	2.000 €
Investigación en Pediatría	V Premio Humanización de la Asistencia Sanitaria 2022	Cossino Rey Galán, Antonio Hedrera Hernández	13/10/2022	Sin dotación económica

Continua →

Grupo	Premio	Investigadores	Fecha	Dotación económica
Sarcomas y Terapias Experimentales	Premios Tesis Doctorales ISPA 2021-2022	Oscar Estupiñán Sánchez	12/12/2022	1.000 €
Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas	Premio Italfármaco 2022 al mejor trabajo vitamina D	Beatriz Martín Carro, Alejandra Fernández Fernández, Sara Fernández Villabrille, Julia Martín Vírgala, Sara Panizo, Natalia Carrillo López, Laura Martínez Árias, Marcos Pérez Basterrechea, José Luis Fernández Martín, Jorge Cannata Andía, Manuel Naves Díaz, Cristina Alonso Montes	07/10/2022	2.000 €
Patología Quirúrgica Abdominal	Premio Radar a la Innovación Emprendedora en Asturias SPINOFF 2022	Jose Ignacio Rodríguez García	18/11/2022	Sin dotación económica
Patología Quirúrgica Abdominal	Mejor comunicación vídeo del XXV Congreso Nacional de la Asociación Española de Coloproctología	María Fernández Hevia, Daniel Fernández Martínez, Luis J. García Flórez	13/05/2022	Sin dotación económica
Inmunología Traslacional	Ayuda a la Investigación en Nefrología 2022	Beatriz Suarez Álvarez, Carlos López Larrea, Carmen Díaz Corte, Marioa Laura Saiz Álvarez, Paula Díaz Bulnes, Viviana Corte Iglesias	27/07/2022	24.000 €
Cáncer de cabeza y cuello	Premio de la SEORL al mejor artículo de investigación básica publicado en una revista internacional en 2021 (Artículo doi: 10.3390/cancers13092079)	M. Sánchez Canteli, L. Jueas, F. Lopez, JM García Pedrero, JP Rodrigo Tapia	15/10/2022	1.000 €
Cáncer de cabeza y cuello	Premio de la Real Academia de Medicina del principado de Asturias a la Mejor Tesis Doctoral en la Sección de Cirugía y sus Especialidades	Paula Sánchez Hernández	19/07/2022	1.000 €
Cáncer de cabeza y cuello	Premio Extraordinario de Doctorado	Cristina Riobello Suárez	12/12/2022	Sin dotación económica
Funcionalidad y ecología de microorganismos beneficiosos (MicroHealth)	Accesit al mejor poster con el trabajo titulado "Intestinal microbiota and COVID-19 in hospitalized infants under 36 months old during the pandemic in Spain" presentado en el AIMID.	Isabel Gutierrez-Díaz, Susana Delgado	Septiembre 2022	Sin dotación económica
Farmacología de las dianas terapéuticas	Mejor comunicación oral. Un laboratorio de cuidados como agente de cambio, innovación y emprendimiento. XXII Congreso de calidad asistencial del Principado de Asturias, PasQal. Nacional. Oviedo.	E. Gómez Suárez, M. González García, T. Cuartas Álvarez, P. Sirgo Granda, A. Alonso Pereira	Junio 2022	Sin dotación económica

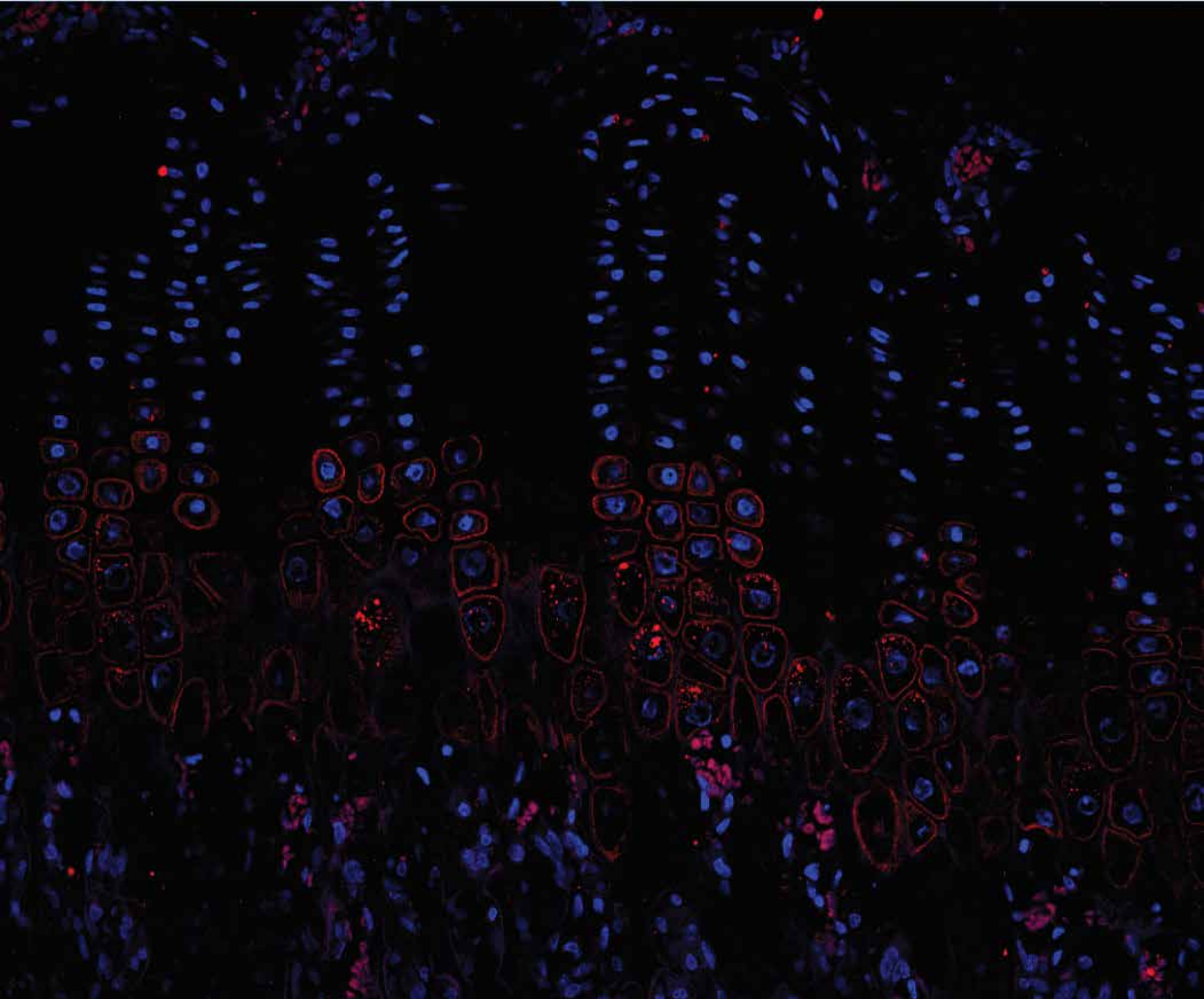
Continúa →

Grupo	Premio	Investigadores	Fecha	Dotación económica
Genómica, cáncer y envejecimiento	Doctor Honoris Causa Universidad de Nebrija	Carlos López Otín	22/11/2022	Sin dotación económica
Genómica, cáncer y envejecimiento	Hijo Adoptivo de Asturias	Carlos López Otín	08/09/2022	Sin dotación económica

**Premios mejores tesis doctorales ISPA 2021-22.
Conferencias de los premiados el 3 de febrero de 2023**

Título	Premiado	Grupo de investigación	Fecha
Premios Tesis doctorales ISPA 2020: Detección de cambios en la glicosilación de la PSA asociados al cáncer de próstata: selección de aptámeros y diseño de aptasensores electroquímicos	Óscar Estupiñán Sánchez	Sarcomas y terapias experimentales	03/02/2023
Premios Tesis doctorales ISPA 2021-22: La memoria espacial remota en entornos modificados: determinación de las redes cerebrales en ambos sexos e intervención mediante inducción electromagnética	Candela Zorzo Vallina	Neurociencia de la conducta (NEUROCON)	03/02/2023
Premios Tesis doctorales ISPA 2021-22: Determinación de nuevas dianas terapéuticas en el tratamiento de la leucemia linfática crónica	Christian Sordo Baamonde	Inmunología Tumoral	03/02/2023
Premios Tesis doctorales ISPA 2021-22: Resistencia a antimicrobianos de última línea en bacterias procedentes de dos hospitales del norte de España	Carlos Rodríguez Lucas	Microbiología Traslacional	03/02/2023





Fotografía "Inmunofluorescencia ColX condrocitos" de Laura Alonso Durán (grupo de **Pediatría**) presentada en el *I Concurso de imágenes del Instituto*.
Tercer premio en la Categoría A: Imágenes de resultados de laboratorio (microscopía, visualización de datos en R, geles...).

COMUNICACIÓN

Resumen de actividades de comunicación

Número de sesiones/jornadas de comunicación realizadas

36

Número de notas de prensa difundidas

19

Número de noticias publicadas en prensa escrita

196

Noticias en otros medios audiovisuales (Radio TV)

18

Número de visitas a la página web

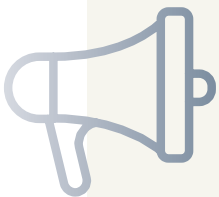
Estadísticas del periodo 01/01/2022-31/12/2022

Visitas:

1.790.603

Visitantes:

192.481



ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN

ENERO – NOVIEMBRE 2022

Ciclo de Conferencias sobre el cáncer.

Fecha: Enero – Noviembre 2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/ciclo-de-conferencias-sobre-cancer/>

Organizado por el área de investigación de cáncer.

ENERO

Jornada formativa Curriculum Vitae Normalizado.

Fecha: 27/01/2022.

Enlace web: Jornada formativa: Curriculum Vitae

Normalizado - ISPA - FINBA.

Organizada por la Comisión de Comunicación de ISPA y

FINBA.



FEBRERO



Presentación de la plataforma de sutura mecánica inteligente IntoCare.

Fecha: 03/02/2022.
 Enlace web:
<https://ispa-finba.es/wp-content/uploads/2022/02/22 mk007-Plataforma-de-sutura-mecanica-inteligente-Into-Care-HUCA.pdf>

Organizado por el HUCA con la colaboración de ISPA FINBA.

Seminario Cytek® Citometría espectral, nueva tecnología que revoluciona la citometría de flujo multicolor.

Fecha: 23/02/2022.
 Enlace web:
<https://ispafinba.es/seminariocytেক-citometriaespectral-nueva-tecnologia-querevoluciona-la-citometria-citometria-de-flujo-multicolor/>



Organizada por la Plataforma de Citometría de Flujo y Separación celular del ISPA.



MARZO

Taller Cirugía mínimamente invasiva del Congreso de Estudiantes de Medicina de la Universidad de Oviedo.

Fecha 04/03/2022.
 Organizado en colaboración con ISPA/FINBA por José Ignacio Rodríguez (Patología Quirúrgica Abdominal).

Jornada de mesas debate sobre la aportación de la oncología radioterápica en distintos estadios del cáncer de próstata.

Fecha 30/03/2022.
 Enlace web:
<https://ispa-finba.es/aportacion-de-la-oncologia-radioterapica-en-distintos-estadios-del-cancer-de-prostata/>
 Organizado por el SESPA con la colaboración de FINBA.

ABRIL

Conferencia Regulators of plasma membrane homeostasis in response to osmotic and mechanical stress, impartada por Jennifer Kefauver, de la Universidad de Genova.

Fecha: 08/04/2022.
 Enlace web:
<https://ispa-finba.es/conferencia-regulators-of-plasma-membrane-homeostasis-in-response-to-osmotic-and-mechanical-stress/>
 Organizada por: ISPA, FINBA Y HUCA.



Jornada Asturias construyendo y avanzando.

Fecha: 28/04/2022.
 Enlace web:
<https://ispa-finba.es/jornada-asturias-construyendo-avanzando/>
 Organizada por: FINBA, ISPA Y ROCHE.



MAYO

II Taller de entrenamiento de habilidades básicas en cirugía laparoscópica.

Fecha: 10/05/2022.
 Enlace web:
https://www.ispasturias.es/wp-content/uploads/2022/02/Programa-provisional-Pelvitainer_mayo-2022.pdf
 Organizado por AGIPA Asturias con la colaboración de FINBA.



Join Us!. Seminario técnico: purificación de agua.

Fecha: 25/05/2022.
 Enlace web:
<https://ispa-finba.es/seminario-tecnico-purificacion-de-agua-para-el-laboratorio/>

Organizado por: ISPA y SESPA.

Demostración Millicell DCI Digital Cell Imager.

Fecha: 24/05/2022.
 Enlace web:
<https://ispa-finba.es/demostracion-millicell-dci-digital-cell-imager/>
 Organizado por ISPA/FINBA.





Mesa debate Modelo de atención oncológica multidisciplinar en cáncer de próstata.

Fecha: 19/05/2022.

Enlace web:
<https://ispa-finba.es/modelo-de-atencion-oncologica-multidisciplinar-en-cancer-de-prostata/>

Organizado por: FINBA.

Charla Aplicaciones de la tecnología Next-generation sequencing en ciencias de la salud: Genómica, Transcriptómica y Metagenómica.

Fecha 31/05/2022.

Enlace web:
<https://ispa-finba.es/aplicaciones-de-la-tecnologia-next-generation-sequencing-en-ciencias-de-la-salud-genomica-transcriptomica-y-metagenomica/>

Organizado por ISPA, FINBA.



Jornada en Hematología y Hemoterapia. Actualización en Diagnóstico en Oncohematología.

Fecha: 31/05/2022-01/06/2022.

Enlace web:
<https://ispa-finba.es/jornada-hematologia-y-hemoterapia-actualizacion-en-diagnostico-en-oncohematologia>

Organizada por el servicio de Hematología del HUCA con la colaboración de ISPA Y FINBA.

JUNIO



Mesa redonda: Gestión de la innovación en el sector biosanitario asturiano. Abordaje en nuestro sistema sanitario.

Fecha: 02/06/2022.

Enlace web:
<https://ispa-finba.es/gestion-de-la-innovacion-en-el-sector-biosanitario-asturiano-abordaje-en-nuestro-sistema-sanitario/>

Organizado por ISPA y HUCA.

Jornada Aspectos ético-legales de la investigación clínica.

Fecha: 08/06/2022.

Enlace web:
[Programa_Jornada-8Jun-Aspectos-etico-legales-de-la-investigacion-clinica-rev6.pdf](https://ispa-finba.es/programa-jornada-8jun-aspectos-etico-legales-de-la-investigacion-clinica-rev6.pdf)
 (ispa-finba.es).

Organizado por ISPA FINBA.

Seminario LifeScience PerkinElmer.

Fecha 10/06/2022.

Enlace web:
<https://ispa-finba.es/seminario-lifescience-perkinelmer/>

Organizado por ISPA y SESPA.



I Jornada de técnicas quirúrgicas básicas de pie y tobillo en cadáver.

Fecha: 13/06/2022.

Enlace web:
[https://ispa-finba.es/wp-content/uploads/2023/08/22mk052-I-JORNADA-TQ-CADAVER-](https://ispa-finba.es/wp-content/uploads/2023/08/22mk052-I-JORNADA-TQ-CADAVER-PIE-TOBILLO-Oviedo-V4.pdf)

[PIE-TOBILLO-Oviedo-V4.pdf](https://ispa-finba.es/wp-content/uploads/2023/08/22mk052-I-JORNADA-TQ-CADAVER-PIE-TOBILLO-Oviedo-V4.pdf)

Organizada por: ISPA FINBA.

III Jornada Asturias con la innovación y el valor (ASCINVA).

Fecha: 16/06/2022.

Enlace web:
<https://ispa-finba.es/iii-jornada-asturias-con-la-innovacion-y-el-valor-ascinva/>

Organizado por ISPA FINBA.



IV Congreso Internacional de Promoción de la Salud.

Fecha: 17/06/2022-18/06/2022.

Enlace web:
[IV Congreso Internacional Promoción de la Salud - 17 y 18 de Junio de 2022 \(precam.es\).](https://ispa-finba.es/iv-congreso-internacional-promocion-de-la-salud-17-y-18-de-junio-de-2022-precam.es)

Organizado por: Equipo de investigación en Promoción de la Salud, ligado a la Universidad de Oviedo y al Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA).

Seminario informativo sobre la normativa de aplicación a la capacitación en investigación animal y su mantenimiento.

Fecha: 23/06/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/normativa-de-aplicacion-a-la-capacitacion-y-su-mantenimiento/>

Organizado por la Comisión de formación del ISPA.



Conferencia I+D en el IMOMA: 14 de años analizando el cáncer y otras enfermedades de los genes.

Fecha: 28/09/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/id-en-el-imoma-14-anos-analizando-el-cancer-y-otras-enfermedades-de-los-genes/>

Organizado por ISPA FINBA.



Foro "Matchmaking Innovación en Salud".

Fecha 24/06/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/finba-e-ispa-participan-en-el-foro-matchmaking-innovacion-en-salud-de-apoyo-al-emprendimiento-y-la-cadena-de-valor/>

Participación de ISPA FINBA.



Entrega de premios a los ganadores de los concursos Semana de la Ciencia.

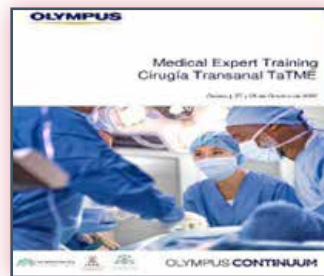
Fecha 29/06/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/el-ispa-recibe-a-los-ganadores-de-los-concursos-de-su-semana-de-la-ciencia/>

Organizado por la Comisión de Comunicación del ISPA.

OCTUBRE



Medical Expert Training Cirugía Transanal TaTME.

Fecha: 27/10/2022

28/10/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/wp-content/uploads/2023/08/Agenda-TATME-2022-Definitiva.pdf>

Organizado por ISPA/FINBA con participación de Luis García Flórez (Patología Quirúrgica Abdominal).

Jornada querER Asturias.

Fecha 06/10/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/jornada-querer-asturias/>

Organizada por ISPA FINBA.



SEPTIEMBRE

Presentación Plataforma Proteómica ISPA.

Fecha 14/09/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/presentacion-plataforma-de-proteomica/>

Organizado por ISPA FINBA.



NOVIEMBRE



Jornada Innovación para una digitalización en la salud global: Gobernanza de esa transformación, la administración y la colaboración público-privada.

Fecha: 18/11/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/innovacion-para-una-digitalizacion-en-la-salud-global/>

Organizada por FINBA y la Cámara de Comercio de Oviedo.



AIMID 2022. Encuentro internacional organizado por el grupo de Microbiología traslacional.

Fecha: 22/09/2022 a 23/09/2022.

Enlace web:

[Aimid 2022 \(aimid2020.com\).](http://aimid2020.com)

Organizada por: ISPA, FINBA Y HUCA.

I Feria de la Ciencia de la Innovación de Asturias.

Fecha: 17/11/2022.

Enlace web:

<https://ispa-finba.es/el-ispa-participa-en-la-feria-de-la-ciencia-y-la-innovacion-de-asturias/>

Organizada por la Consejería de Ciencia del Principado de Asturias, con la participación de varios grupos de investigación del instituto.





del ISPA

Jornada Aplicaciones de los estudios de microbiota en el ámbito clínico.

Fecha: 29/11/2022.
Enlace web:
<https://ispa-finba.es/aplicaciones-clinicas-de-la-microbiota/>

Organizada por el área transversal de Investigación en Microbioma.



Programa "Gijón con la ciencia".

Fecha: 21/11/2022 a 30/11/2022.
Enlace web:
<https://ispa-finba.es/el-ispa-participa-en-el-programa-gijon-con-ciencia/>

Organizado por el Ayuntamiento de Gijón y la participación de ISPA FINBA.

DICIEMBRE

Congreso de la Sociedad Española de Investigaciones quirúrgicas.

Fecha: 30/11/2022-01/12/2022.
Enlace web:
[Congreso SEIQ](#)

Con la colaboración de ISPA y FINBA.



Presentación de la Unidad de lípidos del Area IV.

Fecha: 01/12/2022.
Enlace web:
[https:// ispa-finba.es/presentacion-de-la-unidad-de-lipidos-del-huca/](https://ispa-finba.es/presentacion-de-la-unidad-de-lipidos-del-huca/)
Organizado por HUCA y FINBA.



Jornada La nueva Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: Una nueva visión de la investigación en España.

Fecha: 15/12/2022.
Enlace web:
<https://ispa-finba.es/la-nueva-ley-de-la-ciencia/>
Organizada por ISPA FINBA.



NOTICIAS EN MEDIOS AUDIOVISUALES

Estos son los científicos asturianos más citados.

<https://www.lavozdeasturias.es/noticia-asturias/2022/01/14/ciencia-asturia-na/00031642188720828113898.htm>
(lavozdeasturias.es) (17/01/2022).

Finba firma un acuerdo de colaboración con Astellas Pharma para fomentar la investigación y la innovación.

<https://www.europapress.es/asturias/noticia-finba-firma-acuerdo-colaboracion-astellas-pharma-fomentar-investigacion-innovacion-20220121202728.html>
(europapress.es) (21/01/2022).

«Los investigadores no siempre están con bata en un laboratorio».

<https://www.elcomercio.es/gijon/investigadores-siempre-bata-20220209000555-ntvo.html>
El Comercio: Diario de Asturias 09/02/2022).

Galbán dona 28.500 euros a la Finba para la lucha contra el cáncer

<https://www.elcomercio.es/oviedo/galban-dona-28500-20220211000430-ntvo.html>
El Comercio: Diario de Asturias (11/02/2022).

La Finba y el Ispa logran el certificado de calidad de la Comisión Europea.

<https://www.elcomercio.es/asturias/finba-ispa-logran-20220219000647-ntvo.html>
El Comercio: Diario de Asturias (19/02/2022).

Asturias desarrolla un corsé inteligente que soluciona los problemas de desviación de columna en adolescentes .

https://www.elespanol.com/invertia/disruptores-innovadores/autonomias/asturias/20220305/asturias-desarrolla-inteligente-soluciona-problemas-desviacion-adolescentes/654684579_0.html
(elespanol.com) 05/03/2022.

Perros contra el cáncer y la covid en Asturias.

<https://www.elcomercio.es/sociedad/perros-contra-cancer-covid-olfato-detectan-entrenamiento-gijon-20220526001945-ntvo.html>
El Comercio: Diario de Asturias (26/05/2022).

40 premios a científicas 'con nombre de mujer'.

<https://www.mujeresaseguir.com/social/noticia/1168828048615/40-premios-cientificas-nombre-de-mujer.1.html>
Noticia - Social - Mas: Mujeres a seguir (26/05/2022).

Sonia González Solares, experta en nutrición: «Cambiar los hábitos de alimentación antes del verano para mejorar la figura no sirve de nada».

<https://www.lavozdeasturias.es/noticia/asturias/2022/05/27/sonia-gonzalez-solares-experta-nutricion-cambiar-habitos-alimentacion-verano-mejorar-figura-sirve-/00031653663958913896270.htm>
 (lavozdeasturias.es) (02/06/2022).

Entrenan a perros para la detección temprana del cáncer .

https://www.telecinco.es/noticias/salud/20220529/entrenamiento-ensenan-detectar-humanos-temprana_18_06580263.html
 (telecinco.es) 29/05/2022.

<https://www.lavanguardia.com/local/asturias/20220531/8306351/finba-e-izertis-cierran-acuerdo-generacion-proyectos-innovacion-aplicados-tecnologia-biomedica.html>
 (31/05/2022).

La unidad canina antitumores ya tiene sede en la Universidad de Oviedo.

Noticias RTPA (02/06/2022).

Impulso tecnológico para la biomedicina asturiana.

<https://www.elcomercio.es/economia/impulso-tecnologico-biomedicina-20220612000814-ntvo.html>
 El Comercio: Diario de Asturias (12/06/2022).

La FINBA y MSD promueven la III Jornada Asturias con la Innovación y el Valor.

<https://diariofarma.com/2022/06/16/la-finba-y-msd-promueven-la-iii-jornada-asturias-con-la-innovacion-y-el-valor>
 @diariofarma (16/06/2022).

Oviedo reunirá a los mayores expertos en enfermedades infecciosas.

<https://www.lne.es/oviedo/2022/07/07/oviedo-reunira-mayores-expertos-enfermedades-68058198.html>
 La Nueva España (lne.es) (07/07/2022).

Científicos asturianos identifican nuevos biomarcadores de malignidad de cáncer de tiroides.

<https://www.europapress.es/asturias/noticia-cientificos-asturianos-identifican-nuevos-biomarcadores-malignidad-cancer-tiroides-20220712105055.html>
 (europapress.es) (12/07/2022).

Un investigador asturiano participa en un estudio clave para prevenir el cáncer.

<https://www.lne.es/sociedad/2022/07/16/investigador-asturiano-participa-estudio-clave-68394664.html>
 La Nueva España (lne.es) 16/07/2022.

Asturias presenta un nuevo avance en la sanidad con la Plataforma Proteómica ISPA.

<https://www.elcomercio.es/tecnologia/asturias-innova/asturias-presenta-nuevo-20220911000906-ntvo.html>
 El Comercio: Diario de Asturias (11/09/2022).

Una «máquina pionera» para el diagnóstico de patologías renales.

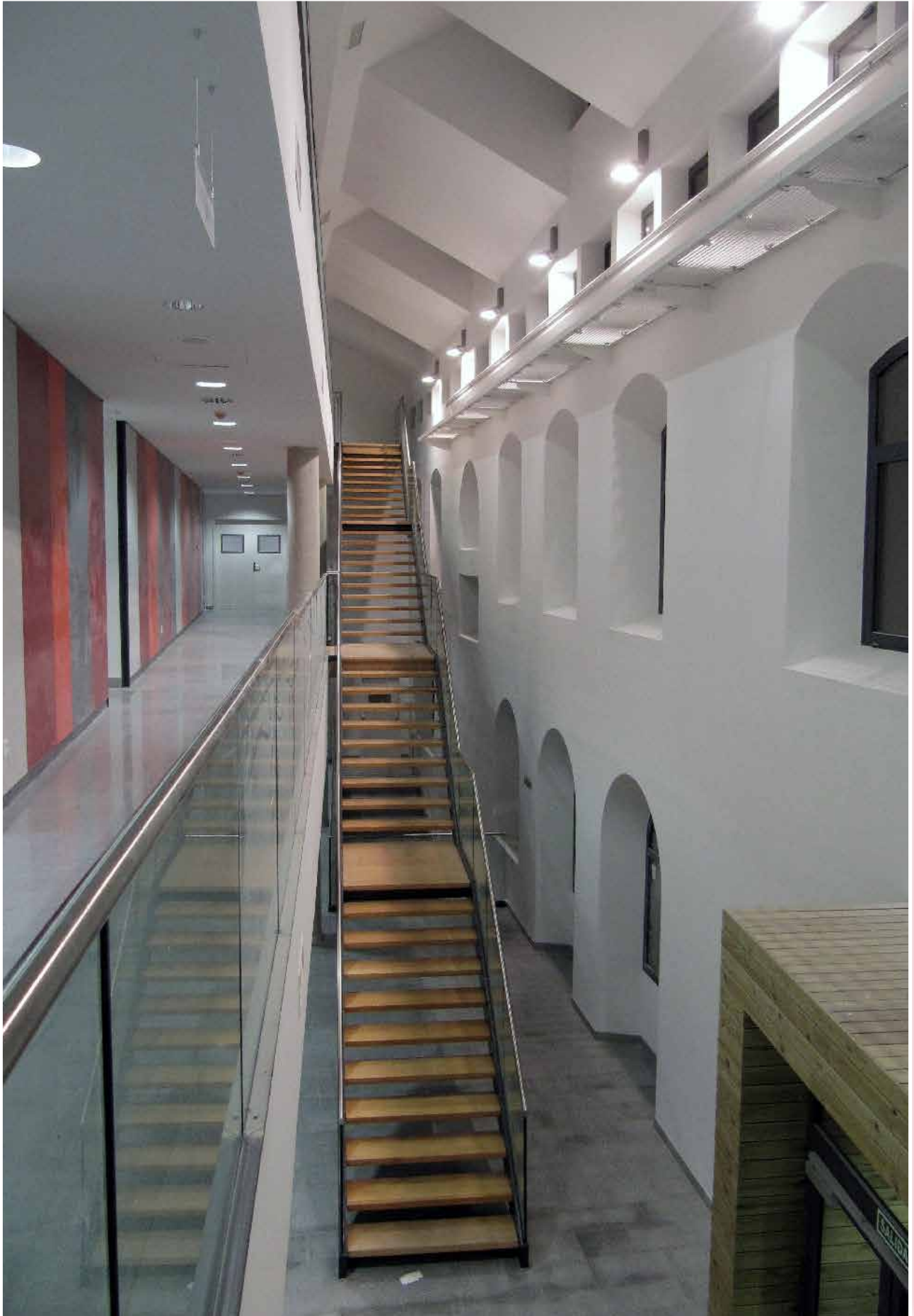
<https://www.elcomercio.es/asturias/maquina-pionera-diagnostico-20220915001739-ntvo.html>
 El Comercio: Diario de Asturias (15/09/2022).

El Carlos III concede al ISPA una ayuda de 1,4 millones para la compra de una plataforma de proteómica biomédica.

<https://www.europapress.es/asturias/noticia-carlos-iii-concede-ispas-ayuda-14-millones-compra-plataforma-proteomica-biomedica-20221205195057.html>
 (europapress.es) (05/12/2022).

El BOPA publica el convenio entre Ciencia y la Finba para la gestión de las becas Severo Ochoa asociadas al ISPA.

<https://www.europapress.es/asturias/noticia-bopa-publica-convenio-ciencia-finba-gestion-becas-severo-ochoa-asociadas-ispas-20221213135322.html>
 (europapress.es) (13/12/2022).



DIMENSIÓN DE GÉNERO EN ISPA

En compromiso con los principios de igualdad de género, el ISPA presta especial atención al cumplimiento de la paridad de género en la designación de los integrantes de los distintos órganos de la institución, en comisiones y grupos de trabajo y en las estructura científica. El Plan de Igualdad y Diversidad del ISPA establece una acción específica para promover, en la medida de lo posible, la paridad en la composición de los órganos de gobierno y órganos consultivos del Instituto. La paridad en el Consejo Rector se consigue en la medida en que los representantes del órgano son seleccionados en determinación al cargo que ocupan.

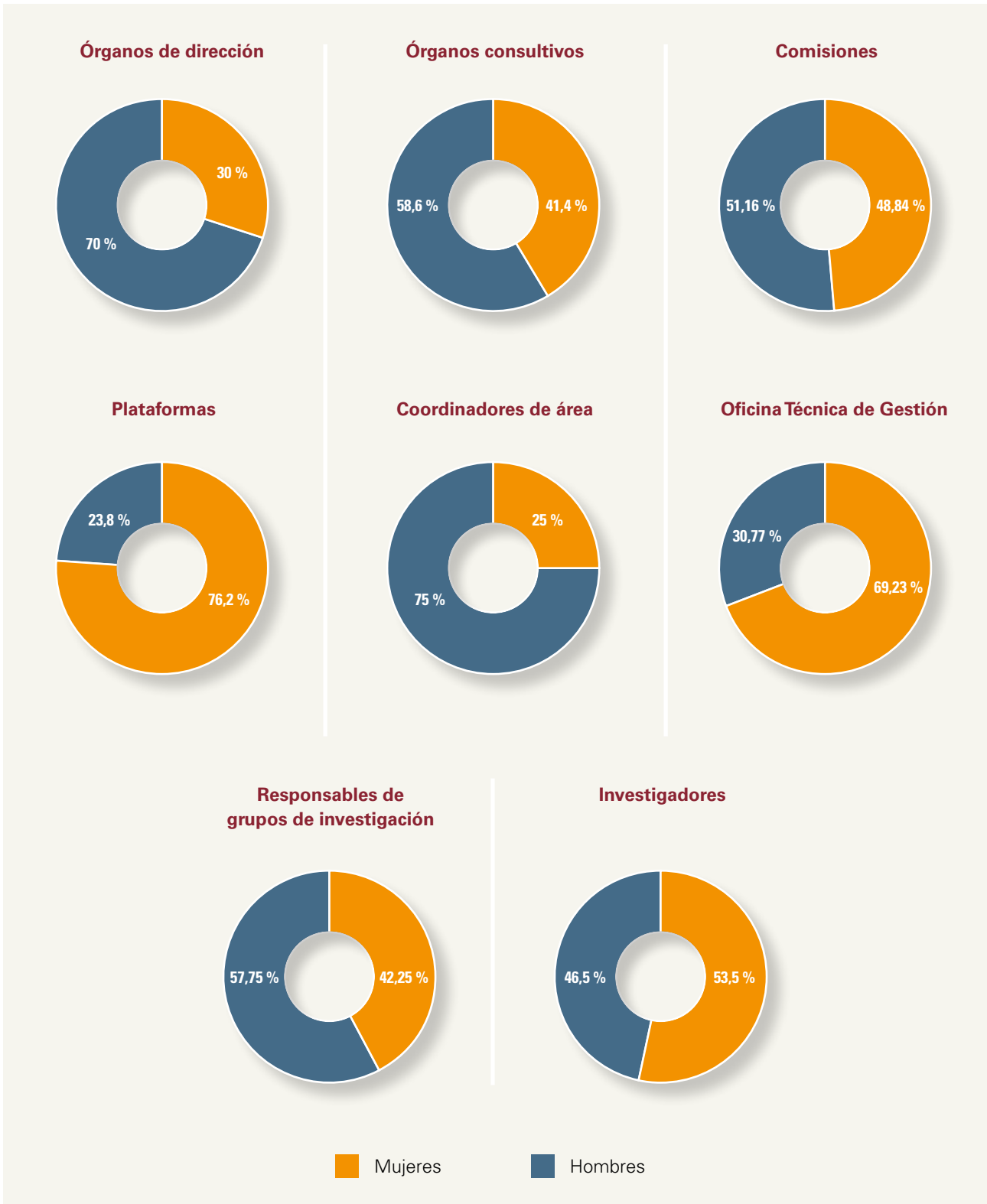
En este año 2022 se ha revisado y actualizado el Plan de Igualdad y Diversidad, sustituyendo al anterior Plan de igualdad. El actual plan tiene en especial consideración la **dimensión de género en todos los ámbitos del Instituto** y surge como consecuencia del compromiso del ISPA con la consecución de un entorno laboral libre de cualquier discriminación por razón de nacimiento, raza, sexo, religión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, y que promueve la igualdad de trato y oportunidades atendiendo a la diversidad de su personal trabajador. Todos los planes de acción del Plan de Igualdad y Diversidad tienen en cuenta distintos aspectos de la dimensión de género como son el liderazgo femenino, lenguaje igualitario y no sexista, etc. Estos planes de acción son los siguientes:

- Promoción de la igualdad en los órganos y estructuras organizativas.
- Acceso igualitario al empleo y desarrollo profesional.
- Programas de sensibilización en igualdad y diversidad.
- Conciliación personal, familiar y laboral.
- Programas de sensibilización en igualdad y diversidad.
- Comunicación y dimensión de género en investigación.
- Prevención de cualquier tipo de acoso.

La Comisión de igualdad, el grupo de trabajo encargado de la elaboración del plan y consecución de sus objetivos actúa como órgano consultivo en el Instituto con el objetivo de promocionar la igualdad y diversidad a todos los niveles.

Por otra parte, y siempre de forma alineada con el resto de planes, el Plan HRS4R, que sigue los principios establecidos en "La Carta Europea del Investigador" y "El Código de Conducta para la Contratación de Investigadores", tendrá en cuenta todos aquellos principios específicos en relación a la igualdad de género.

A continuación, se presenta un **análisis de la composición, en función del género**, de diversos órganos y áreas durante 2022.



IMPACTO EN LA SOCIEDAD – INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE (RRI)

La Investigación e Innovación Responsable o RRI por su desarrollo del término en inglés (Responsible Research and Innovation) es una iniciativa que trata de acercar la ciencia y la actividad investigadora a la sociedad. Se trata de llevar las cuestiones de investigación e innovación a la sociedad aumentando así la visibilidad de la ciencia y fomentando el debate sobre cómo la ciencia y la tecnología pueden contribuir a crear el mundo y la sociedad que queremos para las generaciones futuras.

Los seis ejes principales contenidos en la RRI son la ética, la igualdad de género, la gobernanza responsable, el acceso abierto, la participación de la sociedad y la educación científica.

Ethics

focuses on (1) research integrity: the prevention of unacceptable research and research practices; and (2) science and society: the ethical acceptability of scientific and technological developments.



Gender Equality

is about promoting gender balanced teams, ensuring gender balance in decision-making bodies, and considering always the gender dimension in R&I to improve the quality and social relevance of the results.



Governance

arrangements that lead to acceptable and desirable futures have to (1) be robust and adaptable to the unpredictable development of R&I (de facto governance); (2) be familiar enough to align with existing practices in R&I; (3) share responsibility and accountability among all actors; and (4) provide governance instruments to actually foster this shared responsibility.



Open Access

addresses issues of accessibility to and ownership of scientific information. Free and earlier access to scientific work might improve the quality of scientific research and facilitate fast innovation, constructive collaborations among peers, and productive dialogue with civil society.



Public Engagement

fosters R&I processes that are collaborative and multi actor: all societal actors work together during the whole process in order to align its outcomes to the values, needs and expectations of society.



Science Education

focuses on (1) enhancing the current education process to better equip citizens with the necessary knowledge and skills so they can participate in R&I debates; and (2) increasing the number of researchers (promote scientific vocations).



Fuente: <https://rri-tools.eu/about-rri>

En el ISPA, en el año 2022, de acuerdo a la estrategia para la implementación de la RRI en el Instituto se han desarrollado diversas acciones para la aplicación de los principios RRI a la actividad científica, tanto en investigación como en innovación. Además, las diferentes dimensiones del RRI están distribuidas en los criterios de la Guía de Acreditación de Institutos del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

Algunas de estas acciones o iniciativas son las siguientes:

Ética

Guía de Buenas Prácticas

El ISPA ha continuado aplicando la guía de buenas prácticas científicas aprobada en 2019 y revisada en 2020. La guía de Buenas Prácticas de Investigación establece los criterios éticos y de calidad que guían la actividad investigadora del Instituto y pretende facilitar los criterios éticos y de calidad que tutelen el desarrollo de una investigación biomédica de excelencia y que se traduzca en aportaciones directas hacia el bienestar y la salud de la sociedad. Durante el año 2021 se han comenzado a hacer labores de difusión de la Guía de buenas prácticas, por ejemplo, incluyendo jornadas informativas en algunas áreas del HUCA.

Igualdad de género

Plan de Igualdad y diversidad

En el año 2022 se revisó y aprobó un nuevo Plan de Igualdad y Diversidad que sustituye al anterior actualizando sus contenidos y adaptando los planes de acción al contexto actual y especialmente al sello HRS4R. El plan pone el acento, entre otros focos, en la dimensión de género en todos los ámbitos del Instituto y ahonda en cuestiones como el liderazgo femenino, el lenguaje inclusivo o la visibilidad de la mujer en la ciencia.

En el apartado de esta memoria dedicado a la **Dimensión de género** se describen otros aspectos relacionados con esta dimensión de la RRI.

Acceso abierto

Política de Open Science

En consonancia con las políticas europeas, estatales y autonómicas sobre *Open Science* así como con los distintos manifiestos y tendencias en la materia, el ISPA adquiere en su política institucional de *Open Science* el compromiso por desarrollar una actividad científica completamente abierta y colaborativa. Entre los principios contenidos en ese documento relacionados con el acceso abierto destacan:

- ➔ Firmar la Declaración de Berlín sobre el Libre Acceso a la Literatura Científica.
- ➔ Fomentar la publicación en abierto de la producción científica del personal investigador del ISPA en repositorios normalizados y reconocidos en la disciplina.
- ➔ Definir y desarrollar un programa de asesoramiento a los investigadores sobre opciones de publicación en OA, copyright o licencias Creative Commons, etc.
- ➔ Establecer la publicación obligatoria en acceso abierto de los resultados financiados, totales o parcialmente por convocatorias intramurales del Instituto.
- ➔ Fomentar la utilización del Repositorio Institucional de Asturias (RIA), con la finalidad de recoger los contenidos digitales generados por la actividad investigadora de sus miembros y facilitar la gestión y difusión de dichos contenidos, incluyendo su preservación, organización, acceso y distribución.

Participación de la sociedad

A lo largo del 2022, el ISPA y sus instituciones adscritas han llevado a cabo varias actividades que tuvieron como objetivo trasladar a la sociedad la cultura científica y la participación de la ciencia en la sociedad. Algunas de ellas son las siguientes:

Día de la Mujer y la Niña en Ciencia

La Comisión de Igualdad y Diversidad del ISPA organizó en 2022 una actividad de acercamiento a la sociedad con motivo de la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia en 2022. El 11 de febrero, se inauguró la exposición Biografías de Mujeres Científicas en la Biomedicina ubicada en el entorno del salón de actos del HUCA y se celebró una mesa redonda con el título “Mujeres Científicas en la biomedicina en el siglo XXI, cambios y retos que se avecinan” con la participación de las investigadoras del instituto Victoria Álvarez, Rosa María Sainz, Mónica Álvarez, Laura Amado, María Belén Cabal y Pilar Lumbreras moderadas por la coordinadora de la comisión de igualdad y diversidad Beatriz Suárez.



Entrega de premios Semana de la Ciencia 2022

El 29 de junio se recibió en el ISPA a los estudiantes de Primaria y Secundaria cuyos trabajos resultaron ganadores en los diferentes concursos organizados por la Comisión de Comunicación del Instituto con motivo de la Semana de la Ciencia. La jornada fue organizada por la Coordinadora de la Comisión de Comunicación Laura Gutiérrez y el equipo de voluntarios "The Pipette academy": Sergio Pérez, Claudia Lago, Paula Martín, Elías Cuesta y Sara Exojo. Los premiados son 13 niños y niñas procedentes de colegios de Candas, Salinas, Avilés y Oviedo, con edades comprendidas entre los 9 y los 16 años.



Feria de la Ciencia y la Innovación de Asturias 2022

El ISPA ha estado presente en la Feria de la Ciencia y la Innovación que, organizada por la Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad y el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA), tuvo lugar el jueves 17 de noviembre en LABoral Centro de Arte y Creación Industrial de Gijón. Este evento quiere ser un punto de encuentro entre las instituciones y centros que generan y transfieren la I+D+i en el Principado, las empresas que desarrollan y aplican la innovación, y los centros educativos que contribuyen a fomentar las vocaciones científicas y el emprendimiento innovador entre el alumnado.

La feria estuvo dirigida principalmente a alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, y contó además con un apartado de divulgación para escolares de últimos cursos de educación primaria.

Varios grupos del ISPA organizaron actividades dentro del ámbito de **Envejecimiento activo y saludable**, uno de los cinco en los que se estructura la Estrategia de Especialización Inteligente de Asturias (S3):

- ➔ Descifrando el puzle del cáncer
- ➔ Extrae tu propio ADN genómico
- ➔ ¿Quieres ver al microscopio tus propias células en menos de tres minutos? ¡Ni te imaginas la cantidad de información que se puede obtener de tu saliva!
- ➔ Aplicaciones de los nanomateriales en biomedicina: de la implantología a la epigenética

Otras jornadas organizadas por el instituto y/o en las que hayan participado nuestros investigadores son:

Fecha:	Título:	Tipo	Grupo o comisión
28/02/2022	Día Mundial de la enfermedades raras	Charla divulgativa	Microbiología traslacional y Neurociencias y órganos de los sentidos
07/04/2022	Ciclo ¿qué sabemos de...? Los depredadores del micromundo con Pilar García	Programa divulgativo	DairySafe
17/04/2022	Hemostasis on air	Programa divulgativo	Inmaculada Soto y Ángel Bernardo
26/05/2022	La mentira de los superalimentos	Charla divulgativa	Dieta, Microbiota humana y salud
02/06/2022	Pandemia Covid-19: Sars-Cov-2	Mesa Redonda	Rubén Villa
30/06/2022	Resistencia bacteriana a los antibióticos: ¿pueden dejar de curar?	Charla divulgativa	María Rosario Rodicio
14/11/2022	Conferencias Día Mundial de la Diabetes 2022	Charlas divulgativas	Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad (E.N.D.O)
18/11/2022	Jornada supervivientes en Duelo por Suicidio	Charla divulgativa	Investigación en Psiquiatría
29/11/2022	Gijón con la Ciencia	Programa divulgativo	Autofagia y Metabolismo, GOVITA, Cáncer de Cabeza y cuello



Cartel de Isabel Muñoz Fernández, del Colegio San Fernando de Avilés, Ganadora del Concurso de Carteles organizado por el ISPA con motivo de la Semana de la Ciencia 2021.

INTERNACIONALIZACIÓN

Resumen de actividades de internacionalización



Participación en
redes internacionales

4

Trabajos científicos de colaboración
internacional

36,25 %

Proyectos y convenios
internacionales

20

Financiación obtenida en proyectos
internacionales

1.021.933,82 €

19 de financiación pública

1 de financiación privada

La actividad de los grupos del ISPA en el ámbito internacional se evidencia en la participación de nuestros investigadores en redes y consorcios internacionales, en los proyectos y convenios de ese ámbito y en las publicaciones derivadas de toda esa actividad científica en colaboración con investigadores e instituciones de otros países. A continuación, se muestra un resumen de estas actividades:

Redes internacionales

→ **Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos (MicroHealth).**

COST-CA20128.

Lorena Ruiz García.

<https://www.cost.eu/actions/CA20128/>



→ **Materiales compuestos.**

EERA Joint Programme of Energy Storage.

Ricardo Santamaría Ramírez.

<https://www.eera-energystorage.eu/>



- Participan miembros del grupo de **Sarcomas y terapias experimentales**.

Lorena Ruiz García.

EuSARC

<https://eusarc.com/>



- **Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos (MicroHealth)**.

COST-FA1005.

Patricia Ruas Madiedo, Susana Delgado Palacio y Lorena Ruiz García.

Infogest Network

<https://www.cost-infogest.eu>



Trabajos científicos en colaboración internacional

De las **720** publicaciones (artículos y revisiones) firmadas por investigadores adscritos al ISPA en 2022, **261** (36,25% del total) están realizadas en colaboración con investigadores de centros de investigación u otras instituciones internacionales.

Número total de publicaciones	261
Q1	152
Q2	70
Q3	24
Q4	9
Sin datos	6
FI acumulado	2.072,68
Promedio de FI	8,13
Trabajos liderados por investigadores del ISPA (primero, último o autor de correspondencia)	56



SERVICIOS Y PLATAFORMAS

Las plataformas o servicios científico-técnicos que pasan a formar parte de los recursos disponibles para todo el personal del ISPA son:

CITOMETRÍA DE FLUJO Y SEPARACIÓN CELULAR



Responsable

Cristina Martín Martín

ORCID: 0000-0002-3981-7590

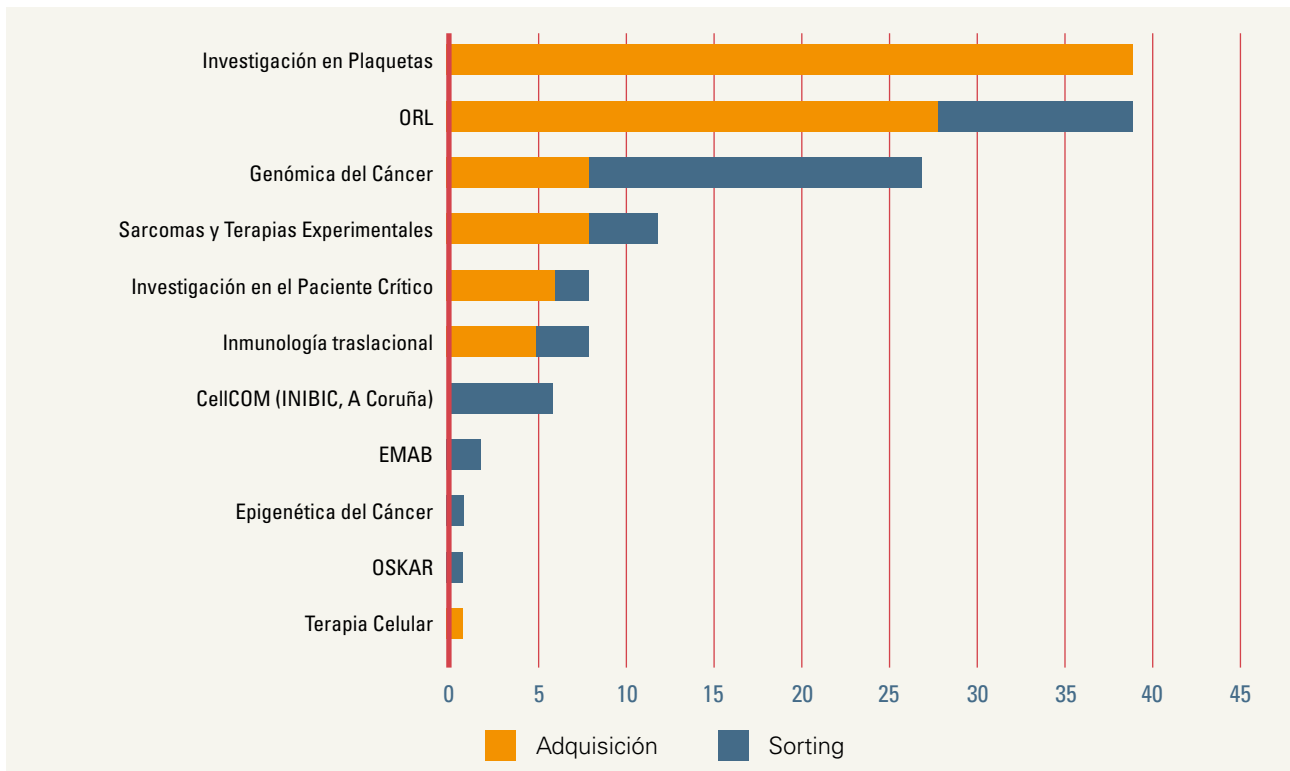
- Doctora en Biociencias Moleculares
- Facultativa Especialista en Inmunología
- Técnico especialista en citometría de flujo y *sorting*
- Miembro de la Sociedad Ibérica de Citometría (SIC)

La plataforma de citometría de flujo del ISPA, coordinada por la Dra. Cristina Martín, ofrece apoyo científico técnico a investigadores tanto básicos como clínicos. Está compuesta por un citómetro de flujo FACS Aria IIu compatible con estudios basados en fluorescencia de hasta 8 parámetros, separación celular electroestática de hasta 4 vías y posibilidad de aislamiento de célula única. A mediados de 2022, se efectuó la compra a través de la convocatoria de adquisición de infraestructuras del ISCIII de un nuevo equipo de citometría de flujo que provee a la plataforma de la posibilidad de análisis con paneles de más de 20 parámetros gracias a la tecnología de citometría espectral (Cytek-Northern Lights). Además de los softwares propios de los equipos, existe la posibilidad de análisis offline con los software FlowJo y FCS express, de vital importancia para realizar análisis de citometría computacional (tSNE, UMAP, Flow-Som entre otros). Los usuarios hacen uso del servicio a través de reservas, aunque el manejo de los equipos es llevado a cabo por el propio personal. Para ello, es necesario rellenar una solicitud por cada petición, firmada por el investigador principal, en donde se detallan cuestiones pertinentes al experimento (tipo de muestra, fijación, tipo de marcaje, etc.). Con cada experimento nuevo es necesario rellenar igualmente un cuestionario de bioseguridad, con el fin de determinar el cumplimiento de la Directiva 2000/54/CE para garantizar la protección del espacio y personal.

Actividad en 2022

En febrero de 2022, se dio a conocer la tecnología de citometría espectral, con motivo de la futura adquisición del nuevo equipamiento con la charla titulada: "Cytex® Citometría Espectral, Nueva tecnología que revoluciona la Citometría de Flujo Multicolor"; impartida por Ignacio Martín, jefe de producto Bioinvestigación, División de Laboratorio, Palex Medical.

Durante el año 2022, se ha dado servicio a grupos tanto del ISPA como fuera de él, atendiendo unas 150 peticiones como puede verse en la gráfica adjunta, donde se detallan las peticiones de servicio por tipo de prestación y grupo, teniendo en cuenta que la plataforma estuvo cerrada de septiembre a diciembre por baja del personal es una cantidad reseñable.



Durante el año 2022, se accedió a la convocatoria Investigo, promovida por el servicio público de empleo para incorporar a jóvenes desempleados de entre 16 y 30 años, concediéndose una persona para incorporarse a la plataforma durante el año próximo.

Durante el año 2022 se prestaron los siguientes servicios:

- ➔ Estudios fenotípicos mediante el marcaje de antígenos en superficie e intracitoplásmicos.
- ➔ Medida de la viabilidad celular a través del uso de marcadores vitales (IP, 7AAD, fixable viability dyes, etc).
- ➔ Determinación de apoptosis celular en respuesta a compuestos bioactivos (Anexina V, Caspasa3).

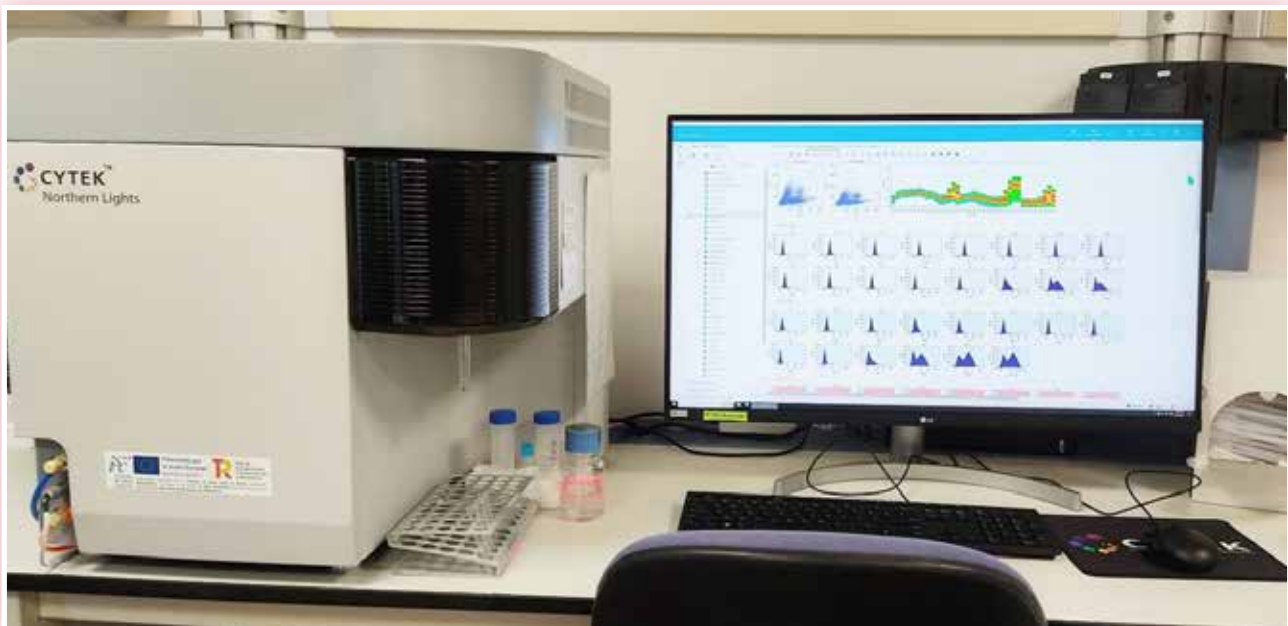
- ➔ Determinación de poblaciones genéticamente modificadas a través de genes reporteros (GFP principalmente).
- ➔ Determinación de las distintas fases del ciclo celular con yoduro de propidio (IP).
- ➔ Cuantificación de la proliferación celular (Brdu, ki67, etc)
- ➔ Medida de autofagia en líneas celulares (Medida de la proteína LC3, Cytold®, etc.).
- ➔ Estudio de moléculas solubles con el uso de microesferas (cytometric bead array "CBA").
- ➔ Determinación de microvesículas basado en microesferas magnéticas.
- ➔ Aislamiento de poblaciones celulares (en tubo/en placa/célula única) mediante tecnología FACS ("Fluorescence Activated Cell Sorting").

Servicio	ISPA	Otros organismo públicos	Tarifa general
Análisis de archivos fcs	3 €/hora	5 €/hora	10 €/hora
Adquisición de muestras preparadas	15 €/hora	25 €/hora	35 €/hora
Separación en muestras preparadas	45 €/hora	75 €/hora	100 €/hora

(Los precios no incluyen IVA).

La unidad de citometría de flujo del ISPA, está compuesta por:

- ➔ Citómetro de flujo FACS Aria IIu (BD biosciences) Láser 488nm (con detectores para FITC, Pe, PerCP/Pe-Cy5/ PercP-Cy5.5, Pe-Cy7 y demás compatibles más dispersión frontal, FSC y lateral, SSC) Láser 633nm (con detectores APC, APC-H7/APC-Cy7 y compatibles) Bloque de "sorting" con capacidad hasta 4 tubos de colección simultánea y aislamiento en placa (posibilidad de separación single cell). Software de análisis FACS Diva V8.02.
- ➔ Citómetro espectral Northern Lights (Cytex) Configuración 3L 16V14B8R, con capacidad de medición hasta 24-28 parámetros Software de análisis SpectroFlo v3.0, con capacidad de extracción de autofluorescencia Recogida de raw / unmixed data.
- ➔ Softwares offline FlowJo v10.7 (en formato dongle) FCS Express 7 (licencia anual) Con capacidad de análisis automático de archivos .fcs, incluyendo modelos matemáticos para ciclo celular y proliferación, algoritmos de reducción de dimensionalidad y concatenación de archivos.



BIOBANCO



Responsable

Aurora Astudillo González – R3

ORCID: 0000-0001-8947-8809

- Directora científica del Biobanco del Principado de Asturias.
- Catedrático emérito honorífico de Anatomía patológica Universidad de Oviedo.
- Responsable del grupo de organoides de la Plataforma Nacional de Biobancos y Biomodelos.

Composición

- María Daniela Corte Torres
- María José García Arguello
- María Paz González Gutiérrez
- Aitana Vallina Álvarez
- Iván Fernández Vega
- Andrea Navarro López

El Biobanco del Principado de Asturias tiene como misión apoyar la investigación biomédica y acelerar la investigación traslacional. A través del Biobanco se fomenta la colaboración entre clínicos e investigadores básicos y se pone a disposición de la comunidad científica muestras biológicas humanas y datos clínicos con todas las garantías éticas, legales y de calidad.

El Biobanco del Principado de Asturias está formado por tres subunidades:

- Banco de Cerebros: centralizado en el nodo del HUCA

- Banco de ADN, Plasma y Células: centralizado en el nodo del HUCA
- Banco de Tumores: compuesto por una red de Bancos de Tumores en los diferentes hospitales de la Comunidad Autónoma.

Cartera de servicios:

- Alojamiento y custodia de muestras en régimen de colección.
- Actualmente el biobanco aloja 72 colecciones de muestras, con un total de 30.040 alícuotas en depósito.
- Reclutamiento, procesado, custodia y cesión de muestras en régimen de biobanco.
- Actualmente 183.000 alícuotas de tejidos y fluidos.
- Cesión de muestras a los investigadores, previa aprobación por el CEIM.
- Testado de nuevos anticuerpos.
- Marcajes inmunohistoquímicos.
- Elaboración de matrices de tejido a partir de muestras parafinadas.
- Seccionado de muestras congeladas humanas y animales.
- Seccionado de muestras parafinadas humanas y animales.
- Informes microscópicos y de cuantificación.
- Fotografiado microscópico en microscopio de luz fotónica.
- Estudio e informes de Microscopía Electrónica.
- Separación y alícuotado de plasma y suero.
- Extracción y purificación de ADN de sangre periférica y tejidos.
- Aislamiento de linfocitos de sangre periférica y criopreservación.



Equipamiento:

Biorrepositorio

Las muestras, custodiadas en diez congeladores con riguroso y continuo control de temperaturas, se alojan en la planta -2 del HUCA, en un espacio adecuadamente ventilado y con control de acceso. Se dispone de dos congeladores horizontales de seguridad (*back-up*).

Laboratorios

El laboratorio del banco de ADN y el del Banco de Cerebros se ubican en el edificio FINBA, zona sótano oeste. El laboratorio del Banco de Tumores se ubica en el HUCA, laboratorio de Anatomía Patológica, frente a la recepción de muestras.



TERAPIA CELULAR Y MEDICINA REGENERATIVA



Responsable

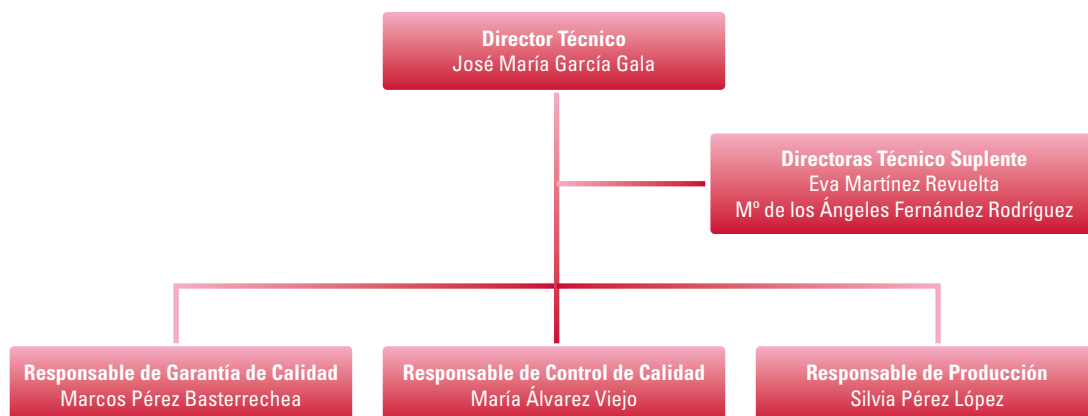
José María García Gala – R3
ORCID: 0000-0001-5992-1961

- ➔ Doctor en Medicina y cirugía
- ➔ Jefe Servicio Hematología y Hemoterapia

Composición

- ➔ María Álvarez Viejo – R3
- ➔ María de los Ángeles Fernández Rodríguez – R2
- ➔ Eva Martínez Revuelta – R2
- ➔ Marcos Pérez Basterrechea – R2
- ➔ Silvia Pérez López – R3

La Unidad de Terapia Celular y Medicina Regenerativa (UTCMR), adscrita al Servicio de Hematología y Hemoterapia del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) y cuyo Director Técnico es el Dr. José María García Gala (Jefe de Servicio), está integrada por un equipo que se encarga de la fabricación de Medicamentos de Terapias Avanzadas (MTA) para su posterior aplicación clínica. Esta producción se lleva a cabo bajo Normas de Correcta Fabricación (NCF) en una Sala Blanca de Terapias Avanzadas autorizada por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).



Procedimientos normalizados de trabajo

En base a las Directrices sobre Normas de Correcta Fabricación específicas para Medicamentos de Terapias Avanzadas (Versión vigente en Eudralex Vol. 4 – Part IV), la Plataforma de Terapia Celular y Medicina Regenerativa ha desarrollado los siguientes PNTs:

- Procedimientos generales (GN). Describen las operaciones generales y las actividades relacionadas con el procedimiento a llevar a cabo, así como las operaciones para realizar los controles de calidad.
- Procedimientos de almacén (ALM). Describen las operaciones de gestión, recepción y evaluación de pedidos así como el almacenamiento y gestión de salida de los materiales.
- Procedimientos de Gestión de Calidad (GC). Describen aquellos procedimientos relacionados directamente con la gestión de calidad.
- Procedimientos de Formación (FOR). Describen aquellos procedimientos relacionados con la formación del personal que forman parte del organigrama, y por tanto de la UTCMR.
- Procedimientos de producción (PR). Describen aquellos procedimientos de laboratorio relacionados directamente con la producción.
- Procedimientos de Limpieza (LMP). Describen aquellos procedimientos de laboratorio relacionados directamente con la limpieza de la sala blanca y de los equipos.
- Procedimientos de Control de Calidad (CC). Describen aquellos procedimientos de laboratorio relacionados con los controles de calidad.

Cartera de servicios

- Servicio de apoyo dirigido a los investigadores que quieran realizar estudios preclínicos y clínicos en el campo de la Medicina Regenerativa.
- Desarrollo de Medicamentos de Terapias Avanzadas (MTAs) bajo Normas de Correcta Fabricación (NCF: EUDRALEX Parte IV del 22-11-2017) para su aplicación en la clínica.
- CMN de médula ósea (PEI 20/171)
- Otros productos

Equipamiento

El laboratorio está dotado de un biorreactor con control de T^a, % CO₂ y % O₂, estufas: 37 °C y 70 °C, microtomo, baño termostático, campana extractora de gases, centrifugas, incubadores celulares, neveras combi, congelador de -20 °C, congelador de -80 °C, tanque de nitrógeno líquido, cabinas de flujo laminar, microscopio invertido con contraste de fases y microscopio convencional, ambos con fluorescencia y conectados a un sistema informático de análisis de imagen; microscopio invertido con contraste de fases y petina termostática; lupa bifocal con luz fría, PH metro, PCR (convencional y a tiempo real), Nanodrop, lector de ELISA, equipo de Western Blott y Thermomixer.

Por otra parte, la sala Blanca está equipada con aislador, cabinas de flujo laminar de bioseguridad tipo II, incubador para cultivo celular bajo normas de correcta fabricación, centrifuga, contadores de partículas aéreas viables, contadores de partículas aéreas no viables, SAS para paso controlado de materiales, entre otros equipamientos.

Actividad en 2022

La plataforma ha generado en 2022 los siguientes resultados científicos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022:

- **PI19/01192. Desarrollo de un nuevo soporte mediante ingeniería tisular para el tratamiento de úlceras por presión. Estudio experimental y Ensayo clínico.**
 Investigador responsable: Silvia Pérez López. Periodo: 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 19.360 €. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

- **ESTUDIO ABIERTO DE LA EFICACIA DE LAS CÉLULAS MONONUCLEARES AUTÓLOGAS DE MÉDULA ÓSEA EN LA REGENERACIÓN CELULAR EN PACIENTES LESIONADOS MEDULARES CON ÚLCERAS POR PRESIÓN Y TRAYECTOS FISTULOSOS.**
 Investigador responsable: José María García Gala. CÓDIGO: 2008-003015-12. Promotor: FINBA. Periodo: 10/07/2019 - 30/07/2022. Estado en 2022: Vigente.
- **TRATAMIENTO DE LA ISQUEMIA CRÓNICA QUE AMENAZA LA EXTREMIDAD CON CÉLULAS MONONUCLEARES DE MÉDULA ÓSEA AUTÓLOGA (BM-MNCS).**
 Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca, Paula. Código: DP-1111-02CT. Promotor: ITM SOLUCIN GMBH. Fechas: 24/09/2021 - 31/12/2026. Estado en 2022: Vigente.

➔ **ESTUDIO DE FASE 3, ALEATORIZADO Y ABIERTO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE NAVITOCLOX COMBINADO CON RUSOLINITIB EN COMPARACION CON EL MEJOR TRATAMIENTO DISPONIBLE EN PACIENTES CON MIELOFIBROSIS EN RECAIDA/REFRACTARIO (TRANSFORM-S).**

Investigador responsable: María de los Ángeles Fernández Rodríguez. Código: 2020-000557-27. Promotor: ABBVIE SPAIN. Fechas 30/05/2022-25/09/2023. Estado en 2022: Vigente.

➔ **ESTUDIO DE FASE III, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PRINCIPIO ACTIVO CPI-0610 Y RUXOLITINIB EN PACIENTES CON MF SIN TRATAMIENTO PREVIO CON IJAK.**

Investigador responsable: María de los Ángeles Fernández Rodríguez. Código: 2020-001989-10. Promotor: Constellation Pharmaceuticals Fechas: 25/11/2021-31/07/2023. Estado en 2022: Vigente.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la wos)

- ➔ del Rio Garma, J; Bobillo, S; de la Rubia, J; Pascual, C; Garcia Candel, F; Garcia Gala, JM; Gonzalez, R; Abril, L; Vidan, J; Gomez, MJ; Pena, F; Arbona, C; Martin Sanchez, J; Moreno, G; Romon, I; Viejo, A; Oliva, A; Linares, M; Salinas, R; Perez, S; Garcia Erce, JA; Pereira, A; Registro Espanol, P; Espanol Aferesis GEA, GRP. Mortality in acquired thrombotic thrombocytopenic purpura in the pre-caplacizumab era. Ann Hematol. 2022. 101. (1). p. 59-67. DOI: 10.1007/s00277-021-04685-8. IF:4,030. (Q2).
- ➔ Zhao, Y; Knight, CM; Jiang, Z; Delgado, E; Van Hoven, AM; Ghanny, S; Zhou, Z; Zhou, H; Yu, H; Hu, W; Li, H; Li, X; Perez Basterrechea, M; Zhao, L; Zhao, Y; Giangola, J; Weinberg, R; Mazzone, T. Stem Cell Educator therapy in type 1 diabetes: From the bench to clinical trials. Autoimmun Rev. 2022. 21. (5). 103058. DOI: 10.1016/j.autrev.2022.103058. IF:17,390. (Q1).



BIOESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA (PBE)



Responsable

Patricio Suárez Gil – R2

ORCID: 0000-0003-3373-8602

→ Coordinador de la plataforma

Composición

- Eva Fernández Bretón
- María Luisa Nicieza García
- Paula Fernández Martínez
- Valentina Chiminazzo
- Valeria Rolle Sónora

La Plataforma de Bioestadística y Epidemiología del ISPA (en adelante, PBE) es una unidad transversal del Instituto que tiene como misión ofrecer asesoramiento metodológico y estadístico para el desarrollo de proyectos de investigación, tanto en la fase de diseño como en la de análisis e interpretación de resultados. Así mismo, imparte formación sobre bioestadística y análisis de datos en ciencias de la salud, uso de software estadístico, epidemiología y materias conexas.

Por último, promueve la realización de estudios sobre temas metodológicos y epidemiológicos.

Los servicios que ofrece la PBE van dirigidos tanto a investigadores adscritos a grupos de investigación del Instituto como a personal sanitario del SESPA, de cualquiera de las Áreas Sanitarias del Principado de Asturias, así como a potenciales clientes externos.

Procedimientos normalizados de trabajo

La PBE comenzó su funcionamiento en mayo de 2018. En 2019 se puso en funcionamiento un sistema de solicitud de consulta mediante un "Formulario de Solicitud de Consulta" disponible en la web del Instituto y que los investigadores cumplimentan y envían por correo electrónico a la Plataforma. Una vez valorado el proyecto y establecida su prioridad, mediante contacto con el solicitante se fija una reunión presencial para establecer, aclarar y delimitar los objetivos del análisis y los plazos aproximados de ejecución.

Cartera de servicios

La cartera de servicios de la plataforma incluye el soporte inicial para la formulación de objetivos y diseño de estudios, el soporte para la realización del análisis de datos y su posterior presentación y difusión de resultados, la formación a usuarios así como consultas puntuales y servicio de asesoría.

Actividad en 2022

Durante el año 2022 se ha colaborado con más de 70 proyectos del ámbito de la medicina clínica, la investigación básica y la enfermería. Entre ellos, se incluyen tesis y trabajos de fin de residencia, proyectos para solicitar becas nacionales e internacionales (incluyendo proyectos FIS y proyectos para ayudas europeas) y una colaboración con una empresa externa, pero el grueso han sido artículos de investigación.



LABORATORIO DE CULTIVO CELULAR



Responsable

Aida Rodríguez Pérez – R2

ORCID: 0000-0002-9184-8757

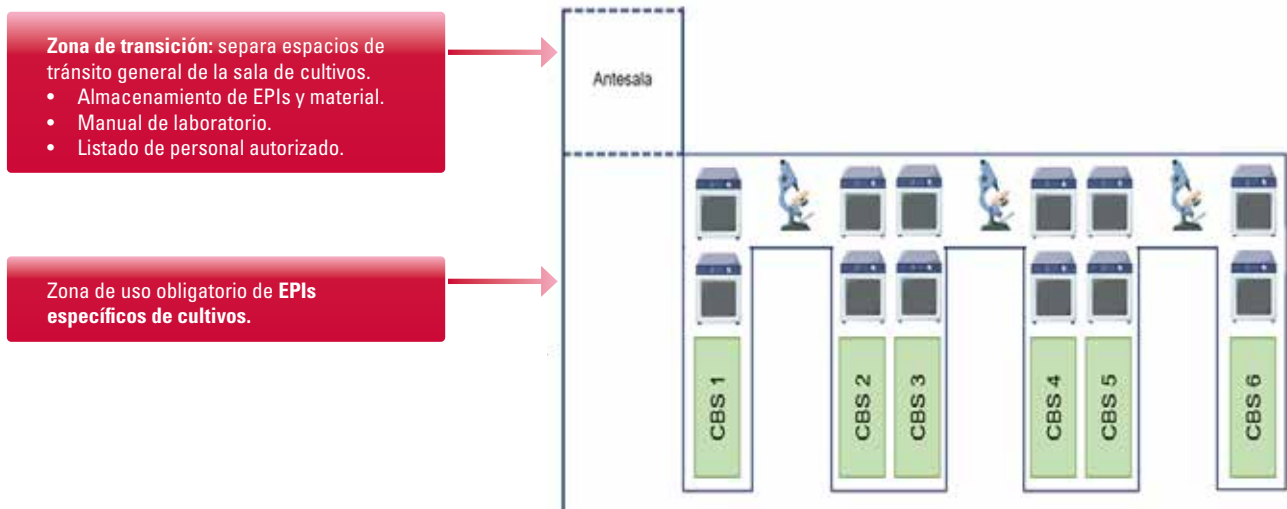
- Coordinación de laboratorios de apoyo y responsable de los laboratorios de cultivo celular.
- Doctora en Biología, Universidad de Oviedo.
- Miembro de la Asociación Española de Bioseguridad, AEBioS.
- Socia numeraria de la Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio, SECAL.

La plataforma dispone de dos salas de cultivo celular ubicadas en las plantas N+0 y N+1 del edificio ISPA. En cuanto a las instalaciones, las salas de cultivo celular disponen de sistemas centralizados de suministro de gases CO₂ y N₂, además de un sistema de vacío.

En cuanto al equipamiento, los laboratorios cuentan con un total de 12 cabinas de seguridad biológica de clase II; espacio disponible para ubicar hasta un máximo de 12 incubadores por planta, microscopios ópticos invertidos de contraste de fases, algunos de ellos acoplados a cámaras digitales, contador celular Z1 de *Beckman Coulter* y equipo de análisis de proliferación celular a tiempo real iCELLigence RTCA, (*ACEA Biosciences*), además de otros equipos de rutina como pueden ser centrifugas, baños termostáticos o sondas calibradas para la verificación de los niveles de %CO₂, %O₂ y temperatura de los incubadores.

Acorde a la legislación vigente sobre el uso confinado de Organismos Modificados Genéticamente (Ley 9/2003 y Real Decreto 178/2004), los dos laboratorios de cultivo celular ubicados en el edificio ISPA están aprobados como instalaciones autorizadas para el uso confinado de Organismos Modificados Genéticamente (OMGs) Tipo 2, con el código de autorización A/ES/21/I-42.





Actividad en 2022

Las actividades de formación realizadas han estado dirigidas a trasladar las pautas generales de trabajo en los laboratorios de cultivo celular a nuevas usuarias/os, para su inclusión en el listado de personal autorizado. En concreto, 66 personas han recibido esta formación a lo largo de 2022, distribuyéndose esta formación en 20 sesiones.

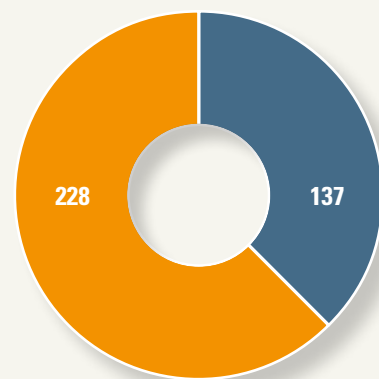
El contenido de estas sesiones formativas, así como el de la documentación facilitada a las nuevas usuarias/os de los laboratorios de cultivo celular, se centra en informar sobre los equipos de protección individual de uso obligatorio, normas generales y buenas prácticas de laboratorio, tipos de contaminación de los cultivos celulares, tipos de cabinas de flujo laminar y peculiaridades de las cabinas de bioseguridad de clase II, pautas de trabajo con compuestos químicos citostáticos/citotóxicos, pautas de trabajo con partículas virales y segregación de residuos biológicos.

Durante 2022, el número de usuarias/os autorizadas para ambas salas de cultivo celular alcanzó la cifra total de 102 personas, pertenecientes a 14 de grupos de investigación o plataformas del centro.

El equipo RTCA – iCELLigence, sistema de análisis de proliferación celular a tiempo real, fue utilizado en 16 experimentos por usuarias/os pertenecientes a 4 grupos de investigación del ISPA. La duración media de los experimentos fue de 11 días.

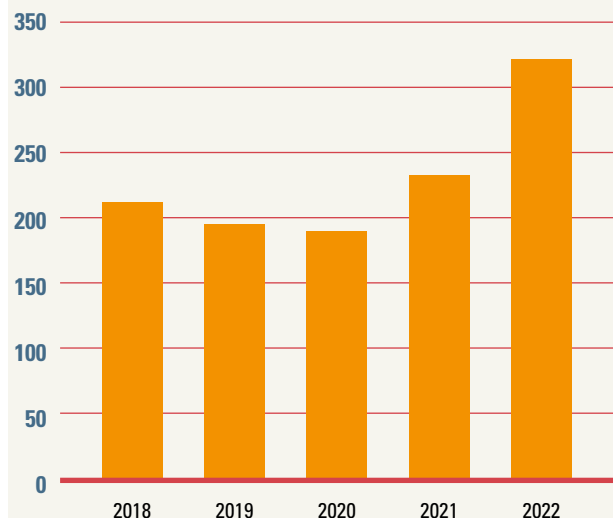
En cuanto a la detección de contaminación por microplasmias en los cultivos celulares, este servicio fue solicitado en 2022 por un total de 21 usuarios/as pertenecientes a 8 grupos de investigación del ISPA. El número de muestras de medio de cultivo celular analizadas fue de 323.

Uso del equipo iCELLigence



■ Días del año en uso ■ Días fuera de uso

Nº muestras analizadas



La documentación relativa a los procedimientos a seguir en los laboratorios de cultivo celular es facilitada al personal autorizado a acceder a dichas salas. Las pautas de trabajo y buenas prácticas protocolizadas incluyen:

- Pautas generales de trabajo en el laboratorio de cultivo celular.
- Partículas virales: protección e inactivación del material.
- Pautas de trabajo con compuestos citostáticos/citotóxicos.
- Detección de contaminación por micoplasmas.
- Guías de uso de diverso equipamiento de las salas de cultivo celular.

Cartera de servicios

Una vez ha sido autorizado el personal para acceder a las salas de cultivo celular, podrá desarrollar su actividad en ellas, pero deberá aportar el material fungible y reactivos que le sean necesarios para el desarrollo de su trabajo.

Análisis de proliferación celular a tiempo real, RTCA – iCELLigence

El equipo iCELLigence está disponible para su uso bajo reserva, contactando al personal responsable de la plataforma para conocer la disponibilidad del equipo. El fungible necesario para hacer uso del equipo será aportado por el personal usuario.

A diferencia de otros sistemas de detección a tiempo real, no requiere un marcado de las células para hacer el seguimiento de la proliferación celular. Brevemente, el fundamento técnico del equipo iCELLigence sería el siguiente:

Las placas de cultivo, específicas del equipo, disponen de pequeños sensores electrónicos situados en el fondo de los pocillos, con los que las células entrarán en contacto. Por medio de estos sensores se realiza la medición de la impedancia, que sería la "oposición" que presenta el circuito al paso de la corriente. A un mayor número de células, mayor oposición a ese paso de la corriente y una mayor variación de la impedancia. Estas variaciones se monitorizan a tiempo real, y son representadas gráficamente como un *Cell Index* por el software de análisis de compañía al equipo. Este equipo puede ser utilizado para hacer ensayos de proliferación celular, estudio de los efectos citotóxicos o citostáticos de fármacos, control de calidad de los cultivos celulares...

Detección de contaminación por micoplasmas en los cultivos celulares

Entre las principales características de los micoplasmas (género *Mycoplasma*, perteneciente a la clase Mollicutes), podrían destacarse las siguientes:

Son unas bacterias de muy pequeño tamaño, menor a 1 μm , lo que las hace prácticamente indetectables con el microscopio óptico. Se caracterizan por carecer de pared celular, siendo así resistentes a los antibióticos utilizados de forma rutinaria en los medios de cultivo celular, como pueden ser la estreptomycin y penicilina. En el caso de cultivos celulares contaminados con micoplasmas, no suele darse turbidez en el medio ni cambios de pH, por lo que las contaminaciones suelen pasar desapercibidas si no se realizan chequeos rutinarios.

Los efectos de la contaminación por micoplasmas son muy diversos, provocando desde alteración de los niveles de aminoácidos y ATP, introducción de alteraciones cromosómicas, modificación de los antígenos de membrana de la célula infectada, variación niveles expresión de receptores de membrana, canales iónicos, oncogenes...

Existen diversos métodos para detección de contaminación por micoplasmas. El método de elección en el caso de esta plataforma de cultivo celular es la detección por medio de un kit comercial de PCR que detecta la región 16S conservada en las 20 especies de micoplasma que más típicamente causan las contaminaciones de los cultivos.

En el caso de querer solicitar este servicio, los usuarios deben ponerse en contacto con el personal responsable de la plataforma para consultar cuál es el procedimiento a seguir.

Atendiendo a la normativa de uso confinado de OMGs, el acceso a los laboratorios de cultivo celular es restringido, por lo que previamente al inicio de cualquier actividad se debe contactar con la persona responsable para recibir la formación pertinente en cuanto a las pautas generales de trabajo y buenas prácticas. Una vez superado este trámite, la usuaria o usuario será incluida en el listado de personal autorizado para trabajar en las salas de cultivo celular.

PROTEÓMICA



Responsable

Ignacio Ortea García

ORCID: 0000-0001-8917-5525

- Doctor en Química Analítica
- Científico Titular del CSIC
- Miembro de la Sociedad Española de Proteómica (SEProt)

La Unidad de Proteómica se inauguró oficialmente en septiembre de 2022. Previamente, en abril de 2022, se incorporó al ISPA el responsable de su puesta en marcha y operación, Ignacio Ortea, Científico Titular del CSIC. En mayo de 2022 se instaló una plataforma de cromatografía líquida- espectrometría de masas (HPLC-MS), y se acondicionó el laboratorio de preparación de muestras y la sala de espectrometría de masas.

La Unidad de Proteómica ofrece servicios analíticos de proteómica avanzada a la comunidad científica del ISPA, y también a cualquier investigador de otras universidades, hospitales y empresas.

Como servicio de apoyo a la actividad investigadora, la Unidad de Proteómica proporciona soporte científico/técnico personalizado a cada proyecto, pudiendo incluir las etapas previas y posteriores al análisis: diseño de experimentos, revisión de proyectos, análisis bioinformático e interpretación biológica de los datos generados.

Actividades realizadas en 2022

Inicio de la prestación de servicios, julio de 2022.

- Estancia formativa de la Dra. Gina Méndez Callejas (Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales de Bogotá, Colombia), agosto de 2022, dentro de su proyecto de investigación "Relación estructura-actividad anti-cáncer de flavonoides aislados de Chromolaena tacotana sobre líneas celulares cancerosas de mama, próstata y cérvix".
- Jornada de inauguración oficial de la Unidad de Proteómica (septiembre 2022),
- Jornada de presentación de la Unidad de Proteómica del ISPA en el IPLA-CSIC, 28 de noviembre de 2022.

Producción científica (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Arenas-De Iarriva, M.S., **Fernández-Vega, A.**, Jurado-Gamez, B., **Ortea I.** diaPASEF Proteomics and Feature Selection for the Description of Sputum Proteome Profiles in a Cohort of Different Subtypes of Lung Cancer Patients and Controls. Int. J. Mol. Sci. 2022, 23(15), 8737.

Proyectos

- Concesión (diciembre 2022) de 1.4 millones € en la convocatoria de Infraestructuras Singulares del ISCiii.
- Concesión (diciembre 2022) proyecto bilateral CSIC-TEC Monterrey (IP: Patricia Ruas, IPLA- CSIC).

Trabajos presentados en congresos

- 48º Congreso Neumosur, comunicación oral "Características clínicas y estudio de marcadores de cáncer broncogénico en una matriz no invasiva mediante proteómica", Marbella, abril 2022. Premio a la mejor comunicación oral.
- 55º Congreso SEPAR, póster: "Aplicación de proteómica de próxima generación en Espudo en el descubrimiento de marcadores de Cáncer de pulmón. Análisis funcional", Pamplona, junio 2022.

Se realizaron seis servicios de estudios proteómicos a investigadores internos y externos.

Cartera de servicios

- Identificación y caracterización de proteínas por LC-MS/MS DDA y búsqueda en base de datos:
 - ▶ Aplicaciones especializadas:
 - Identificación masiva de proteínas
 - Identificación de PTMs
 - Metaproteómica
 - ▶ Proteómica cuantitativa:
 - DIA (data-independent acquisition): Zeno SWATH
 - Label-free
 - Targeted Proteomics: Zeno PRM
 - ▶ Aplicaciones especializadas:
 - Expresión diferencial en dos o más grupos de muestras
 - Descubrimiento/validación de biomarcadores
 - Caracterización de mecanismos moleculares
 - Cuantificación de PTMs
 - ▶ Revisión de propuestas a convocatorias de proyectos.
 - ▶ Colaboración en proyectos de investigación.
 - ▶ Formación en herramientas proteómicas y bioinformática.

Equipamiento:

- **Espectrómetro de masas Q-TOF de alta resolución ZenoTOF 7600 (Sciex).**
Fragmentación CID y EAD. Tramap Zeno para aumento de la sensibilidad. Velocidad de escaneo de hasta 133 HZ.
- **Sistema de cromatografía líquida: Evosep One (Evosep).**
Combina la separación cromatográfica en gradientes preformados con la limpieza y desalado de las muestras cargadas en puntas. Gradientes optimizados para correr de 15 a 300 muestras/día, además de dos métodos extra para análisis proteómicos de célula única.
- **Principales programas utilizados para el análisis de datos.**
Motores de búsqueda (ProteinPilot, MSFragger) para identificación de proteínas. FragPipe, DIA-NN, PeakView para proteómica cuantitativa, Label-Free y DIA: Skyline y Sciex OS para PRM.

Plataformas del CSIC

- Análisis Físico-Químicos (CSIC-IPLA) - PT014
- Microbiología (CSIC-IPLA) - PT015
- Cromatografía (CSIC-IPLA) - PT016

Plataformas de la Universidad de Oviedo

- Bioterio e Imagen preclínica - PT008
- Consultoría estadística (UNIOVI) - PT009
- Espectrometría de masas (UNIOVI) - PT010
- Ensayos biotecnológicos y biomédicos (UNIOVI) - PT011
- Microscopía fotónica y Proceso de imágenes (UNIOVI) - PT012
- Microscopía electrónica (UNIOVI) - PT013

Tarifas

PREPARACIÓN DE MUESTRA	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Cuantificación proteína total en microfluorímetro QuBit (mínimo 5 muestras), por muestra	10 €	16 €	32 €
Precipitación muestra (mínimo 5 muestras), por muestra	10 €	16 €	32 €
Desalting y concentración fase reversa C18 (ZipTip), por muestra	10 €	16 €	32 €
Digestión estándar en solución (para análisis LC-MS/MS), por muestra	45 €	72 €	144 €

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PROTEÍNAS por LC-MS/MS (SCIEX ZenoTOF 7600 con LC Evosep One) <i>Análisis de digestiones proteicas con Data-dependent Acquisition (DDA), por carrera (válido para cuantificación label-free):</i>	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
- Gradiente LC ultrarápido (11 min)	50 €	80 €	160 €
- Gradiente LC rápido (22 min)	72 €	115 €	230 €
- Gradiente LC estándar (44 min)	95 €	152 €	304 €
- Gradiente LC largo (88 min)	130 €	208 €	416 €

PROTEÓMICA CUANTITATIVA (Cambios en expresión/abundancia de proteínas) (SCIEX ZenoTOF 7600 con LC Evosep One)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Proteómica cuantitativa DIA (Data-independent Acquisition, ZenoSWATH):			
Generación de librería, por carrera	130 €	208 €	416 €
Carrera DIA (ZenoSWATH):			
- Gradiente LC ultrarápido (11 min)	60 €	96 €	192 €
- Gradiente LC rápido (22 min)	82 €	131 €	262 €
- Gradiente LC estándar (44 min)	105 €	168 €	336 €
- Gradiente LC largo (88 min)	140 €	224 €	448 €
Proteómica cuantitativa con marcaje isotópico:			
Análisis muestras marcadas con TMT ó iTRAQ (por carrera):			
- Gradiente LC largo (88 min)	140 €	224 €	448 €
Proteómica dirigida: pseudo-Selected Reaction Monitoring (pSRM o PRM):			
Desarrollo de método para cuantificación PRM (por carrera)	140 €	224 €	448 €
Cuantificación por PRM (por carrera):			
- Gradiente LC ultrarápido (11 min)	50 €	80 €	160 €
- Gradiente LC rápido (22 min)	72 €	115 €	230 €
- Gradiente LC estándar (44 min)	95 €	152 €	304 €
Utilización de péptidos AQUA (péptidos marcados) para PRM, para cuantificación absoluta de proteínas	Consultar	Consultar	Consultar

NOTA: Los análisis DDA, DIA, y PRM incluyen el procesamiento bioinformático de las carreras LC-MS.

TARIFA A: interna (ISPA).

TARIFA B: otros organismos públicos nacionales.

TARIFA C: empresas.

Tarifas sin IVA. A las tarifas habrá que añadir los impuestos que le resulten de aplicación en cada caso.

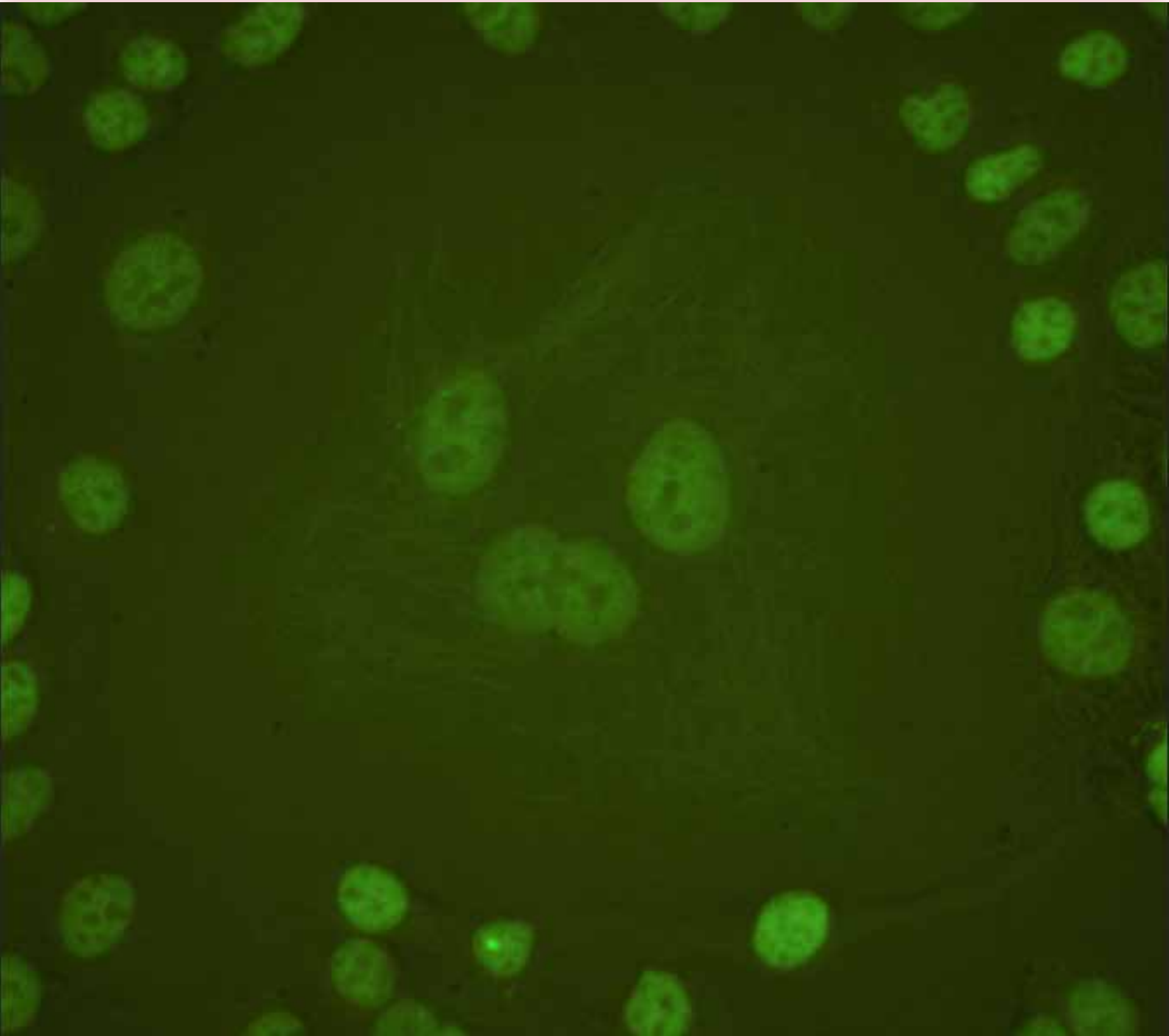


Imagen "Encuentra el Pokemon escondido" de Paula Morales Sánchez (Grupo **Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad (E.N.D.O.)**), presentada al *I Concurso de Imágenes del Instituto*.

A1 BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO

G021C Espectrometría de masas y análisis biomédico (EMAB)



OBJETIVOS

La investigación que se pretende llevar a cabo en los próximos años por parte del Grupo EMAB tiene los siguientes objetivos fundamentales:

1. Desarrollo de estrategias mejoradas para la determinación sensible y fiable de biomarcadores de interés en cáncer (proteómicos, metabólicos y epigenéticos) y su traducción a la clínica.
2. Estudio del potencial de nuevos metalofármacos nanoestructurados para superar las limitaciones de las terapias existentes para el tratamiento del cáncer.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Laboratorios 185 y 191 – Departamento de Química Física y Analítica, Facultad de Química – Universidad de Oviedo

Laboratorios de Mutagénesis I y II – Área de Genética, Departamento de Biología Funcional, Facultad de Medicina – Universidad de Oviedo.
Avenida Julián Clavería, 8
33006 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Elisa Blanco González (R4)

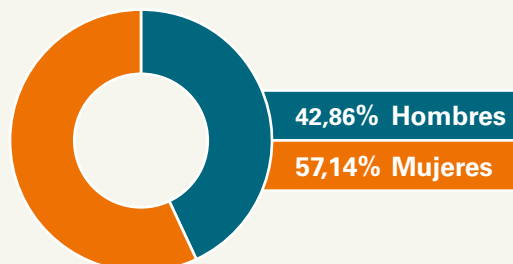
ORCID: 0000-0003-3290-201X

María Montes Bayón (R4)

ORCID: 0000-0001-1114-9405

Resto del Personal

- Enol Álvarez González – R1
- María Elena Añón Álvarez – R2
- Jorg Bettmer – R3
- Mario Corte Rodríguez – R2
- Paula García Cancela – R1
- Sara González Morales – R1
- Lucía Gutiérrez Romero – R1
- Ana Paz Aparicio – R2
- José Paz Aparicio – R2
- Alonso Rodríguez Pescador – R1
- Luisa María Sierra Zapico – R3
- Andrés Suárez Priede – R1





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2019-104334RB-I00. **Caracterización, seguimiento y estudio del impacto biológico de fármacos nanoestructurados y nanopartículas biogeneradas por implantes metálicos: nuevas estrategias analíticas.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Elisa Blanco González; María Montes Bayón. Periodo: 01/06/2020-31/05/2023. Presupuesto en 2022: 58.080€. Estado en 2022: Vigente.

RTI2018-094605-B-I00. **Desarrollo de un método de ICPMS para analizar células individuales y su aplicación para medir la incorporación de metales con énfasis en nanopartículas sintetizadas de Fe304.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. IP: Jörg Bettmer. Periodo: 01/01/2019-31/07/2022. Presupuesto en 2022: 25.000€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-123854OB-I00. **Caracterización de nanopartículas biogénicas de Se en microorganismos mediante técnicas de espectrometría de masas y otras técnicas para explorar sus efectos sobre la salud.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN AEI. IP: Jörg Bettmer. Periodo: 01/09/2022- 31/08/2025. Presupuesto en 2022: 72.000€. Estado en 2022: Concedido.

AYUD/2021/51399. **AYUDAS PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE ORGANISMOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS DURANTE EL PERIODO 2021-2022.**

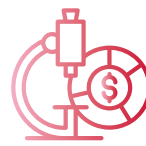
Entidad: FICYT. IP: Elisa Blanco González. Periodo: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 92.400€. Estado en 2022: Vigente.

MCINN-22-TED2021-131976B-I00. **Adición de nanopartículas a hormigones ligeros para la captación de CO2: hacia una construcción sostenible.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION AEI. IP: María Montes Bayón, Juan José Coz Díaz. Periodo: 01/01/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 76.500€. Estado en 2022: Concedido.

EQC2021-006895-P. **Espectrómetro de masas para la medida multiparamétrica simultánea de biomarcadores en células individuales (CyTOF).**

Entidad: MINECO-AEI. IP: María Montes Bayón. Periodo: 15/11/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 358.246,29€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

CN-21-023. **Redefinición Microfluidica de los Sistemas de Introducción de Muestras en Aplicaciones ICP-MS Single cell (SingleNeb).**

Entidad: INGENIATRICS TECNOLOGÍAS S.L., CAMAS, SEVILLA, ESPAÑA. IP: María Montes Bayón. Periodo: 15/05/2021-15/11/2022. Presupuesto en 2022: 55.000€. Estado en 2022: Vigente.

CD19/00249. **Corte Rodríguez, Mario (CD Sara Borrell Incorporación).**

Entidad: ISCIII. IP: Mario Corte Rodríguez. Periodo: 01/04/2020-31/03/2023. Presupuesto en 2022: 20.000€. Estado en 2022: Vigente.

INTRAMURAL PREDOCOTRAL ISPA (Álvarez González, Enol).

Entidad: ISPA. IP: Enol Álvarez González. Presupuesto en 2022: 12.831,60€. Estado en 2022: Vigente.

INTRAMURAL PREDOCOTRAL ISPA (Gutiérrez Romero, Lucía).

Entidad: ISPA. IP: Lucía Gutiérrez Romero. Presupuesto en 2022: 12.831,60€. Estado en 2022: Vigente.

Programa de Ayudas Severo Ochoa para la formación en investigación y docencia del Principado de Asturias (García Cancela, Paula).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Paula García Cancela. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 12.100€. Estado en 2022: Vigente.

SV-PA-21-AYUD/2021/51399. **CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA PLAZA DE INVESTIGADOR/A PARA EL PROYECTO (González Morales, Sara).**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Sara González Morales. Periodo: Sin datos. Presupuesto en 2022: 13.531€. Estado en 2022: Vigente.

SV-PA-21-AYUD/2021/51399. **CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA PLAZA DE INVESTIGADOR/A PARA EL PROYECTO: SV-PA-21-AYUD/2021/51399 (Rodríguez Pescador, Alonso).**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Alonso Rodríguez Pescador. Periodo: Sin datos. Presupuesto en 2022: 7.600€. Estado en 2022: Vigente.

SV-PA-21-AYUD/2021/51399. **CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA PLAZA DE INVESTIGADOR/A PARA EL PROYECTO: SV-PA-21-AYUD/2021/51399 (Suárez Priede, Andrés).**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Andrés Suárez Priede. Periodo: Sin datos. Presupuesto en 2022: 10.803.38€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Schoeberl, A; Gutmann, M; Theiner, S; **Corte-Rodríguez, M**; Braun, G; Vician, P; Berger, W; Koellensperger, G. The copper transporter CTR1 and cisplatin accumulation at the single-cell level by LA-ICP-TOFMS. *Front Mol Biosci.* 2022. 9. 1055356. DOI: 10.3389/fmolb.2022.1055356. IF: 6,113. (Q1).
- **Rodríguez Pescador, A; Gutierrez Romero, L; Blanco-Gonzalez, E; Montes-Bayon, M; Sierra, LM.** Intracellular Biotransformation of Ultrasmall Iron Oxide Nanoparticles and Their Effect in Cultured Human Cells and in Drosophila Larvae In Vivo. *Int J Mol Sci.* 2022. 23(15). 8788. DOI: 10.3390/ijms23158788. IF: 6,208. (Q1).
- Sanchez Gonzalez, C; Moreno, L; Aranda, P; **Montes-Bayon, M**; Llopis, J; Rivas -Garcia, L. Effect of Bis(maltolato)oxovanadium(IV) on Zinc, Copper, and Manganese Homeostasis and DMT1 mRNA Expression in Streptozotocin-Induced Hyperglycemic Rats. *Biology.* 2022. 11(6). 814. DOI: 10.3390/biology11060814. IF: 5,168. (Q1).
- Celada, L; Cubiella, T; San Guardado, J; San Jose Martinez, A; Valdes, N; Jimenez Fonseca, P; Diaz, I; Maria Enguita, J; Astudillo, A; **Alvarez Gonzalez, E; Maria Sierra, L**; Chiara, M. Differential HIF2 alpha Protein Expression in Human Carotid Body and Adrenal Medulla under Physiologic and Tumorigenic Conditions. *Cancers.* 2022. 14(12). 2986. DOI: 10.3390/cancers14122986. IF: 6,575. (Q1).
- García Cancela, P; González Quiñónez, N; **Corte-Rodríguez, M; Bettmer, J**; Manteca, A; **Montes-Bayon, M.** Evaluation of copper uptake in individual spores of *Streptomyces coelicolor* and endogenous nanoparticles formation to modulate the secondary metabolism. *Metallomics.* 2022. 14. (3). mfac015. DOI: 10.1093/mtomcs/mfac015. IF: 4,636. (Q2).

- Toledano-Serrabona, J; Camps-Font, O; De Moraes, DP; **Corte-Rodríguez, M; Montes-Bayón, M**; Valmaseda-Castellón, E; Gay-Escoda, C; Sánchez-Garcés, MA. Ion release and local effects of titanium metal particles from dental implants: An experimental study in rats. *J Periodontol.* 2023 (First published: 9 June 2022). 94, 119. DOI: 10.1002/JPER.22-0091. IF: 4,494 (Q1).
- Pereira, JSF; Álvarez-Fernández García, R; **Corte Rodríguez, M**; Manteca, A; **Bettmer, J**; LeBlanc, KL; Mester, Z; **Montes-Bayón, M.** Towards single cell ICP-MS normalized quantitative experiments using certified selenized yeast. *Talanta.* 2023 (Available online: 1 August 2022). 252. 123786. DOI: 10.1016/j.talanta.2022.123786. IF: 6,556 (Q1).
- Álvarez-Fernández García, R; **Gutiérrez Romero, L; Bettmer, J; Montes-Bayón, M.** Capabilities of Single Cell ICP-MS for the Analysis of Cell Suspensions from Solid Tissues. *Nanomaterials.* 2023 (Published: 20 December 2022). 13. 12. DOI: 10.3390/nano13010012. IF: 5,719 (Q1).



MOVILIDADES

Estancias en el ISPA

- Investigador: **Steffen Hellman**
 Centro de Origen: Friedrich-Schiller-Universität Jena and Max Planck Institute for Biogeochemistry, Jena, Alemania).
 Centro de Estancia: Facultad de Química Universidad de Oviedo.
 Periodo: 01/09/2022-31/12/2022.
- Investigador: **Athmer Mathis**
 Centro de Origen: Department of Chemistry, University of Münster, Munster, Alemania Centro de Estancia: Facultad de Química Universidad de Oviedo.
 Periodo: 01/09/2022-31/12/2022.
- Investigador: **Juliana Severo Fagundes Pereira**
 Centro de Origen: Instituto de Química de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil Centro de estancia: Faculta de Química Universidad de Oviedo.
 Periodo: 01/01/2022 – 10/02/2022.

- Investigador: **Diogo Pompeu de Moraes**
Centro de Origen: Instituto de Química de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil
Centro de Estancia: Facultad de Química Universidad de Oviedo.
Periodo: 01/01/2022-31/12/2022.



PREMIOS

- **SAS Atomic Spectroscopy Student Award**
Investigador: Lucía Gutiérrez Romero.
Fecha 05/10/2022.
Dotación 1.000\$ (927.12).

G023C Electroanálisis



OBJETIVOS

Los objetivos estratégicos que el grupo de “Electroanálisis” se plantea para los próximos años son:

1. Disponer de un panel de aptámeros de alta afinidad y selectividad, capaces de reconocer proteínas séricas identificadas por su potencial como biomarcadores tumorales.
2. Desarrollar y validar biosensores electroquímicos basados en aptámeros para la detección de las proteínas diana en suero.
3. Desarrollar y validar biosensores electroquímicos de ADN para la detección de agentes patógenos en muestras clínicas.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo Facultad de Química
 Departamento de Química Física y Analítica Avenida
 Julián Clavería, 8
 33006 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

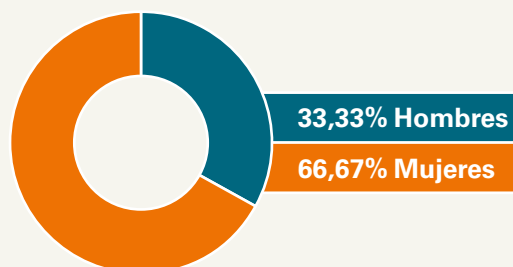
Responsable:

María Jesús Lobo Castañón (R4)

ORCID: 0000-0002-2964-9490

Resto del Personal

- Clara Abardía Serrano – R1
- Noemí De los Santos Álvarez – R3
- Paula Gómez Mejjide – R1
- Casian Magdolna – R1
- Miguel Aller Pellitero – R2
- Rebeca Miranda Castro – R2
- Raquel Sánchez Salcedo – R1
- Mandalin Alexandru Cobzairu





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PDC2022-133435-I00. **Ensayo de diagnóstico molecular del cáncer de próstata a través de la detección de la fracción glicosídica de PSA basada en aptámeros.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: María Jesús Lobo Castañón. Periodo: 01/01/2022-30/11/2024. Presupuesto en 2022: 90.656,50€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-123183OB-I00. **Plataformas sensoras electroquímicas basadas en ácidos nucleicos para biomarcadores tumorales emergentes: aplicaciones al diagnóstico clínico.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: María Jesús Lobo Castañón. Periodo: 01/09/2022-30/08/2025. Presupuesto en 2022: 162.624€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

UO-CN-21-047. **Selección de aptámeros para dos dianas definidas por LincBiotech.**

Entidad: Universidad de Oviedo. IP: María Jesús Lobo Castañón. Periodo: 31/03/2022-02/07/2022. Presupuesto en 2022: 13.572€. Estado en 2022: Vigente.

UO-SV-21-ACSGCM-1. **Detección de péptidos derivados del gluten basada en aptámeros: aplicación al diagnóstico y seguimiento de la enfermedad celiaca.**

Entidad: Universidad de Oviedo. IP: María Jesús Lobo Castañón. Periodo: 29/07/2022-16/12/2023. Presupuesto en 2022: 9.000€. Estado en 2022: Vigente.

Ayudas postdoctorales de la Asociación Española Contra el Cáncer (Aller Pellitero, Miguel).

Entidad: Asociación Española contra el cáncer. IP: Aller Pellitero, Miguel. Periodo: Sin datos. Presupuesto en 2022: 3.303,17€. Estado en 2022: Vigente.

FPI Formación personal investigador MICINN (Sánchez Salcedo Raquel).

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Sánchez Salcedo Raquel. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 24.562,5€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Lorenzo Gomez, R; Casero Alvarez, A; **Miranda Castro, R**; Garcia Ocaña, M; de los Toyos, JR; **de los Santos Alvarez, N**; **Lobo Castañón, M.J.** A competitive assay for the detection of a 16-mer peptide from alpha 1 chain of human collagen XI. *Talanta*. 2022. 240. 123196. DOI: 10.1016/j.talanta.2021.123196. IF:6,556. (Q1).
- Lorenzo Gomez, R; **Miranda Castro, R**; de Los Toyos, JR; **de los Santos Alvarez, N**; **Lobo Castañón, M.J.** Aptamers targeting a tumor-associated extracellular matrix component: The human mature collagen XI alpha 1. *Anal Chim Acta*. 2022. 1189. 339206. DOI: 10.1016/j.aca.2021.339206. IF:6,911. (Q1).
- Lorenzo Gomez, R; **Miranda Castro, R**; **de los Santos Alvarez, N**; **Lobo Castañón, M.J.** Bioanalytical methods for circulating extracellular matrix-related proteins: new opportunities in cancer diagnosis. *Anal Bioanal Chem*. 2022. 414. (1). p. 147-165. DOI: 10.1007/s00216-021-03416-2. IF:4,478. (Q2).
- **Sánchez-Salcedo, R.**; **Gómez-Meijide, P.**; **Miranda-Castro, R.**; **de los Santos-Álvarez, N.**; **Lobo-Castañón, M.J.** Electrochemical sensors using oligonucleotides as recognition ligands for liquid biopsy in prostate cancer. *Biosensors and Bioelectronics-X Review* 2022, 12, 100227. DOI: 10.1016/j.biosx.2022.100227.



MOVILIDADES

Estancias en otros centros

- Investigador: **Raquel Sánchez Salcedo**
Centro de Estancia: University of Strathclyde- Glasgow (UK).
Periodo: 10/01/2022-21/12/2024.

Estancias en el ISPA

- Investigador: **Andrés Felipe Cruz Pacheco**
Centro de Procedencia: Universidad de Antioquia- Medellín (Colombia).
Periodo: 03/09/2022-03/03/2023.



TESIS DOCTORALES

- **Aptamers as analytical tools in clinical diagnosis: selection, characterization and applications.**

Doctorando: **Ramón Lorenzo Gómez**

Dirección: Noemí de los Santos Álvarez, María Jesús Lobo Castañón.

Programa de investigación: - Análisis Químico, Bioquímico y Estructural y Modelización Computacional.

Fecha de lectura: 18/07/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

Handle: <http://hdl.handle.net/10651/65753>

G24C Biosíntesis de compuestos activos por microorganismos



OBJETIVOS

Los objetivos estratégicos del grupo de “Biosíntesis de compuestos bioactivos por microorganismos” se enmarcan dentro de la línea de investigación llevada a cabo por el grupo desde hace varios años y cuyos objetivos fundamentales son:

1. Aislamiento y caracterización de rutas de biosíntesis de compuestos bioactivos (antibióticos, antifúngicos, antitumorales, neuroprotectores e inmunosupresores).
2. Mejora en la producción de los mismos compuestos bioactivos.
3. Generación de nuevos derivados con propiedades terapéuticas mejoradas.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Departamento de Biología Funcional Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo C/ Julián Clavería s/n. Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

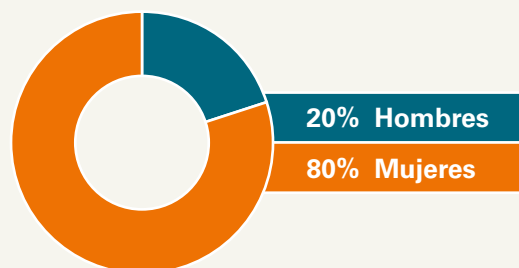
Responsable:

María Carmen Méndez Fernández (R4)

ORCID: 0000-0003-2729-841X

Resto del Personal

- Lorena Cuervo Pozo – R1
- Coral García Gutiérrez – R1
- Mónica Gómez Malmierca – R3
- María Soledad González Moreno – R1
- Ignacio Montero Ordóñez – R3
- Carlos Olano Álvarez – R4
- Leire Peña Noval –
- Laura Prado Alonso – R2
- Miriam Rodríguez García – R2





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2020-113062RB-I00. **STREPTOMYCES COMO FUENTE DE COMPUESTOS BIOACTIVOS Y DE ACTIVIDADES ENZIMÁTICAS NUEVAS.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: María Carmen Méndez Fernández. Periodo: 01/09/2021-31/08/2024. Presupuesto en 2022: 73.724,51€. Estado en 2022: Vigente.

RTI2018-093562-B-I00. **CARACTERIZACIÓN DE RUTAS DE COMPUESTOS BIOACTIVOS EN ACTINOMICETOS Y GENERACIÓN DE NUEVOS DERIVADOS.**

Entidad: Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Carlos Olano Álvarez. Periodo: 01/01/2019-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 142.296€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

PRE2019-089448. **Ayudas para Contratos Predoctorales para la Formación de Doctores - FORMACIÓN PERSONAL INVESTIGADOR - FPI - del Ministerio de Ciencia e Innovación - Lorena Cuervo del Pozo.**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN AEI. IP: Lorena Cuervo del Pozo. Periodo: 01/10/2020-30/09/2024. Presupuesto en 2022: 17.945,16€. Estado en 2022: Vigente.

UO-PRE2018-086992. **Ayudas para Contratos Predoctorales para la Formación de Doctores - FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR - FPI - del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades - María Soledad González Moreno.**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN AEI. IP: González Moreno, María Soledad. Periodo: 01/11/2019-31/10/2023. Presupuesto en 2022: 19.211,96€. Estado en 2022: Vigente.

2021-ISPA PE. **INTRAMURALES. 2021-ISPA PE. CONTRATOS INTRAMURALES.**

Entidad: FINBA. IP/IPs: : García Gutiérrez, Coral. Periodo: 01/02/2019-24/04/2022. Presupuesto en 2022: 8.086,21€ Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Ye, S;** Ballin, G; **Perez Victoria, I;** **Brana, AF;** Martin, J; **Reyes, F;** **Salas, JA;** **Mendez, C.** Combinatorial biosynthesis yields novel hybrid argimycin P alkaloids with diverse scaffolds in *Streptomyces argillaceus*. *Microb. Biotechnol.* 2022. 15. (12). p. 2905-2916. DOI: 10.1111/1751-7915.14167. IF:5,700. (Q1).
- **Cuervo, L;** **Mendez, C;** **Salas, JA;** **Olano, C;** **Malmierca, MG.** Volatile Compounds in Actinomycete Communities: A New Tool for Biosynthetic Gene Cluster Activation, Cooperative Growth Promotion, and Drug Discovery. *Cells.* 2022. 11. (21). 3510. DOI: 10.3390/cells11213510. IF:7,666. (Q2).
- **Becerril, A;** **Perez Victoria, I;** **Martin, JM;** **Reyes, F;** **Salas, JA;** **Mendez, C.** Biosynthesis of Largimycins in *Streptomyces argillaceus* Involves Transient beta-Alkylation and Cryptic Halogenation Steps Unprecedented in the Leinamycin Family. *ACS Chem Biol.* 2022. 17. (8). p. 2320-2331. DOI: 10.1021/acscchembio.2c00416. IF:4,000. (Q2).
- **Prado Alonso, L;** **Perez Victoria, I;** **Malmierca, MG;** **Montero, I;** **Rioja Blanco, E;** **Martin, J;** **Reyes, F;** **Mendez, C;** **Salas, JA;** **Olano, C.** Colibrimycins, Novel Halogenated Hybrid Polyketide Synthase-Nonribosomal Peptide Synthetase (PKS-NRPS) Compounds Produced by *Streptomyces* sp. Strain CS147. *Appl Environ Microbiol.* 2022. 88. (1). e01839-21. DOI: 10.1128/AEM.01839-21. IF:4,400. (Q2).



TESIS DOCTORALES

- **IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE AGRUPACIONES DE GENES DE BIOSÍNTESIS PARA PÉPTIDOS NO RIBOSOMALES EN STREPTOMYCES SP. CS113.**

Doctorando: **Coral García Gutiérrez**

Dirección: M^º Carmen Méndez Fernández.

Programa de doctorado: Biología Molecular y celular.

Fecha de lectura: 17/10/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

G27E Biotecnología de Nutraceuticos y Compuestos Bioactivos (BIONUC)



OBJETIVOS

Los objetivos estratégicos del grupo de “Biosíntesis de compuestos bioactivos por microorganismos” se enmarcan dentro de la línea de investigación llevada a cabo por el grupo desde hace varios años y cuyos objetivos fundamentales son:

1. Aislamiento, caracterización y mejora de rutas de biosíntesis de compuestos bioactivos (antibióticos, antifúngicos, antitumorales, neuroprotectores e inmunosupresores).
2. Generación de nuevos compuestos bioactivos con propiedades terapéuticas mejoradas.
3. Desarrollar factorías bacterianas optimizadas para la producción, y su eventual escalado futuro a escala industrial, de compuestos bioactivos de origen vegetal con actividad antiinflamatoria, antioxidante, antimicrobiana o antitumoral.
4. Desarrollar alimentos funcionales capaces de prevenir carcinoma colorrectal en nuestro modelo animal y posteriormente ensayarlos en humanos.
5. Aislamiento de nuevos compuestos antibacterianos y antifúngicos con actividad antibiofilm, para su aplicación en la fabricación de prótesis, catéteres, etc. resistentes a infecciones.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo Facultad de Medicina
Área de Microbiología, Departamento de Biología
Funcional Avenida Julián Clavería, s/n
33006 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Área transversal de Microbioma
- BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO



PERSONAL

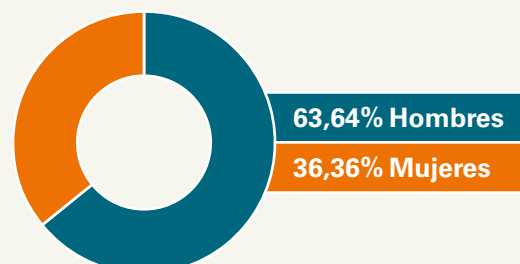
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Felipe Alfonso Lombó Brugos (R4)
ORCID: 0000-0002-6680-6723

Resto del Personal

- Sergio Alonso Fernández – R1
- Luis Fernández Calleja – R1
- Gemma Fernández García – R1
- Ignacio Gutiérrez del Río Menéndez – R1
- Patricia Magadán Corpas – R1
- Ángel Manteca Fernández – R3
- Elisa Miguélez González – R3
- Álvaro Pérez Valero – R1
- Claudio Jesús Villar Granja – R3
- Ye Huang. Suhui – R2





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

UE-19-SYNBIO4FLAV-814650. **Synthetic microbial consortia-based platform for flavonoids production using synthetic biology.**

Entidad: C.E.E.-COMUNIDAD ECONOMICA EUR. IP: Felipe Lombó Brugos. Periodo: 01/01/2019- 28/02/2023. Presupuesto en 2022: 157.161€. Estado en 2022: Vigente.

RTI2018-093978-B-I00. **Nuevas metodologías para activar rutas cripticas en Streptomyces.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. IP: Ángel Manteca Fernández. Periodo: 01/01/2019-01/09/2022. Presupuesto en 2022: 64.533€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-122911OB-I00. **Activación de rutas cripticas de metabolitos secundarios de Streptomyces mediante la diferenciación de las hifas y la homeostasis del cobre.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Ángel Manteca Fernández. Periodo: 01/09/2022- 31/08/2025. Presupuesto en 2022: 58.483€. Estado en 2022: Vigente.

AGL2021-127812OB-I00. **Desarrollo de factorías bacterianas para la sobreproducción de compuestos bioactivos de origen vegetal con actividad antitumoral.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Felipe Lombó Brugos. Periodo: 01/09/2022- 31/08/2025. Presupuesto en 2022: 50.820€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

CN-21-031-CDTI-CIEN. **Cuantificación de bacterias, levaduras y hongos en muestreo de superficies.**

Entidad: THYSSENKRUPP ELEVATOR INNOVATION CENTER SA. IP: Felipe Lombó Brugos. Periodo: 01/06/2021-01/05/2025. Presupuesto en 2022: 8.228€. Estado en 2022: Concedido.

UOAYUD/2021/51347. **Búsqueda de biomarcadores de estilo de vida y compuestos bioactivos para la intervención en salud.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Felipe Lombó Brugos. Periodo: 26/07/2022- 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 86.600€. Estado en 2022: Vigente.

FUO-21-369. **Contrato Marco con FAES FARMA.**

Entidad: FAES FARMA. IP: Felipe Lombó Brugos. Periodo: 01/01/2021-31/1/2024. Presupuesto en 2022: 24.700€. Estado en 2022: Vigente.

Predoctoral Severo Ochoa (Magadán Corpas, Patricia).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Patricia Magadán Corpas. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 21.000€. Estado en 2022: Vigente.

Predoctoral Severo Ochoa (Alonso Fernández, Sergio).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Sergio Alonso Fernández. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 21.000€. Estado en 2022: Vigente.

Predoctoral Severo Ochoa (Pérez Valero, Alvaro).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Álvaro Pérez Valero. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 21.000€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Ye, S;** Ballin, G; Perez Victoria, I; Brana, AF; Martin, J; Reyes, F; Salas, JA; Mendez, C. Combinatorial biosynthesis yields novel hybrid argimycin P alkaloids with diverse scaffolds in *Streptomyces argillaceus*. *Microb. Biotechnol.* 2022. 15. (12). p. 2905-2916. DOI: 10.1111/1751-7915.14167. IF:6,575. (Q1).
- **Alonso Fernandez, S;** Arribas Diez, I; **Fernandez Garcia, G;** **Gonzalez Quinonez, N;** Jensen, ON; **Manteca, A.** Quantitative phosphoproteome analysis of *Streptomyces coelicolor* by immobilized zirconium (IV) affinity chromatography and mass spectrometry reveals novel regulated protein phosphorylation sites and sequence motifs. *J Proteomics.* 2022. 269. 104719. DOI: 10.1016/j.jprot.2022.104719. IF:3,855. (Q2).
- Jensen, N; Jensen, HE; Aalbaek, B; Blirup Plum, SA; Soto, SM; Cepas, V; Lopez, Y; Gabasa, Y; **Gutierrez Rio, I;** **Villar, CJ;** **Lombó, F;** Iglesias, MJ; Soengas, R; Ortiz, FL; Jensen, LK. Synthesis of the cyanobacterial halometabolite Chlorosphaerolactylate B and demonstration of its antimicrobial effect in vitro and in vivo. *Front. Microbiol.* 2022. 13. 950855. DOI: 10.3389/fmicb.2022.950855. IF:6,064. (Q1).
- **Fernandez Garcia, G;** **Gonzalez Quinonez, N;** Riaseiras, B; **Alonso Fernandez, S;** **Fernandez, J;** **Lombó, F;** **Manteca, A.** The SCO2102 Protein Harboring a DnaA II Protein-Interaction Domain Is Essential for

the SCO2103 Methylenetetrahydrofolate Reductase Positioning at Streptomyces Sporulating Hyphae, Enhancing DNA Replication during Sporulation. *Int J Mol Sci.* 2022. 23. (9). 4984. DOI: 10.3390/ijms23094984. IF:6,208. (Q1).

- **Fernandez, J;** Saettone, P; Franchini, MC; **Villar, CJ;** **Lombó, F.** Antitumor bioactivity and gut microbiota modulation of polyhydroxybutyrate (PHB) in a rat animal model for colorectal cancer. *Int. J. Biol. Macromol.* 2022. 203. p. 638-649. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2022.01.112. IF:8,025. (Q1).
- Cancela, PG; Quinonez, NG; Corte Rodriguez, M; Bettmer, J; **Manteca, A;** Montes Bayon, M. Evaluation of copper uptake in individual spores of *Streptomyces coelicolor* and endogenic nanoparticles formation to modulate the secondary metabolism. *Metallomics.* 2022. 14. (3). mfac015. DOI: 10.1093/mtomcs/mfac015. IF:4,636. (Q2).
- Pereira JSF, Álvarez-Fernández García R, Corte-Rodríguez M, **Manteca A,** Bettmer J, LeBlanc KL, Mester Z & Montes-Bayón M. Towards single cell ICP-MS normalized quantitative experiments using certified selected yeast. 2022. *Talanta* 252:123786. doi: 10.1016/j.talanta.2022.123786. IF:6,556 (Q1).
- Yagüe P, Willemse J, Xiao X, Zhang L, **Manteca A,** van Wezel GP. FtsZ phosphorylation pleiotropically affects Z-ladder formation, antibiotic production, and morphogenesis in *Streptomyces coelicolor*. 2022. *ANTONIE VAN LEEUWENHOEK INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL AND MOLECULAR MICROBIOLOGY* 116:1-19. doi: 10.1007/s10482-022-01778-w. Epub 2022 Nov 16. IF:2.158 (Q4).
- Iglesias MJ, Soengas R, López-Ortiz F, Biondi N, Tredici MR, **Gutiérrez-Del-Río I,** **López-Ibáñez S,** **Villar CJ,** **Lombó F,** López Y, Gabasa Y, Soto S. Effect of culture conditions at lab-scale on metabolite composition and antibacterial and antibiofilm activities of *Dunaliella tertiolecta*. *J Phycol.* 2023 Jan 23. doi: 10.1111/jpy.13316. IF: 3.173 (Q1).
- Louise Kruse Jensen, Henrik Elvang Jensen, Sophie Amalie Blirup-Plum, Mats Bue, Pelle Hanberg, Lasse Kvich, Bent Aalbæk, Yuly López, Sara M. Soto, Marilina Douloudi, Michaela Papageorgiou, Eleni Nikoli, Michael Arkas, **Ignacio Gutiérrez-del-Río,** **Sara López-Ibáñez,** **Claudio J. Villar,** **Felipe Lombó,** Paraskevi Gkomoza, Ioanna Kitsou, Athina Tsetsekou, Michalis Vardavoulias. Coating of bone implants with silica, hyperbranched polyethyleneimine, and gentamicin prevents development of osteomyelitis in a porcine model. *Materialia* 24 (2022) 101473, doi.org/10.1016/j.mta.2022.101473.



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Patentes o modelos de utilidad

Equipo de extracción y preparación automática de muestra concentrada de agua residual para análisis de qRT-PCR.

Ref: P202230495. Tipo: Patente. Inventores: Alberto Villa Miguel, Julio Antonio Pérez Álvarez, Jorge Fernández Nuevo, José Ángel Caso Sánchez, Pedro Menéndez Rodríguez, Santiago Solís Gutiérrez, Rubén Gallego González, Francisco M. García Carro, Javier Fernández Fernández, Ignacio Gutiérrez del Río Menéndez, Felipe A. Lombó Brugos. Entidad titular: Universidad de Oviedo. Estado en 2022: Concedida.

G44C Materiales antimicrobianos e ingeniería de tejidos



OBJETIVOS

Los objetivos principales del Grupo de Materiales Antimicrobianos e Ingeniería de Tejidos son:

- a) Desarrollo de nuevos materiales biocompatibles con propiedades mecánicas mejoradas para la fabricación de prótesis e implantes cerámicos con mayor tiempo de vida.
- b) Desarrollo de implantes con mejor respuesta biológica mediante su biofuncionalización superficial.
- c) Investigación en nuevos biovidrios y vitrocerámicas bioactivas que puedan ser utilizados en aplicaciones biomédicas de tal forma que presenten mejores propiedades mecánicas, mayor biosolubilidad y actividad antimicrobiana que los productos que actualmente están en el mercado.
- d) Desarrollo de dispositivos avanzados de obtención de productos biológicos (PRP, PRF...).
- e) Desarrollo de sustitutos óseos sintéticos con capacidad osteoconductora, osteoinductora y osteogénica potenciada con factores biológicos.
- f) Desarrollo de sustitutos óseos con propiedades antimicrobianas mediante funcionalización con biovidrios.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN)



LOCALIZACIÓN

Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN) Avda. de la Vega, 4 – 6
El Entrego (Asturias)
33006 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO



PERSONAL

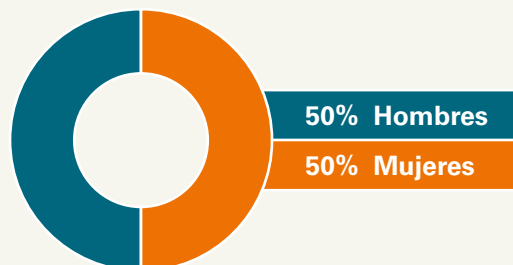
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Adolfo Fernández Valdés (R4)
ORCID: 0000-0002-8742-4

Resto del Personal

- Belén Cabal Álvarez – R3
- Luis Antonio Díaz Rodríguez – R3
- Raquel Díaz Velasco –
- José Serafín Moya Corral – R3
- Marta Suárez Menéndez – R1





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2020-119130GB-I00. **Desarrollo a baja temperatura de materiales nanoestructurados de matriz inorgánica para aplicaciones de tecnologías avanzadas.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP/IPs: Cabal Álvarez, Belén. Periodo: 01/09/2021-31/08/2024. Presupuesto en 2022: 24.200€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2021/57728. **Nuevos materiales nanocompuestos de Al₂O₃/Ce-TZP para aplicaciones biomédicas.**

Entidad: GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS - FICYT. IP/IPs: Fernández Valdés, Adolfo. Periodo: 01/11/2021-31/10/2023. Presupuesto en 2022: 78.000€. Estado en 2022: Vigente.

IDI/2021/000106. **Síntesis, preparación y caracterización de materiales multifuncionales.**

Entidad: GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS - FICYT. IP: Adolfo Fernández Valdés, Adolfo. Periodo: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 39.500€. Estado en 2022: Vigente.

ID: 101082451. **Miniaturized LIDAR for MARS Atmospheric Research. (ID: 101082451). 2022- 2025.**

Entidad: Unión Europea. IP: Adolfo Fernández Valdés. Periodo: 01/12/2022-31/12/2024.

Presupuesto en 2022: 6950€. Estado en 2022: Concedido. UCRAN20075. Recubrimientos biocidas avanzados.

Entidad: CSIC. IP: Adolfo Fernández Valdés. Periodo: 03/10/2022-02/10/2024. Presupuesto en 2022: 12.865€. Estado en 2022: Concedido.

20228726. **Materiales cerámicos con propiedades fotocatalíticas para descontaminación de aire.**

Entidad: Ayuntamiento de Gijón. IP: Belén Cabal Álvarez. Periodo: 11/11/2022-10/12/2022. Presupuesto en 2022: 12.250€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-128548OB-C22. **Piezocerámicas sin plomo sinterizadas a baja temperatura: procesamiento energéticamente efectivo y ambientalmente sostenible mediante sinterización por SPS.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Luis Antonio Díaz Rodríguez. Periodo: 01/09/2022-31/08/2025. Presupuesto en 2022: 81.312€. Estado en 2022: Concedido.

ID: 101060593. **Beyond Xylella, Integrated Management Strategies for Mitigating Xylella fastidiosa impact in Europe (BeXyl).**



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

20210693. **Investigación industrial de materiales estratégicos para baterías de ión-litio de alta densidad energética y coste optimizado en electromovilidad sostenible LiOn-HD.**

Entidad: CDTI. IP: Adolfo Fernández Valdés. Periodo: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 30.000€. Estado en 2022: Vigente.

20213729/ 20213731. **Fabricación de sistemas de protección individual con cerámicas ligeras y ergonómicas mediante Spark Plasma Sintering SPS ARMOR.**

Entidad: CDTI. IP: Adolfo Fernández Valdés. Periodo: 17/06/2020-16/06/2022. Presupuesto en 2022: 23.750€. Estado en 2022: Vigente.

20224721. **Desarrollo y optimización de la reutilización de biomateriales y subproductos en Asturias (DOBRA).**

Entidad: IDEPA (Energygreen Gas Tineo S.L.) IP: Adolfo Fernández Valdés. Periodo: 21/06/2022- 21/12/2023. Presupuesto en 2022: 10.080€. Estado en 2022: Concedido.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Llamas Unzueta, R; Ángel Menendez, J; **Suarez, M; Fernandez, A**; Montes Moran, MA. From whey roasting to custom 3D porous carbons. Addit Manuf. 2022. 59. 103083. DOI: 10.1016/j.addma.2022.103083. IF:11,632. (Q1).



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Patentes y modelos de utilidad

- **Material compuesto nanoestructurado de circonita estabilizada con ceria y alúmina dopada con circonita, procedimiento de obtención y usos.**

Ref: P200930516. Tipo: Patente. Inventores: Luis Antonio Díaz. Entidad titular: CSIC. Estado en 2022: Concedida.

- **Material nanoestructurado compuesto de óxidos metálicos, procedimiento de obtención y uso.**

Ref: P201131767. Tipo: Patente. Inventores: Luis Antonio Díaz, Adolfo Fernández, Marta Suárez. Entidad titular CSIC. Estado en 2022: Concedida.

- **Material de circonita coloreada, procedimiento de obtención y sus aplicaciones.**

Ref.: P200803196. Tipo: Patente. Inventores: Adolfo Fernández Valdés. Entidad titular: CSIC. Estado en 2022: Concedida.

- **Polvo compuesto nanoestructurado fosfato de calcio-plata. Procedimiento de obtención y sus aplicaciones bactericidas y fungicidas.**

Ref.: P200803695. Tipo: Patente. Inventores: Adolfo Fernández, José Serafín Moya. Entidad titular: CSIC. Estado en 2022: Concedida.

- **Composición de silicatos de aluminio y nanopartículas de plata como bactericidas.**

Ref: P201030557. Tipo: Patente. Inventores: Belén Cabal, José Serafín Moya. Entidad titular: CSIC. Estado en 2022: Concedida.

- **Polvo de composición vítrea con actividad biocida.**

Ref: P200931137. Tipo: Patente. Investigadores: José Serafín Moya. Entidad titular: CSIC. Estado en 2022: Concedida.

- **Composite thermoplastic, environmentally friendly polymer mixture and packaging material based on it.**

Ref: CZ202240264U. Tipo: Modelo de utilidad. Inventores: Belén Cabal. Entidad titular: República Checa. Estado en 2022: Concedida.

Spin-off y Sarts Ups

- **Advance Sciene and Tecnology S.L.**

Año de constitución: 2017.

Participantes del grupo: Marta Suárez y Adolfo Fernández.

G45C Materiales Compuestos



OBJETIVOS

Los objetivos estratégicos del grupo de Materiales Compuestos del INCAR-CSIC planteados para los próximos años son:

1. Desarrollar materiales de carbono optimizados para distintos dispositivos electroquímicos (supercondensadores, baterías de flujo redox).
2. Síntesis de materiales grafénicos para distintas aplicaciones. Especial interés la introducción en el sector biosanitario (sensores, soporte para crecimiento celular).



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono (INCAR).



LOCALIZACIÓN

Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono – CSIC
 C/ Francisco Pintado Fe, 26.
 33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- BIOTECNOLOGÍA Y ANÁLISIS BIOMÉDICO



PERSONAL

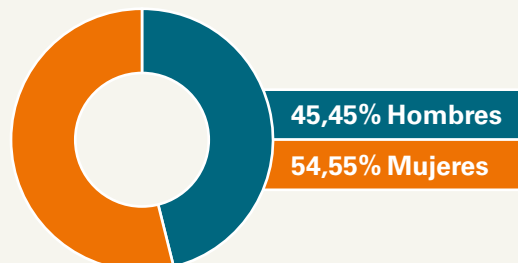
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Ricardo Santamaría Ramírez (R4)
 ORCID: 0000-0001-9818-6998

Resto del Personal

- Patricia Álvarez Rodríguez – R3
- Daniel Barreda García
- Clara Blanco Rodríguez – R3
- Patricia Blanco Velasco
- Alejandro Concheso Álvarez – R2
- Laura del Carmen García Alcaide – R1
- Victoria García Rocha – R3
- Zoraida González Arias – R2
- Marcos Granda Ferreira – R3
- Noemí Quintanal Mera – R1
- Adrián Vigil Laruelo





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

TED2021-130372B-C41. **DESARROLLO DE ARQUITECTURAS TRIDIMENSIONALES PARA NUEVOS ELECTRODOS EN BATERIAS DE FLUJO REDOX DE HIERRO.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Ricardo Santamaría Ramírez. Periodo: 01/12/2022-30/11/2024. Presupuesto en 2022: 87.799,05€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2021/50249. **Ayudas para Grupos de Investigación de Organismos del Principado de Asturias 2021-2023 - Materiales compuestos.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias IP: Clara Blanco Rodríguez. Periodo: 26/07/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 643.00€. Estado en 2022: Vigente.

PID2019-104028RB-I00. **MODIFICACION DE SUPERFICIES DE CARBONO PARA MEJORAR SU ACTIVIDAD ELECTROCATALITICA EN REACCIONES REDOX IMPLICADAS EN SISTEMAS DE ENERGIA SOSTENIBLE.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Ricardo Santamaría Ramírez. Periodo: 01/06/2020-31/05/2025. Presupuesto en 2022: 58.080€. Estado en 2022: Vigente.



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

GA 101036910. **Storage Research Infrastructure Eco-System (StoRIES).**

Entidad: UNIÓN EUROPEA. HORIZON 2020. IP: Ricardo Santamaría Ramírez. Periodo: 01/11/2021-31/10/2025. Presupuesto en 2022: 5.000€ Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

TRE2021-03-001. **Fabricación de materiales avanzados para elementos de la BFR.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Ricardo Santamaría Ramírez. Periodo: 01/04/2021-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 296.667€. Estado en 2022: Vigente.



REDES Y ALIANZAS

- **EERA Joint Programme of Energy Storage.**

IP: Santamaria Ramírez, Ricardo.

<https://www.eera-energystorage.eu/stories.html>



A2 CÁNCER

G001C Cáncer de cabeza y cuello



OBJETIVOS

El grupo ha realizado importantes contribuciones en los últimos años, identificando varios prometedores marcadores con relevancia clínica y biológica en el desarrollo y/o progresión de los tumores de cabeza y cuello (faringo-laríngeos, nasosinusales, paragangliomas y sarcomas) a partir del análisis de biopsias de tejido.

La profundización en esta línea de trabajo, así como nuevos proyectos en el campo de la biología tumoral (predictores moleculares de respuesta a la quimioterapia y radioterapia, marcadores moleculares de enfermedad residual y diseminación metastásica, etc) constituirán los objetivos de investigación en el futuro. Por lo tanto, los esfuerzos de investigación estarán dirigidos a la identificación de la base molecular y fisiopatológica de las neoplasias de cabeza y cuello y las consecuencias de la iniciación del tumor, la invasión, y la metástasis del cáncer, la recidiva y la eficacia terapéutica. Este conocimiento debería proporcionar información detallada acerca de las moléculas de señalización/rutas bioquímicas que podrían surgir como características relevantes clínicamente útiles para el diagnóstico/pronóstico, y nuevos objetivos de la terapia en cáncer de cabeza y cuello, a través de las siguientes estrategias:

1. Identificación y validación de los marcadores de riesgo de cáncer en las lesiones premalignas para su aplicación en la práctica clínica. Utilizando una gran base de datos de los pacientes con lesiones premalignas del tracto digestivo superior (principalmente de la cavidad oral y laringe) con un seguimiento adecuado (mínimo 5 años), se utilizarán inmunohistoquímica, la secuenciación de última generación, y perfiles de expresión de miARN en la búsqueda de biomarcadores que podrían predecir el riesgo de transformación maligna mejor que los

actuales criterios histopatológicos. La identificación de estos marcadores también podría proporcionar dianas moleculares para la prevención de enfermedad en una etapa temprana y más curable.

2. El uso de biofluidos (especialmente de saliva) como una manera más fácil de detectar los biomarcadores identificados previamente, o como una fuente de una amplia gama de nuevos biomarcadores basados en el análisis de ácidos nucleicos, proteínas, metabolitos y microbiota. Vamos a explorar la biopsia líquida en saliva como un método rápido alternativo, no invasivo y rentable a la biopsia de tejido. La toma de muestras de saliva de serie ofrece excelentes oportunidades para la búsqueda de una amplia gama de nuevos biomarcadores para el diagnóstico del cáncer y la vigilancia de las enfermedades. Para este propósito, se recogerá prospectivamente una gran serie de muestras de saliva, para evitar sesgos, a partir de pacientes con CECC que serán utilizadas en pruebas de detección genómica y análisis del microbioma utilizando tecnologías de secuenciación de última generación y perfiles de expresión de miARN. Por otra parte, la definición de biomarcadores que identifican específicamente los subgrupos de pacientes requiere el desarrollo de métodos de análisis cuantitativos.
3. La identificación y caracterización molecular de las vías implicadas en la progresión del tumor a través del estudio de la motilidad celular, la invasión celular individual y colectiva, y las interacciones célula-célula a través de diferentes mecanismos (moléculas de adhesión, factores secretados, y las interacciones de larga distancia). La comunicación intercelular es un mecanismo celular crítico, pero poco apreciado, de la invasión del cáncer. Los mecanismos más estudiados de la comunicación intercelular entre las células cancerosas incluyen

factores solubles, exosomas y las uniones celulares adherentes. Sin embargo, los mecanismos de comunicación directa de célula a célula entre las células distantes en la arquitectura tridimensional de tumores invasivos se han mantenido en gran parte inexplorado. El objetivo general es la identificación clara de las estructuras implicadas en la comunicación de célula a célula de larga distancia y la demostración del movimiento y la transferencia de señales a lo largo de ellos en sistemas in vivo.

4. El papel del microambiente tumoral, y especialmente de los fibroblastos asociados al cáncer (CAF), como un posible conductor de la progresión del cáncer y en consecuencia una fuente potencial de nuevas dianas de diagnóstico o terapéuticas. Dado el papel central del microambiente del tumor en la progresión de la enfermedad, también se evaluará la contribución de los CAF en la progresión del CECC. Se plantea como objetivo identificar el repertorio de los genes, las proteínas y las vías de señalización responsables del fenotipo activado y pro-tumorigénico de los CAF mediante la combinación de varias tecnologías de última generación (es decir, proteómicas y RNAseq).
5. La generación de modelos celulares y animales relevantes de la enfermedad para el análisis funcional in vivo. Para ello se desarrollarán modelos 3D organotípicos mediante co-cultivo de las células tumorales y poblaciones de CAF aisladas de pacientes con CECC. Estos modelos 3D in vitro, en conjunción con el modelo ortotópico in vivo desarrollado por el grupo, podrían abrir nuevas vías para desarrollar terapias más eficaces. Además, estos modelos 3D también podrían servir como plataformas biológicas valiosas para la detección cuantitativa de alto rendimiento y las pruebas de nuevos tratamientos.
6. La identificación y caracterización molecular de las células madre del cáncer en la búsqueda de nuevas terapias dirigidas contra estas subpoblaciones. Se aislarán y caracterizarán para ello las subpoblaciones de células madre del cáncer (CSC) derivadas de muestras de pacientes con CECC de acuerdo a las estrategias metodológicas desarrolladas previamente en el laboratorio del grupo. Posteriormente, se realizará el análisis genético, de proteómica y epigenética de estas subpoblaciones. Este análisis identificará los factores y/o vías de señalización alteradas específicamente en células madre cancerosas y permitirá proponer objetivos terapéuticos que pueden constituir nuevos tratamientos más eficaces contra estos tumores.
7. El desarrollo de nuevas estrategias para entregar medicamentos basados en la nanotecnología. Para desarrollar estrategias terapéuticas más optimizadas, se utilizarán las combinaciones de fármacos más relevantes para estudiar si su encapsulación en

diferentes tipos de nanotransportadores podría mejorar su actividad antitumoral contra células madre cancerosas y reducir sus posibles efectos secundarios. Todas estas estrategias basadas en la nanotecnología se pondrán a prueba in vivo e in vitro en modelos 3D desarrollados en el laboratorio del grupo.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: ÁREA IV - HUCA



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Carcinomas epidermoides de cabeza y cuello
- Carcinomas nasosinuales
- Paragangliomas (PGL) y feocromocitomas (PCC)
- Análisis biológico de materiales fotónicos diseñados a medida para su uso como marcadores inteligentes para investigación oncológica



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

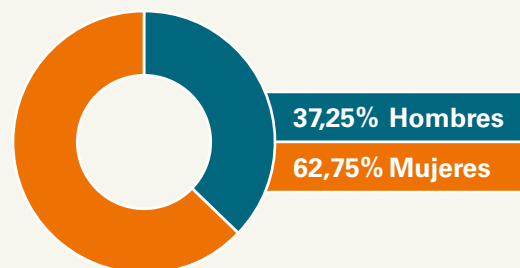
Juan Pablo Rodrigo Tapia (R4)
ORCID: 0000-0003-3063-0890

Resto del Personal

- Mónica Álvarez Fernández – R3
- Miguel Álvarez González – R1
- César Antonio Álvarez Marcos – R3
- Saúl Álvarez Tejeiro – R2
- Judit Bestilleiro Márquez –
- Rodrigo Casanueva Muruais– R1
- Lucía Celada Crespo – R1
- María Dolores Chiara Romero – R3
- Andrés Coca Pelaz – R2
- Helena Codina Martínez – R2
- Tamara Cubiella Victoreron – R1
- Beatriz De Luxán Delgado – R2
- Nagore Del Río Ibisate – R1
- Tamara Fernández Aranguren
- María Soledad Fernández García – R2
- Laura Fernández Vañes, Laura – R2
- Cristina Galache Osuna – R2
- Vanessa García de la Fuente –
- María del Rocío García Marín – R2
- Juana María García Pedrero – R3
- Patricia García-Cabo Herrero – R2

- Rocío Granda Díaz – R1
- Gianluigic Grilli – R1
- Jaime Grobas Álvarez – R2
- Francisco José Hermida Prado – R2
- Mario Hermsen – R3
- José Luís Llorente Pendás – R3
- Fernando López Álvarez – R2
- Sara Lucila Lorenzo Guerra – R1
- Marta Menéndez del Castro – R1
- Irene Montoro Jiménez – R1
- Virginia Naves Cabal –
- Faustino Núñez Batalla – R2
- María Otero Rosales – R1
- Daniel Pedregal Mallo – R2
- Esperanza Pozo Agundo – R1

- Llara Prieto Fernández – R1
- Sara Reda del Barrio – R2
- Irene Ruiz Blas –
- Mario Sánchez Canteli – R2
- Paula Sánchez Fernández – R2
- Rafael Sánchez Fernández – R2
- Jorge Santos-Juanes Jiménez – R3
- Vanessa Suárez Fuente – R2
- Andrea Suárez Gordillo – R1
- María Sofía Tirados Menéndez – R2
- Eva Villanueva Fernández – R1
- Blanca Vivanco Allende – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

2022-058-PI-ALIMERKA-CHROM. **Modelos ex vivo de paragangliomas y feocromocitomas para el avance en las terapias antitumorales.**

Entidad: Fundación Alimerka. IP: María Dolores Chiara Romero. Período: 20/07/2022 – 19/07/2023. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.

2022-059-PI-ALIMERKA-ALFEM. **Organoides derivados de pacientes como plataforma predictiva de terapia personalizada en cáncer de cabeza y cuello.**

Entidad: Fundación Alimerka. IP: Mónica Álvarez Fernández. Período: 20/07/2022 – 19/07/2023. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Concedido.

PID2020-117236RB-I00. **Bases moleculares de resistencia a radiación y quimioterapia en cáncer de cabeza y cuello: Identificación de nuevos biomarcadores y estrategias terapéuticas.**

Entidad: Agencia Estatal de Investigación AEI 2021-2021. IP: Mónica Álvarez Fernández. Presupuesto en 2022: 44.044€. Estado en 2022: Vigente.

2021-047-INTRAMURAL NOV-ALTES. **Intramurales ISPA - Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores noveles. ALTES.**

Entidad: FINBA. ALTES. IP: Saúl Álvarez Teijeiro. Período: 01/09/2021-31/08/2022. Presupuesto en 2022: 3.836,90. Estado en 2022: Vigente.

IDI/2021/000079. **Cáncer de Cabeza y Cuello GRUPIN.**

Entidad: Gobierno Principado de Asturias. 2021-2023. IP: Juan Pablo Rodrigo Tapia. Período: 01/01/2021/31/12/2023. Presupuesto en 2022: 56.000€. Estado en 2022: Vigente.

PI20/01754. **Protocadherinas en paragangliomas y feocromocitomas: su papel como biomarcadores predictivos y pronósticos de enfermedad metastásica y como dianas terapéuticas.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IPs: Nuria Valdés Gallego, María Dolores Chiara Romero. Período: 01/01/2021 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 127.050€. Estado en 2022: Concedido.

PI20/00383. **Alteraciones genéticas accionables como dianas terapéuticas en las recidivas de tumores nasosinusales: estudio traslacional.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: José Luis Llorente Pendás. Presupuesto en 2022: 147.620€. Período: 01/01/2021-21/12/2023. Estado en 2022: Vigente.

IDEAS20124ALVA. **A new strategy to improve the therapeutic efficacy of CDK4/6 inhibitors based on the modulation of phosphatase activity.**

Entidad: Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). IP: Mónica Álvarez Fernández. Período: 01/09/2020 – 31/08/2022. Presupuesto en 2022: 2.000€. Estado en 2022: Vigente.

PI19/00560. **Interacciones del tumor y su microambiente como fuente de nuevos biomarcadores y dianas terapéuticas para el diagnóstico y manejo clínico de pacientes con cáncer de cabeza y cuello.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IPs: Juana María García Pedrero, Juan Pablo Rodrigo Tapia. Período: 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 61.710€. Estado en 2022: Vigente.

PI19/00191. **Optimizar la clasificación y estratificación de tumores nasosinuales por análisis genómico de metilación de ADN y expresión de ARN.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IPs: Fernando López Álvarez, Mario Hermsen. Período: 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 61.710€. Estado en 2022: Vigente.

EPIC-XS-418//GA820839. **Proteomic análisis of saliva liquid biopsy as a source of novel non-invasive biomarkers for early diagnosis and disease monitoring of oral cancer patients.**

Entidad: European Union (H2020 Program). IP: Saúl Álvarez Tejeiro. Período: 02/09/2021-30/06/2023. Presupuesto 169.400€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

IPSEN/TUMORS. **Deciphering the methylome of pancreatic neuroendocrine tumors: towards the identification of predictive and prognostic biomarkers.**

Entidad: IPSEN PHARMA. IPs: María Dolores Chiara Romero, Nuria Valdés Gallego. Período: 20/05/2022-24/05/2022. Presupuesto en 2022: 5.356€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio de fase III que evalúa lo "mejor de "la radioterapia en comparación con lo "mejor de la cirugía ((cirugía transoral (tos) en pacientes con carcinoma epidermoide orofaríngeo y supraglotico en estadio t1-t-2, no-n1 y carcinoma epidermoide hipofaríngeo en estadio t1,no".

Investigador responsable: Fernando López Álvarez. Código: EORTC-1420-HNCG-ROG. Período: 11/02/2021-30/09/2027. Promotor: The European Organisation for Research and Treatment of Cancer. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Inmunograma para clasificar la respuesta a la inmunoterapia en el carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello recurrente o metastásico: estudio piloto.

Investigador responsable: Juan Pablo Rodrigo Tapia. Código: ARCHE H&N. Promotor: BioSequence S.A. filial de OncoDNA S. A. en España. Período: 18/02/2020-30/11/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio observacional transversal y multicéntrico para la validación de la versión española del cuestionario PURE-4.

Investigador responsable: Jorge Santos-Juanes Jiménez. Código: (CAIN457AES15). Promotor: NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. Período: 23/12/2020-30/09/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio Observacional Prospectivo con pacientes adultos en tratamiento con Dupixent para la dermatitis atópica.

Investigador responsable: Cristina Galache Osuna. Código: (OBS15990). Promotor: IQVIA RDS AG; IQVIA RDS SWITZERLAND SARL; SANOFI-AVENTIS S.A. Período: 04/12/2020-01/01/2026.

Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Garcia Marin, R; Cabal, VN;** Fernandez Cedron Bermejo, C; **Riobello, C; Suarez Fernandez, L; Codina Martinez, H; Navarro Garcia, A; Lucila Lorenzo Guerra, S;** Garcia Martinez, J; **Vivanco, B; Lopez, F; Luis Llorente, J; Hermsen, MA.** A Novel External Auditory Canal Squamous Cell Carcinoma Cell Line Sensitive to CDK4/6 Inhibition. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2023. 168. (4). p. 729-737. DOI: 10.1177/01945998221089186. IF:5,591. (Q1).
- Weissferdt, A; Sepesi, B; Ning, J; **Hermsen, M;** Ferrarotto, R; Glisson, B; Hanna, E; Bell, D. Optimal Combination of Neuroendocrine Markers for the Detection of High-Grade Neuroendocrine Tumors of the Sinonasal Tract and Lung. *Curr Oncol Rep.* 2023. 25. (1). p. 1- 10. DOI: 10.1007/s11912-022-01346-5. IF:5,945. (Q2).
- **Galache, C;** Vazquez Losada, B; Armesto, S; Gonzalez Gay, MA; Vazquez Lopez, F; **Santos Juanes, J.** Psoriasis of the external auditory canal: prevalence, clinical features and impact on quality of life. *Clin Exp Dermatol.* 2022. 47. (12). p. 2265-2268. DOI: 10.1111/ced.15352. IF:4,481. (Q1).
- Redin, E; Garrido Martin, EM; Valencia, K; Redrado, M; Solorzano, JL; Carias, R; Echepare, M; Exposito, F; Serrano, D; Ferrer, I; Nunez Buiza, A; Garmendia, I; **Garcia Pedrero, JM;** Gurrupide, A; Paz Ares, L; Politi, K; Montuenga, LM; Calvo, A. YES1 Is a Druggable Oncogenic Target in SCLC. *J Thorac Oncol.* 2022. 17. (12). p. 1387-1403. DOI: 10.1016/j.jtho.2022.08.002. IF:20,121. (Q1).
- Kowalczyk, JT; Fabian, KP; Padget, MR; Lopez, DC; Hoke, ATK; Allen, CT; **Hermsen, M;** London, NR; Hodge, JW. Exploiting the immunogenic potential of standard of care radiation or cisplatin therapy in preclinical models of HPV-associated malignancies. *J Immunother Cancer.* 2022. 10. (12). e005752. DOI: 10.1136/jitc-2022-005752. IF:12,469. (Q1).
- Jurmeister, P; Gloess, S; Roller, R; Leitheiser, M; Schmid, S; Mochmann, LH; Capilla, EP; Fritz, R; Dittmayer, C; Friedrich, C; Thieme, A; Keyl, P; Jarosch, A; Schallenberg, S; Blaker, H; Hoffmann, I; Vollbrecht, C; Lehmann, A; Hummel, M; Heim, D; Haji, M; Harter, P; Englert, B; Frank, S; Hench, J; Paulus, W; Hasselblatt, M; Hartmann, W; Dohmen, H; Keber, U; Jank, P; Denkert, C; Stadelmann, C; Bremmer, F; Richter, A; Wefers, A; Ribbat Idel, J; Perner, S; Idel, C; Chiariotti, L; Della Monica, R; Marinelli, A; Schuller, U; Bockmayr, M; Liu, J; Lund, VJ; Forster, M; Lechner, M; **Lorenzo Guerra, SL; Hermsen, M;** Johann, PD; Agaimy, A; Seegerer, P; Koch, A; Heppner, F; Pfister, SM; Jones, DTW; Sill, M; von Deimling, A; Snuderl, M; Muller, K; Forgo, E; Howitt, BE; Mertins, P; Klauschen, F; Capper, D. DNA methylation-based classification of sinonasal tumors. *Nat Commun.* 2022. 13. (1). 7148. DOI: 10.1038/s41467-022-34815-3. IF:17,694. (Q1).
- **Coca Pelaz, A; Rodrigo, JP; Lopez, F;** Shah, JP; Silver, CE; Al Ghuzlan, A; Van Oordt, CWMDH; Smallridge, RC; Shaha, AR; Angelos, P; Mendenhall, WM; Piazza, C; Olsen, KD; Corry, J; Tufano, RP; Sanabria, A; Nuyts, S; Nathan, C; Vander Poorten, V; Dias, FL; Suarez, C; Saba, NF; de Graaf, P; Williams, MD; Rinaldo, A; Ferlito, A. Evaluating new treatments for anaplastic thyroid cancer. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2022. 22. (11). p. 1239-1247. DOI: 10.1080/14737140.2022.2139680. IF:3,627. (Q3).
- **Villanueva Fernandez, E; Casanueva Muruais, R; Vivanco Allende, A; Llorente, JL; Coca Pelaz, A.** Role of steroids in conservative treatment of parapharyngeal and retropharyngeal abscess in children. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022. 279. (11). p. 5331-5338. DOI: 10.1007/s00405-022-07423-6. IF:3,236. (Q2).
- Esposito, A; Stucchi, E; Baronchelli, M; Di Mauro, P; Ferrari, M; Lorini, L; Gurizzan, C, JR,; **Hermsen, M;** Lechner, M; Bossi, P. Molecular Basis and Rationale for the Use of Targeted Agents and Immunotherapy in Sinonasal Cancers. *J Clin Med.* 2022. 11. (22). 6787. DOI: 10.3390/jcm11226787. IF:4,964. (Q2).
- **Blazquez Moraleja, A; Maierhofer, L; Mann, E; Prieto Montero, R; Oliden Sanchez, A; Celada, L; Martinez, V; Chiara, M; Chiara, JL.** Acetoxymethyl-BODIPY dyes: a universal platform for the fluorescent labeling of nucleophiles. *Org Chem Front.* 2022. 9. (21). p. 5774-5789. DOI: 10.1039/d2qo01099b. IF:5,456. (Q1).
- Waudby, CA; **Alvarez Teijeiro, S;** Ruiz, EJ; Suppinger, S; Pinotsis, N; Brown, PR; Behrens, A; Christodoulou, J; Mylona, A. An intrinsic temporal order of c-JUN N-terminal phosphorylation regulates its activity by orchestrating co-factor recruitment. *Nat Commun.* 2022. 13. (1). 6133. DOI: 10.1038/s41467-022-33866-w. IF:17,694. (Q1).
- **Sanchez Canteli, M;** Juesas, L; Garmendia, I; **Otero Rosales, M;** Calvo, A; **Alvarez Fernandez, M; Astudillo, A;** Montuenga, LM; **Garcia Pedrero, JM; Rodrigo, JP.** Tumor-Intrinsic Nuclear beta-Catenin Associates with an Immune Ignorance Phenotype and a Poorer Prognosis in Head and Neck Squamous Cell Carcinomas. *Int J Mol Sci.* 2022. 23. (19). 11559. DOI: 10.3390/ijms231911559. IF:6,208. (Q1).

- Chow, JCH; Lee, AWM; Wong, CHL; Ng, WT; Liu, Z; Tay, JK; Loh, KS; Pace Asciak, P; Cohen, O; Corry, J; **Rodrigo, JP**; Tsang, RKY; **Lopez, F**; Saba, NF; de Bree, R; Ferlito, A. Epstein-Barr virus directed screening for nasopharyngeal carcinoma in individuals with positive family history: A systematic review. *Oral Oncol.* 2022. 133. 106031. DOI: 10.1016/j.oraloncology.2022.106031. IF:5,972. (Q1).
- **Prieto Fernandez, L; Menendez, ST; Otero Rosales, M; Montoro Jimenez, I; Hermida Prado, F; Garcia Pedrero, JM; Alvarez Teijeiro, S.** Pathobiological functions and clinical implications of annexin dysregulation in human cancers. *Front Cell Dev Biol.* 2022. 10. 1009908. DOI: 10.3389/fcell.2022.1009908. IF:6,081. (Q1).
- **Rodriguez Rodero, S; Morales Sanchez, P; Tejedor, JR; Coca Pelaz, A; Mangas, C; Penarroya, A; Fernandez Vega, I; Fernandez, L; Alvarez Lopez, CM;** Fernandez, AF; Alvarez, MA; **Astudillo, A; Alarcon, PP; Ragnarsson, C;** Alonso, AC; **Rivas, HET; Rodrigo Tapia, JP;** Torrero, SN; Pedroche Just, Y; Zapata, RMR; Rodriguez Garcia, AM; Abo, A; **Balbin, M;** Menendez, E; **Delgado, E; Fraga, MF.** Classification of follicular-patterned thyroid lesions using a minimal set of epigenetic biomarkers. *Eur J Endocrinol.* 2022. 187. (3). p. 335-347. DOI: 10.1530/EJE-22-0012. IF:6,558. (Q1).
- **Villanueva Fernandez, E; Hermsen, MA; Suarez Fernandez, L; Vivanco, B; Franchi, A; Garcia Marin, R; Cabal, VN; Codina Martinez, H; Lucila Lorenzo Guerra, S; Llorente, JL; Lopez, F.** Biomarkers for Immunotherapy in Poorly Differentiated Sinonasal Tumors. *Biomedicines.* 2022. 10. (9). 2205. DOI: 10.3390/biomedicines10092205. IF:4,757. (Q2).
- Suarez, C; **Lopez, F; Rodrigo, JP;** Mendenhall, WM; de Bree, R; Makitie, AA; Vander Poorten, V; Takes, RP; Bondi, S; Kowalski, LP; Shaha, AR; Fernandez Alvarez, V; Gutierrez, JC; Zidar, N; Chiesa Estomba, C; Stojan, P; Sanabria, A; Rinaldo, A; Ferlito, A. Benign Peripheral Non- cranial Nerve Sheath Tumors of the Neck. *Adv Ther.* 2022. 39. (8). p. 3449-3471. DOI: 10.1007/s12325-022-02191-5. IF:4,070. (Q2).
- Ruiz Ranz, M; **Lequerica Fernandez, P; Rodriguez Santamarta, T;** Suarez Sanchez, FJ; Lopez Pintor, RM; **Garcia Pedrero, JM; de Vicente, JC.** Prognostic implications of preoperative systemic inflammatory markers in oral squamous cell carcinoma, and correlations with the local immune tumor microenvironment. *Front Immunol.* 2022. 13. 941351. DOI: 10.3389/fimmu.2022.941351. IF:8,786. (Q1).
- Lechner, M; Takahashi, Y; Turri Zanoni, M; Ferrari, M; Liu, J; Counsell, N; Mattavelli, D; Rampinelli, V; Vermi, W; Lombardi, D; Saade, R; Park, KW; Schartinger, VH; **Franchi, A;** Facco, C; Sessa, F; Battocchio, S; Fenton, TR; Vaz, FM; O'Flynn, P; Howard, D; Stimpson, P; Wang, S; Hannan, SA; Unadkat, S; Hughes, J; Dwivedi, R; Forde, CT; Randhawa, P; Gane, S; Joseph, J; Andrews, PJ; Dave, M; Fleming, JC; Thomson, D; Zhu, T; Teschendorff, A; Royle, G; Steele, C; Jimenez, JE; Laco, J; Wang, EW; Snyderman, C; Lacy, PD; Woods, R; O'Neill, JP; Saraswathula, A; Kaur, RP; Zhao, T.; JR.; Gallia, GL.; JR,R; Le, Q; West, RB; Patel, ZM; Nayak, JV; Hwang, PH; **Hermsen, M; Llorente, J;** Facchetti, F; Nicolai, P; Bossi, P; Castelnovo, P; Jay, A; Carnell, D; Forster, MD; Bell, DM; Lund, VJ; Hanna, EY. International Multicenter Study of Clinical Outcomes of Sinonasal Melanoma Shows Survival Benefit for Patients Treated with Immune Checkpoint Inhibitors and Potential Improvements to the Current TNM Staging System. *J Neurol Surg B Skull Base.* 2022. DOI: 10.1055/s-0042-1750178. IF:1,407. (Q4).
- **Villanueva, E;** Fernandez, MP; Arena, G; **Llorente, JL; Rodrigo, JP; Lopez, F; Alvarez Marcos, C.** Validation of "Self-Evaluation of Communication Experiences after Laryngectomy" (SECEL) Questionnaire for Spanish-Speaking Laryngectomized Patients. *Cancers (Basel).* 2022. 14. (14). 3347. DOI: 10.3390/cancers14143347. IF:6,575. (Q1).
- **Galache Osuna, C;** Reyes Garcia, S; **Salgueiro, E; Bordallo Landa, J; Lozano, A;** Vazquez Lopez, F; **Santos Juanes, J.** Retrospective study of apremilast drug survival in psoriasis patients in a daily practice setting: A long-term experience. *Dermatol Ther.* 2022. 35. (7). e15583. DOI: 10.1111/dth.15583. IF:3,858. (Q2).
- Fernandez Alvarez, V; Sanchez, ML; **Alvarez, FL;** Nieto, CS; Makitie, AA; Olsen, KD; Ferlito, A. Evaluation of Intima-Media Thickness and Arterial Stiffness as Early Ultrasound Biomarkers of Carotid Artery Atherosclerosis. *Cardiol. Ther.* 2022. 11. (2). p. 231-247. DOI: 10.1007/s40119-022-00261-x.
- **Alvarez Marcos, C;** Vicente Benito, A; Gayol Fernandez, A; **Pedregal Mallo, D; Sirgo Rodriguez, P; Santamarina Rabanal, L; Llorente, JL; Lopez, F; Rodrigo, JP.** Voice outcomes in patients with advanced laryngeal and hypopharyngeal cancer treated with chemoradiotherapy. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2022. 42. (3). p. 243-249. DOI: 10.14639/0392-100X-N1992. IF:2,618. (Q2).
- **Lopez, F;** Shah, JP; Beitler, JJ; Snyderman, CH; Lund, V; Piazza, C; Makitie, AA; Guntinas Lichius, O; **Rodrigo, JP;** Kowalski, LP; Quer, M; Shaha, A; Homma, A; Sanabria, A; Ferrarotto, R; Lee, AWM; Lee, VHF; Rinaldo, A; Ferlito, A. The Selective Role of Open and Endoscopic Approaches for Sinonasal Malignant Tumours. *Adv Ther.* 2022. 39. (6). p. 2379-2397. DOI: 10.1007/s12325-022-02080-x. IF:4,070. (Q2).

- **Celada, L; Cubiella, T; San Guardado, J;** San Jose Martinez, A; **Valdes, N; Jimenez Fonseca, P;** Diaz, I; Maria Enguita, J; **Astudillo, A; Alvarez Gonzalez, E; Maria Sierra, L; Chiara, M.** Differential HIF2 alpha Protein Expression in Human Carotid Body and Adrenal Medulla under Physiologic and Tumorigenic Conditions. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (12). 2986. DOI: 10.3390/cancers14122986. IF:6,575. (Q1).
- de Bree, R; Meerkerk, CDA; Halmos, GB; Maekitie, AA; Homma, A; **Rodrigo, JP; Lopez, F;** Takes, RP; Vermorken, JB; Ferlito, A. Measurement of Sarcopenia in Head and Neck Cancer Patients and Its Association With Frailty. *Front Oncol*. 2022. 12. 884988. DOI: 10.3389/fonc.2022.884988. IF:5,738. (Q2).
- **Casanueva, R; Villanueva, E; Llorente, JL; Coca Pelaz, A.** Management options for orbital complications of acute rhinosinusitis in pediatric patients. *Am J Otolaryngol*. 2022. 43. (3). 103452. DOI: 10.1016/j.amjoto.2022.103452. IF:2,873. (Q2).
- Vazquez Lopez, F; Carrero Martin, J; **Gomez De Castro, C; Vivanco Allende, B; Galache Osuna, C.** Spectrum of comorbid autoimmune diseases in patients with chondrodermatitis nodularis helicis: a 17-year retrospective study of 215 patients in Asturias, northern Spain. *Eur J Dermatol*. 2022. 32. (3). p. 347-351. DOI: 10.1684/ejd.2022.4273. IF:2,805. (Q2).
- Turk, AT; Garcia Carracedo, D; Kent, DT; Philipone, E; **Maria Garcia Pedrero, J;** Caruana, SM; Close, LG; Su, GH. Stathmin as a surrogate marker of phosphatidylinositol-3-kinase pathway activity: Towards precision medicine in HPV-negative head & neck squamous cell carcinoma. *Genes Dis*. 2022. 9. (3). p. 820-825. DOI: 10.1016/j.gendis.2020.12.002. IF:7,243. (Q1).
- Makitie, AA; Alabi, RO; Orell, H; Youssef, O; Almangush, A; Homma, A; Takes, RP; **Lopez, F;** de Bree, R; **Rodrigo, JP;** Ferlito, A. Managing Cachexia in Head and Neck Cancer: a Systematic Scoping Review. *Adv Ther*. 2022. 39. (4). p. 1502-1523. DOI: 10.1007/s12325-022-02074-9. IF:4,070. (Q2).
- Nathan, C; Khandelwal, AR; Wolf, GT; **Rodrigo, JP;** Makitie, AA; Saba, NF; Forastiere, AA; Bradford, CR; Ferlito, A. TP53 mutations in head and neck cancer. *Mol Carcinog*. 2022. 61. (4). p. 385-391. DOI: 10.1002/mc.23385. IF:5,139. (Q2).
- Saba, NF; Vijayvargiya, P; Vermorken, JB; **Rodrigo, JP;** Willems, SM; Zidar, N; de Bree, R; Maekitie, A; Wolf, GT; Argiris, A; Teng, Y; Ferlito, A. Targeting Angiogenesis in Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck: Opportunities in the Immunotherapy Era. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (5). 1202. DOI: 10.3390/cancers14051202. IF:6,575. (Q1).
- Lechner, M; Takahashi, Y; Turri Zanoni, M; Liu, JCY; Counsell, N; **Hermesen, M;** Kaur, RP; Zhao, TN; Jr, MR; Schartinger, VH; Emanuel, O; Helman, S; Varghese, J; Dudas, J; Riechelmann, H; Sprung, S; Haybaeck, J; Howard, D; Engel, NW; Stewart, S; Brooks, L; Pickles, JC; Jacques, TS; Fenton, TR; Williams, L; Vaz, FM; O'Flynn, P; Stimpson, P; Wang, SM; Hannan, SA; Unadkat, S; Hughes, J; Dwivedi, R; Forde, CT; Randhawa, P; Gane, S; Joseph, J; Andrews, PJ; Royle, G; Franchi, A; Maragliano, R; Battocchio, S; Bewicke Copley, H; Pipinikas, C; Webster, A; Thirlwell, C; Ho, DB; Teschendorff, A; Zhu, TY; Steele, CD; Pillay, N; Vanhaesebroeck, B; Mohyeldin, A; Fernandez Miranda, J; Park, KW; Le, QT; West, RB; Saade, R; Manes, RP; Omay, SB; Vining, EM; Judson, BL; Yarbrough, WG; Sansovini, M; Silvia, N; Grassi, I; Bongiovanni, A; Capper, D; Schueller, U; Thavaraj, S; Sandison, A; Surda, P; Hopkins, C; Ferrari, M; Mattavelli, D; Rampinelli, V; Facchetti, F; Nicolai, P; Bossi, P; Henriquez, OA; Magliocca, K; Solares, CA; Wise, SK; Llorente, JL; Patel, ZM; Nayak, JV; Hwang, PH; Lacy, PD; Woods, R; O'Neill, JP; Jay, A; Carnell, D; Forster, MD; Ishii, M; Jr, NRL; Bell, DM; Gallia, GL; Castelnuovo, P; Severi, S; Lund, VJ; Hanna, EY. Clinical outcomes, Kadish-INSICA staging and therapeutic targeting of somatostatin receptor 2 in olfactory neuroblastoma. *Eur J Cancer*. 2022. 162. p. 221-236. DOI: 10.1016/j.ejca.2021.09.046. IF:10,002. (Q1).
- Pacini, L; **Cabal, VN; Hermesen, MA;** Huang, PH. EGFR Exon 20 Insertion Mutations in Sinonasal Squamous Cell Carcinoma. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (2). 394. DOI: 10.3390/cancers14020394. IF:6,575. (Q1).
- **Menendez del Castro, M; Naves Cabal, V; Vivanco, B; Suarez Fernandez, L; Lopez, F;** Lopez Llorente, J; **Hermesen, MA;** Alvarez Marcos, C. Loss of p16 expression is a risk factor for recurrence in sinonasal inverted papilloma*. *Rhinology*. 2022. 60. (6). DOI: 10.4193/Rhin22.143. IF:6,634. (Q1).
- Rodrigo, JP; Rodriguez Santamarta, T; Corte, D; Garcia Fuente, V; Rodriguez Torres, N; Lequerica Fernandez, P; Lorz, C; Garcia Pedrero, JM; de Vicente, JC. Hippo-YAP signaling activation and cross-talk with PI3K in oral cancer: A retrospective cohort study. *Oral Dis*. 2022. DOI: 10.1111/odi.14350. IF:4,068. (Q1).
- Ng, WT; But, B; Choi, HCW; de Bree, R; Lee, AWM; Lee, VHF; Lopez, F; Makitie, AA; Rodrigo, JP; Saba, NF; Tsang, RKY; Ferlito, A. Application of Artificial Intelligence for Nasopharyngeal Carcinoma Management - A Systematic Review. *Cancer Manag. Res*. 2022. 14. p. 339-366. DOI: 10.2147/CMAR.S341583. IF:3,602. (Q3).
- Coca Pelaz, A; Bishop, JA; Zidar, N; Agaimy, A; Mello Santiago Gebrim, EM; Mondin, V; Cohen, O; Strojan, P; Rinaldo, A; Shaha, AR; de Bree, R; Hamoir, M; Makitie, AA; Kowalski, LP; Saba, NF; Ferlito, A. Cervical Lym-

ph Node Metastases from Central Nervous System Tumors: A Systematic Review. *Cancer Manag. Res.* 2022. 14. p. 1099-1111. DOI: 10.2147/CMAR.S348102. IF:3,602. (Q3).

- Requena, S; Santos Juanes, J; Morales, P; Gomez, C. Therapeutic success of sodium thiosulfate in treating cutaneous calciphylaxis in a patient with hyperphosphataemic familial tumoral calcinosis. *Australas J Dermatol.* 2022. 63. (1). p. 75-77. DOI: 10.1111/ajd.13750. IF:2,481. (Q3).
- Riobello, C; Muruais, RC; Suarez Fernandez, L; Garcia Marin, R; Cabal, VN; Blanco Lorenzo, V; Franchi, A; Laco, J; Lopez, F; Llorente, JL; Hermsen, MA. Intragenic NF1 deletions in sinonasal mucosal malignant melanoma. *Pigment Cell Melanoma Res.* 2022. 35. (1). p. 88-96. DOI: 10.1111/pcmr.13015. IF:4,159. (Q1).
- Costales, M; Casanueva, R; **Suarez, V**; Asensi, JM; Cifuentes, GA; Dineiro, M; Cadinanos, J; Lopez, F; Alvarez Marcos, C; Otero, A; Gomez, J; Llorente, JL; Cabanillas, R. CANVAS: A New Genetic Entity in the Otorhinolaryngologist's Differential Diagnosis. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2022. 166. (1). p. 74-79. DOI: 10.1177/01945998211008398. IF:5,591. (Q1).
- Cohen, O; Ronen, O; Khafif, A; **Rodrigo, JP**; Simo, R; Pace Asciak, P; Randolph, G; Mikkelsen, LH; Kowalski, LP; Olsen, KD; Sanabria, A; Tufano, RP; Babighian, S; Shaha, AR; Zafereo, M; Ferlito, A. Revisiting the role of surgery in the treatment of Graves' disease. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2022. 96. (6). p. 747-757. DOI: 10.1111/cen.14653. IF:3,523. (Q3).
- Sanabria, A; Pinillos, P; Lira, RB; Shah, JTP; Tufano, RP; Zafereo, ME; Nixon, IJ; Randolph, GW; Simo, R; Vander Poorten, V; Rinaldo, A; Medina, JE; Khafif, A; Angelos, P; Makitie, AA; Shaha, AR; **Rodrigo, JP**; Hartl, DM; Kowalski, LP; Ferlito, A. Current therapeutic options for low-risk papillary thyroid carcinoma: A scoping evidence review. *Head Neck.* 2022. 44. (1). p. 226-237. DOI: 10.1002/hed.26883. IF:3,821. (Q1).



TESIS DOCTORALES

- **La ruta de señalización de NOTCH en los carcinomas epidermoides de cabeza y cuello.**
 Doctorando: **Gianluigi Mariano Grilli**
 Dirección: Juan Pablo Rodrigo Tapia y Juana María García Pedrero Programa de doctorado en biomedicina y oncología molecular.
 Fecha de lectura: 29/06/2022.
 Calificación: Sobresaliente.
- **Perfil inmune en carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello.**
 Doctorando: **Mario Celso Sánchez Canteli**
 Dirección: Juan Pablo Rodrigo Tapia y Juana María García Pedrero Programa de doctorado en medicina y oncología molecular.
 Fecha de lectura: 22/04/2022
 Calificación: Sobresaliente cum laude.



REDES Y ALIANZAS

- **PLATAFORMA DE BIOBANCOS Y BIOMODELOS DEL ISCIII. (BBPA).**
 IP: Fernández Vega, Iván. Ref: (PT20/00161).
<https://www.isciiiibiobanksbiomodels.es/>
- **Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer. (CIBERONC).**
 IP: Rodrigo Tapia, Juan Pablo Ref: CB16/12/00390
<https://www.ciberonc.es/>

G004C Epigenética del cáncer y nanomedicina



OBJETIVOS

Las principales líneas de investigación del grupo de Epigenética del Cáncer y Nanomedicina son las siguientes:

- a) Investigación sobre mecanismos epigenéticos implicados en desarrollo y sus alteraciones en procesos patológicos como el cáncer. En esta sección se agrupan aquellas investigaciones que se ocupan de proyectos relacionados con la etiopatogenia del cáncer. El resultado de estos estudios está enfocado a la aplicación final al enfermo.
- b) Investigación clínica del cáncer, envejecimiento y metabolismo. Puesto que los procesos epigenéticos son reversibles y modificables por el ambiente, resulta de gran importancia la realización de estudios epigenéticos de predisposición y estudios de consejo epigenético o estudios preventivos.
- c) Investigación traslacional en cáncer, envejecimiento y metabolismo. Se agrupan aquí los proyectos de investigación sobre nuevos marcadores epigenéticos para diagnóstico, seguimiento y pronóstico de las neoplasias, así como se encargan del desarrollo preclínico de biomarcadores predictivos y nuevas terapias en cáncer, así como en procesos relacionados con el envejecimiento y el mantenimiento del metabolismo celular. Además, la exploración de los nanomateriales para su uso en biomedicina es un campo de estudio prometedor que se incluye entre los intereses del grupo.
- d) Efectos de los factores externos, en particular nanomateriales sobre el epigenoma y, en consecuencia sobre el organismo. El ser humano cada vez está más expuesto a nanocompuestos y nanomateriales. Sin embargo, su efecto sobre el organismo es poco conocido. Bajo esta línea de investigación, nuestro grupo estudia los posibles efectos sobre la

salud de nanomateriales a través de procesos epigenéticos.

El trabajo desarrollado por los investigadores del grupo de Epigenética del Cáncer y Nanomedicina se basa en las siguientes hipótesis:

1. El conocimiento de los mecanismos patogénicos de las enfermedades es clave para la identificación de nuevas dianas terapéuticas.
2. El tratamiento personalizado, basado en la identificación de marcadores pronósticos y predictivos mejorará la eficacia de los tratamientos y por tanto la duración y la calidad de vida de los pacientes.
3. La detección precoz de las enfermedades oncológicas en su fase preclínica y su tratamiento personalizado cuando ya han aparecido las manifestaciones clínicas disminuirá significativamente su morbilidad y su mortalidad y, consecuentemente, su impacto sanitario, por ello uno de los objetivos fundamentales será el desarrollo de métodos de screening.

Por tanto, el grupo de Epigenética del Cáncer y Nanomedicina tiene como objetivos principales:

1. La identificación de nuevas dianas terapéuticas mediante el conocimiento de los mecanismos epigenéticos patogénicos de las enfermedades relacionadas con el cáncer, el envejecimiento y el metabolismo.
2. La identificación de marcadores epigenéticos pronósticos y predictivos para el tratamiento personalizado y la exploración del uso de nanomateriales para mejorar los tratamientos actuales.
3. El desarrollo de métodos de screening que permitan la detección precoz de las enfermedades oncológicas en su fase preclínica y su tratamiento personalizado.

Son objetivos prioritarios:

1. Conseguir un entorno de investigación de excelencia que pueda competir en igualdad de condiciones con otros centros oncológicos nacionales o internacionales.
2. Promover sinergias entre laboratorios clínicos, traslacionales y básicos que permitan un estudio multidisciplinar abordando los siguientes aspectos:
 - Identificar mecanismos moleculares básicos implicadas en la patogénesis de enfermedades relacionadas con el cáncer, el envejecimiento y el metabolismo.
 - Generar el conocimiento que permita el diseño y la aplicación de nuevas terapias antitumorales y acelerar su traslación a la clínica, incluyendo terapias mediadas por nanomateriales.
 - Diseñar, desarrollar y validar de nuevas herramientas diagnósticas, pronósticas, predictivas de respuesta al tratamiento.
 - Determinar marcadores de la enfermedad que sirvan para personalizar el manejo clínico del paciente con cáncer.
 - Formar personal a todos los niveles (técnico, graduado, postdoctoral), en aspectos epigenéticos, moleculares, traslacionales y básicos del cáncer.
 - Estimular la divulgación relacionada con el campo de la investigación epigenética, el envejecimiento y el metabolismo.



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Mario Fernández Fraga (R4)

ORCID: 0000-0001-8450-2603

Resto del Personal

- Juan José Alba Linares –
- David Bastante Rodríguez – R1
- Carmen Concellón Fernández – R3
- Vicente Del Amo Sánchez – R3
- Agustín Fernández Fernández – R3
- Jesús María Fernández Gómez – R3
- Juan Luís Fernández Morera – R2
- Raúl Fernández Pérez – R1
- Javier Fuentes Pastor – R2
- Javier Gancedo Verdejo –
- Jorge García Rodríguez – R2
- Rocío González Urdinguio – R2
- Virginia López Martínez – R2
- Cristina Mangas Alonso –
- Alfonso Peñarroya Rodríguez – R1
- Annalisa Robertini – R2
- Lidia Sáinz Ledo – R1
- Pablo Santamarina Ojeda – R1
- Juan Ramón Tejedor Vaquero – R2



CLASIFICACIÓN

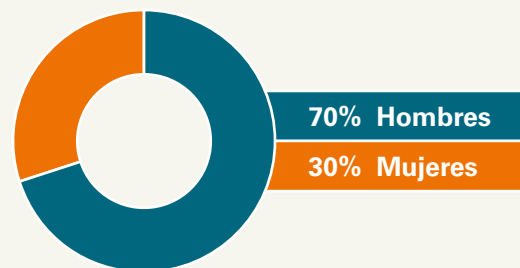
Tipo: Grupo de Investigación.

Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN)





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI21/01067. **Mapeo funcional de nuevas alteraciones de modificaciones postraduccionales de las histonas en cáncer de colon.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Mario Fernández Fraga. Periodo: 01/01/2022- 31/12/2024. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Intramurales ISPA - **Proyectos de Investigación de la Asociación Galbán.**

Entidad: ASOCIACIÓN GALBÁN. IP: Rocío González Urdinguio. Periodo: 02/11/2021 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.

Intramurales ISPA - **Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores noveles. TEVAR.**

Entidad: ISPA. IP: Juan Ramón Tejedor Vaquero. Periodo: 01/09/2021-31/08/2022. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.

IDI/2021/00077. **Epigenética del Cáncer y Nanomedicina.**

Entidad: Gobierno Principado de Asturias. IP: Mario Fernández Fraga. Periodo: 01/01/2021 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 60.000€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

AYUD/2022/24277. **Efectos del estilo de vida en el retraso del envejecimiento biológico - EdAstur.**

Entidad: Gobierno Principado de Asturias. IP: Mario Fernández Fraga. Periodo: 01/07/2022- 30/09/2023. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.

IMP/00019. IMPaCT - **Programa de Ciencia de Datos.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Juan Ramón Tejedor Vaquero, Rocío González Urdinguio. Periodo: 01/01/2022 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 10.816,66€. Estado en 2022: Vigente.

INCLIVA PNEG 27/2020. **Metilación DNA genómico y análisis de los datos obtenidos del array de metilación y asistencia técnica dentro del proyecto. Procedimiento de licitación PNEG 27/2020.**

Entidad: Fundación INCLIVA. IP: Mario Fernández Fraga. Periodo: 05/03/2021-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 42.293,52€. Estado en 2022: Vigente.

2021-099-JANSSEN-GAROJ. **Proyecto Aprendiendo a vivir con cáncer de próstata.**

Entidad: JANSSEN-CILAG, S.A. Janssen-Cilag. IP: Jorge García Rodríguez. Periodo: 01/01/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 12.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-028-ASTELLAS-GAROJ. **Jornada 19may Modelo atención oncológica cáncer próstata.**

Entidad: ASTELLAS PHARMA, S.A. IP: Jorge García Rodríguez. Periodo: 27/04/2022-19/05/2022: Presupuesto en 2022: 7.200€. Estado en 2022: Vigente.

2022-007-JANSSEN-FEFRM. **Jornadas 2022 Ciclo de Conferencias de Cáncer ISPA.**

Entidad: Janssen-Cilag. IP: Mario Fernández Fraga. Periodo: 10/02/2022 – 15/12/2022. Presupuesto en 2022: 14.520€. Estado en 2022: Vigente.

2021-092-BAYER-GAROJ. **Jornada 2dic Ponencia Posicionamiento darolutamida en ensayo.**

Entidad: BAYER HISPANIA S.L IP: Jorge García Rodríguez. Periodo: 26/11/2021/28/02/2022. Presupuesto en 2022: 556,04€. Estado en 2022: Vigente.

ASTELLAS PHARMA, S.A. Jornada 23nov cáncer de próstata.

Entidad: ASTELLAS PHARMA, S.A.). IP: Jorge García Rodríguez. Periodo: 15/11/2021 – 31/01/2022. Presupuesto en 2022: 7.000€. Estado en 2022: Vigente.

BAYER HISPANA. Jornada 1sep podcast programa educativo Medpills.

Entidad: BAYER HISPANIA. IP: Jorge García Rodríguez. Periodo: 01/09/2021 – 28/02/2022. Presupuesto en 2022: 661,16€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Ensayo Clínico Multicéntrico con producto sanitario asociado a fármaco en uso terapéutico autorizado para el tratamiento de CVNMI evaluando la eficacia y tolerabilidad del tratamiento adyuvante con EMDA-MMC versus estándar BCG y la eficacia del bio-marcador urinario MCM5 ADXBLADDER® en la detección de recidiva tumoral en pacientes con CVNMI de Alto Grado.

Investigador responsable: Jesús María Fernández Gómez. Código: CUETO 1801. Promotor: PRESURGY S.L. Periodo: 18/01/2022 – 31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

TRAMIENTO DEL CARCINOMA UROTERIAL NO VESICAL DE ALTO GRADO DE VEJIGA MEDIANTE EL NUMERO ESTANDAR Y LA DOSIS DE INSTILACIONES DE BCG INTRAVESICAL FRENTE AL NUMERO REDUCIDO DE INSTILACIONES INTRAVESICALES CON DOSIS ESTANDAR D BCG.

Investigador responsable: Jesús María Fernández Gómez. Código: EAU-RF-208-01. Promotor: European Association of Urology Research Foundation; Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz. Periodo: 07/02/2019 – 29/09/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio abierto, multicéntrico y de un solo brazo para evaluar la eficacia y seguridad de la formulación de triptorelina de 6 meses administrada por vía subcutánea en participantes con cáncer de próstata localmente avanzado y/o metastásico previamente tratados y castrados con un análogo de la GnRh.

Investigador responsable: Jorge García Rodríguez. Código: D-FR-52014-245. Promotor: Ipsen Pharma SAS; PAREXEL International (IRL) Ltd. Periodo: 28/06/2022- 31/08/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Estudio observacional sobre el manejo en la práctica clínica del cáncer de próstata resistente a la castración con estatus metastásico desconocido: estudio afrodita.

Investigador responsable: Jorge García Rodríguez. Código: AFRODITA. Promotor: Janssen-Cilag, S. A. Periodo: 25/11/2019 -30/04/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio Observacional de darolutamida en pacientes con cáncer de próstata resistente a la castración no metastásico.

Investigador responsable: Jorge García Rodríguez. Código: BAY-DAR-2021-01. Promotor: BAYER HISPANIA S.L. Periodo: 14/12/2021-30/06/2026. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Yadav, S; Garrido, A; Carmen Hernandez, M; Oliveros, JC; Perez Garcia, V; **Fraga, MF**; Carrera, AC. PI-3K13-regulated I3-catenin mediates EZH2 removal from promoters controlling primed human ESC stemness and primitive streak gene expression. Stem Cell Reports. 2022. 17. (10). p. 2239-2255. DOI: 10.1016/j.stemcr.2022.09.003. IF:7,294. (Q2).
- Rodriguez Rodero, S; Morales Sanchez, P; **Tejedor, JR**; Coca Pelaz, A; **Mangas, C**; **Penarroja, A**; Fernandez Vega, I; Fernandez, L; Alvarez Lopez, CM; **Fernandez, AF**; Alvarez, MA; Astudillo, A; Alarcon, PP; Ragnarsson, C; Alonso, AC; Rivas, HET; Rodrigo Tapia, JP; Torrero, SN; Pedroche Just, Y; Zapata, RMR; Rodriguez Garcia, AM; Abo, A; Balbin, M; Menendez, E; Delgado, E; **Fraga, MF**. Classification of follicular-patterned thyroid lesions using a minimal set of epigenetic biomarkers. Eur. J. Endocrinol. 2022. 187. (3). p. 335-347. DOI: 10.1530/EJE-22-0012. IF:6,558. (Q1).
- **Fernandez Perez, R**; Jose Alba Linares, J; **Ramon Tejedor, J**; **Fernandez, A**; Calero, M; Roman Dominguez, A; Borrás, C; Vina, J; Avila, J; Medina, M; **Fernandez Fraga, M**. Blood DNA Methylation Patterns in Older Adults With Evolving Dementia. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2022. 77. (9). p. 1743-1749. DOI: 10.1093/gerona/glac068. IF:6,591. (Q1).
- Eiro, N; Maria Fernandez Gomez, J; Gonzalez Ruiz de Leon, C; Fraile, M; Gonzalez Suarez, J; Lobo Rodriguez, B; **Garcia Rodriguez, J**; Escaf, S; Vizoso, FJ. Gene Expression Profile of Stromal Factors in Cancer-Associated Fibroblasts from Prostate Cancer. Diagnostics (Basel). 2022. 12. (7). 1605. DOI: 10.3390/diagnostics12071605. IF:3,992. (Q2).
- Alcaraz, A; Castro Diaz, D; Gacci, M; Salonia, A; Ficarra, V; Carballido Rodriguez, J; Rodriguez Antolin, A; Medina Polo, J; **Fernandez Gomez, JM**; Cozar Olmo, JM; Bucar Terrades, S; Perez Leon, N; Brenes Bermudez, FJ; Molero Garcia, JM; Fernandez Ledesma, A; Herdman, M; Angulo, JC; Manasanch, J; QUALIPROST Study, GRP. Efficacy and Tolerability of 6-Month Treatment with Tamsulosin Plus the Hexanic Extract of Serenoa repens versus Tamsulosin Plus 5-Alpha-Reductase Inhibitors for Moderate-to-Severe LUTS-BPH Patients: Results of a Paired Matched Clinical Study. J Clin Med. 2022. 11. (13). 3615. DOI: 10.3390/jcm11133615. IF:4,964. (Q2).

- **Tejedor, JR**; Martin, G; Roberti, A; Mangas, C; Santamarina Ojeda, P; **Fernandez Perez, R**; **Lopez, V**; Gonzalez Urdinguio, R; Alba Linares, JJ; **Penarroya, A**; Alvarez Arguelles, ME; Boga, JA; **Fernandez, A**; Rojo Alba, S; **Fernandez Fraga, M**. Enhanced Detection of Viral RNA Species Using FokI-Assisted Digestion of DNA Duplexes and DNA/RNA Hybrids. *Anal Chem*. 2022. 94. (18). p. 6760-6770. DOI: 10.1021/acs.analchem.2c00407. IF:8,008. (Q1).
- Salguero Aranda, C; Beltran Povea, A; Postigo Corrales, F; Hitos, AB; Diaz, I; Caballano Infantes, E; **Fraga, MF**; Hmadcha, A; Martin, F; Soria, B; Tapia Limonchi, R; Bedoya, FJ; **Tejedo, JR**; Cahuana, GM. Pdx1 Is Transcriptionally Regulated by EGR-1 during Nitric Oxide-Induced Endoderm Differentiation of Mouse Embryonic Stem Cells. *Int J Mol Sci*. 2022. 23. (7). 3920. DOI: 10.3390/ijms23073920. IF:6,208. (Q1).
- Garcia Prieto, CA; Villanueva, L; Bueno Costa, A; Davalos, V; Gonzalez Navarro, EA; Juan, M; Urbano Ispizua, A; Delgado, J; Ortiz Maldonado, V; Del Bufalo, F; Locatelli, F; Quintarelli, C; Sinibaldi, M; Soler, M; De Moura, MC; Ferrer, G; **Urduinguio, RG**; **Fernandez, AF**; **Fraga, MF**; Bar, D; Meir, A; Itzhaki, O; Besser, MJ; Avigdor, A; Jacoby, E; Esteller, M. Epigenetic Profiling and Response to CD19 Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy in B-Cell Malignancies. *JNCI-J. Natl. Cancer Inst*. 2022. 114. (3). p. 436-445. DOI: 10.1093/jnci/djab194. IF:11,816. (Q1).
- Chondronasiou, D; Gill, D; Mosteiro, L; **Urduinguio, RG**; Berenguer, A; Aguilera, M; Durand, S; Aprahamian, F; Nirmalathasan, N; Abad, M; Martin Herranz, DE; Stephan Otto Attolini, C; Prats, N; Kroemer, G; **Fraga, MF**; Reik, W; Serrano, M. Multi-omic rejuvenation of naturally aged tissues by a single cycle of transient reprogramming. *Aging Cell*. 2022. 21. (3). e13578. DOI: 10.1111/accel.13578. IF:11,005. (Q1).
- Alcaraz, A; Gacci, M; Ficarra, V; Medina Polo, J; Salonia, A; **Fernandez Gomez, JM**; Ciudin, A; Castro Diaz, D; Rodriguez Antolin, A; Carballido Rodriguez, J; Cozar Olmo, JM; Bucar Terrades, S; Perez Leon, N; Brenes Bermudez, FJ; Molero Garcia, JM; Ledesma, AF; Herdman, M; Manasanch, J; Angulo, JC; QUALIPROST Study, GRP. Efficacy and Safety of the Hexanic Extract of *Serenoa repens* vs. Watchful Waiting in Men with Moderate to Severe LUTS-BPH: Results of a Paired Matched Clinical Study. *J Clin Med*. 2022. 11. (4). 967. DOI: 10.3390/jcm11040967. IF:4,964. (Q2).
- **Fernandez Perez, R**; **Ramon Tejedor, J**; **Fernandez, A**; **Fernandez Fraga, M**. Aging and cancer epigenetics: Where do the paths fork?. *Aging Cell*. 2022. 21. (10). e13709. DOI: 10.1111/accel.13709. IF:11,005. (Q1).
- Gonzalez, LO; Eiro, N; Fraile, M; Beridze, N; Escaf, AR; Escaf, S; Fernandez **Gomez, JM**; Vizoso, FJ. Prostate Cancer Tumor Stroma: Responsibility in Tumor Biology, Diagnosis and Treatment. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (18). 4412. DOI: 10.3390/cancers14184412. IF:6,575. (Q1).



REDES Y ALIANZAS

- **Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras. (CIBERER).**
IP: Fernández Fraga, Mario Red.
<https://www.ciberer.es/>

G007C Genómica, cáncer y envejecimiento



OBJETIVOS

Dentro de cada una de las diferentes líneas de investigación del Grupo Genómica del cáncer y envejecimiento, se enumeran de forma sintética los objetivos a alcanzar:

Línea 1. Degradómica

- Análisis de la susceptibilidad al cáncer, al envejecimiento prematuro o a otras patologías, de modelos murinos deficientes en proteasas.

Línea 2. Genómica del Cáncer

- Meta-análisis de datos genómicos, transcriptómicos y proteómicos relacionados con el cáncer e identificación de genes candidatos para estudios funcionales.
- Generación de modelos murinos deficientes en proteínas/miRNAs asociados con cáncer

Línea 3. Genómica Social

- Estudio de las bases genómicas de distintas enfermedades hereditarias complejas presentes en las familias que buscan ayuda en el laboratorio.

Línea 4. Envejecimiento

- Meta-análisis de datos genómicos, transcriptómicos y proteómicos relacionados con el envejecimiento e identificación de genes candidatos para estudios funcionales.
- Generación de modelos murinos deficientes en proteínas/miRNAs asociados con envejecimiento y defectos en proteostásis.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular C/ Fernando Bongera, s/n
33006 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables

Carlos López Otín (R4)

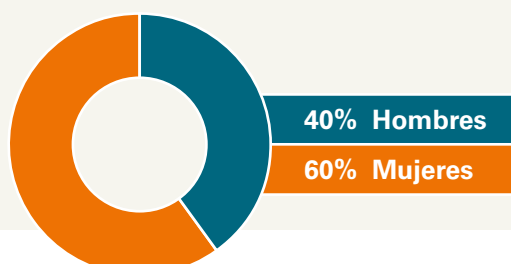
ORCID: 0000-0001-6964-1904

Jose María Pérez Freije (R4)

ORCID: 0000-0002-4688-8266

Resto del Personal

- Diana Álvarez Puente –
- Diana Campos Iglesias – R1
- Ana Gutiérrez Fernández – R3
- Pedro Moral Quirós – R4
- Víctor Quesada Fernández – R3
- Javier Rodríguez Arango – R1
- Alicia Rodríguez Folgueras – R2
- Xosé Antón Suárez Puente – R3





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PDI2020-118394RB-I00. Determinantes genómicos y metabólicos de las claves de la salud y el envejecimiento.

Entidad: MINECO. IP: José María Pérez Freije; Carlos López Otín. Periodo: 01/09/2021- 31/08/2024. Presupuesto en 2022: 106.934€. Estado en 2022: Vigente.

AECC-530-1. Functional characterization of mutations in cancer driver genes involved in RNA maturation (FUNCAR).

Entidad: AECC. IP: Xosé Antón Suárez Puente. Periodo: 01/12/2021-30/11/2024. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

RTI2018-096859-B-I00. CARACTERIZACIÓN DE MODELOS MICROQUIMÉRICOS PARA EL ESTUDIO DE LA INESTABILIDAD GENÉTICA EN ENVEJECIMIENTO Y CÁNCER.

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. IP: Víctor Quesada Fernández. Periodo: 01/01/2019-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.

UE-17-DEAGE-ERC16-ADG. Deconstructing Ageing: from molecular mechanisms to intervention strategies (DeAge).

Entidad: COMISIÓN EUROPEA. IP/IPs: Carlos López Otín. Periodo: 01/09/2017-31/08/2023. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

PID2020-117185RB-I00. Caracterización funcional de mutaciones en genes conductores del cáncer implicados en maduración del RNA.

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Xosé Antón Suárez Puente. Periodo: 01/09/2021-31/08/2024. Presupuesto en 2022: 88.736€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-126372OB-I00. Exploración funcional y terapéutica del sistema inmunitario en el envejecimiento.

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Alejandro López Soto, Alicia Rodríguez Folgueras. Periodo: 01/09/2022-30/06/2027. Presupuesto en 2022: 126.914,48€. Estado en 2022: Vigente.

PMP21/00015. Medicina de precisión genómica en neoplasias linfoides (PREGENLIF).

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Xosé Antón Suárez Puente. Periodo: 01/01/2022-31/12/2025. Presupuesto en 2022: 87.266,66€. Estado en 2022: Vigente.

RTI2018-096479-A-I00. Determinación de la contribución específica de órganos y tejidos en la regulación sistémica del envejecimiento.

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Alicia Rodríguez Folgueras. Periodo: 01/01/2019-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.

AECC-530-1 Functional characterization of mutations in cancer driver genes involved in RNA maturation (FUNCAR).

Entidad: Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). IP: Xosé Antón Suárez Puente. Periodo: 01/01/2021-31/12/2024. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

PID2020-118394RB-I00. Determinantes genómicos y metabólicos de las claves de la salud y el envejecimiento.

Entidad: MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. IP: Jose María Pérez Freije. Periodo: 01/09/2021-31/08/2024. Presupuesto en 2022:106.964€. Estado en 2022: Vigente.

PID2020-117185RB-I00. Caracterización funcional de mutaciones en genes conductores del cáncer implicados en maduración del RNA.

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Xosé Antón Suárez Puente. Periodo: 01/09/2021- 31/08/2024. Presupuesto en 2022: 69.212€. Estado en 2022: Vigente.

CP20/00130. Moral Quirós, Pedro (CP I Miguel Servet).

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Pedro Moral Quirós. Periodo: 01/01/2021-31/12/2025. Presupuesto en 2022: 40.500€. Estado en 2022: Vigente.



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

HR17-00221. Genomic and epigenomic drivers of disease evolution in chronic lymphocytic leukemia. Targets for clinical intervention.

Entidad: OBRA SOCIAL LA CAIXA. IP: Elías Campo. Periodo: 01/01/2019- 31/12/2022. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

LCF/PR/HR22/52420015. (Epi)Genomic and microenvironment interactions driving evolution in chronic lymphocytic leukemia. Targets for clinical intervention).

Entidad: OBRA SOCIAL LA CAIXA. IP: Elías Campo. Periodo: 01/12/2022-30/11/2025. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

AYUD/2021/51062. **Biología Molecular del Envejecimiento y Cáncer.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Ana Gutiérrez Fernández. Período: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Predocctoral FPU

Entidad: Ministerio de Universidades. IP: Javier Rodríguez Arango. Período sin datos. Presupuesto en 2022: 21.119€. Estado en 2022: Vigente.

CB16/12/00236. **CIBERON**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III: IP: Carlos López Otín. Presupuesto en 2022: 62.000€. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Ugalde, AP; Bretones, G; Rodriguez, D; **Quesada, V**; Llorente, F; Fernandez Delgado, R; Ángel Jimenez Clavero, M; Vazquez, J; Calvo, E; Tamargo Gomez, I; Marino, G; Roiz Valle, D; Maeso, D; Araujo Voces, M; Espanol, Y; Barcelo, C; **Freije, JMP**; Lopez Soto, A; **Lopez Otin, C**. Autophagy-linked plasma and lysosomal membrane protein PLAC8 is a key host factor for SARS-CoV-2 entry into human cells. *EMBO J.* 2022. 41. (21). DOI: 10.15252/embj.2022110727. IF:14,012 (Q1).
- Knisbacher BA, Lin Z, Hahn CK, Nadeu F, Duran-Ferrer M, Stevenson KE, Tausch E, Delgado J, Barbera-Mourelle A, Taylor-Weiner A, Bousquets-Muñoz P, Diaz-Navarro A, Dunford A, Anand S, Kretzmer H, Gutierrez-Abril J, López-Tamargo S, Fernandes SM, Sun C, Sivina M, Rassenti LZ, Schneider C, Li S, Parida L, Meissner A, Aguet F, Burger JA, Wiestner A, Kipps TJ, Brown JR, Hallek M, Stewart C, Neuberg DS, Martín-Subero JI, **Puente XS**, Stilgenbauer S, Wu CJ, Campo E, Getz G. Molecular map of chronic lymphocytic leukemia and its impact on outcome. *Nature Genet.* 54: 1664-1674 (2022). DOI: 10.1038/s41588-022-01140-w. IF:41,376 (Q1).
- Zhou Y, Shalhoub R, Rogers SN, Yu S, Gu M, Fabre MA, **Quiros PM**, Shin TH, Diangson A, Deng W, Anand S, Lu W, Cullen M, Godfrey AL, Preller J, Hadjadj J, Jouanguy E, Cobat A, Abel L, Rieux-Laucat F, Terrier B, Fischer A, Novik L, Gordon IJ, Strom L, Gaudinski MR, Lisco A, Sereti I, Gniadek TJ, Biondi A, Bonfanti P, Imberti L, Dalgard CL, Zhang Y, Dobbs K, Su HC, Notarangelo LD, Wu CO, Openshaw PJM, Semple MG, Mallat Z, Baillie K, Dunbar CE, Vassiliou GS. Clonal hematopoiesis is not significantly associated with COVID-19 disease severity. *Blood.* 2022. 140 (14): 1650-1655. DOI: 10.1182/blood.2022015721. IF: 25.669 (Q1).
- Caloto, R; Francisco Lorenzo Martin, L; **Quesada, V**; Carracedo, A; Bustelo, XR. CiberAMP: An R Package to Identify Differential mRNA Expression Linked to Somatic Copy Number Variations in Cancer Datasets. *Biology (Basel).* 2022. 11. (10). 1411. DOI: 10.3390/biology11101411. IF:5,168 (Q1).
- Pascual Torner, M; Carrero, D; Perez Silva, JG; **Alvarez Puente, D**; Roiz Valle, D; Bretones, G; Rodriguez, D; Maeso, D; Mateo Gonzalez, E; Espanol, Y; Marino, G; Acuna, JL; **Quesada, V**; **Lopez Otin, C**. Comparative genomics of mortal and immortal cnidarians unveils novel keys behind rejuvenation. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2022. 119. (36). e2118763119. DOI: 10.1073/pnas.2118763119. IF:12,779 (Q1).
- Nadeu F, Royo R, Massoni-Badosa R, Playa-Albinyana H, Garcia-Torre B, Duran-Ferrer M, Dawson KJ, Kulis M, Diaz-Navarro A, Villamor N, Melero JL, Chapaprieta V, Dueso-Barroso A, Delgado J, Moia R, Ruiz-Gil S, Marchese D, Giró A, Verdaguer-Dot N, Romo M, Clot G, Rozman M, Frigola G, Rivas-Delgado A, Baumann T, Alcoceba M, González M, Climent F, Abrisqueta P, Castellví J, Bosch F, Aymerich M, Enjuanes A, Ruiz-Gaspà S, López-Guillermo A, Jares P, Beà S, Capella-Gutierrez S, Gelpí JL, López-Bigas N, Torrents D, Campbell PJ, Gut I, Rossi D, Gaidano G, **Puente XS**, Garcia-Roves PM, Colomer D, Heyn H, Maura F, Martín-Subero JI, Campo E. Detection of early seeding of Richter transformation in chronic lymphocytic leukemia. *Nature Med.* 28: 1662-1671 (2022). DOI: 10.1038/s41591-022-01927-8. IF: 87,244 (Q1).
- Kar SP, **Quiros PM**, Gu M, Jiang T, Mitchell J, Langdon R, Iyer V, Barcena C, Vijayabaskar MS, Fabre MA, Carter P, Petrovski S, Burgess S, Vassiliou GS. Genome-wide analyses of 200,453 individuals yield new insights into the causes and consequences of clonal hematopoiesis. *Nature Genet.* 2022. 54 (8): 1155-1166. doi: 10.1038/s41588-022-01121-z. IF: 41.376 (Q1).
- Shammas, MK; Huang, X; Wu, BP; Fessler, E; Song, IY; Randolph, NP; Li, Y; Bleck, CKE; Springer, DA; Fratter, C; Barbosa, IA; Powers, AF; **Quiros, PM**; **Lopez Otin, C**; Jae, LT; Poulton, J; Narendra, DP. OMA1 mediates local

and global stress responses against protein misfolding in CHCHD10 mitochondrial. *J Clin Invest.* 2022. 132. (14). e157504. DOI: 10.1172/JCI157504. IF:19,456 (Q1).

- Royo R, Magnano L, Delgado J, Ruiz-Gil S, Gelpí JL, Heyn H, Taylor MA, Stankovic T, **Puente XS**, Nadeu F, Campo E. ATM germline variants in a young adult with chronic lymphocytic leukemia: 8 years of genomic evolution. *Blood Cancer J.* 12: 90 (2022). DOI: 10.1038/s41408-022-00686-6. IF: 9,812 (Q1).
- **Quiros PM**, Gu M, Barcena C, Iyer V, Vassiliou GS. NPM1 gene mutations can be confidently identified in blood DNA months before de novo AML onset. *Blood Adv.* 2022. 6 (7): 2409- 2413. doi: 10.1182/bloodadvances.2021005927. IF: 7.642 (Q1).
- Bousquets-Muñoz P, Díaz-Navarro A, Nadeu F, Sánchez-Pitiot A, López-Tamargo S, Shuai S, Balbín M, Tubio JMC, Beà S, Martín-Subero JI, **Gutiérrez-Fernández A**, Stein LD, Campo E, **Puente XS**. PanCancer analysis of somatic mutations in repetitive regions reveals recurrent mutations in snRNA U2. *NPJ Genom Med.* 2022 Mar 14;7(1):19. doi: 10.1038/s41525-022- 00292-2. IF: 6,083 (Q1).
- Kar, SP; **Quiros, PM**; Gu, M; Jiang, T; Mitchell, J; Langdon, R; Iyer, V; Barcena, C; Vijayabaskar, MS; Fabre, MA; Carter, P; Petrovski, S; Burgess, S; Vassiliou, GS. Genome-wide analyses of 200,453 individuals yield new insights into the causes and consequences of clonal hematopoiesis. *Nat Genet.* 2022. 54. (8). p. 1155-1155. DOI: 10.1038/s41588-022-01121-z. IF:30,800. (Q1).
- Shammas, MK; Huang, X; Wu, BP; Fessler, E; Song, IY; Randolph, NP; Li, Y; Bleck, CKE; Springer, DA; Fratter, C; Barbosa, IA; Powers, AF; **Quiros, PM**; **Lopez Otin, C**; Jae, LT; Poulton, J; Narendra, DP. OMA1 mediates local and global stress responses against protein misfolding in CHCHD10 mitochondrial. *J Clin Invest.* 2022. 132. (14). e157504. DOI: 10.1172/JCI157504. IF:15,900. (Q1)



TESIS DOCTORALES

- **Detección de mutaciones que alteran la maduración del RNA y mutaciones de novo en cáncer.**
Doctorando: **Ander Díaz Navarro**
Dirección: Ana Gutiérrez Fernández y Xoxé Antón Suárez Puente
Programa: Biomedicina y oncología molecular de la Universidad de Oviedo
Fecha de lectura: 22/07/2022
Calificación: Sobresaliente Cum Laude
Handle: <http://hdl.handle.net/10651/65757>
- **Genomic and functional analysis of longevity and stress resistance determinants in Metazoans.**
Doctorando: **Dido Carrero Muñiz**
Dirección: Carlos López Otín
Programa: Biomedicina y oncología molecular de la Universidad de Oviedo
Fecha de lectura: 18/03/2022
Calificación: Sobresaliente cum laude
Handle: <http://hdl.handle.net/10651/64452>
- **New research models and intervention strategies to explore and target the Hallmarks of Health.**
Doctorando: **Diana Campos Iglesias**
Dirección: Carlos López Otín y José María Pérez Freije
Programa: Biomedicina y oncología molecular de la Universidad de Oviedo
Fecha de lectura: 11/02/2022
Calificación: Sobresaliente cum laude
Handle: <http://hdl.handle.net/10651/64336>



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Spin-off o startups

- **DREAMgenics**
Fecha de creación: 2011
WEB: <https://www.dreamgenics.com/>



REDES Y ALIANZAS

- **CIBERONC - Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer.**

IP: López Otín, Carlos.

REF: CB16/12/00236.

<https://www.ciberonc.es/grupos/grupo-deinvestigacion?id=23061>



PREMIOS

- **Doctor Honoris Causa por la Universidad de Nebrija**

Investigador: Carlos López Otín

Fecha: 22/11/2022.

Sin dotación económica.

- **Hijo Adoptivo de Asturias**

Investigador: Carlos López Otín

Fecha: 08/09/2022.

Sin dotación económica.

G008C Epidemiología ambiental y molecular del cáncer



OBJETIVOS

1. Estudiar, en el marco de la COHORTE INMA Asturias, el papel de los contaminantes ambientales más importantes en el aire, agua y en la dieta durante el embarazo e inicio de la vida, y sus efectos en el crecimiento y desarrollo infantil.
2. Describir en los niños el efecto combinado a contaminantes ambientales que son disruptores endocrinos, y vehiculados principalmente a través de la alimentación, en relación con la exposición durante el desarrollo mediante bio-marcadores de exposición, y describir su relación con la obesidad. Evaluar los factores dietéticos asociados al sobrepeso y obesidad durante los primeros años de vida con la descripción y cuantificación de factores asociados al sobrepeso y obesidad.
3. Búsqueda y desarrollo en niños y madres de marcadores predictivos (Marcadores de exposición, de efecto y de riesgo individual y Marcadores de sensibilidad). Estudiar y evaluar los marcadores de exposición de efecto y de riesgo individual en la población infantil para la prevención, traslación y transferencia en forma de guías clínicas y control.
4. Participar como actividad de traslación y transferencia en la elaboración de Guías de Salud Pública dirigidas al asesoramiento de políticas científicas y legislativas ambientales en Europa y España.
5. Estudio CAPUA. Estimar la interacción de los determinantes ambientales, genéticos y ocupacionales en el desarrollo del cáncer de pulmón para intervenir, como actividad de traslación y transferencia, en el diseño de políticas de prevención primaria y secundaria del cáncer de pulmón, como el screening de cáncer de pulmón.
6. Búsqueda de marcadores de sensibilidad para definir la población diana de un posible programa de screening y detección precoz de cáncer de pulmón en España.
7. Evaluar las relaciones exposición-respuesta para el cáncer de pulmón. Contribuir al conocimiento de los genes asociados al cáncer de pulmón. Estudiar las interacciones de gen y medioambiente en cáncer de pulmón, con el objetivo final de identificar individuos y grupos de alto riesgo a los que se pueda dirigir el screening y la detección precoz.
8. Contribuir al descubrimiento de marcadores de expresión génica o epigenética en cáncer de pulmón, que reviertan a la clínica en forma de marcadores para el desarrollo de nuevos tratamientos de precisión y/personalizados para algún tipo de cáncer de pulmón.
9. Estudio MCC-Spain. Evaluar el riesgo de cáncer de cada localización tumoral en relación a exposiciones ambientales y ocupacionales incluyendo contaminantes del agua potable (arsénico, nitratos, cromo, subproductos de cloración), disruptores hormonales y otros contaminantes orgánicos persistentes, así como la disrupción del ritmo circadiano a raíz de los trabajos con turno de noche, y otros factores. Evaluar el riesgo de los cánceres en relación al consumo de determinados fármacos, incluyendo estatinas y analgésicos. Evaluar el riesgo de cáncer relacionado con diversos factores como estilos de vida, nutrición y actividad física, historia médica y familiar y otros factores. Evaluar el riesgo de cáncer de mama y próstata en relación a factores hormonales, infecciones y fenotipos permanentes relacionados con exposiciones ambientales en

fases precoces de la vida. Validar la evaluación de la exposición a agentes químicos ambientales mediante modelos de exposición utilizando biomarcadores de exposición, información individual y medidas de exposición ambiental.

10. Seguir la colaboración en el análisis de resultados con el CNIO del estudio Spanish Bladder Cáncer.
11. Vigilancia epidemiológica de las enfermedades relacionadas con la contaminación atmosférica en Asturias (en colaboración con la Consejería de Sanidad del Principado de Asturias – Convenio e informes anuales).
12. Estudio de la distribución geográfica de la mortalidad en las tres principales ciudades de Asturias (Oviedo, Gijón y Avilés) analizando desigualdades socioeconómicas por áreas pequeñas y estimando exposición a factores medioambientales a partir de distintas fuentes: mediciones de calidad del aire, fuentes contaminantes industriales y zonas verdes (integración en el Proyecto Nacional MEDEA III).



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

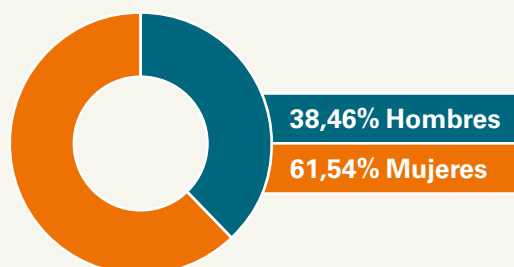
Responsable:

Adonina Tardón García (R4)

ORCID: 0000-0001-5150-1209

Resto del Personal

- Pedro Ignacio Arcos González – R3
- María Cristina Arias Díaz –
- Rocío Fernández Iglesias – R1
- Ana Fernández Somoano – R3
- Guillermo Fernández Tardón – R1
- Kye Gan Rick – R1
- Carmen Natal Ramos – R3
- Isolina Riaño Galán – R3
- Manuel Rivas del Fresno – R2
- Ana Cristina González Delhi – R2
- Marta María Rodríguez Suárez – R3
- Juan Manuel Fernández Fernández –



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación Categoría: Consolidado



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Despachos D4-10
Campus del Cristo, s/n
Oviedo



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI18/01313. **Evolución de las desigualdades socioeconómicas y medioambientales en la distribución geográfica de la mortalidad en las principales ciudades de Asturias (1996-2015): MEDEA3.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Ana Fernández Somoano. Periodo: 01/01/2019 - 31/12/2022. Presupuesto en 2022: 4.840€. Estado en 2022: Vigente.

PI18/00909. **Exposición prenatal a compuestos orgánicos persistentes y obesidad y síndrome metabólico a los 11 años de edad. Un estudio prospectivo de COHORTE.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Adonina Tardón García. Periodo: 01/01/2019 - 31/12/2022. Presupuesto en 2022: 21.000€. Estado en 2022: Vigente.



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN

Project Reference (Grant Agreement Number): 101016167. ORCHESTRA PROJECT. Connecting European Cohorts to Increase Common and Effective Response to SARS-CoV-2 Pandemic.

Entidad: UNIÓN EUROPEA. HORIZON 2020. IP: Adonina Tardón García. Periodo: 01/12/2020-30/11/2023. Presupuesto en 2022: 87.000,34€. Estado en 2022: Vigente.

Grant agreement ID: 101057014. Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals. PARC.

Entidad: UNION EUROPEA. HORIZON 2020. IP: Adonina Tardón García. Periodo: 01/05/2022-30/04/2029. Presupuesto en 2022: 18.500€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

CB06/02/1020. CIBERESP

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Adonina Tardón García. Presupuesto en 2022: 52.090€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio multicéntrico, aleatorizado y de dos partes (inclirán doble ciego frente a placebo [año 1] y a continuación incluirán abierto [año 2]) para evaluar la seguridad, tolerabilidad y eficacia de incluirán en adolescentes (de 12 a menos de 18 años de edad) con hipercolesterolemia familiar heterocigótica y colesterol LDL elevado (ORION-16).

Investigador responsable: Isolina Riaño Galán. Código: CKJX839C12301. Promotor: NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. Periodo: 30/09/2021 - 07/12/2023. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Mahmoud Amro, T; **Arcos Gonzalez, P**; Montero Vinales, E; Castro Delgado, R. Impact of COVID-19 Pandemic on Stress and Burnout Levels amongst Emergency Medical Technicians: A Cross-Sectional Study in Spain. Ann Med. 2022. 54. (1). p. 3007-3016. DOI: 10.1080/07853890.2022.2137735. IF:5,348. (Q2).
- Junque, E; **Tardon, A**; **Fernandez Somoano, A**; Grimalt, JO. Environmental and dietary determinants of metal exposure in four-year-old children from a cohort located in an industrial area (Asturias, Northern Spain). Environ. Res. 2022. 214. (2). 113862. DOI: 10.1016/j.envres.2022.113862. IF:8,431. (Q1).

- Torres Toda, M; Estarlich, M; Ballester, F; De Castro, M; **Fernandez Somoano, A**; Ibarluzea, J; Iniguez, C; Lertxundi, A; Subiza Perez, M; Sunyer, J; **Tardon, A**; Foraster, M; Dadvand, P. Associations of residential greenspace exposure and fetal growth across four areas in Spain. *Health Place*. 2022. 78. 102912. DOI: 10.1016/j.healthplace.2022.102912. IF:4,931. (Q1).
- Boldo, E; Fernandez de Larrea, N; Pollan, M; Martin, V; Obon Santacana, M; Guevara, M; Castano Vinyals, G; Maria Canga, J; Perez Gomez, B; Gomez Acebo, I; **Fernandez Tardon, G**; Vanaclocha Espi, M; Olmedo Requena, R; Alguacil, J; Dolores Chirlaque, M; Kogevinas, M; Aragonés, N; Castello, A; MCC Spain, R. Meat Intake, Cooking Methods, Doneness Preferences and Risk of Gastric Adenocarcinoma in the MCC-Spain Study. *Nutrients*. 2022. 14. (22). 4852. DOI: 10.3390/nu14224852. IF:6,706. (Q1).
- Gutierrez Gonzalez, E; Fernandez Navarro, P; Pastor Barriuso, R; Garcia Perez, J; Castano Vinyals, G; Martin Sanchez, V; Amiano, P; Gomez Acebo, I; Guevara, M; **Fernandez Tardon, G**; Salcedo Bellido, I; Moreno, V; Pinto Carbo, M; Alguacil, J; Marcos Gragera, R; Gomez, JH; Gomez Ariza, JL; Garcia Barrera, T; Varea Jimenez, E; Nunez, O; Espinosa, A; Torre, AJML; Aizpurua Atxega, A; Alonso Molero, J; Ederra Sanz, M; Belmonte, T; Aragonés, N; Kogevinas, M; Pollan, M; Perez Gomez, B. Toenail zinc as a biomarker: Relationship with sources of environmental exposure and with genetic variability in MCC-Spain study. *Environ Int*. 2022. 169. 107525. DOI: 10.1016/j.envint.2022.107525. IF:13,352. (Q1).
- Alonso Molero, J; Gomez Acebo, I; Llorca, J; Lope Carvajal, V; Amiano, P; Guevara, M; Martin, V; Castano Vinyals, G; Fernandez Ortiz, M; Obon Santacana, M; Alguacil, J; **Fernandez Tardon, G**; Molina Barcelo, A; Marcos Gragera, R; Perez Gomez, B; Aizpurua, A; Ardanaz, E; Molina, AJ; Rodriguez Cundin, P; Moreno, V; Rodriguez Reinado, C; Aragonés, N; Kogevinas, M; Pollan, M; Dierssen Sotos, T. Effect of the use of prediagnosis hormones on breast cancer prognosis: MCC-Spain study. *Menopause*. 2022. 29. (11). p. 1315-1322. DOI: 10.1097/GME.0000000000002069. IF:3,310. (Q2).
- Garcia, E; Rodriguez Perez, M; Melon Garcia, S; Fernandez Montes, R; Suarez Castanon, C; Amigo Bello, MC; **Rodriguez Dehli, C**; Perez Mendez, C; Alonso Alvarez, MA; Calle Miguel, L. Change on the Circulation of Respiratory Viruses and Pediatric Healthcare Utilization during the COVID-19 Pandemic in Asturias, Northern Spain. *Children (Basel)*. 2022. 9. (10). 1464. DOI: 10.3390/children9101464. IF:2,835. (Q2).
- Compan Gabucio, LM; Torres Collado, L; Garcia de la Hera, M; **Fernandez Somoano, A**; **Tardon, A**; Julvez, J; Sunyer, J; Rebagliato, M; Murcia, M; Ibarluzea, J; Santa Marina, L; Vioque, J. Association between the Use of Folic Acid Supplements during Pregnancy and Children's Cognitive Function at 7-9 Years of Age in the INMA Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022. 19. (19). 12123. DOI: 10.3390/ijerph191912123. IF:4,614. (Q1).
- Puig Vallverdu, J; Romaguera, D; Fernandez Barres, S; Gignac, F; Ibarluzea, J; Santa Maria, L; Llop, S; Gonzalez, S; Vioque, J; Riano Galan, I; **Fernandez Tardon, G**; Pinar, A; Turner, MC; Arija, V; Salas Savado, J; Vrijheid, M; Julvez, J. The association between maternal ultra-processed food consumption during pregnancy and child neuropsychological development: A population-based birth cohort study. *Clin Nutr*. 2022. 41. (10). p. 2275-2283. DOI: 10.1016/j.clnu.2022.08.005. IF:7,643. (Q1).
- Garcia Villarino, M; Signes Pastor, AJ; **Riano Galan, I**; **Rodriguez Dehli, AC**; Vizcaino, E; Grimalt, JO; **Fernandez Somoano, A**; **Tardon, A**. Serum concentrations of persistent organic pollutants mixture during pregnancy and anogenital distance in 8-year-old children from the INMA-Asturias cohort. *Environ. Res*. 2022. 213. 113607. DOI: 10.1016/j.envres.2022.113607. IF:8,431. (Q1).
- Signes Pastor, AJ; Diaz Coto, S; Martinez Camblor, P; Carey, M; Soler Blasco, R; Garcia Villarino, M; **Fernandez Somoano, A**; Julvez, J; Carrasco, P; Lertxundi, A; Santa Marina, L; Casas, M; Meharg, AA; Karagas, MR; Vioque Lopez, J. Arsenic exposure and respiratory outcomes during childhood in the INMA study. *PLoS One*. 2022. 17. (9). e0274215. DOI: 10.1371/journal.pone.0274215. IF:3,752. (Q2).
- Lozano Lorca, M; Salcedo Bellido, I; Olmedo Requena, R; Castano Vinyals, G; Amiano, P; Shivappa, N; Hebert, JR; Perez Gomez, B; Gracia Lavedan, E; Gomez Acebo, I; Molina Barcelo, A; Barrios Rodriguez, R; Alguacil, J; **Fernandez Tardon, G**; Aragonés, N; Dierssen Sotos, T; Romaguera, D; Pollan, M; Kogevinas, M; Jimenez Moleon, J; MCC Spain Collaborate, GRP. Dietary inflammatory index and prostate cancer risk: MCC-Spain study. *Prostate Cancer Prostatic Dis*. 2022. 25. (3). p. 568-575. DOI: 10.1038/s41391-022-00532-7. IF:5,455. (Q1).
- Sanguesa, J; Sunyer, J; Garcia Esteban, R; Abellan, A; Esplugues, A; Garcia Aymerich, J; Guxens, M; Irizar, A; Julvez, J; Luque Garcia, L; **Rodriguez Dehli, AC**; **Tardon, A**; Torrent, M; Vioque, J; Vrijheid, M; Casas, M. Prenatal and child vitamin D levels and allergy and asthma in childhood. *Pediatr Res*. 2022. DOI: 10.1038/s41390-022-02256-9. IF:3,953. (Q1).
- Li, YF; Xiao, XJ; Li, JR; Byun, J; Cheng, C; Bosse, Y; McKay, J; Albanes, D; Lam, S; **Tardon, A**; Chen, C; Bojesen, SE; Landi, MT; Johansson, M; Risch, A; Bickeboller, H; Wichmann, HE; Christiani, DC; Rennert, G; Arnold, S; Goodman, G; Field, JK; Davies, M; Shete, SS; Le Mar

- chand, L; Melander, O; Brunnstrom, H; Liu, G; Hung, RJ; Andrew, AS; Kiemeny, LA; Shen, HB; Sun, R; Zienoldiny, S; Grankvist, K; Johansson, M; Caporaso, N; Teare, DM; Hong, YC; Lazarus, P; Schabath, MB; Aldrich, MC; Schwartz, AG; Gorlov, I; Purrington, K; Yang, P; Liu, YH; Han, YH; Bailey Wilson, JE; Pinney, SM; Mandal, D; Willey, JC; Gaba, C; Brennan, P; Amos, CI; INTEGRAL ILCCO Lung Canc. C. Genome-wide interaction analysis identified low-frequency variants with sex disparity in lung cancer risk. *Hum. Mol. Genet.* 2022. 31. (16). p. 2831-2843. DOI: 10.1093/hmg/ddac030. IF:5,121. (Q1).
- Palomar Cros, A; Harding, BN; Espinosa, A; Papantoniou, K; Perez Gomez, B; Straif, K; Ardanaz, E; Villa, TF; Amiano, P; Gomez Acebo, I; Moreno, V; Alguacil, J; **Fernandez Tardon, G**; Molina Barcelo, A; Marcos Gragera, R; Aragones, N; Castano Vinyals, G; Guevara, M; Delgado, AM; Pollan, M; Romaguera, D; Kogevinas, M. Association of time of breakfast and nighttime fasting duration with breast cancer risk in the multicase-control study in Spain. *Front Nutr.* 2022. 9. 941477. DOI: 10.3389/fnut.2022.941477. IF:6,590. (Q1).
 - Anabitarte, A; Ibarluzea, J; Garcia Baquero, G; Marina, LS; **Fernandez Somoano, A; Tardon, A**; Nieuwenhuisen, M; Dadvand, P; Lertxundi, A. Effects of residential greenness on attention in a longitudinal study at 8 and 11-13 years. *Environ. Res.* 2022. 210. 112994. DOI: 10.1016/j.envres.2022.112994. IF:8,431. (Q1).
 - Turner, S; Posthumus, AG; Steegers, EP; AlMakoshi, A; Sallout, B; Rifas Shiman, SL; Oken, E; Kumwenda, B; Alostad, F; Wright Corker, C; Watson, L; Mak, D; Cheung, HC; Judge, A; Aucott, L; Jaddoe, VVW; Maesano, IA; Soomro, MH; Hindmarsh, P; Jacobsen, G; Vik, T; **Riano Galan, I; Cristina Rodriguez Dehli, A**; Lertxundi, A; Marina Rodriguez, LS; Vrijheid, M; Julvez, J; Esplugues, A; Iniguez, C. Household income, fetal size and birth weight: an analysis of eight populations. *J Epidemiol Community Health.* 2022. 76. (7). p. 629-636. DOI: 10.1136/jech-2021-218112. IF:6,286. (Q1).
 - Dalmartello, M; Turati, F; Zhang, ZF; Lunet, N; Rota, M; Bonzi, R; Galeone, C; Martimianaki, G; Palli, D; Ferraroni, M; Yu, GP; Morais, S; Malekzadeh, R; Lopez Carrillo, L; Zaridze, D; Maximovitch, D; Aragones, N; **Fernandez Tardon, G**; Martin, V; Vioque, J; de la Hera, MG; Curado, MP; Coimbra, FJF; Assumpcao, P; Pakseresht, M; Hu, JF; Hernandez Ramirez, RU; Ward, MH; Pourfarzi, F; Mu, LN; Tsugane, S; Hidaka, A; Lagiou, P; Lagiou, A; Trichopoulou, A; Karakatsani, A; Boffetta, P; Camargo, MC; Negri, E; La Vecchia, C; Pelucchi, C. Allium vegetables intake and the risk of gastric cancer in the Stomach cancer Pooling (StoP) Project. *Br. J. Cancer.* 2022. 126. (12). p. 1755-1764. DOI: 10.1038/s41416-022-01750-5. IF:9,075. (Q1).
 - Ibarluzea, J; Gallastegi, M; Santa Marina, L; Zabala, AJ; Arranz, E; Molinuevo, A; Lopez Espinosa, MJ; Ballester, F; Villanueva, CM; **Riano, I**; Sunyer, J; **Tardon, A**; Lertxundi, A. Prenatal exposure to fluoride and neuropsychological development in early childhood: 1-to 4 years old children. *Environ. Res.* 2022. 207. 112181. DOI: 10.1016/j.envres.2021.112181. IF:8,431. (Q1).
 - Lertxundi, N; Molinuevo, A; Valvi, D; Gorostiaga, A; Balluerka, N; Shivappa, N; Hebert, J; Navarrete Munoz, EM; Vioque, J; **Tardon, A**; Vrijheid, M; Roumeliotaki, T; Koutra, K; Chatzi, L; Ibarluzea, J. Dietary inflammatory index of mothers during pregnancy and Attention Deficit-Hyperactivity Disorder symptoms in the child at preschool age: a prospective investigation in the INMA and RHEA cohorts. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2022. 31. (4). p. 615-624. DOI: 10.1007/s00787-020-01705-2. IF:5,349. (Q1).
 - Moral Martos, A; Guerrero Fernandez, J; Balaguer, MG; Echevarria, IR; Campos Martorell, A; Jesus Chueca Guindulain, M; Garcia, E; Hoyos Gurrea, R; Lopez de Lara, D; Pedro Lopez Sigüero, J; Martos Tello, JM; Mora Palma, C; **Riano Galan, I**; Yeste Fernandez, D. Clinical practice guidelines for transsexual, transgender and gender diverse minors. *An Pediatr (Barc).* 2022. 96. (4). DOI: 10.1016/j.anpedi.2022.02.002. IF:2,377. (Q3).
 - Toloza, FJK; Derakhshan, A; Mannisto, T; Bliddal, S., V.; Carty, DM; Chen, L; Taylor, P; Mosso, L; Oken, E; Suvanto, E; Itoh, S; Kishi, R; Bassols, J; Auvinen, J; Lopez Bermejo, A; Brown, SJ; Boucai, L; Hisada, A; Yoshinaga, J; Shilova, E; Grineva, EN; Vrijkotte, TGM; Sunyer, J; Jimenez Zabala, A; **Riano Galan, I**; Lopez Espinosa, M; Prokop, LJ; Ospina, NS; Brito, JP; Rodriguez Gutierrez, R; Alexander, EK; Chaker, L; Pearce, EN; Peeters, RP; Feldt Rasmussen, U; Guxens, M; Chatzi, L; Delles, C; van Lennep, JER; Pop, VJM; Lu, X; Walsh, JP; Nelson, SM; Korevaar, TIM; Maraka, S. Association between maternal thyroid function and risk of gestational hypertension and pre-eclampsia: a systematic review and individual-participant data meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022. 10. (4). p. 243-252. DOI: 10.1016/S2213-8587(22)00007-9. IF:44,867. (Q1).
 - Josse, PR; Koutros, S; **Tardon, A**; Rothman, N; Silverman, DT; Friesen, MC. Adapting Decision Rules to Estimate Occupational Metalworking Fluid Exposure in a Case-Control Study of Bladder Cancer in Spain. *Ann. Work Expos. Health.* 2022. 66. (3). p. 392-401. DOI: 10.1093/annweh/wxab084. IF:2,779. (Q3).
 - Marinelli, M; Carsin, AE; Turner, MC; **Fernandez Somoano, A; Rodriguez Dehli, AC**; Basterrechea, M; Santa Marina, L; Iniguez, C; Lopez Espinosa, MJ; Sunyer, J; Julvez, J. Maternal sleep duration and neonate birth weight: A population-based cohort study. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 2022. 156. (3). p. 494-501. DOI: 10.1002/ijgo.13685. IF:4,447. (Q1).

- Garcia Villarino, M; Signes Pastor, AJ; Karagas, MR; **Riano Galan, I; Rodriguez Dehli, C**; Grimalt, JO; Junque, E; **Fernandez Somoano, A; Tardon, A**. Exposure to metal mixture and growth indicators at 4-5 years. A study in the INMA-Asturias cohort. *Environ. Res.* 2022. 204. (Pt D). 112375. DOI: 10.1016/j.envres.2021.112375. IF:8,431. (Q1).
- Achilleos, S; Quattrocchi, A; Gabel, J; Heraclides, A; Kolokotroni, O; Constantinou, C; Ugarte, MP; Nicolaou, N; Rodriguez Llanes, JM; Bennett, CM; Bogatyreva, E; Schernhammer, E; Zimmermann, C; Costa, A; Lobato, JCP; Fernandes, NM; Semedo Aguiar, AP; Ramirez, G; Garzon, O; Mortensen, LH; Critchley, JA; Goldsmith, LP; Denissov, G; Ruutel, K; Le Meur, N; Kandelaki, L; Tsiklauri, S; O'Donnell, J; Oza, A; Kaufman, Z; Zucker, I; Ambrosio, G; Stracci, F; Hagen, TP; Erzen, I; Klepac, P; **Gonzalez, PA**; Camporro, AF; Burstrom, B; Pidmurniak, N; Verstiuk, O; Huang, Q; Mehta, NK; Polemitis, A; Charalambous, A; Demetriou, CA; C MOR, C. Excess all-cause mortality and COVID-19-related mortality: a temporal analysis in 22 countries, from January until August 2020. *Int J Epidemiol.* 2022. 51. (1). p. 35-53. DOI: 10.1093/ije/dyab123. IF:9,685. (Q1).
- Tahaei, H; Gignac, F; Pinar, A; Fernandez Barres, S; Romaguera, D; Vioque, J; Santa Marina, L; Subiza Perez, M; Llop, S; Soler Blasco, R; Arija, V; Salas Salvado, J; **Tardon, A; Riano Galan, I**; Sunyer, J; Guxens, M; Julvez, J. Omega-3 Fatty Acid Intake during Pregnancy and Child Neuropsychological Development: A Multi-Centre Population-Based Birth Cohort Study in Spain. *Nutrients.* 2022. 14. (3). 518. DOI: 10.3390/nu14030518. IF:6,706. (Q1).
- Hernandez Garcia, M; Molina Barcelo, A; Vanaclocha Espi, M; Zurriaga, O; Perez Gomez, B; Aragonés, N; Amiano, P; Altzibar, JM; Castano Vinyals, G; Sala, M; Edera, M; Martin, V; Gomez Acebo, I; Vidal, C; **Tardon, A**; Marcos Gragera, R; Pollan, M; Kogevinas, M; Salas, D. Differences in breast cancer-risk factors between screen-detected and non-screen-detected cases (MCC-Spain study). *Cancer Causes Control.* 2022. 33. (1). p. 125-136. DOI: 10.1007/s10552-021-01511-4. IF:2,532. (Q3).
- Barrios Rodriguez, R; Garcia Esquinas, E; Perez Gomez, B; Castano Vinyals, G; Llorca, J; De Larrea Baz, NF; Olmedo Requena, R; Vanaclocha Espi, M; Alguacil, J; **Fernandez Tardon, G**; Fernandez Navarro, P; Cecchini, L; Lope, V; Gomez Acebo, I; Aragonés, N; Kogevinas, M; Pollan, M; Jimenez Moleon, JJ. Prostate cancer genetic propensity risk score may modify the association between this tumour and type 2 diabetes mellitus (MCC-Spain study). *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2022. 25. (4). DOI: 10.1038/s41391-021-00446-w. IF:5,455. (Q1).
- Rubin Garcia, M; Martin, V; Vitelli Storelli, F; Moreno, V; Aragonés, N; Ardanaz, E; Alonso Molero, J; Jimenez Moleon, JJ; Amiano, P; **Fernandez Tardon, G**; Molina Barcelo, A; Alguacil, J; Dolores Chirlaque, M; Alvarez, L; Perez Gomez, B; Dierssen Sotos, T; Olmedo Requena, R; Guevara, M; Fernandez Villa, T; Pollan, M; Benavente, Y. [Family history of first degree as a risk factor for colorectal cancer]. *Gac Sanit.* 2022. 36. (4). p. 345-352. DOI: 10.1016/j.gaceta.2021.04.006. IF:2,479. (Q3).
- Petermann Rocha, F; Valera Gran, D; Fernandez Pires, P; Martens, DS; Julvez, J; **Rodriguez Dehli, C**; Andiarana, A; Lozano, M; **Fernandez Somoano, A**; Lertxundi, A; Llop, S; Guxens, M; Nawrot, TS; Navarrete Munoz, E. Children who sleep more may have longer telomeres: evidence from a longitudinal population study in Spain. *Pediatr Res.* 2022. DOI: 10.1038/s41390-022-02255-w. IF:3,953. (Q1).
- Zerbo, A; Castro Delgado, R; **Arcos Gonzalez, P**. Conceptualization of the Transmission Dynamic of Faecal-Orally Transmitted Diseases in Urban Exposome of Sub-Saharan Africa. *Risk Manag Healthc Policy.* 2022. 15. p. 1959-1964. DOI: 10.2147/RMHPS372185. IF:2,853. (Q2).
- Abid, Z; Delgado, RC; Martinez, JAC; **Gonzalez, PA**. The Impact of COVID-19 Pandemic Lockdown on Routine Immunization in the Province of Laghman, Afghanistan. *Risk Manag Healthc Policy.* 2022. 15. p. 901-908. DOI: 10.2147/RMHPS352567. IF:2,853. (Q2).
- Moral Martos, A; Gomez Balaguer, M; **Riano Galan, I**; Yeste Fernandez, D. Reflections in bioethics key to the document Clinical guidelines for the care of transsexual, transgender and diverse gender minors. Authors reply. *An Pediatr (Barc).* 2022. 97. (5). p. 367-369. DOI: 10.1016/j.anpedi.2022.06.005. IF:2,377. (Q3).
- Hasan, MDK; Nasrullah, SM; Quattrocchi, A; **Arcos Gonzalez, P**; Castro Delgado, R. Hospital Surge Capacity Preparedness in Disasters and Emergencies: Protocol for a Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022. 19. (20). 13437. DOI: 10.3390/ijerph192013437. IF:4,614. (Q1).
- Kharb, A; Bhandari, S; de Almeida, MM; Castro Delgado, R; **Arcos Gonzalez, P**; Tubeuf, S. Valuing Human Impact of Natural Disasters: A Review of Methods. *Int J Environ Res Public Health.* 2022. 19. (18). 11486. DOI: 10.3390/ijerph191811486. IF:4,614. (Q1).
- Alonso Rubio P, Bahillo Curieses MP, Prieto Matos P, Bertholt Zuber ML, Martín Alonso MM, Murillo Vallés M, Chueca Guindulain MJ, Berrade Zubiri S, Huidobro Fernández B, Prado Carro AM, Rodríguez Estévez A, Rica Echevarría I, Grau Bolado G, Díez López I, Fernández Ramos MC, **Rodríguez Dehli C, Riaño-Galán I**.

Adaptación, fiabilidad y validez de los cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud: DISABKIDS, enfermedad crónica y específico de diabetes, en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. 2022; DOI: 10.1016/j.endinu.2022.03.014.

- García-García E, Rodríguez-Pérez M, Melón García S, Fernández Montes R, Suárez Castañón C, Amigo Bello MC, **Rodríguez Dehli C**, Pérez-Méndez C, Alonso Álvarez MA, Calle-Miguel L. Change on the Circulation of Respiratory Viruses and Pediatric Healthcare Utilization during the COVID-19 Pandemic in Asturias, Northern Spain. *Children (Basel)*. 2022; 24; 9:1464.
- García-Villarino M, Signes-Pastor AJ, Riaño-Galán I, **Rodríguez-Dehli AC**, Vizcaíno E, Grimalt JO, Fernández-Somoano A, Tardón A. Serum concentrations of persistent organic pollutants mixture during pregnancy and anogenital distance in 8-year-old children from the INMA- Asturias cohort. *Environ Res*. 2022; 213: 113607.
- Baldonado-Mosteiro C, Mosteiro-Díaz MP, Franco-Correia S, **Tardón A**. Emotional Burden among Pharmacists and Pharmacy Technicians during the COVID-19 Lockdown: A Cross Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Aug 24;19(17):10558. DOI: 10.3390/ijerph191710558. PMID: 36078274; PMCID: PMC9518200.
- Porru S, Monaco MGL, Spiteri G, Carta A, Pezzani MD, Lippi G, Gibellini D, Tacconelli E, Dalla Vecchia I, Sala E, Sansone E, De Palma G, Bonfanti C, Lombardo M, Terlenghi L, Pira E, Mansour I, Coggiola M, Ciocan C, Godono A, **Tardon A, Rodríguez-Suarez MM, Fernandez- Tardon G**, Jimeno-Demuth FJ, Castro-Delgado RV, Iglesias Cabo T, Scapellato ML, Liviero F, Moretto A, Mason P, Pavanello S, Volpin A, Vimercati L, Tafuri S, De Maria L, Sponselli S, Stefanizzi P, Caputi A, Gobba F, Modenese A, Casolari L, Garavini D, D'Elia C, Mariani S, Filon FL, Cegolon L, Negro C, Ronchese F, Rui F, De Michieli P, Murgia N, Dell'Omo M, Muzi G, Fiori T, Gambelunghe A, Folletti I, Mates D, Calota VC, Neamtu A, Perseca O, Staicu CA, Voinoiu A, Fabiánová E, Bérešová J, Adamčáková ZK, Nedela R, Lesnáková A, Holčíková J, Boffetta P, Abedini M, Ditano G, Asafo SS, Visci G, Violante FS, Zunarelli C, Verlato G. SARS-CoV-2 Breakthrough Infections: Incidence and Risk Factors in a Large European Multicentric Cohort of Health Workers. *Vaccines (Basel)*. 2022 Jul 27;10(8):1193. doi: 10.3390/vaccines10081193. PMID: 36016081; PMCID: PMC9415790.
- Byun J, Han Y, Li Y, Xia J, Long E, Choi J, Xiao X, Zhu M, Zhou W, Sun R, Bossé Y, Song Z, Schwartz A, Lusk C, Rafnar T, Stefansson K, Zhang T, Zhao W, Pettit RW, Liu Y, Li X, Zhou H, Walsh KM, Gorlov I, Gorlova O, Zhu D, Rosenberg SM, Pinney S, Bailey-Wilson JE, Mandal D, de Andrade M, Gaba C, Willey JC, You M, Anderson M, Wiencke JK, Albanes D, Lam S, **Tardon A**, Chen C, Goodman G, Bojeson S, Brenner H, Landi MT, Chanock SJ, Johansson M, Muley T, Risch A, Wichmann HE, Bickeböller H, Christiani DC, Rennert G, Arnold S, Field JK, Shete S, Le Marchand L, Melander O, Brunnstrom H, Liu G, Andrew AS, Kiemeny LA, Shen H, Zienolddiny S, Grankvist K, Johansson M, Caporaso N, Cox A, Hong YC, Yuan JM, Lazarus P, Schabath MB, Aldrich MC, Patel A, Lan Q, Rothman N, Taylor F, Kachuri L, Witte JS, Sakoda LC, Spitz M, Brennan P, Lin X, McKay J, Hung RJ, Amos CI. Cross-ancestry genome-wide meta-analysis of 61,047 cases and 947,237 controls identifies new susceptibility loci contributing to lung cancer. *Nat Genet*. 2022 Aug;54(8):1167-1177. doi: 10.1038/s41588-022-01115-x. Epub 2022 Aug 1. PMID: 35915169; PMCID: PMC9373844.
- Beane Freeman LE, Kogevinas M, Cantor KP, Villanueva CM, Prokunina-Olsson L, Florez- Vargas O, Figueroa JD, Ward MH, Koutros S, Baris D, Garcia-Closas M, Schwenn M, Johnson A, Serra C, **Tardon A**, Garcia-Closas R, Carrato A, Malats N, Karagas MR, Rothman N, Silverman DT. Disinfection By-Products in Drinking Water and Bladder Cancer: Evaluation of Risk Modification by Common Genetic Polymorphisms in Two Case-Control Studies. *Environ Health Perspect*. 2022 May;130(5):57006. doi: 10.1289/EHP9895. Epub 2022 May 10. PMID: 35536285; PMCID: PMC9088962.
- Zhang R, Shen S, Wei Y, Zhu Y, Li Y, Chen J, Guan J, Pan Z, Wang Y, Zhu M, Xie J, Xiao X, Zhu D, Li Y, Albanes D, Landi MT, Caporaso NE, Lam S, **Tardon A**, Chen C, Bojesen SE, Johansson M, Risch A, Bickeböller H, Wichmann HE, Rennert G, Arnold S, Brennan P, McKay JD, Field JK, Shete SS, Le Marchand L, Liu G, Andrew AS, Kiemeny LA, Zienolddiny-Narui S, Behndig A, Johansson M, Cox A, Lazarus P, Schabath MB, Aldrich MC, Dai J, Ma H, Zhao Y, Hu Z, Hung RJ, Amos CI, Shen H, Chen F, Christiani DC. A Large-Scale Genome-Wide Gene-Gene Interaction Study of Lung Cancer Susceptibility in Europeans With a Trans-Ethnic Validation in Asians. *J Thorac Oncol*. 2022 Aug;17(8):974-990. doi: 10.1016/j.jtho.2022.04.011. Epub 2022 Apr 30. PMID: 35500836; PMCID: PMC9512697.
- Olsson A, Guha N, Bouaoun L, Kromhout H, Peters S, Siemiatycki J, Ho V, Gustavsson P, Boffetta P, Vermeulen R, Behrens T, Brüning T, Kendzia B, Guénel P, Luce D, Karrasch S, Wichmann HE, Consonni D, Landi MT, Caporaso NE, Merletti F, Mirabelli D, Richiardi L, Jöckel KH, Ahrens W, Pohlman H, **Tardón A**, Zaridze D, Field JK, Lissowska J, SwiAtkowska B, McLaughlin JR, Demers PA, Bencko V, Foretova L, Janout V, Pándics T, Fabianova E, Mates D, Forastiere F, Bueno-de-Mesquita B, Schüz J, Straif K. Occupational Exposure to Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Lung Cancer Risk: Results from a Pooled Analysis of Case-Control Studies

- (SYNERGY). *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2022 Jul 1;31(7):1433-1441. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-21-1428. PMID: 35437574; PMCID: PMC9377765.
- Blanco Muñoz J, Lope V, Fernández de Larrea-Baz N, Gómez-Ariza JL, Dierssen-Sotos T, **Fernández-Tardón G**, Aragonés N, Amiano P, Gómez-Acebo I, **Tardón A**, Grau-Pérez M, García-Barrera T, Kogevinas M, Pollán M, Pérez-Gómez B. Levels and determinants of urinary cadmium in general population in Spain: Metal-MCC-Spain study. *Environ Res.* 2022 Jul;210:112959. doi: 10.1016/j.envres.2022.112959. Epub 2022 Feb 19. PMID: 35189102.
 - Li Y, Xiao X, Li J, Byun J, Cheng C, Bossé Y, McKay J, Albanes D, Lam S, **Tardón A**, Chen C, Bojesen SE, Landi MT, Johansson M, Risch A, Bickebölller H, Wichmann HE, Christiani DC, Rennert G, Arnold S, Goodman G, Field JK, Davies MPA, Shete SS, Le Marchand L, Melander O, Brunnström H, Liu G, Hung RJ, Andrew AS, Kiemeny LA, Shen H, Sun R, Zienolddiny S, Grankvist K, Johansson M, Caporaso N, Teare DM, Hong YC, Lazarus P, Schabath MB, Aldrich MC, Schwartz AG, Gorlov I, Purrington K, Yang P, Liu Y, Han Y, Bailey-Wilson JE, Pinney SM, Mandal D, Willey JC, Gaba C, Brennan P, Amos CI; INTEGRAL-ILCCO lung cancer consortium. Genome-wide interaction analysis identified low-frequency variants with sex disparity in lung cancer risk. *Hum Mol Genet.* 2022 Aug 23;31(16):2831-2843. doi: 10.1093/hmg/ddac030. PMID: 35138370; PMCID: PMC9402242.
 - Rosenberger A, Muttray N, Hung RJ, Christiani DC, Caporaso NE, Liu G, Bojesen SE, Le Marchand L, Albanes D, Aldrich MC, **Tardón A**, **Fernández-Tardón G**, Rennert G, Field JK, Davies MPA, Liloglou T, Kiemeny LA, Lazarus P, Wendel B, Haugen A, Zienolddiny S, Lam S, Schabath MB, Andrew AS, Duell EJ, Arnold SM, Goodman GE, Chen C, Doherty JA, Taylor F, Cox A, Woll PJ, Risch A, Muley TR, Johansson M, Brennan P, Landi MT, Shete SS, Amos CI, Bickebölller H; INTEGRAL-ILCCO Consortium. Gene-gene interaction of AhR with and within the Wnt cascade affects susceptibility to lung cancer. *Eur J Med Res.* 2022 Jan 31;27(1):14. doi: 10.1186/s40001-022-00638-7. PMID: 35101137; PMCID: PMC8805279.
 - Schmid S, Jiang M, Brown MC, Fares A, Garcia M, Soriano J, Dong M, Thomas S, Kohno T, Leal LF, Diao N, Xie J, Wang Z, Zaridze D, Holcatova I, Lissowska J, Swiatkowska B, Mates D, Savic M, Wenzlaff AS, Harris CC, Caporaso NE, Ma H, **Fernandez-Tardon G**, Barnett MJ, Goodman G, Davies MPA, Pérez-Ríos M, Taylor F, Duell EJ, Schoettker B, Brenner H, Andrew A, Cox A, Ruano-Ravina A, Field JK, Marchand LL, Wang Y, Chen C, **Tardón A**, Shete S, Schabath MB, Shen H, Landi MT, Ryan BM, Schwartz AG, Qi L, Sakoda LC, Brennan P, Yang P, Zhang J, Christiani DC, Reis RM, Shiraishi K, Hung RJ, Xu W, Liu G. Accounting for EGFR Mutations in Epidemiologic Analyses of Non-Small Cell Lung Cancers: Examples Based on the International Lung Cancer Consortium Data. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2022 Mar 1;31(3):679-687. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-21-0747. PMID: 35027437; PMCID: PMC9063819.
 - Collatuzzo G, Lodi V, Feola D, De Palma G, Sansone E, Sala E, Janke C, Castelletti N, Porru S, Spiteri G, Monaco MGL, Larese Filon F, Negro C, Cegolon L, Beresova J, Fabianova E, Carrasco- Ribelles LA, Toràn-Monserrat P, Rodriguez-Suarez MM, **Fernandez-Tardon G**, Asafo SS, Ditano G, Abedini M, Boffetta P. Determinants of Anti-S Immune Response at 9 Months after COVID-19 Vaccination in a Multicentric European Cohort of Healthcare Workers-ORCHESTRA Project. *Viruses.* 2022 Nov 28;14(12):2657. doi: 10.3390/v14122657. PMID: 36560660; PMCID: PMC9781450.
 - Schmid S, Jiang M, Brown MC, Fares A, Garcia M, Soriano J, Dong M, Thomas S, Kohno T, Leal LF, Diao N, Xie J, Wang Z, Zaridze D, Holcatova I, Lissowska J, Swiatkowska B, Mates D, Savic M, Wenzlaff AS, Harris CC, Caporaso NE, Ma H, **Fernandez-Tardon G**, Barnett MJ, Goodman G, Davies MPA, Pérez-Ríos M, Taylor F, Duell EJ, Schoettker B, Brenner H, Andrew A, Cox A, Ruano-Ravina A, Field JK, Marchand LL, Wang Y, Chen C, **Tardon A**, Shete S, Schabath MB, Shen H, Landi MT, Ryan BM, Schwartz AG, Qi L, Sakoda LC, Brennan P, Yang P, Zhang J, Christiani DC, Reis RM, Shiraishi K, Hung RJ, Xu W, Liu G. Accounting for EGFR Mutations in Epidemiologic Analyses of Non-Small Cell Lung Cancers: Examples Based on the International Lung Cancer Consortium Data. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2022 Mar 1;31(3):679-687. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-21-0747. PMID: 35027437; PMCID: PMC9063819.



TESIS DOCTORALES

- **Enfermera escolar: necesidad percibida de asistencia sanitaria en centros docentes.**

Doctorando: **Lorena Busto Parada**

Dirección: Isolina Riaño Galán, Gonzalo Solís Sánchez
Programa Oficial de Doctorado en Ciencias de la Salud

Fecha de lectura: 23/09/2022

Calificación: Sobresaliente.

- **IMPACTO PSICOLÓGICO DE LA COVID-19 EN FARMACÉUTICOS Y TÉCNICOS EN FARMACIA COMUNITARIA. / PSYCHOLOGICAL IMPACT OF THE COVID-19 ON COMMUNITY PHARMACISTS AND PHARMACY TECHNICIANS.**

Doctorando: **Carmen Baldonero Mosteiro**

Dirección: Adonina Tardón García, Sara Isabel da Conceição Franco Correia Programa Oficial de Doctorado en Ciencias de la Salud

Fecha de lectura: 20/09/2022

Calificación: Sobresaliente.

- **EXPOSICIÓN PRENATAL A COMPUESTOS ORGÁNICOS PERSISTENTES Y DESARROLLO GENITAL EN LA COHORTE INMA ASTURIAS / PRENATAL EXPOSURE TO PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS AND GENITAL DEVELOPMENT IN THE INMA ASTURIAS COHORT.**

Doctorando: **Miguel García Villarino**

Dirección: Adonina Tardón García, Ana Fernández Soano Programa Oficial de Doctorado en Biomedicina y Oncología molecular

Fecha de lectura: 30/06/2022

Calificación Sobresaliente.



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Guías de práctica clínica y documentos institucionales:

- **Acondroplasia: actualización en diagnóstico, seguimiento y tratamiento.**

Firmantes del grupo: Isolina Riaño Galán.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.10.004>.

- **Guía clínica de atención a menores transexuales, transgéneros y de género diverso.**

Firmantes del grupo: Isolina Riaño Galán.



MOVILIDADES

Estancias en otros centros:

- Investigadora: **Rocío Fernández Iglesias**

Centro de Estancia: GEISEL SCHOOL OF MEDICINE - DARTMOUTH COLLEGE.

Periodo: 01/09/2022 - 31/12/2022.



REDES Y ALIANZAS

- Consorcio de investigación Biomédica en red (CIBERESP).

IP: Tardón García, Adonina Ref: CB06/02/1020

<https://www.ciberesp.es>.

Biología Redox y metabolismo en cáncer (BIOXMET)



OBJETIVOS

Los objetivos fundamentales de este grupo de investigación son:

1. Búsqueda de nuevos biomarcadores moleculares de resistencia a la terapia antiandrogénica en el cáncer de próstata. Los niveles de expresión de los transportadores de glucosa tipo GLUT (GLUT/SLC2A), incluidos GLUT1 o el transportador insulín-dependiente GLUT 4, están alterados en el cáncer de próstata. Así se estudiará la regulación de los transportadores de glucosa tipo GLUT (GLUT/SLC2A) durante la progresión tumoral en la próstata, los cambios metabolómicos durante la adquisición del fenotipo andrógeno independiente y se desarrollará un método no invasivo para la determinación de parámetros metabólicos que permitan predecir la posibilidad de recidiva, de respuesta a andrógenos y la progresión en el cáncer de próstata.
2. Mediante el empleo de modelos celulares, animales transgénicos y muestras de pacientes, se estudiará la respuesta a la modificación sistémica de proteínas implicadas en la regulación redox en los mecanismos de proliferación y progresión tumoral. Mediante el empleo de ratones genéticamente modificados para la proteína mitocondrial SOD2 (ratones SOD2^{-/-} y ratones SOD2^{+/++}) se estudiará la importancia de las variaciones sistémicas de este enzima en el modelo murino de cáncer de próstata.
3. Desarrollo de una metodología para la determinación de la proteína FABP5 en vesículas de orina mediante análisis por dilución isotópica y espectrometría de masas en tándem como biomarcador de interés en cáncer de próstata. El empleo de la PSA
4. Estudio de la participación de los osciladores redox circadianos en el control de la progresión tumoral en tumores hormono-dependientes. Recientemente la OMS, ha definido el trabajo nocturno como un posible carcinógeno. El grupo de investigación tiene una amplia experiencia en el trabajo con la hormona pineal melatonina, principal regulador hormonal de los ritmos circadianos. Por tanto, se estudiará la regulación circadiana del metabolismo glucolítico y su impacto en la progresión tumoral en la próstata y la participación de los osciladores redox circadianos en el control de la progresión tumoral en la próstata.



TEMÁTICA DE ESTUDIO

El grupo estudia los mecanismos de control redox de la progresión tumoral y la adquisición de fenotipos resistentes a la terapia. Además se investigan los cambios metabólicos y energéticos que ocurren a lo largo de la progresión tumoral. También investigamos aquellos osciladores redox circadianos implicados en la progresión tumoral.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo Facultad de Medicina
 Laboratorio 8.11 - Dpto. Morfología y Biología Celular
 Julián Clavería, 6
 33006 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

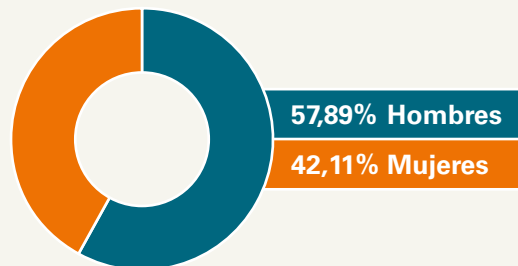
Responsable:

Rosa María Sainz Menéndez (R4)

ORCID: 0000-0003-3048-5582

Resto del Personal

- Sergio Alcón Rodríguez – R1
- Alejandro Álvarez Artime – R1
- Francisco Artime Nevada – R1
- Rafael Cernuda Cernuda – R3
- José Ignacio García Alonso – R3
- Belén García Soler – R1
- Adriana González Gago – R2
- Pedro González Menéndez – R2
- David Hevia Sánchez – R2
- Juan Carlos Mayo Barrallo – R3
- Juan Manuel Marchante Gayón – R3
- Alba Morán Álvarez – R1
- Jesús Nicolás Carcelén – R1
- Daniela del Carmen Pineda Cevallos – R1
- Isabel Quirós González – R2
- Laura Covadonga Rodas Sánchez – R1
- Pablo Rodríguez González – R3
- Laura Suárez Criado – R1





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2019-111418RB-I00. **Estableciendo el papel de TXNIP como puentes entre la diabetes y la señalización redox en la inhibición del cáncer de próstata.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación AEI. IP: Rosa María Sáiz Menéndez. Periodo: 01/06/2020-31/05/2024. Presupuesto en 2022: 38.52€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2021/57458. **Estudios metabólicos no dirigidos mediante espectrometría de masas multiplataforma para el descubrimiento de nuevos biomarcadores de glaucoma.**

Entidad: GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS - FICYT. IP: Pablo Rodríguez González. Periodo: 01/12/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 30.000€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-125795NB-I00. **Aplicación de los isótopos estables enriquecidos y la medida de relaciones isotópicas para la identificación y determinación de biomarcadores y el estudio de rutas metabólicas.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación AEI. IP: José Ignacio García Alonso. Periodo: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 92.565€. Estado en 2022: Vigente.



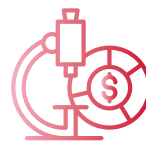
PROYECTOS EN COLABORACIÓN

TRS-2018-00000711. **Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumours.**

Entidad: EU (TRANSCAN-2: JOINT TRANSNATIONAL CALL). IP/IPs: David Hevia Sánchez. Periodo: 01/06/2019 - 01/06/2022. Presupuesto en 2022: 24.172€. Estado en 2022: Vigente.

101074460-LIFE21-ENV-ES-ZEBRA-LIFE. **Zebra-Life-Zero Emission Biochemical and Renewable Additives.**

Entidad: CENER. IP: David Hevia Sánchez. Periodo: 01/10/2022-01/10/2026. Presupuesto en 2022: 11.255€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

SV-19-AECC-FPI-2. **Ayudas Predoctorales en Oncología / Entendiendo el papel de los transportadores de glucosa insulina dependientes en la adquisición del fenotipo resistente a la castración en el cáncer de próstata.**

Entidad: AECC. IP/IPs: Rosa María Sainz Menéndez. Periodo: 15/12/2019-14/12/2023. Presupuesto en 2022: 22.086€. Estado en 2022: Vigente.

Predocctoral Severo Ochoa (Artime Nevada, Francisco).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Francisco Artime Nevada. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 21.129€. Estado en 2022: Vigente.

Predocctoral Severo Ochoa (Nicolás Carcelén, Jesús).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Jesús Nicolás Carcelén. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 21.129€. Estado en 2022: Vigente.

Predocctoral Severo Ochoa (Suárez Criado, Laura).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Laura Suárez Criado. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 21.129€. Estado en 2022: Vigente.

Postdoctoral FPU (García Soler, Belén).

Entidad: Ministerio de Universidades. IP: Belén García Soler. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 21.129€. Estado en 2022: Vigente.

Postdoctoral María Zambrano (González Menéndez, Pedro).

Entidad: Universidad de Oviedo. IP: Pedro González Menéndez. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 20.000€. Estado en 2022: Vigente.

Predocctoral Asociación Española contra el Cáncer (Morán Álvarez, Alba).

Entidad: Asociación Española Contra el Cáncer. IP: Alba Morán Álvarez. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 22.086€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Abeyakoon, O; Woitek, R; Wallis, MG; Moyle, PL; Morscher, S; Dahlhaus, N; Ford, SJ; Burton, NC; Manavaki, R; Mendichovszky, IA; Joseph, J; **Quiros Gonzalez, I**; Bohndiek, SE; Gilbert, FJ. An optoacoustic imaging feature set to characterise blood vessels surrounding benign and malignant breast lesions. *Photoacoustics*. 2022. 27. 100383. DOI: 10.1016/j.pacs.2022.100383. IF:9,656. (Q1).
- Suarez Criado, L; Queipo Abad, S; Rodriguez Cea, A; **Rodriguez Gonzalez, P**; **Garcia Alonso, JI**. Comparison of GC-ICP-MS, GC-EI-MS and GC-EI-MS/MS for the determination of methylmercury, ethylmercury and inorganic mercury in biological samples by triple spike species-specific isotope dilution mass spectrometry. *J Anal At Spectrom*. 2022. 37. (7). p. 1462-1470. DOI: 10.1039/d2ja00086e. IF:4,351. (Q1).
- Ballesteros, D; Painchault, A; Puente Berdasco, B; Nehme, C; Todisco, D; **Garcia Alonso, JI**; Varano, M; Mouralis, D. Sourcing of chalkstone used in medieval buildings in the Eastern Duchy of Normandy (10th-14th centuries) through geological and geochemistry analyses. *Geoarchaeology*. 2022. 37. (3). p. 497-521. DOI: 10.1002/gea.21907. IF:1,664. (Q4).
- **Quiros Gonzalez, I**; Tomaszewski, MR; Golinska, MA; Brown, E; Ansel Bollepalli, L; Hacker, L; Couturier, D; Sainz, RM; Bohndiek, SE. Photoacoustic Tomography Detects Response and Resistance to Bevacizumab in Breast Cancer Mouse Models. *Cancer Res*. 2022. 82. (8). p. 1658-1668. DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-21-0626. IF:13,312. (Q1).
- Carcelen, JN; Marchante Gayon, JM; **Rodriguez Gonzalez, P**; Ballesteros, A; Gonzalez, JM; Cocho de Juan, JA; **Garcia Alonso, JI**. Determination of 3-monoiodotyrosine and 3,5-diiodotyrosine in newborn urine and dried urine spots by isotope dilution tandem mass spectrometry. *Analyst*. 2022. 147. (7). p. 1329-1340. DOI: 10.1039/d1an02203b. IF:5,227. (Q1).
- Surmacki, JM; **Quiros Gonzalez, I**; Bohndiek, SE. Evaluation of Label-Free Confocal Raman Microspectroscopy for Monitoring Oxidative Stress In Vitro in Live Human Cancer Cells. *Antioxidants (Basel)*. 2022. 11. (3). 573. DOI: 10.3390/antiox11030573. IF:7,675. (Q1).

- **Quiros Gonzalez, I**; **Gonzalez Menendez, P**; Mayo, JC; **Hevia, D**; **Artime Naveda, F**; Fernandez Vega, S; Fernandez, M; **Rodriguez Gonzalez, P**; **Garcia Alonso, JI**; **Sainz, RM**. Androgen-Dependent Prostate Cancer Cells Reprogram Their Metabolic Signature upon GLUT1 Upregulation by Manganese Superoxide Dismutase. *Antioxidants (Basel)*. 2022. 11. (2). 313. DOI: 10.3390/antiox11020313. IF:7,675. (Q1).
- Fernandez, AS; Gago, AG; **Naveda, FA**; Calleja, JG; Zawadzka, A; Czarnocki, Z; Barrallo, JCM; **Menendez, RMS**; **Rodriguez Gonzalez, P**; Alonso, J. Evaluation of different internal standardization approaches for the quantification of melatonin in cell culture samples by multiple heart-cutting two dimensional liquid chromatography tandem mass spectrometry. *J Chromatogr. A*. 2022. 1663. 462752. DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462752. IF:4,601. (Q1).
- Alvarez Penanes, P; Reguera Galan, A; Huelga Suarez, G; Ángel Rodriguez Castrillon, J; Moldovan, M; **Garcia Alonso, JI**. Isotopic measurements using ICP-MS: a tutorial review. *J Anal At Spectrom*. 2022. 37. (4). p. 701-726. DOI: 10.1039/d2ja00018k. IF:4,351. (Q1).



MOVILIDADES

Estancias en otros centros

- Investigador: **Sergio Alcón Rodríguez**
 Centro de Estancia: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASILEA.
 Periodo: 01/09/2022 - 31/12/2022.
- Investigador: **Alba Morán Álvarez**
 Centro de Estancia: MD ANDERSON CENTER HOUSTON.
 Periodo: 01/07/2022 - 31/12/2022.

Estancias en el ISPA

- Investigador: **Jordan Alexa Wenning**
 Centro de estancia: Universidad de Oviedo
 Periodo: Julio 2022
- Investigador: **Radhia Bouazizi**
 Centro de Estancia: Universidad de Oviedo
 Periodo: Mayo-Julio 2022



TESIS DOCTORALES

- **Descifrado el papel de la grasa parda/beige en el microambiente tumoral de la próstata.**

Doctorando: **Alejandro Álvarez Artime**

Dirección: Rosa María Saiz, Juan C. Mayo.

Programa Oficial de Doctorado en Biomedicina y Oncología Molecular.

Fecha de lectura: 06/07/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Spin off o Start- Ups

- **BQC Redox Technologies (Bioquochem S.L.)**

Año de constitución: 2015.

WEB: <https://bioquochem.com/>

Participantes del Grupo: Rosa María Sainz, Juan Carlos Mayo Barrallo y David Hevia.



- **Innovative Solutions in Chemistry S.L.**

Año de constitución: 2003.

WEB: www.isc-science.com

Participantes del Grupo: Pablo Rodríguez González y José Ignacio García Alonso.



- **NDOM CARE 2022 S.L.**

Año de constitución: 2022.

Participantes del Grupo: Isabel Quirós-González, David Hevia Sánchez.

G028A Oncología Médica



OBJETIVOS

El objetivo principal del grupo es encontrar tratamientos farmacológicos cada vez más eficaces y con menor toxicidad para tumores sólidos del adulto. Para ello continuarán participando en ensayos clínicos fase I, II y III promovidos por la industria farmacéutica y por grupos cooperativos nacionales e internacionales. Además, seguirán tratando de definir en sangre periférica marcadores pronósticos y predictivos de respuesta y/o toxicidad de los agentes quimioterápicos. Estos marcadores se buscarán con estudios farmacocinéticos y farmacogenéticos que permitan estratificar pacientes para que reciban tratamientos antitumorales acordes con sus características con la intención de optimizar el rendimiento terapéutico y reducir la toxicidad.

Como objetivo concreto se propone la realización de un proyecto de investigación, basado en la farmacocinética y farmacogenómica como herramienta de medicina de precisión con agentes citotóxicos, sobre el Valor predictivo de la medición en sangre del reduced folate carrier (RFC) y Beta-tubulina en el tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico avanzado con la combinación de pemetrexed y vinorelbina.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias
Avenida Hospital Universitario, s/n.
33011 Oviedo



PERSONAL

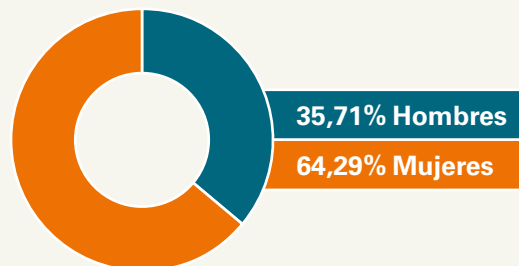
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

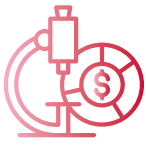
Responsable:

Emilio Esteban González (R4)
ORCID: 0000-0002-2980-5254

Resto del Personal

- Alfredo Castillo Trujillo – R2
- Sara Fernández Arrojo – R2
- José Luís Fernández Fernández – R2
- Yolanda Fernández Pérez – R2
- Juan Luís García Llano – R2
- Marta Esther Izquierdo Manuel – R2
- Paula Jiménez Fonseca – R2
- María Muñoz Castrillo – R2
- Isabel Muñoz García – R2
- Isabel Palacio Vázquez – R2
- Alfonso Revuelta Rodríguez – R2
- María del Pilar Solís Hernández – R2
- Noemí Villanueva Palicio – R2





OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2022-098-BMS-ESGOE. **Jornada 14dic Impulsores EXPERIENCIAS DE IO-IO.**

Entidad: BRISTOL-MYERS SQUIBB, S.A.U. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 01/12/2022- 31/12/2022. Presupuesto en 2022: 1.163€. Estado en 2022: Vigente.

2022-091-MERCK-ESGOE. **Jornada IV Jornadas Tertulias en Oncología.**

Entidad: MERCK SLU. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 15/11/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 6.655€. Estado en 2022: Vigente.

2022-087-MSD-ESGOE. **Jornada 8nov Reunión interregional de actualización CPNM.**

Entidad: Merck Sharp Dohme de España, S. A. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 08/11/2022- 08/11/2022: Presupuesto en 2022: 1.281,31€. Estado en 2022: Vigente.

2022-050-ROCHE-ESGOE. **Jornada 20jun Abordaje integral paciente cáncer pulmón.**

Entidad: Roche Farma, S.A. Soc. Unipersonal. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 06/06/2022- 22/09/2022. Presupuesto en 2022: 900€. Estado en 2022: Vigente.

2022-038-MSD-ESGOE. **Jornada 16jun III Jornadas ASCINVA.**

Entidad: Merck Sharp Dohme de España, S. A. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 02/06/2022- 16/06/2022. Presupuesto en 2022: 9.075€. Estado en 2022: Vigente.

2022-030-GRUNENTHAL-ESGOE. **Jornada 15jun Dolor neuropático oncológico.**

Grünenthal Pharma, S.A. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 28/04/2022-19/05/202. Presupuesto en 2022: 1.815€. Estado en 2022: Vigente.

2022-018-ASTRAZENECA-ESGOE. **Sesiones Oncología-Guía clínica, actualización, investigación.**

Entidad: ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 03/03/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 15.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-012-ROCHE-ESGOE. **Jornada 23-24sep OncoNorte Santander.**

Entidad: Roche Farma, S.A. Soc. Unipersonal IP: Emilio Esteban González. Periodo: 16/02/2022- 23/12/2022. Presupuesto en 2022: 2.904€. Estado en 2022: Vigente.

2022-002-ASTELLAS-ESGOE. **Webinar 10feb circunferencial carcinoma urotelial avanzado.**

Entidad: ASTELLAS PHARMA, S.A. IP: Emilio Esteban González. Periodo: 10/02/2022-10/02/2022. Presupuesto en 2022: 1.530,65€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

EDOXABÁN FRENTE AL TRATAMIENTO ESTÁNDAR Y SUS EFECTOS EN LOS RESULTADOS CLÍNICOS DE LOS PACIENTES QUE SE HAN SOMETIDO A UNA IMPLANTACIÓN DE VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER (EN FIBRILACIÓN AURICULAR).

Investigador responsable: Isabel Palacio Vázquez. Código: CPDR001F2301. Código EDURACT: 2016-002794-35. Promotor: NOVARTIS Farmacéutica, S.A. Periodo: 28/02/2018 - 02/01/2023. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO CLÍNICO FASE II, PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE TIPIFARTINIB EN PACIENTES CON CARCINOMA DE PULMÓN NO MICROCÍTICO AVANZADO ESCAMOSO CON MUTACIÓN HARAS.

Investigador responsable: Isabel Palacio Vázquez. Código: GINECO-OV236B/GEICO1701. Código EDURACT: 2015-005471-24. Promotor: Grupo Español de Investigación en Cáncer de Ovario (GEICO). Periodo: 26/03/2018 - 31/03/2022. Estado en 2022: Vigente.

PREVENCIÓN SECUNDARIA DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN ANCIANOS.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-3475-811. Código EDURACT: 2018-000224-34. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 31/08/2018 -30/09/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE INDUCCIÓN EN FASE III, MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO, DE GRUPOS PARALELOS Y CONTROLADO CON PLACEBO SOBRE MIRIKIZUMAB EN PACIENTES CON FRACASO CONVENCIONAL Y BIOLÓGICO CON COLITIS ULCEROSA ACTIVA DE MODERADA A GRAVE.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: TTD-18-01. Código EDURACT: 2018- 000347-60. Promotor: Grupo de Tratamiento de los Tumores Digestivos (TTD). Periodo: 19/10/2018 - 31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

CARACTERIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE LA POBLACIÓN CON HEMOFILIA EN ESPAÑA UTILIZANDO UNA APLICACIÓN MÉDICA ON LINE BASADA EN UN MODELO POBLACIONAL PUBLICADO Y UN ALGORITMO.

Investigador responsable :Emilio Esteban González. Código: MK-3475-782. Código EDURACT: 2018-002598-22. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA. Periodo: 14/11/2018 -31/03/2022. Estado en 2021: Vigente.

PLAN DE INVESTIGACIÓN DEL REGISTRO ASSIST.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-3475-859. Código EDURACT: 2018-001757-27. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S.A. Periodo: 28/11/2018 -29/02/2024. Estado en 2022: Vigente.

REGISTRO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO D PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA.

Investigador responsable: Noemí Villanueva Palicio. Código: D933QC00001. Código EDURACT: 2018-000867-10. Promotor: ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN S.A. Periodo: 14/01/2019 -23/01/2024. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO DE FASE III, ALEATORIZADO Y DOBLE CIEGO PARA COMPARAR TRASTUZUMAB MÁS QUIMIOTERAPIA Y PEMBROLIZUMAB CONTRASTUZUMAB MÁS QUIMIOTERAPIA Y PLACEBO COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN PARTICIPANTES CON ADENOCARCINOMA GÁSTRICO O DE LA UNIÓN GASTROESOFÁGICA AVANZADO CON HER2 POSITIVO (KEYNOTE 811).

Investigador responsable: Isabel Palacio Vázquez. Código: CO-338-087/GOG-3020/ENGOT- ov45/NCRI/ ATHENA. Código EDURACT: 2017-004557-17. Promotor: CLOVIS ONCOLOGY, INC. Periodo: 13/02/2019 -31/10/2028. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE MANTENIMIENTO EN FASE III, MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO, DE GRUPOS PARALELOS, CONTROLADO CON PLACEBO SOBRE MIRIKIZUMAB EN PACIENTES CON COLITIS ULCEROSA ACTIVA A MODERADA A GRAVE.

Investigador responsable: Isabel Palacio Vázquez. Código: CO-338-087/GOG-3020/ENGOT- ov45/NCRI/ATHENA. Código EDURACT: 2017-004557-17. Promotor: SYNTERRAC-THCR, INC. Periodo: 13/02/2019 - 31/10/2028. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO ABIERTO, MULTICÉNTRICO, DE FASE 2 DE SELINEXOR (KPT-330), BORTEZOMIB Y DOSIS BAJA DE DEXAMETASONA MÁS.

Investigador responsable: Isabel Palacio Vázquez. Código: IRFMN-EN-7556. Código EDURACT: 2018-001072-37. Promotor: Grupo Español de Investigación en Cáncer de Ovario (GEICO). Periodo: 22/02/2019 - 31/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

UN ENSAYO CLÍNICO PARA RECOGER INFORMACIÓN SOBRE EL USO EN UNA "SITUACIÓN REAL" DE LA ENDOPRÓTESIS DE BALÓN EXPANDIBLE GORE® VIA-BAHN® VBX (EL INJERTO STENT VBX, DENOMINADO COMO EL "DISPOSITIVO).

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: MK-7902-008. Código EDURACT: 2018- 003791-12.

Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 14/05/2019 -12/10/2023. Estado en 2022: Vigente.

EFICACIA DE LA DOSIS DE 120 MG. DE LANREOTIDA EN PACIENTES CON TUMORES NEUROENDOCRINOS PANCREÁTICOS (TNEP) LOCALMENTE AVANZADOS O METASTÁSICOS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: XL184-313. Código EDURACT: 2018- 004567-31. Promotor: EXELIXIS INC. Periodo: 09/10/2019 - 20/06/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE II DE QUIMIOTERAPIA BASADA EN DOBLETE DE PLATINO EN COMBINACIÓN CON NIVOLUMAB COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN PACIENTES CON NEOPLASIA NEUROENDOCRINA (NNE) G3 IRRESECABLE, LOCALMENTE AVANZADA O METASTÁSICA DEL TRACTO GASTROENTEROPANCREÁTICO (GEP) O DE ORIGEN DESCONOCIDO.

Investigador responsable: Pilar Solís Hernández. Código: IPI-549-02. Código EDURACT: 2019- 000854-69. Promotor: INFINITY PHARMACEUTICALS, INC. Periodo: 22/10/2019 - 12/11/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE III ALEATORIZADO ABIERTO PARA COMPARAR EL TRATAMIENTO CON AZACITIDINA MÁS PEVONEDISTAT FRENTE A AZACITIDINA EN ADULTOS CON LMA DE NUEVO DIAGNÓSTICO ANCIANOS Y/O NO CANDIDATOS A QUIMIOTERAPIA ESTÁNDAR DE INDUCCIÓN.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: CA2019-73D(GETNE-T1913). Código EDURACT: 2019-001546-18. Promotor: GETNE (Grupo Español de Tumores Neurodegenerativos). Periodo: 29/10/2019 - 30/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO MULTICÉNTRICO, PROSPECTIVO Y NO INTERVENCIONISTA, PARA INVESTIGAR LA EFECTIVIDAD DE SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEA SEMANAL EN UNA POBLACIÓN ADULTA CON DIABETES DE TIPO 2 EN EL ÁMBITO DE LA VIDA REAL.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-3475-966. Código EDURACT: 2019-000944-82. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 15/11/2019 -29/08/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO MULTICÉNTRICO, PROSPECTIVO, NO ALEATORIZADO, FASE I-II PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE LA COMBINACIÓN DE QUIZARTINIB ORAL CON EL ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA FLAGIDA EN PACIENTES CON LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EN PRIMERA RECIVIDA O REFRACTORIOS (LMA R/R).

Investigador responsable: Noemí Villanueva Palicio. Código: MK-7339-005. Código EDURACT: 2018- 004843-22. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 19/11/2019 -30/11/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE 3, DOBLE CIEGO, CON GRUPOS PARA EVALUAR LA SEGURIDAD Y LA EFICACIA DE PEMBROLIZUMAB (MK-3475) FRENTE A PLACEBO COMO TRATAMIENTO ADYUVANTE EN PARTICIPANTES CON CARCINOMA HEPATOCELULAR Y RESPUESTA RADIO-LÓGICA COMPLETA TRAS RESECCIÓN QUIRÚRGICA O ABLACIÓN LOCAL.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: VHIO19001. Código EDURACT: 2019- 000782-21. Promotor: FUNDACIÓN PRIVADA INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN ONCOLÓGICA VALL D'HEBRON. Periodo: 21/11/2019 - 01/01/2026. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO OBSERVACIONAL AMBISPECTIVO DE REGISTRO DE EMBARAZO Y CÁNCER DE MAMA "ESTUDIO EMBARCAM".

Investigador responsable: Yolanda Fernández Pérez. Código: MO39874. Código EDURACT: 2019- 002488-91. Promotor: ROCHE FARMA, S.A. SOC. UNIPERSONAL. Periodo: 05/12/2019 -01/10/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE III, MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO DE AZACITIDINA CON O SIN - MBG453 PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SÍNDROME MIELODISPLÁSICO (SMD) DE RIESGO INTERMEDIO, ALTO O MUY ALTO SEGÚN EL IPSS-R O CON LEUCEMIA MIELOMONOCÍTICA CRÓNICA DE TIPO 2 (LMMC-2).

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: ML41599. Código EDURACT: 2019- 002784-10. Promotor: ROCHE FARMA, S.A. SOC. UNIPERSONAL. Periodo: 16/04/2020 - 30/04/2023. Estado en 2022: Vigente.

INMUNOGRAMA PARA CLASIFICAR LA RESPUESTA A LA INMUNOTERAPIA EN EL CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEZA Y CUELLO RECURRENTE O METASTÁSICO: ESTUDIO PILOTO.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: D9106C00001. Código EDURACT: 2018-002997-29. Promotor: ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN S.A. Periodo: 27/05/2020 -24/01/2024. Estado en 2022: Vigente.

REGISTRO DEL MANEJO DEL TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO EN PACIENTES ANCIANOS CON ANTICOAGULACIÓN ORAL SOMETIDOS A INTERVENCIÓN CORONARIO PERCUTÁNEO.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: XL184-021. Código EDURACT: 2017- 001792-24. Promotor: EXELIXIS INC. Periodo: 01/07/2020 - 19/04/2022. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO FASE II CON CABOZANTINIB EN PACIENTES CON HEPATOCARCINOMA CELULAR INTOLERANTES AL TRATAMIENTO CON SORAFENIB U OTRO TRATAMIENTO EN PRIMERA LÍNEA (ENSAYO ACTION).

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: APL-101-01. Código EDURACT: 2019-001757-54. Promotor: OTSUKA PHARMACEUTICAL EUROPE LTD. Periodo: 25/08/2020 -14/07/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE BIOMARCADORES PARA DETERMINAR UNA MUTACIÓN POSITIVA EN EL FACTOR DE CRECIMIENTO DE FIBROBLASTO (FGFR) EN PACIENTES CON CÁNCER UROTELIAL A TRAVÉS DE UNA MUESTRA DE TEJIDO TUMORAL ARCHIVADO.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: GETNE-T1914. Código EDURACT: 2019-002279-32. Promotor: GETNE (Grupo Español de Tumores Neurodegenerativos). Periodo: 28/08/2020 - 30/09/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE IB DE AUMENTO ESCALONADO DE LA DOSIS DE CABOZANTINIB (XL184) SOLO O EN COMBINACIÓN CON ATEZOLIZUMAB EN PACIENTES CON TUMORES SÓLIDOS LOCALMENTE AVANZADOS O METASTÁSICOS.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: D910LC00001. Código EDURACT: 2020-000556-35. Promotor: ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN S.A. Periodo: 09/09/2020 -30/10/2026. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO, CON DOBLE ENMASCARAMIENTO Y GRUPOS PARALELOS, COMPARATIVO CON TRATAMIENTO ACTIVO, EN EL QUE SE EVALÚAN LA EFICACIA DE LA VORTIOXETINA Y LA DE LA DESVENLAFAXINA EN PACIENTES ADULTOS QUE SUFREN TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR Y PRESENTAN UNA RESPUESTA PARCIAL AL TRATAMIENTO CON ISRS.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: BO42864. Código EDURACT: 2019- 002463-10. Promotor: BLUEPRINT MEDICINES CORPORATION. Periodo: 14/09/2020 - 31/08/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE PROLONGACIÓN DE FASE 3, MULTICÉNTRICO, SIN ENMASCARAMIENTO, PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD A LARGO PLAZO DE MIRIKIZIMAB EN PACIENTES CON COLITISS ULCEROSA ACTIVA DE MODERADA A GRAVE.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: CINC280A2301. Código EDURACT: 2020-001578-31. Promotor: NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. Periodo: 06/10/2020 - 29/02/2024. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE III, MULTICÉNTRICO, ABIERTO Y ALEATORIZADO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE LA COMBINACIÓN DE BELANTAMAB MAFODOTIN, BORTEZOMIB Y DEXAMETASONA (B-VD) EN COMPARACIÓN CON LA COMBINACIÓN DE DARATUMUMAB, BORTEZOMIB Y DEXAMETASONA (D-VD) EN PARTICIPANTES CON MIELOMA MÚLTIPLE EN RECAÍDA O REFRACTARIO.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: YO42137. Código EDURACT: 2020- 001178-31. Promotor: ROCHE FARMA, S.A. SOC. UNIPERSONAL. Periodo: 16/10/2020 - 31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO PAN EUROPEO MULTICÉNTRICO OBSERVACIONAL PARA DETERMINAR LA HISTORIA NATURAL DE LOS PACIENTES CON DÉFICIT ALFA-1 ANTITRIPSI-NA (EARCO).

Investigador responsable: Yolanda Fernández Pérez. Código: NSABP B-59/GBG 96. Código EDURACT: 2017-002771-25. Promotor: GEICAM. Periodo: 26/10/2020 - 30/09/2024. Estado en 2022: Vigente.

SEGURIDAD Y EFICACIA DEL SISTEMA [®] DE VÁLVULAS BICAVA TRANSCATÉTERTRICVALVE [®] EN LA VENA CAVA SUPERIOR E INFERIOR DE PACIENTES COINSUFICIENCIA TRICUSPÍDEA GRAVE.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: 2019-013-GLOB1. Código EDURACT: 2020-000158-88. Promotor: HUTCHISON MEDIPHARMA LIMITED. Periodo: 03/11/2020 - 31/08/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE 3, ALEATORIZADO Y ABIERTO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE OLAPARIB EN MONOTERAPIA O EN COMBINACIÓN CON BEVACIZUMAB EN COMPARACIÓN CON BEVACIZUMAB Y 5-FU EN PARTICIPANTES CON CÁNCER COLORRECTAL IRRESECABLE O METASTÁSICO QUE NO HAN PRESENTADO PROGRESIÓN TRAS LA INDUCCIÓN EN PRIMERA LÍNEA CON FOLFOX Y BEVACIZUMAB (LYNK-003).

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-7339-003. Código EDURACT: 2019-000698-22. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 11/01/2021 - 04/06/2025. Estado en 2022: Vigente.

DETECCIÓN PRECOZ DE ISQUEMIA MIOCÁRDICA COMPATIBLE CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO MEDIANTE APO-J-GLYC COMO NUEVO BIOMARCADOR DE ISQUEMIA.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: MK-7339-013. Código EDURACT: 2019-003616-31. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 03/12/2020 - 22/10/2027. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO FASE III, RANDOMIZADO, MULTICÉNTRICO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO DE DURVALUMAB EN PACIENTES CON CÁNCER NO MICROCÍTICO DE PULMÓN ESTADIO II-III CON ENFERMEDAD MINIMA RESIDUAL TRAS CIRUGIA Y TRATAMIENTO CON INTENCIÓN CURATIVA (MERMAID-2).

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: D910MC00001. Código EDURACT: 2020- 000612-30. Promotor: ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN S.A. Periodo: 13/01/2021 - 29/10/2027. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO DE FASE III DE SITRAVATINIB EN COMBINACIÓN CON NIVOLUMAB FRENTE A DOCETAXEL EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO NO ESCAMOSO AVANZADO CON PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD DURANTE O DESPUÉS DE LA QUIMIOTERAPIA CON PLATINO Y EL

TRATAMIENTO CON INHIBIDOR DE PUNTO DE CONTROL (SAPPHIRE).

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: 516-005. Código EDURACT: 2019- 001043-41. Promotor: MIRATI THERAPEUTICS, INC. Periodo: 11/01/2021 - 30/07/2023. Estado en 2022: Vigente.

PHASE II, MULTICENTER, NON-RANDOMIZED, SINGLE-ARM, OPEN-LABEL TRIAL OF ATEZOLIZUMAB IN COMBINATION OF SPLIT-DOSES OF GEMCITABINE PLUS CISPLATIN IN PATIENTS WITH LOCALLY ADVANCED OR METASTATIC UROTHELIAL CARCINOMA."

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: SOGUG-2020-IEC(VEJ)-1. Código EDURACT: 2020-001326-65. Promotor: SOGUG /GRUPO ESPAÑOL DE TUMORES GENITOURINARIOS). Periodo: 11/01/2021 - 31/03/2024. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO DE FASE 3 PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE PEMBROLIZUMAB (MK-3475) MAS LENVATINIB (E7080/MK-7902) MAS QUIMIOTERAPIA EN COMPARACIÓN CON EL TRATAMIENTO DE REFERENCIA COMO INTERVENCIÓN DE PRIMERA LÍNEA EN PARTICIPANTES CON ADENOCARCINOMA GÁSTRICO O DE LA UNIÓN GASTROESOFÁGICA AVANZADO/METASTÁSICO CON HER2 NEGATIVO (LEAP-015).

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-7902-015. Código EDURACT: 2020-001990-53. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 13/01/2021 - 28/02/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE II, ABIERTO, MULTICÉNTRICO E INTERNACIONAL, DE DURVALUMAB TRAS RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO EN ESTADIO III, NO RESECABLE, QUE NO SON ELEGIBLES PARA QUIMIOTERAPIA (DUART).

Investigador responsable: Noemí Villanueva Palicio. Código: D4194C00009. Código EDURACT: 2019-004336-31. Promotor: ASTRAZENECA AB (SUECIA). Periodo: 14/01/2021 - 30/06/2028. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO PROSPECTIVO, ALEATORIZADO, CONTROLADO, ABIERTO, MULTICÉNTRICO DE FASE III PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE LA TERAPIA RADIONUCLÍDICA DEL RECEPTOR DE PÉPTIDOS (PRRT) CON LU-EDOTREOTIDA EN COMPARACION CON LA TERAPIA MOLECULAR DIRIGIDA CON EVEROLIMUS EN PACIENTES CON TUMORES NEUROENDOCRINOS DE ORIGEN GASTROENTERICO O PANCREATICO (GEP-NET) INOPERABLE, PROGRESIVO Y RECEPTOR DE SOMATOSTATINS POSITIVO (SSTR+).

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: ITM-LET-01-COMPETE. Código EDURACT: 2016-001897-13. Promotor: ITM SOLUCIN GMBH. Periodo: 26/01/2021 - 01/03/2029. Estado en 2022: Vigente.

PROTOCOLO DE ACCESO AMPLIADO DE AMG 510 (DCI, SOTORASIB) MULTICÉNTRICO, ABIERTO Y DE UN SOLO GRUPO PARA EL TRATAMIENTO SUJETOS EN DETERMINADOS PAÍSES EUROPEOS CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO LOCALMENTE AVANZADO E IRRESECCABLE O.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: 20190442. Código EDURACT: 2020-005279-11. Promotor: AMGEN, S.A. Periodo: 18/06/2021 - 30/11/2022. Estado en 2022: Vigente.

ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL SWITCH DE ADALIMUMAB ORIGINAL A BIOSIMILAR EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: 2020-01. Promotor: FUNDACIÓN SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ONCOLOGÍA MEDICA (SEOM). Periodo: 23/06/2021 - 30/06/2041. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO DE TRORILUZOL D₂ COMO TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO EN EL TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO.

Investigador responsable: Noemí Villanueva Palicio. Código: D5162C00042. Promotor: ASTRAZENECA AB. Periodo: 30/06/2021 - 31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

UN ESTUDIO DE FASE III, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-6482-015. Código EDURACT: 2020-005028-13. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S. A. Periodo: 01/07/2021 - 27/03/2025. Estado en 2022: Vigente.

QUIMIOTERAPIA CON PLATINO MÁS PEMETREXED MÁS OSIMERTINIB FRENTE A QUIMIOTERAPIA CON PLATINO MÁS PEMETREXED.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-1308A-008. Código EDURACT: 2020-005114-18. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S.A. Periodo: 22/07/2021 - 19/10/2024. Estado en 2022: Vigente.

TRATAMIENTO DE LA ISQUEMIA CRÓNICA QUE AMENAZA LA EXTREMIDAD CON CÉLULAS MONONUCLEARES DE MÉDULA ÓSEA AUTÓLOGA (BM-MNCS).

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: DP-1111-02CT. Código EDURACT: 2021-001086-20. Promotor: ITM SOLUCIN GMBH. Periodo: 24/09/2021 - 31/12/2026. Estado en 2022: Vigente.

ANÁLISIS OBSERVACIONAL DEL TRATAMIENTO CON PALBOCICLIB EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA LOCALMENTE AVANZADO Y/O METASTÁSICO RH+/HER2- EN PRIMERA LÍNEA DE TRATAMIENTO DENTRO DE LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-6482-016. Código EDURACT: 2020-005007-40. Promotor: MERCK CHEMICALS AND LIFE SCIENCE SA. Periodo: 15/10/2021 - 31/05/2025. Estado en 2022: Vigente.

tor: MERCK CHEMICALS AND LIFE SCIENCE SA. Periodo: 15/10/2021 - 31/05/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO DE FASE 3 PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE PEMBROLIZUMAB (MK-3475) + LENVATINIB (E7080/MK-7902) + QUIMIOTERAPIA EN COMPARACIÓN CON EL TRATAMIENTO DE REFERENCIA COMO INTERVENCIÓN DE PRIMERA LÍNEA EN PACIENTES CON CARCINOMA ESOFÁGICO METGASTASICO.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-7902-014. Código EDURACT: 2020-001911-26. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S.A. Periodo: 03/12/2021 - 31/08/2026. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO PARA EVALUAR EL EFECTO DE LOS BETABLOQUEANTES Y LOS ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS EN PACIENTES CON DISECCIÓN ESPONTÁNEA DE LA ARTERIA CORONARIA.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: J2G-MC-JZJX. Código EDURACT: 2020-005191-35. Promotor: LILLY S.A. Periodo: 03/12/2021 - 01/11/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

ESTUDIO OBSERVACIONAL PARA DESCRIBIR EL IMPACTO DE LAS COMBINACIONES DE TRATAMIENTO CON DARATUMUBAB FRENTE A OTROS TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS EN PACIENTES CON MIELOMA MULTIPLE EN RECAIDA/REFRACTARIO (MMRR). DATOS DE PRACTICA CLINICA HABITUAL EN ESPAÑA.

Investigador responsable: Isabel Palacio Vázquez. Código: GEICO 1703. Promotor: GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN CANCER DE OVARIO (GEICO). Periodo: 08/03/2019 - 30/10/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE II DE AVELUMAB MÁS QUIMIOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO PERIOPERATORIO DE PACIENTES CON CARCINOMA GÁSTRICO.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: IPS-LAN-2018-01. Promotor: IPSEN PHARMA. Periodo: 21/06/2019 - 31/03/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE III ALEATORIZADO DE ZAMBRUTINIB (BGB-311) EN COMPARACIÓN CON IBRUTINIB EN PACIENTES CON LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÓNICA O LINFOMA LINFOCÍTICO DE CÉLULAS PEQUEÑAS RECIDIVANTE/RESISTENTE.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: IRONMAN-ES(CNI-OLA-2019-01). Código EDURACT: . Promotor: FUNDACIÓN HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRÓN - INSTITUT DE RECERCA (VHIR). Periodo: 23/10/2019 - 31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE 3 DE PEMBROLIZUMAB EN COMBINACIÓN CON ETOPÓSIDO/PLATINO (CISPLATINO O CARBOPLATINO) SEGUIDO DE PEMBROLIZUMAB CON O SIN OLAPARIB DE MANTENIMIENTO EN EL TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA DE PARTICIPANTES CON CÁNCER MICROCÍTICO DE PULMÓN EN ESTADIO AVANZADO (CMP-EA).

Investigador responsable: Yolanda Fernández Pérez. Código: GEICAM/2017-07 Promotor: FUNDACIÓN GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN DE CÁNCER DE MAMA (GEICAM). Periodo: 28/10/2019 - 31/10/2022. ESTADO EN 2022: Vigente.

ENSAYO EN FASE III GLOBAL, MULTICENTRICO, ALEATORIZADO Y CONTROLADO CON PLACEBO PARA COMPARAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE FRUQUINTINIB, MAS LOS MEJORES CUIDADOS PALIATIVOS FRENTE A PLACEBO, MAS LOS MEJORES CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON CANCER DE COLON METASTASICO RESISTENTE (FRESCO-2).

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: TTD-20-01. Promotor: GRUPO DE TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DIGESTIVOS (TTD). Periodo: 28/08/2020 - 31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE III, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO DE ATEZOLIZUMAB CON O SINTIRAGOLUMAB (ANTICUERPO ANTI-TIGIT) EN PACIENTES CON CARCINOMA EPIDERMÓIDE DE ESÓFAGO LOCALMENTE AVANZADO IRRESECCABLE.

Investigador responsable: Pilar Solís Hernández. Código: GEI-ITK-2020-01. Promotor: GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN SARCOMAS (GEIS). Periodo: 07/10/2020 - 25/11/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO OBSERVACIONAL PARA IDENTIFICAR PACIENTES CON CPNM AVANZADO/METASTÁSICO Y TRASNLOCACIÓN DE ALKY ROS1 Y CONOCER SU MANEJO TERAPÉUTICO (IDEALK&ROS).

Investigador responsable: Noemí Villanueva Palicio. Código: PFI-ALK-2015-01. Promotor: PFIZER, S.L.U. Periodo: 09/02/2021 - 31/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO FASE IIIB DE UN SOLO BRAZO, DE DURVALUMAB EN COMBINACIÓN CON PLATINO- ETOPÓSIDO PARA PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULA PEQUEÑA EN ESTADIO EXTENDIDO QUE NO HAN RECIBIDO TRATAMIENTO, REFLEJANDO LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL EN ESPAÑA (CANTÁBRICO).

Investigador responsable: Noemí Villanueva Palicio. Código: D419QC00005. Código EDURACT: 2020-002328-35. Promotor: ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN S.A. Periodo: 10/03/2021 - 31/05/2022. ESTADO EN 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO DE FASE 3, DE LENVATINIB EN COMBINACIÓN CON PEMBROLIZUMAB FRENTE AL TRATAMIENTO DE REFERENCIA EN PARTICIPANTES CON CÁNCER COLORRECTAL METASTÁSICO QUE HAN RECIBIDO TRATAMIENTO PREVIO Y HAN PRESENTADO PROGRESIÓN DURANTE O DESPUÉS DE DICHO TRATAMIENTO O HAN DESARROLLADO INTOLERANCIA.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: MK-7902-017. Código EDURACT: 2020-004289-20. Promotor: MERCK SHARP DOHME DE ESPAÑA, S.A. Periodo: 22/04/2021 - 10/01/2025. Estado en 2022: Vigente.

REGISTRO CLÍNICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADAS CON CÁNCER GINECOLÓGICO DEL GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN CÁNCER DE OVARIO.

Investigador responsable: Isabel Palacio Vázquez. Código: GEICO 81-T. Promotor: GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN CÁNCER DE OVARIO (GEICO). Periodo: 21/05/2021 - 01/12/2026. Estado en 2022: Vigente.

RESPUESTA INMUNE Y SEGURIDAD DE LA VACUNACIÓN COVID-19 EN PACIENTES CON ERC AVANZADA, EN DIÁLISIS Y TRASPLANTADOS RENALES.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: SEM-LUT-2020-01. Promotor: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA NUCLEAR E IMAGEN MOLECULAR. Periodo: 24/06/2021 - 31/05/2031. Estado en 2022: Vigente.

COMPARACIÓN DE LUTECIO (177LU) EDOTREOTIDA CON EL TRATAMIENTO DE REFERENCIA EN TUMORES NEUROENDOCRINOS DE ORIGEN GASTROENTÉRICO-PANCREÁTICO (TNE-GEP) BIENDIFERENCIADOS, AGRESIVOS, DE GRADO 2 Y 3.

Investigador responsable: Yolanda Fernández Pérez. Código: FIB-PAL-2020-01. Promotor: FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (FIBHCSC). Periodo: 02/07/2021 - 30/06/2023. Estado en 2022: Vigente.

IMPACTO DEL CONSENSO ESPAÑOL PARA LA MEJORA DE LOS OBJETIVOS LDL COLESTEROL DESPUÉS DE UN SÍNDROME CORONARIO AGUDO.

Investigador responsable: Emilio Esteban González. Código: ALK-PATHFINDER. Promotor: FUNDACION ONCOSUR. Periodo: 30/07/2021 - 01/07/2027. ESTADO EN 2022: Vigente.

ENSAYO CLÍNICO FASE II DE UN SOLO BRAZO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE BINTRAFUSP ALFA (M7824) EN MESOTELIOMA PLEURAL MALIGNO AVANZADO PREVIAMENTE TRATADO.

Investigador responsable: Paula Jiménez Fonseca. Código: GETNE-S2109. Promotor: GETNE (GRUPO ESPAÑOL DE TUMORES NEUROENDOCRINOS). Periodo: 14/09/2021 - 01/12/2023. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Valladares Ayerbes, M; Garcia Alfonso, P; Luengo, JM; Caceres, PPP; **Trujillo, OAC**; Vidal Tocino, R; Llanos, M; Ayala, BL; Miron, MLL; Salud, A; Noguerras, LC; Garcia Carbonero, R; Safont, MJ; Ferrer, EF; Aparicio, J; Conesa, MAV; Guillen Ponce, C; Garcia Teijido, P; Magan, MBM; Busquier, I; Salgado, M; Vila, AL; PERSEIDA, I. Evolution of RAS Mutations in Cell-Free DNA of Patients with Tissue RAS Wild-Type Metastatic Colorectal Cancer Receiving First-Line Treatment: The PERSEIDA Study. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (24). 6075. DOI: 10.3390/cancers14246075. IF:6,575. (Q1).
- Sanchez Lasheras, F; Curbelo, J; Baladron Romero, J; Garcia Guerrero, A; Penalver San Cristobal, C; Villacampa, T; **Jimenez Fonseca, P**. Answering Multiple-Choice Questions in Which Examinees Doubt What the True Answer Is among Different Options. *Mathematics (Basel)*. 2022. 10. (23). 4543. DOI: 10.3390/math10234543. IF:2,592. (Q1).
- Villarroel, PG; Padro, JG; Marquina, G; Janez, NM; **Gonzalez, EE**; Anton, A; Sanchez, MB; Caceres, AR; Lopez, R; Cornejo, RE; Garcia, PB; Fabregat, RM; Fernandez, BC; Bermudo, CL; Camps, C. Increased quality of life in patients with breakthrough cancer pain after individualized therapy: the CAVIDIOM study. *Future Oncol*. 2022. 18. (35). p. 3913-3927. DOI: 10.2217/fo-2022-0758. IF:3,674. (Q3).
- Climent, MA; Font, A; Duran, I; Puente, J; Mendez Vidal, MJ; Isabel Saez, M; Lobera, CS; Arranz Arija, JA; Gonzalez Alba, A; Sanchez Hernandez, A; Juan Fita, MJ; **Esteban, E**; Alonso Gordo, T; Mellado Gonzalez, B; Maroto, P; Lazaro Quintela, M; Cassinello Espinosa, J; Perez Valderrama, B; Garcias, C; Castellano, D. A phase II randomised trial of abiraterone acetate plus prednisone in combination with docetaxel or docetaxel plus prednisone after disease progression to abiraterone acetate plus prednisone in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer: The ABIDO-SOGUG trial. *Eur J Cancer*. 2022. 175. p. 110-119. DOI: 10.1016/j.ejca.2022.08.002. IF:10,002. (Q1).
- Pacheco Barcia, V; Gomez, D; Obispo, B; Mihic Gongora, L; Hernandez San Gil, R; Cruz Castellanos, P; Gil Raga, M; Villalba, V; Ghanem, I; **Jimenez Fonseca, P**; Calderon, C. Role of sex on psychological distress, quality of life, and coping of patients with advanced colorectal and non-colorectal cancer. *World J Gastrointest Oncol*. 2022. 14. (10). p. 2025-2037. DOI: 10.4251/wjgo.v14.i10.2025. IF:3,404. (Q3).
- Carmona Bayonas, A; Verso, M; Sanchez Canovas, M; Rubio Perez, J; Garcia de Herreros, M; Martinez del Prado, P; Fernandez Perez, I; Quintanar Verduguez, T; Obispo Portero, B; Pachon Olmos, V; Gomez, D; Ortega, L; Serrano Moyano, M; M. Brozos, E; Biosca, M; Antonio Rebollo, M; Teijeira Sanchez, L; Hernandez Perez, C; David Cumplido Buron, J; Martinez Lago, N; Garcia Perez, E; Munoz Langa, J; Perez Segura, P; Martinez de Castro, E; **Jimenez Fonseca, P**; Agnelli, G; Munoz, A. Do Antiangiogenics Promote Clot Instability? Data from the TESEO Prospective Registry and Caravaggio Clinical Trial. *Thromb Haemost*. 2022. 122. (10). p. 1653-1661. DOI: 10.1055/a-1816-8347. IF:6,681. (Q1).
- Gonzalez Barrallo, I; Castellon Rubio, VE; Medina, J; Espana, S; Mujika, K; Majem, M; Aguado, C; Cabrera Suarez, MA; Palacio, I; Osterloh, L; Martinez Fernandez, A; Garcia Castano, A. Safety of combining dabrafenib plus trametinib in elderly BRAF V600 mutation-positive advanced melanoma patients: real-world data analysis of Spanish patients (ELDERLYMEL). *Melanoma Res*. 2022. 32. (5). p. 343-352. DOI: 10.1097/CMR.0000000000000837. IF:3,199. (Q2).
- O'Brien, M; Paz Ares, L; Marreaud, S; Dafni, U; Oselin, K; Havel, L; **Esteban, E**; Isla, D; Martinez Marti, A; Faehling, M; Tsuboi, M; Lee, J; Nakagawa, K; Yang, J; Samkari, A; Keller, SM; Mauer, M; Jha, N; Stahel, R; Besse, B; Peters, S; EORTC PEARLS, KE. Pembrolizumab versus placebo as adjuvant therapy for completely resected stage IB-IIIa non-small-cell lung cancer (PEARLS/KEYNOTE-091): an interim analysis of a randomised, triple-blind, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2022. 23. (10). p. 1274-1286. DOI: 10.1016/S1470-2045(22)00518-6. IF:54,433. (Q1).
- Martin Abreu, CM; Hernandez, R; Cruz Castellanos, P; Fernandez Montes, A; Lorente Estelles, D; Lopez Ceballos, H; Ostios Garcia, L; Antonanzas, M; Jimenez Fonseca, P; Garcia, T; Calderon, C. Dignity and psychosocial related variables in elderly advanced cancer patients. *BMC Geriatr*. 2022. 22. (1). 732. DOI: 10.1186/s12877-022-03423-7. IF:4,070. (Q2).
- Mihic Gongora, L; **Jimenez Fonseca, P**; Hernandez, R; Gil Raga, M; Pacheco Barcia, V; Manzano Fernandez, A; Hernando Polo, S; Antonanzas Basa, M; Corral, MJ; Valero Arbizu, M; Calderon, C. Psychological distress and resilience in patients with advanced cancer during the Covid-19 pandemic: the mediating role of spirituality. *BMC Palliat Care*. 2022. 21. (1). 146. DOI: 10.1186/s12904-022-01034-y. IF:3,113. (Q2).
- Velasco Durantez, V; **Jimenez Fonseca, P**; Martin Abreu, CM; Ghanem, I; Gonzalez Moya, M; Asen-

- sio, E; Corral, MJ; Rodriguez Gonzalez, A; Gil Raga, M; Carmona Bayonas, A; Calderon, C. Resilience, Social Support, and Anxious Preoccupation in Patients with Advanced Cancer during COVID-19 Pandemic. *Cancer Invest.* 2022. 40. (6). p. 475-482. DOI: 10.1080/07357907.2022.2067864. IF:2,368. (Q4).
- Calderon, C; Ferrando, PJ; Lorenzo Seva, U; Ferreira, E; Lee, EM; Oporto Alonso, M; Obispo Portero, BM; Mihic Gongora, L; Rodriguez Gonzalez, A; **Jimenez Fonseca, P.** Psychometric properties of the Spanish version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30). *Qual Life Res.* 2022. 31. (6). p. 1859- 1869. DOI: 10.1007/s11136-021-03068-w. IF:3,440. (Q2).
 - **Jimenez Fonseca, P;** Gallardo, E; Arranz Arija, F; Manuel Blanco, J; Callejo, A; Cacho Lavin, D; Costa Rivas, M; Mosquera, J; Rodrigo, A; Sanchez Morillas, R; Vares Gonzalez, M; Munoz, A; Carmona Bayonas, A. Consensus on prevention and treatment of cancer-associated thrombosis (CAT) in controversial clinical situations with low levels of evidence. *Eur J Intern Med.* 2022. 100. p. 33-45. DOI: 10.1016/j.ejim.2022.02.020. IF:7,749. (Q1).
 - Gallego Plazas, J; Arias Martinez, A; Lecumberri, A; Martinez de Castro, E; Custodio, A; Cano, JM; Hernandez, R; Montes, AF; Macias, I; Pieras Lopez, A; Diez, M; Visa, L,; R; Martinez Lago, N; Limon, ML; Gil, M; Pimentel, P; Mangas, M; Granja, M; Carnicero, AM; Hernandez Perez, C; Gonzalez, LG; **Jimenez Fonseca, P;** Carmona Bayonas, A. Sex and gender disparities in patients with advanced gastroesophageal adenocarcinoma: data from the AGAMENON-SEOM registry. *ESMO Open.* 2022. 7. (3). DOI: 10.1016/j.esmoop.2022.100514. IF:6,883. (Q1).
 - Celada, L; Cubiella, T; San Guardado, J; San Jose Martinez, A; Valdes, N; **Jimenez Fonseca, P;** Diaz, I; Maria Enguita, J; Astudillo, A; Alvarez Gonzalez, E; Maria Sierra, L; Chiara, M. Differential HIF2 alpha Protein Expression in Human Carotid Body and Adrenal Medulla under Physiologic and Tumorigenic Conditions. *Cancers (Basel).* 2022. 14. (12). 2986. DOI: 10.3390/cancers14122986. IF:6,575. (Q1).
 - Borbath, I; Garcia Carbonero, R; Bikmukhametov, D; **Jimenez Fonseca, P;** Castano, A; Barkmanova, J; Sedlackova, E; Kollar, A; Christ, E; Kaltsas, G; Kos Kudla, B; Maasberg, S; Verslype, C; Pape, U. The European Neuroendocrine Tumour Society registry, a tool to assess the prognosis of neuroendocrine neoplasms. *Eur J Cancer.* 2022. 168. p. 80-90. DOI: 10.1016/j.ejca.2022.03.007. IF:10,002. (Q1).
 - Ortal, A; Rodriguez, A; **Pilar Solis Hernandez, M;** de Prado, M; Rey, V; Tornin, J; Estupinan, O; Gallego, B; Murillo, D; Huergo, C; Luis Garcia Llano, J; Costilla, S; Rodriguez, R. Proof of concept for the use of trained sniffer dogs to detect osteosarcoma. *Sci Rep.* 2022. 12. (1). 6911. DOI: 10.1038/s41598-022-11013-1. IF:4,996. (Q2).
 - Capdevila, J; Grande, E; Garcia Carbonero, R; Simo, M; del Olmo Garcia, MI; **Jimenez Fonseca, P;** Carmona Bayonas, A; Pubul, V. Position Statement on the Diagnosis, Treatment, and Response Evaluation to Systemic Therapies of Advanced Neuroendocrine Tumors, With a Special Focus on Radioligand Therapy. *Oncologist.* 2022. 27. (4). p. 328-339. DOI: 10.1093/oncolo/oyab041. IF:5,837. (Q2).
 - Obispo Portero, B; Cruz Castellanos, P; **Jimenez Fonseca, P;** Rogado, J; Hernandez, R; Alfredo Castillo Trujillo, O; Asensio Martinez, E; Gonzalez Moya, M; Carmona Bayonas, A; Calderon, C. Anxiety and depression in patients with advanced cancer during the COVID-19 pandemic. *Support Care Cancer.* 2022. 30. (4). p. 3363-3370. DOI: 10.1007/s00520-021-06789-3. IF:3,359. (Q1).
 - Grande, E; Alonso Gordo, T; Reig, O; **Esteban, E;** Castellano, D; Garcia Muro, X; Mendez, MJ; Garcia Donas, J; Rodriguez, MG; Arranz Arija, JA; Lopez Criado, P; Molina Cerrillo, J; Mellado, B; Alvarez Fernandez, C; De Velasco, G; Cuellar Rivas, MA; Rodriguez Alonso, RM; Rodriguez Moreno, JF; Suarez Rodriguez, C. Results from the INMUNOSUN-SOGUG trial: a prospective phase II study of sunitinib as a second-line therapy in patients with metastatic renal cell carcinoma after immune checkpoint-based combination therapy. *ESMO Open.* 2022. 7. (2). DOI: 10.1016/j.esmoop.2022.100463. IF:6,883. (Q1).
 - Valenti, V; **Jimenez Fonseca, P;** Msaouel, P; Salazar, R; Carmona Bayonas, A. Fooled by Randomness. The Misleading Effect of Treatment Crossover in Randomized Trials of Therapies with Marginal Treatment Benefit. *Cancer Invest.* 2022. 40. (2). p. 184-188. DOI: 10.1080/07357907.2021.2020281. IF:2,368. (Q4).
 - **Jimenez Fonseca, P;** Salazar, R; Valenti, V; Carmona Bayonas, A; Agnelli, G. Learning in times of stress: Lessons from COVID-19 that will last throughout this century. *Eur J Intern Med.* 2022. 96. p. 1-4. DOI: 10.1016/j.ejim.2021.11.002. IF:7,749. (Q1).
 - Carmona Bayonas, A; **Jimenez Fonseca, P;** Gallego, J; Msaouel, P. Causal Considerations Can Inform the Interpretation of Surprising Associations in Medical Registries. *Cancer Invest.* 2022. 40. (1). p. 1-13. DOI: 10.1080/07357907.2021.1999971. IF:2,368. (Q4).
 - **Jimenez Fonseca, P;** Carmona Bayonas, A; Lamarca, A; Barriuso, J; Castano, A; Benavent, M; Alonso, V; Riesco, MD; Alonso Gordo, T; Custodio, A; Canovas,

- MS; Hernando, J; Lopez, C; La Casta, A; Montes, AF; Marazuela, M; Crespo, G; Diaz, JA; Feliciangeli, E; Gallego, J; Llanos, M; Segura, A; Vilardell, F; Percovich, JC; Grande, E; Capdevila, J; Valle, J; Garcia Carbonero, R. External Validity of Somatostatin Analogs Trials in Advanced Neuroendocrine Neoplasms: The GETNE-TRASGU Study. *Neuroendocrinology*. 2022. 112. (1). DOI: 10.1159/000514808. IF:5,135. (Q2).
- Castanon, E; Sanchez Arraez, A; **Jimenez Fonseca, P**; Alvarez Mancenido, F; Martinez, I; Mihic Gongora, L; Carmona Bayonas, A. Bayesian interpretation of immunotherapy trials with dynamic treatment effects. *Eur J Cancer*. 2022. 161. p. 79-89. DOI: 10.1016/j.ejca.2021.11.002. IF:10,002. (Q1).
 - Zaragoza Huesca, D; Garrido Rodriguez, P; **Jimenez Fonseca, P**; Martinez de Castro, E; Sanchez Canovas, M; Visa, L; Custodio, A; Fernandez Montes, A; Penas Martinez, J; Morales del Burgo, P; Gallego, J; Luengo Gil, G; Vicente, V; Martinez, I; Carmona Bayonas, A. Identification of Thrombosis-Related Genes in Patients with Advanced Gastric Cancer: Data from AGAMENON-SEOM Registry. *Biomedicines*. 2022. 10. (1). 148. DOI: 10.3390/biomedicines10010148. IF:4,757. (Q2).
 - Valcarcel, S; Gallego, J; **Jimenez Fonseca, P**; Diez, M; Martinez de Castro, E; Hernandez, R; Arrazubi, V; Custodio, A; Maria Cano, J; Fernandez Montes, A; Macias, I; Visa, L; Calvo, A; Vidal Tocino, R; Martinez Lago, N; Luisa Limon, M; Granja, M; Gil, M; Pimentel, P; Macia Rivas, L; Perez, CH; Mangas, M; Martin Carnicero, A; Cerda, P; Gomez Gonzalez, L; Garcia Navalon, F; Mediano Rambla, MD; Martin Richard, M; Carmona Bayonas, A. Does HER2 status influence in the benefit of ramucirumab and paclitaxel as second line treatment of advanced gastro- esophageal adenocarcinoma? Data from the AGAMENON-SEOM registry. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2022. DOI: 10.1007/s00432-022-04294-6. IF:4,322. (Q2).
 - Garcia Adrian, S; Gonzalez, AR; de Castro, EM; Olmos, VP; Moran, LO; Del Prado, PM; Fernandez, MS; Buron, JDC; Escobar, IG; Galan, JM; Perez, AIF; Neria, F; Lavin, DC; Hernandez, BLV; **Jimenez Fonseca, P**; Munoz Martin, AJ. Incidence, risk factors, and evolution of venous thromboembolic events in patients diagnosed with pancreatic carcinoma and treated with chemotherapy on an outpatient basis. *Eur J Intern Med*. 2022. 105. DOI: 10.1016/j.ejim.2022.07.020. IF:7,749. (Q1).
 - **Jimenez Fonseca, P**. Use of multikinase inhibitors/lenvatinib in patients with high cardiovascular risk/vasculopathy and radioiodine refractory-differentiated thyroid cancer. *Cancer Med*. 2022. 11. p. 17-25. DOI: 10.1002/cam4.5127. IF:4,711. (Q2).
 - Mihic Gongora, L; Rodriguez Gonzalez, A; Velasco, V; Obispo, B; **Jimenez Fonseca, P**; Calderon, C. Impact of the COVID-19 pandemic on care and psychological impact on cancer patients. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2022. 16. (3). p. 138-143. DOI: 10.1097/SPC.0000000000000614. IF:2,265. (Q3).
 - Cotogni, P; Bozzetti, F; Goldwasser, F; Jimenez Fonseca, P; Obling, SR; Valle, JW. Supplemental parenteral nutrition in cancer care: why, who, when. *Ther Adv Med Oncol*. 2022. 14. 17588359221113691. DOI: 10.1177/17588359221113691. IF:5,485. (Q2).

G029A Neoplasias Hematológicas



OBJETIVOS

Las líneas prioritarias de investigación del grupo son las siguientes:

1. Profundizar en la caracterización molecular de la leucemia mediante y síndromes mielodisplásicos mediante la aplicación de técnicas de secuenciación masiva al diagnóstico y durante la evolución de la enfermedad.
2. Evaluar los cambios genéticos que ocurren durante la aplicación de subsecuentes tratamientos y el impacto de la enfermedad residual medida a nivel molecular en el éxito del tratamiento y en la supervivencia. La enfermedad residual medida mediante citometría de flujo, en la que el grupo tiene amplia experiencia, servirá como referencia para comparar las nuevas técnicas de secuenciación masiva.
3. Evaluar el impacto de nuevos fármacos dirigidos a dianas moleculares. El Grupo de Investigación ha iniciado varios ensayos clínicos con inhibidores de IDH, FLT3 tanto en monoterapia como en combinación con quimioterapia o hipometilantes.
4. Mantener las líneas de trabajo actuales: impacto sobre la supervivencia y calidad de vida de las infecciones en pacientes con leucemias agudas y síndromes mielodisplásicos sometidos a tratamientos hipometilantes, estudios epidemiológicos y aplicación de técnicas moleculares para identificar pacientes con alta probabilidad de respuesta a fármacos hipometilantes y mecanismos de resistencia a estos fármacos.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) Servicio de Hematología y Hemoterapia
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



PERSONAL

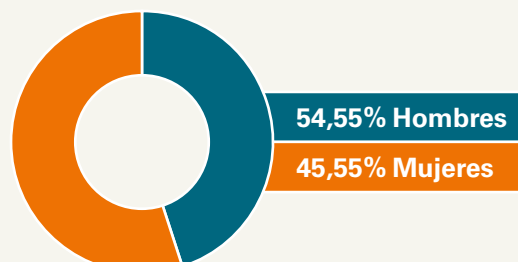
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

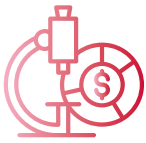
Responsable:

Teresa Bernal del Castillo (R3)
ORCID: 0000-0002-2338-513X

Resto del Personal

- Christelle Castañón Fernández – R2
- Nicolás Díaz Varela – R2
- Ainhoa Fernández Moreno – R2
- Eva García Pérez – R1
- José María García-Aznar Navajas – R1
- Dejan Golijanin – R1
- Paula López de Ugarriza – R2
- Fernando Menéndez Menéndez – R1
- Roberto Prieto Colella – R1
- Guillermo Rad García –





OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2022-078-OTSUKA-BECAT. **Consultoría AML in clinical practice.**

Entidad: OTSUKA Pharmaceutical Europe Ltd. IP :Teresa Bernal del Castillo. Periodo: 13/10/2022-21/10/2022. Presupuesto en 2022: 2022. Estado en 2022: Vigente.

2022-060-CELGENE (BMS)-BECAT. **Consultoría 31mar programa CMC Proyecto ASH Hematology - Expertos.**

Entidad: Celgene S.L.U. IP: Teresa Bernal del Castillo. Periodo: 20/07/2022-31/07/2022. Presupuesto en 2022: 968€. Estado en 2022: Vigente.

2022-017-LUZAN-BECAT. **Curso experto universitario síndromes mielodisplásicos.**

Entidad: LUZÁN 5 HEALTH CONSULTING S.A. IP: Teresa Bernal del Castillo. Periodo: 07/03/2022-31/03/2022. Presupuesto en 2022: 1.815€. Estado en 2022: Vigente.

2022-044-CELGENE (BMS)-BECAT. **Sesión virtual 29jun-Abordaje integral del paciente con síndrome**

Entidad: CELGENE. IP: Teresa Bernal del Castillo. Periodo: 29/06/2022-29/06/2022. Presupuesto en 2022: 1.250,32€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio fase III, multicéntrico, aleatorizado y abierto con la guadecitabina (SGI-110) en comparación con el tratamiento de elección en adultos con leucemia mieloide aguda tratados previamente.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: SGI-110-06. Promotor: Astex Pharmaceuticals, Inc. Periodo: 31/07/2017-. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 2, internacional, multicéntrico, aleatorizado, abierto y con grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de CC-486 (AZACITIDINA ORAL) sola y en combinación con DURVALUMAB (MEDI 4736) en sujetos con síndromes mielodisplásicos.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: CC-486-MDS-006. Promotor: CELGENE INTERNATIONAL S.A.R.L.; PHARMACEUTICAL PRODUCT DEVELOP-

MENT SPAIN S.L. Periodo:14/06/2016-. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 3, multicéntrico, abierto, aleatorizado para comparar la eficacia y seguridad de AG-221 (CC-90007) en comparación con la asistencia habitual en pacientes de edad avanzada con leucemia mieloide aguda terminal que llevan una mutación.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: AG-221-AML-004. Promotor: CELGENE INTERNATIONAL S.A.R.L.; PHARMACEUTICAL PRODUCT DEVELOPMENT SPAIN S.L. Periodo: 29/01/2016-. Estado en 2022: Vigente.

Estudio fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para comprobar la eficacia y seguridad de azacitidina oral más el mejor tratamiento de apoyo frente al mejor tratamiento de apoyo como terapia de mantenimiento en pacientes con leucemia.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código:CC-486-AML-001. Promotor: CELGENE INTERNATIONAL S.A.R.L.; PHARMACEUTICAL PRODUCT DEVELOPMENT SPAIN S.L. Periodo: 2013 13/03/2013-. Estado en 2022: Vigente.

Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, fase III de Revlimid (lenalidomida) versus placebo en pacientes con síndrome Mielodisplásico de bajo riesgo (IPSS bajo e intermedio-1) con alteración de 5q y anemia sin necesidades transfusionales.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: SINTRA-REV. Dynamic Solutions S.L.; Promotor: Fundación General de la Universidad de Salamanca.Periodo:19/11/2009-. Estado en 2022: Vigente.

Un estudio de fase 3b, abierto, de un solo brazo, para evaluar la seguridad a largo plazo en sujetos que han participado en otros ensayos clínicos de luspatercept (ace-536).

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: ACE-536-LTFU-001. Promotor: CELGENE INTERNATIONAL S.A.R.L.; PPD INVESTIGATOR SERVICES LLC. Periodo: 20/03/2019-30/06/2027. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase III aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para investigar la eficacia de la adición de crenolonib a la quimioterapia de rescate sola en sujetos de 75 años o menos con leucemia mieloide aguda con mutación del gen ft3 recurrente/resistente.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: ARO-013. Promotor: AROG PHARMACEUTICALS, INC. Periodo: 14/05/2019-21/10/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio fase III aleatorizado abierto para comparar el tratamiento con azacitidina más pevonedistat frente a azacitidina en adultos con LMA de nuevo diagnóstico ancianos y/o no candidatos a quimioterapia estándar de inducción.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: PEVOLAM. Promotor: FUNDACION PETHEMA. 15/01/2019-31/01/2023. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo clínico de fase II, multicéntrico y abierto para evaluar la eficacia y toxicidad de la inducción y consolidación con cpx-351 en pacientes de 60 a 75 años con leucemia mieloide aguda secundaria o de alto riesgo.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: AMVYX. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 28/05/2019-31/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO MULTICENTRICO, PROSPECTIVO, NO ALEATORIZADO, FASE I-II PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE LA COMBINACION DE QUIZARTINIB ORAL CON EL ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA FLAGIDA EN PACIENTES CON LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EN PRIMERA RECIVIDA O REFRACTORIOS(LMA R/R).

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: FLAG-QUIDA. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 26/06/2019-31/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio fase II con aleatorización 2:1 para comparar la eficacia y seguridad del tratamiento con quimioterapia estándar más quizartinib frente a quimioterapia estándar más placebo en pacientes adultos con LMA de nuevo diagnóstico con el gen FLT3 no mutado.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: QUIWI. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 30/09/2019-01/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio aleatorizado, abierto y de fase IV de dos niveles posológicos de Inotuzumab ozogamicina en pacientes adultos con leucemia linforblástica aguda de linfocitos B recidivante o resistente aptos para trasplante de hemocitoblastos y con factores de riesgo de enfermedad venoclusiva.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: B1931030. Promotor: Pfizer INC; SYNEOS HEALTH UK LIMITED. Periodo: 23/10/2019 – 31/08/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de azacitidina con o sin MBG453 para el tratamiento de pacientes con síndrome mielodisplásico (SMD) de riesgo intermedio, alto o muy alto según el IPSS-R o con Leucemia Mielomonocítica Crónica de tipo 2 (LMMC-2).

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: CMBG453B12301. Promotor: NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. Periodo: 05/02/2020-05/08/2027. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE 3,ABIERTO Y ALEATORIZADO PARA COMPARAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE LUSPATERCEPT(ACE-536) FRENTE A EPOETINA ALFA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA DEBIDA A SINFROMES MIELODISPLASICOS (SMD) DE RIESGO MUY

BAJO, BAJO O INTERMEDIO SEGUN LA CLASIFICACION IPSS-R EN PACIENTES SIN TRATAMIENTO PREVIO CON ESTIMULANTES DE LA ERITROPOYESIS.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: ACE-MDS-536-002. Promotor: CELGENE INTERNATIONAL II S.A.R.L.; PPD INVESTIGATOR SERVICES LLC. Periodo: 18/05/2020 –01/05/2026. Estado en 2022: Vigente.

Estudio en fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de Entosplenibit en combinacion con quimioterapia intensiva de inducción y consolidación en adultos con leucemia mieloide aguda con mutación de la nucleofosmina-1 de nuevo diagnóstico.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: KB-ENTO-3001. Promotor: KRONOS BIO, INC; Pharmaceutical Research Associates Spain, SAU. Periodo: 02/06/2021-30/06/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio fase III aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de SY-1425 más azacitidina en comparación con placebo más azacitidina, en pacientes adultos con reciente diagnóstico de síndrome mielodisplásico de alto riesgo y positivos para RARA.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: SY-1425-301. Periodo: 06/07/2021- 01/02/2028. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase II, abierto de aumento escalonado de la dosis de KER-050 para el tratamiento de la anemia en pacientes con síndromes mielodisplásicos (SMD) de riesgo muy bajo, bajo o intermedio.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: KER-050. Promotor: Keros Therapeutics, Inc. Periodo: 28/10/2021-31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio abierto de un solo grupo de la farmacocinética, la seguridad y la eficacia de ASTX27 en combinación con venetoclax en pacientes adultos con leucemia mieloide aguda.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: ASTX727-07. Promotor: Astex Pharmaceuticals, Inc. Periodo: 14/01/2022-01/07/2024. Estado en 2022: Concedido.

Estudio aleatorizado y abierto para evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento de mantenimiento galinpepimut-S (GPS) en monoterapia, en comparación con el mejor tratamiento disponible seleccionado por el investigador, en sujetos con leucemia mieloide aguda que han alcanzado la remisión completa tras un tratamiento de rescate de segunda línea.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: SLSG18-301. Promotor: PPD INVESTIGATOR SERVICES LLC; SELLAS Life Sciences Group, Inc. Periodo: 14/01/2022-30/09/2026. Estado en 2022: Concedido.

Un ensayo aleatorizado multicéntrico de fosfomicina frente a ciprofloxacina para la neutropenia febril en pacientes hematológicos: eficacia y seguridad microbiológica.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: FOVOICP. Promotor: FINBA. Periodo: 09/02/2022-31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio abierto en fase I/II de la seguridad, tolerabilidad y eficacia del compuesto de Elnanexor (KPT-8602) inhibidor selectivo de la exportación nuclear (SINE) en pacientes con indicaciones de cáncer recién diagnosticadas y recidivantes/resistentes al tratamientos.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: KCP-8602-801. Promotor: August research OOD; Kar-yopharm Therapeutics una corporación de Delaware. Periodo: 15/02/2022- 31/07/2024. Estado en 2022: Concedido.

Estudio de fase IIIb, abierto, de un solo brazo para investigar la eficacia y seguridad de lusoatercept en pacientes con SDM de bajo riesgo y fenotipo sideroblástico en anillo (SDM-SA).

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: LUSPLUS). Promotor: GWT-RUD GmbH; Red de Apoyo a la Investigación Clínica en la Hematología y Hemoterapia (RAICH). Periodo:06/10/2022-31/12/2026. Estado en 2022: Concedido.

Estudios Observacionales:

A non-interventional cohort study of the Clonal Evolution of FLT3 mutations during disease progression in patients with acute myeloid leukemia - CLEVO.

Investigador responsable: Teresa Bernal del Castillo. Código: 2215-MA-3297. Promotor: ASTELLAS PHARMA EUROPE, LTD; PAREXEL International (IRL) Ltd. Periodo: 05/02/2022 – 30/06/2025. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Maria Garcia Aznar, J**; Alonso, S; De Una Iglesias, D; **Lopez de Ugarriza, P**; Alvarez Lopez, C; Balbin, M; **Bernal del Castillo, T**. Mapping the genetic features of T-ALL cases through simplified NGS approach. Clin Immunol. 2022. 245. 109151. DOI: 10.1016/j.clim.2022.109151. IF:10,190. (Q1).
- Ayala, R; Carreno Tarragona, G; Barragan, E; Boluda, B; Larrayoz, MJ; Carmen Chillón, M; Carrillo Cruz, E; Bilbao, C; Sanchez Garcia, J; **Bernal, T**; Martinez Cuadron,

D; Gil, C; Serrano, J; Rodriguez Medina, C; Bergua, J; Perez Simon, JA; Calbacho, M; Alonso Dominguez, JM; Labrador, J; Tormo, M; Luz Amigo, M; Herrera Puente, P; Rapado, I; Sargas, C; Vazquez, I; Calasanz, MJ; Gomez Casares, T; Garcia Sanz, R; Sanz, MA; Martinez Lopez, J; Montesinos, P. Impact of FLT3-ITD Mutation Status and Its Ratio in a Cohort of 2901 Patients Undergoing Upfront Intensive Chemotherapy: A PETHEMA Registry Study. Cancers (Basel). 2022. 14. (23). 5799. DOI: 10.3390/cancers14235799. IF:6,575. (Q1).

- Vilorio Marques, L; **Fernandez, CC**; Mora, E; Gutierrez, L; Bua, BR; Lorenzo, MJJ; Beya, MD; Pampliega, MV; Molero, A; Sanchez Garcia, J; Calabuig, M; Cedena, MT; Chen Liang, T,, JAD; Padilla, I; Hernandez, F; Diez, R; Asensi, P; Xicoy, B; Sanz, G; Valcarcel, D; Diez Campelo, M; **Bernal, T**. Relevance of infections on the outcomes of patients with myelodysplastic syndromes, chronic myelomonocytic leukemia, and acute myeloid leukemia treated with hypomethylating agents: a cohort study from the GESMD. Ther Adv Hematol. 2022. 13. DOI: 10.1177/20406207221127547. IF:5,400. (Q2).
- Castano Bonilla, T; Barragan, E; Sargas, C; Sanz, A; Algarra, L; Herrera Puente, P; Garcia Boyero, R; Barrios, M; Martinez Cuadron, D; Rodriguez Veiga, R; Boluda, B; Gil, C; Serrano Lopez, J; Martinez Lopez, J; Jose Sayas Lloris, M; Teresa Olave, M; Riaza Grau, R; **Bernal Del Castillo, T**; Jose Larrayoz, M; Amigo, R; Jimenez Velasco, A; Sanchez, J; Ayala, R; Blas, C; Lainez, D; Serrano Lopez, J; Sanz, MA; Alonso Dominguez, JM; Montesinos, P. No Evidence that CD33 rs12459419 Polymorphism Predicts Gemtuzumab Ozogamicin Response in Consolidation Treatment of Acute Myeloid Leukemia Patients: Experience of the PETHEMA Group. Dis Markers. 2022. 2022. 3132941. DOI: 10.1155/2022/3132941. IF:3,464. (Q2).
- Berard, E; Roellig, C; Bertoli, S; Pigneux, A; Tavitian, S; Kramer, M; Serve, H; Bornhaeuser, M; Platzbecker, U; Mueller Tidow, C; Baldus, CD; Martinez Cuadron, D; Serrano, J; Martinez Sanchez, P; Rodriguez Arbolí, E; Gil, C; Bergua, J; **Bernal, T**; de la Fuente Burguera, A; Delabesse, E; Bidet, A; Dumas, P; Montesinos, P; Recher, C. A scoring system for AML patients aged 70 years or older, eligible for intensive chemotherapy: a study based on a large European data set using the DATAML, SAL, and PETHEMA registries. Blood Cancer J. 2022. 12. (7). 107. DOI: 10.1038/s41408-022-00700-x. IF:9,812. (Q1).
- Ito, T; Sanford, D; Tomuleasa, C; Hsiao, H; Olivera, LJE; Enjeti, AK; Conca, AG; **Del Castillo, TB**; Girshova, L; Martelli, MP; Guvenc, B; Bui, CN; Delgado, A; Duan, Y; Guijarro, BG; Llamas, C; Lee, J. Healthcare resource utilization trends in patients with acute myeloid leukemia ineligible for intensive chemotherapy receiving first-line systemic treatment or best supportive care: A multi-

- center international study. *Eur. J. Haematol.* 2022. 109. (1). p. 58-68. DOI: 10.1111/ejh.13769. IF:3,674. (Q3).
- Martínez Cuadron, D; Serrano, J; Mariz, J; Gil, C; Tormo, M; Martínez Sanchez, P; Rodríguez Arbolí, E; García Boyero, R; Rodríguez Medina, C; Martínez Chamorro, C; Polo, M; Bergua, J; Aguiar, E; Amigo, ML; Herrera, P; Alonso Domínguez, JM; **Bernal, T**; Espadana, A; Sayas, MJ; Algarra, L; Vidriales, MB; Vasconcelos, G; Vives, S; Pérez Encinas, MM; López, A; Noriega, V; García Fortes, M; Chillón, MC, J; Calasanz, MJ; Labrador, J; López, JA; Boluda, B; Rodríguez Veiga, R; Martínez López, J; Barragan, E; Sanz, MA; Montesinos, P; PETHEMA, GRP. Characteristics and Outcomes of Adult Patients in the PETHEMA Registry with Relapsed or Refractory FLT3-ITD Mutation-Positive Acute Myeloid Leukemia. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (11). 2817. DOI: 10.3390/cancers14112817. IF:6,575. (Q1).
 - Labrador, J; Martínez Cuadron, D; de la Fuente, A; Rodríguez Veiga, R; Serrano, J; Tormo, M; Rodríguez Arbolí, E; Ramos, F; **Bernal, T**; López Pavia, M; Trigo, F; Martínez Sanchez, MP; Rodríguez Gutiérrez, J; Rodríguez Medina, C; Gil, C; Belmonte, DG; Vives, S; Foncillas, M; Pérez Encinas, M; Novo, A; Recio, I; Rodríguez Macías, G; Bergua, JM; Noriega, V; Lavilla, E; Roldán Pérez, A; Sanz, MA; Montesinos, P; PETHEMA, GRP. Azacitidine vs. Decitabine in Unfit Newly Diagnosed Acute Myeloid Leukemia Patients: Results from the PETHEMA Registry. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (9). 2342. DOI: 10.3390/cancers14092342. IF:6,575. (Q1).
 - Recher, C; Rollig, C; Berard, E; Bertoli, S; Dumas, PY; Tavitian, S; Kramer, M; Serve, H; Bornhauser, M; Platzbecker, U; Müller Tidow, C; Baldus, CD; Martínez Cuadron, D; Serrano, J; Martínez Sanchez, P; Arbolí, ER; Gil, C; Bergua, J; **Bernal, T**; Burguera, AD; Delabesse, E; Bidet, A; Pigneux, A; Montesinos, P. Long-term survival after intensive chemotherapy or hypomethylating agents in AML patients aged 70 years and older: a large patient data set study from European registries. *Leukemia*. 2022. 36. (4). p. 913-922. DOI: 10.1038/s41375-021-01425-9. IF:12,883. (Q1).
 - Hernández Boluda, J; Martínez Cuadron, D; Pereira, A; Rodríguez Veiga, R; Boluda, B; Gil, C; Casal Marini, S; Serrano, J; Martínez López, J; Bergua, J; Algarra, L; **Bernal, T**; López Lorenzo, J; Colorado, M; López, A; Tormo, M; Sayas, M; Trigo, F; López Pavia, M; Pérez Simon, J; Lavilla Rubira, E; Rodríguez Medina, C; Rodríguez Gutiérrez, J; Sanz Caballer, M; Montesinos, P; PETHEMA, GRP. Acute leukemia arising from myeloproliferative or myelodysplastic/myeloproliferative neoplasms: A series of 372 patients from the PETHEMA AML registry. *Leuk Res.* 2022. 115. 106821. DOI: 10.1016/j.leukres.2022.106821. IF:3,715. (Q3).
 - Miyamoto, T; Sanford, D; Tomuleasa, C; Hsiao, HH; Olivera, L; Enjeti, AK; Conca, AG; **del Castillo, TB**; Girshova, L; Martelli, MP; Guvenc, B; Delgado, A; Duan, YH; Guijarro, BG; Llamas, C; Lee, JH. Real-world treatment patterns and clinical outcomes in patients with AML unfit for first-line intensive chemotherapy*. *Leuk Lymphoma*. 2022. 63. (4). p. 928-938. DOI: 10.1080/10428194.2021.2002321. IF:2,996. (Q3).
 - Arnan Sangerman, M; **Fernández Moreno, A**; García Quintana, A; García Vidal, C; Olave Rubio, MT; Tormo Díaz, MM; Vendranas, M; Rodríguez Macías, G. Practical tips for managing FLT3 mutated acute myeloid leukemia with midostaurin. *Expert Rev Hematol.* 2022. 15. (3). p. 203-214. DOI: 10.1080/17474086.2022.2054801. IF:2,819. (Q3).
 - Martínez Cuadron, D; Megias Vericat, JE; Serrano, J; Martínez Sanchez, P; Rodríguez Arbolí, E; Gil, C; Aguiar, E; Bergua, J; López Lorenzo, JL; **Bernal, T**; Espadana, A; Colorado, M; Rodríguez Medina, C; López Pavia, M; Tormo, M; Algarra, L; Amigo, M; Sayas, MJ; Labrador, J, J; Benavente, C; Costilla Barriga, L; García Boyero, R; Lavilla Rubira, E; Vives, S; Herrera, P; García Belmonte, D; Herraes, MM; Esteves, GV, M; Cabello, A; Bautista, G; Balerdi, A; Mariz, J; Boluda, B; Sanz, MA; Montesinos, P. Treatment patterns and outcomes of 2310 patients with secondary acute myeloid leukemia: a PETHEMA registry study. *Blood Adv.* 2022. 6. (4). p. 1278-1295. DOI: 10.1182/bloodadvances.2021005335. IF:7,637. (Q1).

G031A Oncología Molecular



OBJETIVOS

Las propuestas científicas para el próximo período se resumen a continuación:

1. Marcadores moleculares en cáncer. Determinación de alteraciones y potencial aplicación en la clasificación de tumores.
 - a. Estudio de alteraciones genéticas en tumores de origen glial.
 - b. Aplicación de nuevas tecnologías para el diagnóstico de tumores hematológicos.
 - c. Desarrollo de técnicas más sensibles para el análisis de mutaciones somáticas, como la introducción de la biopsia líquida y las técnicas de detección de mutaciones específicas en DNA circulante en rutina clínica forman parte importante de los objetivos de trabajo de nuestro equipo para los próximos años.
2. Cáncer familiar.
 - a. Dentro de la línea de trabajo de cáncer familiar, el grupo ha descrito que las mutaciones presentes en la población asturiana con cáncer de mama de alto riesgo en los genes BRCA1 y 2 difieren en gran parte de las del resto de la población española, lo que corrobora el aislamiento geográfico y genético de la población asturiana. Este estudio ha sido el punto de partida en la búsqueda de nuevos genes implicados en cáncer de mama y ovario familiar en familias que no tienen alteraciones en BRCA1 y/o 2, en colaboración con el grupo de Genómica del Cáncer y Envejecimiento. Así se está trabajando en la caracterización de nuevos genes candidatos en cáncer de mama/ovario hereditario que se han detectado en un grupo de familias de Asturias.

Este estudio se está complementando con estudios bioquímicos y celulares de la función de los genes candidatos y su posible papel en la susceptibilidad a cáncer.

Dentro de las propuestas de actuación para los próximos años también se puede subrayar el interés en la potenciación de técnicas de análisis genómico a gran escala en este tipo de estudios de cáncer familiar, para lo cual se invertirá parte de la financiación obtenida en el convenio con la Fundación Caja Rural de Asturias, con el fin de incorporarlas posteriormente a la cartera de servicios asistencial del Laboratorio.

- b. Identificación de alteraciones genéticas hereditarias en síndromes poco frecuentes, en colaboración con distintos servicios clínicos del HUCA.
- c. En cuanto a la línea de trabajo de identificación de nuevos genes implicados en síndromes de cáncer hereditario se extenderá la colaboración con equipos multidisciplinares en España y en Europa.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
 Laboratorio de Oncología Molecular,
 AGC Laboratorio de Medicina. - Planta N-1 Z5.57
 Avda. del Hospital Universitario, s/n
 3011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- CÁNCER



PERSONAL

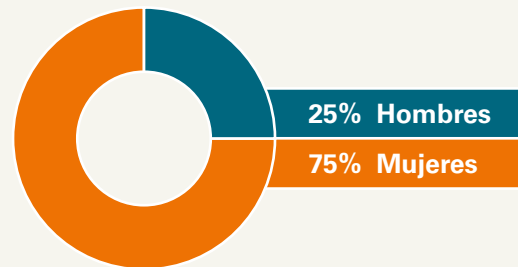
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Milagros Balbín Felechosa (R2)
 ORCID: 0000-0001-5325-0407

Resto del Personal

- Daniel Al Kassam Martínez – R2
- Ángel Álvarez Eguiluz – R1
- Carmen María Álvarez López –
- Pilar Blay Albors – R2
- Ángeles Cubiella Granda –
- Rosa Romero Carou –



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2018-AMGEN-BAFEM. **Análisis de muestras ctKRAS y ctNRAS-BRAF por biopsia líquida con la tecnología Idylla.**

Entidad: AMGEN-BAFEM. IP: Milagros Balbín Felechosa. Período: 25/05/2018-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 12.535,70€. Estado en 2022: Vigente.

2022-006-GALBAN-BAFEM. **Donación Climbers against cancer.**

Entidad: ASOCIACIÓN GALBÁN. IP: Milagros Balbín Felechosa. Período: 04/02/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 28.427,58€. Estado en 2022: Vigente.

2022-004-BIOCARTIS-BAFEM. **Proyecto Idylla EGFR mutation test-Milagros.**

Entidad: BIOCARTIS NV. IP: Milagros Balbín Felechosa. Período: 11/01/2022-31/07/2022. Presupuesto en 2022: 45.275,44€. Estado en 2022: Vigente.

2018-AMGEN-BAFEM. **Convenio Caja Rural Lab. Oncología Molecular.**

Entidad: Fundación Caja Rural. IP: Milagros Balbín Felechosa. Período: 19/07/2018-19/07/2023. Presupuesto en 2022: 110.000€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Maria Garcia Aznar, J; Alonso, S;** De Una Iglesias, D; **Lopez de Ugarriza, P; Alvarez Lopez, C; Balbin, M; Bernal del Castillo, T.** Mapping the genetic features of TALL cases through simplified NGS approach. Clin Immunol. 2022. 245. 109151. DOI: 10.1016/j.clim.2022.109151. IF:8,600. (Q1).

- **Rodriguez Rodero, S; Morales Sanchez, P; Tejedor, JR; Coca Pelaz, A; Mangas, C; Penarroya, A; Fernandez Vega, I; Fernandez, L; Alvarez Lopez, CM;** Fernandez, AF; Alvarez, MA; **Astudillo, A; Alarcon, PP; Ragnarsson, C;** Alonso, AC; **Rivas, HET; Rodrigo Tapia, JP;** Torrero, SN; Pedroche Just, Y; Zapata, RMR; Rodriguez Garcia, AM; Abo, A; **Balbin, M;** Menendez, E; **Delgado, E; Fraga, MF.** Classification of follicular-patterned thyroid lesions using a minimal set of epigenetic biomarkers. *Eur J Endocrinol.* 2022. 187. (3). p. 335-347. DOI: 10.1530/EJE-22-0012. IF:5,800. (Q1).
- **Palacios Gutierrez, J; Rodriguez Guardado, A; Arias Guillen, M; Alonso Arias, R; Palacios Penedo, S;** Garcia, J; **Balbin, M;** Perez Hernandez, D; **Sandoval Torrientes, M;** Torreblanca Gil, A; **Melon, S; Asensi Alvarez, V;** Clain, JM; Escalante, P. Clinical and Epidemiological Correlates of Low IFN-Gamma Responses in Mitogen Tube of QuantiFERON Assay in Tuberculosis Infection Screening During the COVID-19 Pandemic: A Population-Based Marker of COVID-19 Mortality?. *Arch Bronconeumol.* 2022. 58. (9). p. 649-659. DOI: 10.1016/j.arbres.2022.01.011. IF:8,000. (Q1).
- Merino, A; Saez Maleta, R; Salgado Aranda, R; **AIKasam Martinez, D;** Pascual Tejerina, V; Martin Gonzalez, J; Garcia Fernandez, J; Perez Rivera, J. A Differential Profile of Biomarkers between Patients with Atrial Fibrillation and Healthy Controls. *J Pers Med.* 2022. 12. (9). 1406. DOI: 10.3390/jpm12091406. IF:3,508. (Q2).

G032A Estrés Oxidativo



OBJETIVOS

1. Estudio de la acción antitumoral de la melatonina y de inhibidores de quinasas de nueva generación en células madre tumorales de glioblastoma humano y en modelos experimentales in vivo.
 2. Estudios de la eficacia antitumoral de combinaciones de estas sustancias con quimioterápicos convencionales. Melatonina y la citarabina en cultivos celulares de líneas celulares de tumores hematológicos y experimentos in vivo en modelos utilizando ratones inmunodeprimidos a los que se administrarán células leucémicas. Combinación de melatonina y EC70124 en cultivos celulares de tumores hematológicos y en cultivos celulares de glioblastoma humano. Experimentos in vivo de la combinación melatonina / temozolamida, que ya han visto que es activa en cultivos celulares de glioblastoma.
 3. Estudio detallado de las diferencias en la biología tumoral de distintos tipos de cáncer y su repercusión en los efectos antitumorales de la melatonina y otros antioxidantes.
- A.** Estudiar de forma global el metabolismo tanto basal como tras el tratamiento con melatonina de dos paneles de líneas celulares tumorales que representen a los dos grupos tumorales en los que la melatonina muestra efectos tumorales distintos (inhibición de la proliferación celular vs inducción de muerte celular).
- B.** Estudiar la expresión tanto basal como tras el tratamiento con melatonina de miRNAs en los dos grupos de líneas celulares tumorales y correlacionarlo con los efectos metabólicos de la indolamina.

- C.** Confirmar la implicación de los miRNA seleccionados y de los cambios metabólicos hallados en los efectos antitumorales de la melatonina en células de tumores de pacientes representativas de ambos grupos tumorales.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo
 Facultad de Medicina - Área de Anatomía
 C/ Julián Clavería, s/n
 33006 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- CÁNCER



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Carmen Rodríguez Sánchez (R3)

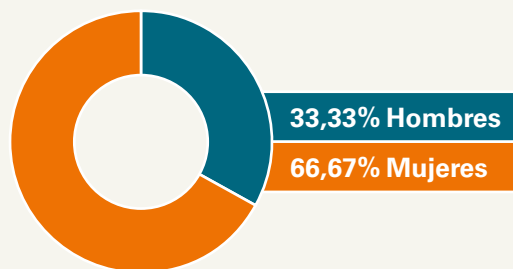
ORCID: 0000-0002-3203-4753

Vanesa Martín Fernández (R3)

ORCID: 0000-0001-6923-2529

Resto del Personal

- Marco Antonio Álvarez Vega – R2
- Isaac Antolín González – R3
- Federico Herrera García –
- Noelia Puente Moncada – R2
- Jezabel Rodríguez Blanco –
- Ana María Sánchez Sánchez – R2
- María Turós Cabal – R1



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

SV-19-AECC-FPI. **Ayudas Predoctorales en Oncología/ Citotoxicidad de la melatonina en células tumorales: implicación de la interacción entre el retículo endoplasmático y la mitocondria en la regulación del metabolismo tumoral.**

Entidad: AECC. IP: Carmen Rodríguez Sánchez. Período: 01/05/2019-30/04/2022. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.

PA-21-PF-BP20-073. **Programa "Severo Ochoa" de ayudas para la investigación y docencia del Principado de Asturias (María Turós Cabal).**

Entidad: PRINCIPADO DE ASTURIAS. IP: Vanesa Martín Fernández. Período: 08/10/2021-30/04/2023. Presupuesto en 2022: 25.300€. Estado en 2022: Vigente.

Predocctoral Asociación Española contra el cáncer (Turós Cabal, María)

Entidad: AECC. IP: María Turós Cabal. Período: sin datos. Presupuesto en 2022: 6.000€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Antuna Ramos, A; Ferrara, P; **Martin Fernandez, V; Rodriguez Sanchez, C; Alvarez Vega, MA.** Meningeal Melanomatosis with a Spinal Meningeal Melanocytoma Trigger by an in vitro Fertilization. *Neurol India.* 2022. 70. (2). p. 322-325. IF: **0.30** (Q4). DOI: 10.4103/0028-3886.360914. IF: 1,663. (Q4).
- Swiderska Syn, M; Mir Pedrol, J; Oles, A; Schleuger, O; Salvador, AD; Greiner, SM; Seward, C; Yang, F; Babcock, BR; Shen, C; Wynn, DT; Sanchez Mejias, A; Gershon, TR; **Martin, V;** McCrea, HJ; Lindsey, KG; Krieg, C; **Rodriguez Blanco, J.** Noncanonical activation of GLI signaling in SOX2(+) cells drives medulloblastoma relapse. *Sci Adv.* 2022. 8. (29). eabj9138. DOI: 10.1126/sciadv.abj9138. PMID: 35857834 IF: **14,957.** (Q1).
- **Sanchez, AM; Turós Cabal, M;** Puente Moncada, N; Herrera, F; **Rodriguez, C; Martin, V.** Calcium acts as a central player in melatonin antitumor activity in sarcoma cells. *Cell. Oncol.* 2022. 45. (3). p. 415-428. DOI: 10.1007/s13402-022-00674-9. IF: **7,051.** (Q1).

- Fernanda Murtinheira; Mafalda Migueis; Ricardo Letra-Vilela; Mickael Diallo; Andrea Quezada; Cláudia Valente; Abel Oliva; **Carmen Rodríguez; Vanesa Martín; Federico Herrera**. Sacsin Deletion Induces Aggregation of Glial Intermediate Filaments. Cells. IF: **7,666** (Q2).
- Natalia Pérez de Arriba, Aida Antuña Ramos, **Vanesa Martín Fernández, María Del Carmen Rodríguez Sanchez**, Jose Ricardo Gonzalez Alarcon, **Marco Antonio Alvarez Vega**. Risk Factors Associated With Inadequate Brain Relaxation in Craniotomy for Surgery of Supratentorial Tumors. Cureus 2022, 14:e25544. IF: **0,27**.



MOVILIDADES

Estancias en otros centros

- Investigadora: **María Tueros Cabal**
Centro de Estancia: Departamento de Química y Bioquímica, Universidad de Lisboa.
Periodo: 01/09/2022-15/12/2022.

G034A Farmacología de las dianas terapéuticas



OBJETIVOS

1. Evaluación de los efectos producidos por fármacos analgésicos.
 - 1) Valorar el efecto y determinar los mecanismos implicados en la analgesia producida por la quimiocina CCL4.
 - 2) Estudiar la posible sinergia entre la CCL4 y los inhibidores de la degradación de encefalinas en relación con el efecto analgésico y la posible acción antitumoral.
 - 3) Evaluar otras posibilidades de producir analgesia relacionada con quimiocinas de la serie CC.
2. Papel de las poliaminas en la fisiopatología de procesos inflamatorios y tumorales. Regulación de canales iónicos por esteroides sexuales en modelos celulares tumorales.
 - 1) Caracterizar la regulación de canales iónicos por esteroides sexuales en modelos celulares tumorales (adenoma hipofisario, cáncer de mama y próstata).
 - 2) Estudiar la influencia de poliaminas endógenas y aminorazas en procesos inflamatorios y tumorales, y su posible papel marcador fisiopatológico.
3. Estudios sociales del medicamento. Impartición del curso de Farmacología Social en el que se abordan diferentes aspectos de la repercusión social de los medicamentos, así como la potencial influencia social en su utilización.
4. Investigación formativa en medicina. Objetivos en investigación formativa:
 1. Divulgación de la estrategia docente de la literatura en la enseñanza de la medicina; 2. Análisis de la

concordancia entre los perfiles de ingreso al Grado de Medicina y la decisión de estudiar medicina manifestada por los estudiantes; 3. Análisis, mediante encuestas a los estudiantes, de las razones del acceso al Grado de Medicina, con especial incidencia en aspectos definitorios de un perfil vocacional; 4. Divulgación de los estudios realizados sobre la presencia de competencias de investigación en el Grado de Medicina y de las experiencias llevadas a cabo en la titulación de Oviedo; 5. Análisis del valor formativo de la lectura en la formación de los futuros médicos; 6. Inmersión precoz en la clínica mediante la elaboración de historias clínicas; 7. Evaluación del papel de la lectura de obras de arte en la educación de los sentidos en estudiantes de medicina; 8. Evaluación de la elaboración de ensayos sobre ciencia y medicina en la construcción de la capacidad de análisis crítico de los estudiantes de medicina.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo Facultad de Medicina
Julián Clavería, 6
33006 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- CÁNCER



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

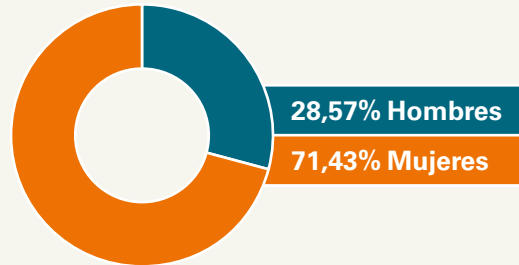
Responsable:

Ana Baamonde Arbaiza (R3)

ORCID: 0000-0002-0605-5550

Resto del Personal

- Teresa Andrés Gómez –
- Eva Barreiro Alonso – R2
- Javier Bordallo Landa – R3
- Teresa Brid Castañón – R2
- Begoña Cantabraña Plaza – R3
- José Fernando Fierro Roza – R3
- María Antonieta Gayoso Rodríguez – R2
- María González García –
- Sara González Rodríguez – R2
- Ana Isabel Iglesias Carbajo – R2
- Luis Menéndez Antolín – R2
- Manuel Sánchez Fernández – R3
- Lorena Suárez García –



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

SAF2017-86799-R. **EXPLORACIÓN DEL POTENCIAL ANALGÉSICO DE QUIMIOCINAS DE LA SERIE CC – Proyectos I+D+i /Retos de la Sociedad.**

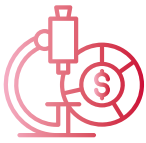
Entidad: MINECO. IP: Ana Baamonde Arbaiza, Ana. Período: 01/01/2018-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 25.065,80€. Estado en 2021: Vigente.



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

RTI2018-095021-J-I00. **Revalorización de subproductos de la industria agroalimentaria con capacidad para modular poblaciones de la microbiota intestinal: potenciales implicaciones biotecnológicas.**

Entidad: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Lorena Ruiz García. Período: 01/10/2019-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2021: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

Análisis del papel de BTLA, ILT3 y sus formas solubles como potenciales dianas inmunoterapéuticas en la leucemia linfática crónica.

Entidad: Janssen/ISPA. IPs: Sara González Rodríguez, Esther González. Periodo: 01/09/2021-01/09/2022. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Stress- and metabolic responses of *Candida albicans* require Tor1 kinase N-terminal HEAT repeats. Qi W, Acosta-Zaldivar M, Flanagan PR, Liu NN, Jani N, **Fierro JF, Andrés MT**, Moran GP, Köhler JR. PLoS Pathog. 2022. 18(6):e1010089. doi: 10.1371/journal.ppat.1010089. IF: 7,464. (Q1).
- A review on lactoferrin as a proton pump inhibitor. Santos-Pereira C, **Andrés MT, Fierro JF**, Rodrigues LR, Côrte-Real M. Int J Biol Macromol. 2022 202:309-317. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2022.01.075. IF: 8,025. (Q1).
- Chacon, M; **Sanchez, M**; Vazquez, N; Persinal Medina, M; Alonso, S; Baamonde, B; Alfonso, JF; Fernandez Cueto, L; Merayo Lloves, J; Meana, A. Impedance-based non-invasive assay for ocular damage prediction on in vitro 3D reconstructed human corneal epithelium. Bioelectrochemistry. 2022. 146. 108129. DOI: 10.1016/j.bioelechem.2022.108129. IF:5,760. (Q1).
- Galache Osuna, C; Reyes Garcia, S; Salgueiro, E; **Bordallo Landa, J**; Lozano, A; Vazquez Lopez, F; Santos Juanes, J. Retrospective study of apremilast drug survival in psoriasis patients in a daily practice setting: A long-term experience. Dermatol. Ther. 2022. 35. (7). e15583. DOI: 10.1111/dth.15583. IF:3,858. (Q2).
- Martin Escura, C; Medina Peris, A; Spear, LA; de la Torre Martinez, R; Olivos Ore, LA; Victoria Barahona, M; **Gonzalez Rodriguez, S**; Fernandez Ballester, G; Fernandez Carvajal, A; Artalejo, AR; Ferrer Montiel, A; Gonzalez Muniz, R. beta-Lactam TRPM8 Antagonist RGM8-51 Displays Antinociceptive Activity in Different Animal Models. Int J Mol Sci. 2022. 23. (5). 2692. DOI: 10.3390/ijms23052692. IF:6,208. (Q1).
- **Gonzalez Rodriguez, S**; Lorenzo Herrero, S; Sordo Bahamonde, C; **Hidalgo, A; Gonzalez, S; Menendez, L; Baamonde, A**. Involvement of CD4(+) and CD8(+) T-lymphocytes in the modulation of nociceptive processing evoked by CCL4 in mice. Life Sci. 2022. 291. 120302. DOI: 10.1016/j.lfs.2022.120302. IF:6,780. (Q1).

G036E Oncología Maxilofacial



OBJETIVOS

1. Marcadores de riesgo de cáncer y marcadores de progresión y metástasis en pacientes con cáncer oral. El objetivo global de esta línea se centra en investigar alteraciones implicadas en el desarrollo y progresión del cáncer oral para establecer su significado clínico, papel biológico y potencial aplicación clínica como marcadores diagnósticos/pronósticos o nuevas dianas terapéuticas, con los siguientes objetivos específicos:
 - a. Identificar marcadores de riesgo en pacientes con lesiones preneoplásicas orales para trasladar su aplicación a la clínica. identificar y caracterizar alteraciones moleculares y rutas de señalización implicadas en la progresión tumoral y en el desarrollo de enfermedad recurrente o metastásica.
2. Además, en los próximos años nuestra actividad consistirá en analizar la relevancia del estroma en la biología tumoral (fibroblastos, macrófagos M1 y M2), la importancia de los checkpoints inmunológicos en cáncer oral (actualmente estamos analizando los resultados de un estudio sobre PD-1 y PD-L1) y las stem cell tumorales.
3. Reconstrucción de la osteo-radionecrosis de la mandíbula mediante técnicas de ingeniería tisular. Hasta el momento se han creado defectos óseos en ratas atímicas tratados mediante células mesenquimales estromales, cultivadas en dos medios, uno de los cuales indujo una diferenciación osteoblástica, implantadas en un scaffold construido con suero humano. Se observó la formación de tejido óseo con ambos tipos celulares, si bien, con las células prediferenciadas la formación de tejido óseo ocurrió más precozmente.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias
 Servicio de Cirugía Maxilofacial
 Avenida Hospital Universitario, s/n
 33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- CÁNCER



PERSONAL

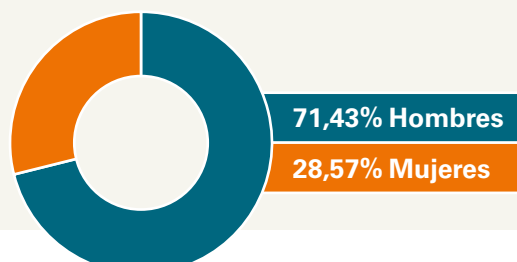
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Juan Carlos de Vicente Rodríguez (R4)
 ORCID: 0000-0002-0991-9465

Resto del Personal

- Lucas de Villalaín Álvarez – R2
- Álvaro Fernández Valle Fernández – R2
- Paloma Lequerica Fernández – R3
- Ignacio Peña González – R2
- Tania Rodríguez Santamarta – R2





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI19/01255. **“Macrófagos asociados a tumores en el carcinoma de células escamosas y en la leucoplasia de la cavidad oral: relevancia clínica y pronóstica y potencial utilidad como diana terapéutica”**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Juan Carlos de Vicente Rodríguez. Periodo: 01/01/2020-30/06/2024. Presupuesto en 2022: 15730€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **de Vicente, JC; Rodríguez Santamarta, T; de Villalain, L;** Ruiz Ranz, M; Rodríguez Torres, N; Cobo, JL. Risk factors associated with fixation-related complications in microsurgical free flap reconstruction of the mandible. *Microsurgery*. 2023. 43. (1). p. 27-38. DOI: 10.1002/micr.30888. IF:2,100. (Q2).
- Boffano, P; Cavarra, F; Bruccoli, M; Ruslin, M; Forouzanfar, T; Ridwan Pramana, A; **Rodríguez Santamarta, T;** de Vicente, JC; Starch Jensen, T; Pechalova, P; Pavlov, N; Doykova, I; Konstantinovic, VS; Jezdic, Z; Barrabe, A; Louvrier, A; Meyer, C; Snall, J; Hagstrom, J; Dovsak, T; Birk, A; Rocchetti, V. The epidemiology and management of odontomas: a European multicenter study (Jun, 10.1007/s10006-022-01091-w, 2022). *Oral Maxillofac Surg*. DOI: 10.1007/s10006-022-01110-w.
- Ruiz Ranz, M; **Lequerica Fernandez, P; Rodríguez Santamarta, T;** Suarez Sanchez, FJ; Lopez Pintor, RM; **García Pedrero, JM; de Vicente, JC.** Prognostic implications of preoperative systemic inflammatory markers in oral squamous cell carcinoma, and correlations with the local immune tumor microenvironment. *Front Immunol*. 2022. 13. 941351. DOI: 10.3389/fimmu.2022.941351. IF:7,300. (Q1).
- Boffano, P; Cavarra, F; Bruccoli, M; Ruslin, M; Forouzanfar, T; Ridwan Pramana, A; **Rodríguez Santamarta, T;** Carlos de Vicente, J; Starch Jensen, T; Pechalova, P; Pavlov, N; Doykova, I; Konstantinovic, VS; Jezdic, Z; Barrabe, A; Louvrier, A; Meyer, C; Johanna, S; Hagstrom, J; Dovsak, T; Birk, A; Rocchetti, V. The epidemiology and management of odontomas: a European multicenter study. *Oral Maxillofac Surg*. DOI: 10.1007/s10006-022-01091-w.
- Cavarra, F; Boffano, P; Bruccoli, M; Ruslin, M; Forouzanfar, T; Ridwan Pramana, A; **Rodríguez Santamarta, T; de Vicente, JC;** Starch Jensen, T; Pechalova, P; Pavlov, N; Doykova, I; Gospodinov, D; Konstantinovic, VS; Jovanovic, M; Barrabe, A; Louvrier, A; Meyer, C; Tamme, T; Andrianov, A; Dovsak, T; Birk, A; Rocchetti, V. Imaging of odontogenic keratocysts: a pictorial review. *Minerva Dent Oral Sci*. 2022. 71. (1). p. 48-52. DOI: 10.23736/S2724-6329.21.04582-4.
- Boffano, P; Cavarra, F; Agnone, AM; Bruccoli, M; Ruslin, M; Forouzanfar, T; Ridwan Pramana, A; **Rodríguez Santamarta, T; de Vicente, JC;** Starch Jensen, T; Pechalova, P; Pavlov, N; Doykova, I; Gospodinov, D; Konstantinovic, VS; Jovanovic, M; Barrabe, A; Louvrier, A; Meyer, C; Tamme, T; Andrianov, A; Dovsak, T; Birk, A; Masu, L; Rocchetti, V. The epidemiology and management of odontogenic keratocysts (OKCs): A European multicenter study. *J Craniomaxillofac Surg*. 2022. 50. (1). p. 1-6. DOI: 10.1016/j.jcms.2021.09.022. IF:3,100. (Q1).
- **Rodrigo, JP; Rodríguez Santamarta, T; Corte, D; García Fuente, V;** Rodríguez Torres, N; **Lequerica Fernandez, P;** Lorz, C; **García Pedrero, JM; de Vicente, JC.** Hippo-YAP signaling activation and cross-talk with PI3K in oral cancer: A retrospective cohort study. *Oral Dis*. 2022. DOI: 10.1111/odi.14350. IF:3,800. (Q1).
- Escobedo, MF; Junquera, S; Gonzalez, C; Vasatyuk, S; **Gallego, L;** Barbeito, E; **Junquera, LM.** Efficacy of complementary treatment with autologous platelet concentrates and/or mesenchymal stem cells in chemical osteonecrosis of the jaw. Systematic review of the literature. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2021. 123. (1). p. 51-58. DOI: 10.1016/j.jormas.2021.01.015. IF:2,480. (Q3).



TESIS DOCTORALES

- **Estudio de las poblaciones macrofágicas en el microambiente tumoral de los carcinomas orales de células escamosas.**
 Doctorando: **Julián Suárez Canto**
 Dirección: Juan Carlos de Vicente Rodríguez, Paloma Lequerica Fernández.
 Fecha de lectura: 16/09/2022.
 Calificación: Sobresaliente cum laude.
- **Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes intervenidos quirúrgicamente de cáncer de cabeza y cuello en Asturias. Perspectiva desde los cuidados de enfermería.**
 Doctorando: **Clara Fernández Galguera**
 Dirección: Juan Carlos de Vicente Rodríguez.
 Fecha de lectura 18/02/2022.
 Calificación: Sobresaliente cum laude.

G038A Patología Quirúrgica Abdominal



OBJETIVOS

1. Oncología clínica.
 - a. Generar un anticuerpo anti-Col11A1 extracelular (el grupo ha patentado y comercializado un anticuerpo intracelular que sirve como marcador, pero no como diana) con finalidad terapéutica.
 - b. Papel pronóstico de los fibroblastos Col11A1+ en el cáncer de páncreas y de colon mediante análisis de imagen exhaustivo.
 - c. Caracterización de las células mesenquimales proCOL11A1 + y determinación del papel de estas células en la transición epitelio-mesenquimal y mesénquima-epitelial.
 - d. Valor pronóstico de las células mesenquimales proCOL11A1 + y estudiar invitro las interacciones de células mesenquimales peritumorales con células tumorales.
 - e. Identificación de células cancerosas circulantes proCOL11A1
 - f. Confirmación de que las células pro-Col11A1 positivas tienen un papel en las metástasis por medio de:
 - Identificación del fenotipo de células circulantes tumorales.
 - Xenotrasplantes de células tumorales y de fibroblastos doble fenotipo (mesenquimal y epitelial) de páncreas humano a ratones SCID y nude para realizar terapias experimentales.
2. Trasplante hepático: modelo Maastricht III porcino de donación por parada cardíaca con tratamiento farmacológico para aliviar las lesiones de isquemia.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo
Facultad Medicina - D21, 7ª planta
Julián Clavería, s/n
33006 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- CÁNCER



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

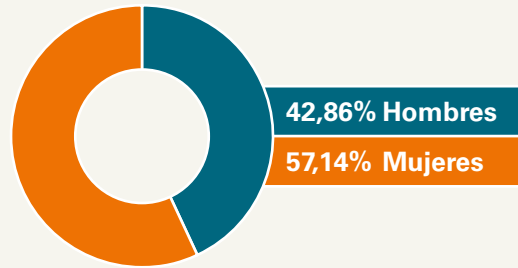
Responsable:

Luis Joaquín García Flórez (R3)

ORCID: 0000-0003-1231-9126

Resto del Personal

- Clara Barneo Caragol – R2
- Juan Ramón de los Toyos González – R3
- Tamara Díaz Vico – R2
- María Fernández Hevia – R2
- Daniel Fernández Martínez – R2
- M^a del Carmen González del Rey Rdez. – R2
- María Eugenia Lauret Braña – R2
- José Ignacio Rodríguez García – R2
- Sandra Rodríguez Rodero – R2
- María Varela Calvo – R2
- José Fernando Vázquez Villa – R2
- Ester Fernando Macías –
- Miguel Fraile López –



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

IDI/2021/000282. Desarrollo de anticuerpos frente al colágeno Xlalfa1 extracelular de los carcinomas invasivos humanos.

Entidad: FICYT. IP: Luis Joaquín García Flórez. Período: 01/12/2021-30/11/2023. Presupuesto en 2022: 74.000€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Análisis de efectividad de la quimioterapia neoadyuvante en el tratamiento del cáncer de colon localmente avanzado.

Investigador responsable: Luis Joaquín García Flórez. Código: ELECLA-001. Promotor: Arredondo. Período: 08/02/2021-29/12/2023. Estado en 2022: Vigente.

Ácido Ursodesoxicólico vs placebo para la Prevención de la pancreatitis aguda biliar recidivante. Ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico, doble ciego, controlado con placebo.

Investigador responsable: María Eugenia Lauret Braña. Código: OSOPOLAR. Promotor: DE MARIA. Período: 11/02/2021-31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

EFFECTO DE FLUIDOTERAPIA AGRESIVA FRENTE A FLUIDOTERAPIA NO AGRESIVA BASADA EN METAS EN LA FASE PRECOZ DE LA PANCREATITIS AGUDA: ENSAYO CONTROLADO ALEATORIZADO MULTICÉNTRICO.

Investigador responsable: María Eugenia Lauret Braña. Código: WATERFALL. Promotor: DE MARIA. Período: 29/05/2019-29/07/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio clínico fase 2 y multicéntrico para evaluar la seguridad y la eficacia de MK-1308A (coformulación de MK-1308/MK-3475) en combinación con lenvatinib (E7080/MK-7902) en el tratamiento de primera línea de participantes con carcinoma hepatocelular avanzado.

Investigador responsable: María Varela Calvo. Código: MK-1308A-004. Promotor: Merck Sharp Dohme de España, S. A. Período: 03/12/2020- 03/06/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio fase III b, multicéntrico, de un solo brazo de atezolizumab en combinación con bevacizumab para investigar la seguridad y la eficacia en pacientes españoles diagnosticados de carcinoma hepatocelular irrecusable o no susceptible de tratamientos locoregionales no tratado previamente con terapia sistémica.

Investigador responsable: María Varela Calvo. Código: ML42600. Promotor: IQVIA RDS SPAIN S.L.; Roche Farma, S.A. Soc. Unipersonal. Periodo: 17/12/2020-30/04/2023. Estado en 2022: Vigente.

Un ensayo clínico abierto, prospectivo, multicéntrico y aleatorizado para evaluar la eficacia y la seguridad de therasphere seguido de durvalumab (Imfinzi) con tremelimumab, frente a therasphere solo para el carcinoma hepatocelular (HCC).

Investigador responsable: María Varela Calvo. Código: ROWAN. Promotor: BIOCOPATIBLES UK LTD. Periodo: 07/04/2022-30/04/2026. Estado en 2022: Vigente



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- de la Torre Alaez, M; Matilla, A; **Varela, M**; Inarrairaegui, M; Reig, M; Lledo, JL; Arenas, JI; Lorente, S; Testillano, M; Marquez, L; Da Fonseca, L; Argemi, J; Gomez Martin, C; Rodriguez Fraile, M; Sangro, B. Nivolumab after selective internal radiation therapy for the treatment of hepatocellular carcinoma: a phase 2, single-arm study. *J Immunother Cancer*. 2022. 10. (11). e005457. DOI: 10.1136/jitc-2022-005457. IF:12,469. (Q1).
- De Madaria, E; Buxbaum, JL; Maisonneuve, P; Garcia de Paredes, AG; Zapater, P; Guilabert, L; Vaillo Rocamora, A; Rodriguez Gandia, MA; Donate Ortega, J; Lozada Hernandez, EE; Collazo Moreno, A; Lira Aguilar, A; Llovet, LP; Mehta, R; Tandel, R; Navarro, P; Sanchez Pardo, AM; Sanchez Marin, C; Cobreros, M; Fernandez Cabrera, I; Casals Seoane, F; Deza, DC; **Lauret Brana, E**; Marti Marques, E; Camacho Montano, LM; Ubieto, V; Ganuza, M; Bolado, F; ERICA, C. Aggressive or Moderate Fluid Resuscitation in Acute Pancreatitis. *N. Engl. J. Med*. 2022. 387. (11). p. 989-1000. DOI: 10.1056/NEJMoa2202884. IF:176,079. (Q1).
- **Rodriguez Rodero, S**; Morales Sanchez, P; Tejedor, JR; Coca Pelaz, A; Mangas, C; Penarroya, A; Fernandez Vega, I; Fernandez, L; Alvarez Lopez, CM; Fernandez, AF; Alvarez, MA; Astudillo, A; Alarcon, PP; Ragnarsson, C; Alonso, AC; Rivas, HET; Rodrigo Tapia, JP; Torrero, SN; Pedroche Just, Y; Zapata, RMR; Rodriguez Garcia, AM; Abo, A; Balbin, M; Menendez, E; Delgado, E; Fraga, MF. Classification of follicular-patterned thyroid lesions using a minimal set of epigenetic biomarkers. *Eur. J. Endocrinol*. 2022. 187. (3). p. 335-347. DOI: 10.1530/EJE-22-0012. IF:6,558. (Q1).
- Ruiz Saavedra, S; Zapico, A; **Gonzalez del Rey, C**; Gonzalez, C; Suarez, A; Diaz, Y; De los Reyes Gavilan, CG; Gonzalez, S. Dietary Xenobiotics Derived from Food Processing: Association with Fecal Mutagenicity and Gut Mucosal Damage. *Nutrients*. 2022. 14. (17). 3482. DOI: 10.3390/nu14173482. IF:6,706. (Q1).
- Munoz Martinez, S; Sapena, V; Forner, A; Bruix, J; Sanduzzi Zamparelli, M; Rios, J; Bouattour, M; El Kassas, M; Leal, CRG; Mocan, T; Nault, J; Alves, RCP; Reeves, HL; da Fonseca, L; Garcia Juarez, I; Pinato, DJ; **Varela, M**; Alqahtani, SA; Alvares Silva, MR; Bandi, JC; Rimasasa, L; Lozano, M; Gonzalez Santiago, JM; Tacke, F; Sala, M; Anders, M; Lachenmayer, A; Pinero, F; Franca, A; Guarino, M; Elvevi, A; Cabibbo, G; Peck Radosavljevic, M; Rojas, A; Vergara, M; Braconi, C; Pascual, S; Pello, C; Mello, V; Rodriguez Lope, C; Acevedo, J; Villani, R; Hollande, C; Vilgrain, V; Tawheed, A; Theodoro, CF; Sparchez, Z; Blaise, L; Viera Alves, DE; Watson, R; Carrilho, FJ; Moctezuma Velazquez, C; D'Alessio, A; Iavarone, M; Reig, M. Outcome of liver cancer patients with SARS-CoV-2 infection: An International, Multicentre, Cohort Study. *Liver Int*. 2022. 42. (8). p. 1891-1901. DOI: 10.1111/iv.15320. IF:8,754. (Q1).
- Wang, B; Moyano, A; Maria Duque, J; Sanchez, L; Garcia Santos, G; **Garcia Florez, LJ**; Serrano Pertierra, E; del Carmen Blanco Lopez, M. Nanozyme-Based Lateral Flow Immunoassay (LFIA) for Extracellular Vesicle Detection. *Biosensors (Basel)*. 2022. 12. (7). 490. DOI: 10.3390/bios12070490. IF:5,743. (Q1).
- Sierra, JM; Fernandez, MD; **Rodríguez Garcia, JI**; Cortizo, JL; Villazon, MM. Validation of design and materials for additive manufacturing of endocavitary mechanical distractor. *Rapid Prototyp J*. 2022. 28. (6). p. 1005-1012. DOI: 10.1108/RPJ-06-2021-0143. IF:4,043. (Q2).
- Lorenzo Gomez, R; Casero Alvarez, A; Miranda Castro, R; Garcia Ocana, M; **de los Toyos, JR**; de Alvarez, N; Lobo Castanon, MJ. A competitive assay for the detection of a 16-mer peptide from alpha 1 chain of human collagen XI. *Talanta*. 2022. 240. 123196. DOI: 10.1016/j.talanta.2021.123196. IF:6,556. (Q1).
- Fraile Lopez, M; Ortiz Sordo, J; James, M; Kaye, P; Rangunath, K. Successful Treatment of an Early Barrett's Adenocarcinoma in a High-Risk Patient with Portal Hypertension: The "Band and Leave" Strategy. *J. Dig. Endosc*. 2022. 13. (01). p. 53-54. DOI: 10.1055/s-0040-1721224.
- Lorenzo Gomez, R; Miranda Castro, R; **de Los Toyos, JR**; de Alvarez, N; Lobo Castanon, MJ. Aptamers targeting a tumor-associated extracellular matrix component: The human mature collagen XI alpha 1. *Anal Chim Acta*. 2022. 1189. 339206. DOI: 10.1016/j.aca.2021.339206. IF:6,911. (Q1).

- Pipa Muniz, M; Castano Garcia, A; Sanmartino, S; Mesa, A; Alvarez Navascues, C; Gonzalez Dieguez, ML; Cadahia Rodrigo, V; Piscocoy Diaz, ME; Costilla Garcia, SM; Rodriguez, M; **Varela, M**. Low applicability of the "six-and-twelve score" in hepatocellular carcinoma treated with drug-eluting bead transarterial chemoembolization. Rev Esp Enferm Dig. 2022. 114. (1). p. 28-34. DOI: 10.17235/reed.2021.7696/2020. IF:2,389. (Q4).



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Guías de práctica clínica y documentos institucionales

- **Guía de atención integral a la endometriosis en el Principado de Asturias**
Firmantes del Grupo: Luis Joaquín García Flórez.



PREMIOS

- **Premio Radar a la Innovación Emprendedora en Asturias SPINOFF 2022**
Investigadores del grupo: Jose Ignacio Rodríguez García. F
Fecha 18/11/2022.
Dotación económica: sin datos.
- **Mejor comunicación vídeo del XXV Congreso Nacional de la Asociación Española de Coloproctología**
Investigadores del grupo: María Fernández Hevia, Daniel Fernández Martínez, Luis J. García Flórez.
Fecha 13/05/2022.
Dotación económica: Sin datos.

G046E Sarcomas y terapias experimentales



OBJETIVOS

1. Estudio del inicio de la sarcomagénesis: desarrollo de modelos de sarcoma a partir de células madre mesenquimales.
2. Caracterización de las subpoblaciones de células madre tumorales (CSCs) en sarcomas humanos:
3. Búsqueda de nuevas dianas terapéuticas eficaces contra las subpoblaciones de CSCs en sarcomas: Evaluación de fármacos anti-tumorales y búsqueda de mecanismos de resistencia.
4. Uso de nanotransportadores para mejorar el índice terapéutico de los fármacos antitumorales.
5. Desarrollo de estrategias de medicina de precisión: Análisis de alteraciones genómicas en pacientes y desarrollo de modelos derivados de pacientes para el testaje de terapias específicas.



TEMÁTICA DE ESTUDIO

Nuestro grupo desarrolla una actividad investigadora traslacional en el ámbito de los sarcomas y la evolución de las subpoblaciones tumorales durante la progresión tumoral. Abarcamos el estudio de la sarcomagénesis de una forma integral, desde inicio del proceso de transformación tumoral hasta el desarrollo y testaje de nuevas estrategias terapéuticas, con un interés creciente en el avance hacia la implementación de protocolos de medicina personalizada. Para llevar a cabo estas líneas de investigación hemos reunido un grupo multidisciplinar que aúna investigadores clínicos de distintas especialidades (traumatología, patología, radiología y oncología) con investigadores bási-

cos formados en biología celular y molecular, bioestadística, investigación con animales o nanotecnología.

5. Detección de compuestos orgánicos volátiles como método de cribado de pacientes de sarcoma.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

FINBA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias
Edificio FINBA
Avda. del Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Área transversal de Innovación
- CÁNCER



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

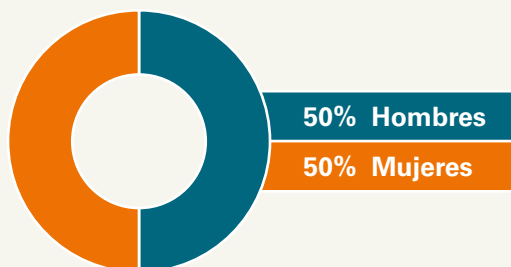
Responsable:

René Rodríguez González (R4)

ORCID: 0000-0002-0768-7306

Resto del Personal

- Aida María Rodríguez Pérez – R2
- Alejandro Braña Vigil – R2
- Borja Gallego Martínez – R1
- Carmen Huergo García – R1
- Dzohara Murillo Cabria – R1
- Juan Tornín Cavielles – R2
- María Victoria González Meana – R3
- Oscar Rafael Estupiñán Sánchez – R2
- Serafín Costilla García – R3
- Verónica Blanco Lorenzo – R2
- Verónica Rey Vázquez – R1



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2019-106666RB-I00. **Análisis multifactorial de la resistencia a fármacos anti-tumorales en Sarcomas usando modelos derivados de pacientes.**

Entidad: AEI. IP: René Rodríguez González. Período: 01/06/2020-31/05/2023. Presupuesto en 2022: 87.120€. Estado en 2022: Vigente.

IDI/2021/000027. **Ayudas a organismos públicos para apoyar las actividades de I+D+i de sus grupos de investigación – Grupo Sarcomas.**

Entidad: Consejería de Ciencia, Universidad e Innovación del Principado de Asturias. IP: René Rodríguez González. Período: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 52.507,50€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2022-100-GALBAN-ROGOR. **Proyecto Galban - Detección de compuestos orgánicos volátiles (COV) como método de cribado para pacientes con osteosarcoma.**

Entidad: ASOCIACIÓN GALBÁN. IP: René Rodríguez González, Juan Tornín Cavielles. Período: 01/12/2022-30/11/2024. Presupuesto en 2022: 1.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-101-GALBAN-TOCAJ. **Proyecto Galban - Diseño de nuevos modelos tumorales derivados de paciente para acercar la medicina de precisión a pacientes con osteosarcoma.**

Entidad: ASOCIACIÓN GALBÁN. IP: René Rodríguez González, Juan Tornín Cavielles. Período: 01/12/2022-30/12/2024. Presupuesto en 2022: 3.00€. Estado en 2022: Vigente.

2022-052-PI-ALIMERCA-TOCAJ. **Combinación de transcriptómica e ingeniería de tejidos para mejorar la medicina de precisión en sarcomas óseos.**

Entidad: Fundación Alimerka. IP: Juan Tornín Cavielles. Período: 20/05/2022-19/07/2023. Presupuesto en 2022: 1.000 €. Estado en 2022: Vigente.

9824. **EMBO Scientific Exchange Grant.**

Entidad: EMBO. Período: 20/09/2022-19/12/2022. Presupuesto en 2022: 11.870€. Estado en 2022: concedido.

PT20/00161. **Plataformas ISCIII de apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud. Biobancos y bio-modelos.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: René Rodríguez González. Período: 01/06/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 86.350€. Estado en 2022: Vigente.

Contrato con Applied Biological Materials INc para licenciar líneas celulares de condrosarcoma.

Entidad: Applied Biological Materials. IP: René Rodríguez González. Periodo: 10/01/2020- 09/01/2025. Presupuesto en 2022: 30% Royalties. Estado en 2022: Vigente.

019-025-RF-ESSAO. Predoctoral Severo Ochoa (Estupiñán Sánchez Oscar Rafael).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Oscar Rafael Estupiñán Sánchez. Periodo: 14/01/2019-37/07/2022. Presupuesto en 2022: 20.178,21€. Estado en 2022: Vigente.

2021-063-SO-GAMAB. Predoctoral Severo Ochoa (Gallego Martínez, Borja)

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Borja Gallego Martínez. Periodo: 08/10/2021-07/10/2025. Presupuesto en 2022: 20.854,64€. Estado en 2022: Vigente.

SOL-2022-RRHH-TOCAJ. AECC Posdoctoral 2023 - Juan Tornín Cavielles

Entidad: Asociación Española contra el cáncer. IP: Juan Tornín Cavielles. Periodo: 25/11/2022-. Presupuesto en 2022: Estado en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Mateu Sanz, M; Ginebra, M; **Tornin, J**; Canal, C. Cold atmospheric plasma enhances doxorubicin selectivity in metastatic bone cancer. Free Radic Biol Med. 2022. 189. p. 32-41. DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2022.07.007. IF:8,101. (Q1).
- Ortal, A; **Rodríguez, A**; Pilar Solís Hernández, M; de Prado, M; **Rey, V**; **Tornin, J**; **Estupinan, O**; **Gallego, B**; **Murillo, D**; **Huergo, C**; Luis García Llano, J; **Costilla, S**; **Rodríguez, R**. Proof of concept for the use of trained sniffer dogs to detect osteosarcoma. Sci Rep. 2022. 12. (1). 6911. DOI: 10.1038/s41598-022-11013-1. IF:4,379. (Q1).
- **Borja Gallego, Dzohara Murillo, Verónica Rey, Carmen Huergo, Óscar Estupiñán, Aida Rodríguez, Juan Tornín and René Rodríguez**. Addressing Doxorubicin Resistance in Bone Sarcomas Using Novel Drug-Resistant Models. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES (2022), 23(12):6425. doi:10.3390/ijms23126425. IF: 5,924. (Q1).

- Riobello, C; Muruais, RC; Suarez Fernandez, L; Garcia Marin, R; Cabal, VN; **Blanco Lorenzo, V**; Franchi, A; Laco, J; Lopez, F; Llorente, JL; Hermsen, MA. Intragenic NF1 deletions in sinonasal mucosal malignant melanoma. Pigment Cell Melanoma Res. 2022. 35. (1). p. 88-96. DOI: 10.1111/pcmr.13015. IF:4,159. (Q1).
- Pipa Muniz, M; Castano Garcia, A; Sanmartino, S; Mesa, A; Alvarez Navascues, C; Gonzalez Dieguez, ML; Cadahia Rodrigo, V; Piscoya Diaz, ME; **Costilla Garcia, SM**; Rodriguez, M; Varela, M. Low applicability of the "six-and-twelve score" in hepatocellular carcinoma treated with drug-eluting bead transarterial chemoembolization. Rev Esp Enferm Dig. 2022. 114. (1). p. 28-34. DOI: 10.17235/reed.2021.7696/2020. IF:2,389. (Q4).



MOVILIDADES

Estancias en otros centros Investigador:

- **Borja Gallego Martínez**
 Centro de estancia. INSTITUTO PASTEUR.
 Periodo: 20/09/2022-20/12/2022

Estancias en el ISPA

- Investigadora: **Carla Panisello Aranda**
 Centro de procedencia: Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud Germans Trias i Pujol, Badalona, España
 Periodo: 07/03/2022-25-03/2022



REDES Y ALIANZAS

- **CIBERONC - Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer.**
 IP: Rodrigo Tapia, Juan Pablo. REF: CB16/12/00390.
<https://www.ciberonc.es/grupos/grupo-deinvestigacion?id=23277>
- **EuSARC.**
<https://eusarc.com/>
Grupo Español de Investigación en Sarcomas (GEIS).
<http://www.grupogeis.org/es/>



PREMIOS

- **Premio Tesis Doctorales ISPA 2021-2022.**

Investigadores del grupo: Oscar Estupiñán Sánchez.

Fecha 12/12/2022.

Dotación económica: 1.000€.

G050A ORIGIN



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.
D-2 Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

■ CÁNCER



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

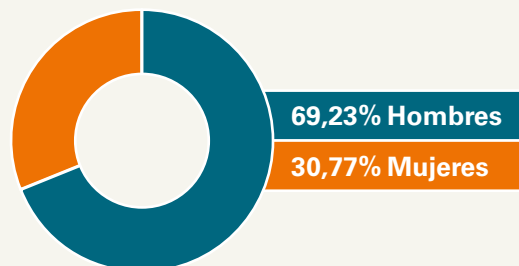
José Fernández García (R3)

Daniel Rodríguez Latorre (R3)

ORCID: 0000-0001-5690-7531

Resto del Personal

- Daniel Álvarez Llorente – R1
- Diego Crelgo Alonso – R2
- Silvia Fernández Cerezo – R2
- Ignacio Iglesias Rodríguez –
- Zahara Martín Rodríguez – R2
- Teresa Montserrat Fuentes – R2
- Natalia Montenegro Iglesias – R2
- Daniel San José Olmedo – R2
- Pedro Sánchez Galiano –
- Javier Sánchez Ruipérez – R2
- Alfonso Villacé Gallego – R2





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

871324. **Optical Fibre Dose Imaging for Adaptive Brachytherapy (ORIGIN).**

Entidad: COMISIÓN EUROPEA. IP: José Fernández García. Periodo: 01/01/2021-30/06/2023. Presupuesto en 2022: 166.233,75€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Barragan, VV; **Garcia, AIA**; **Garcia, JF**; Marin, MJ; Pena Vivas, JC; **Rijo, GJ**. Perioperative interstitial high-dose-rate brachytherapy for keloids scar. J Contemp Brachytherapy. 2022. 14. (1). p. 29-34. DOI: 10.5114/jcb.2022.113547. IF:1,400. (Q4).

A3 CARDIOLOGÍA, RESPIRATORIO Y RENAL

G005C Investigación traslacional en el paciente crítico



OBJETIVOS

La actividad investigadora del grupo se coordina en torno a tres grandes ejes, que resultan de la evolución de la trayectoria científica por el grupo. Estos tres ejes son:

1. Medicina molecular en la lesión pulmonar aguda.
2. Afectación del Sistema Nervioso Central en la lesión pulmonar.
3. Paciente crítico frágil.

Todos los ejes cubren desde la experimentación básica en modelos animales y celulares hasta los estudios en pacientes. La transferibilidad y la aproximación molecular personalizada a las enfermedades respiratorias son valores adicionales de todas las líneas.

1. Medicina molecular en la lesión pulmonar aguda. El objetivo de esta línea es identificar mecanismos moleculares específicos de la lesión pulmonar aguda que sean susceptibles de una intervención terapéutica para atenuar el daño o mejorar la reparación. Dentro de esta línea se incluyen:
 - Sublínea 1. Mecanismos moleculares de daño y reparación pulmonar.
 - Sublínea 2. Mecanosensación y mecanotransducción nuclear.
 - Sublínea 3. Mecanismos epigenéticos en lesión pulmonar.
2. Afectación del Sistema Nervioso Central en la lesión pulmonar: El daño neurológico en los pacientes críticos, especialmente en aquellos sometidos a ventilación mecánica, es una de las principales secuelas de los supervivientes a una enfermedad gra-

ve. En trabajos previos, el grupo identificó un mecanismo de señalización desde el parénquima pulmonar al hipocampo, responsable de apoptosis a este nivel. Esta línea de trabajo continúa en la actualidad con los siguientes proyectos:

- Sublínea 1. Mecanismos de mecanosensación neural en el pulmón.
 - Sublínea 2. Factores genéticos asociados al daño neurológico por ventilación.
 - Sublínea 3. Activación del hipocampo por las asincronías respiratorias.
3. Paciente crítico frágil: Los pacientes con alguna condición de fragilidad que son sometidos a ventilación mecánica muestran un pronóstico significativamente peor que sus comparadores sin fragilidad o no sometidos a ventilación. El objetivo de esta línea de trabajo es identificar los mecanismos responsables del mal pronóstico de estos pacientes. Para ello, han creado diferentes modelos experimentales de fragilidad (envejecimiento, cáncer, inmunosupresión) y estudiado los factores responsables del mayor daño por ventilación mecánica.
 - Sublínea 1. Daño pulmonar agudo y envejecimiento.
 - Sublínea 2. Daño pulmonar agudo en presencia de cáncer.
 - Sublínea 3. Daño pulmonar agudo en inmunodeprimidos.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias Edificio
FINBA
Laboratorio 19
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



PERSONAL

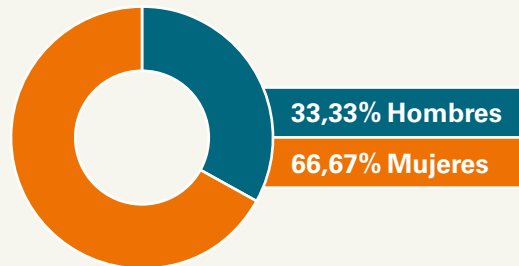
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Guillermo Muñiz Albaiceta (R4)
ORCID: 0000-0002-9276-3253

Resto del Personal

- Laura Amado Rodríguez – R2
- Irene Crespo Gómez – R2
- Sara María Exojo Ramírez – R1
- Emilio García Prieto – R2
- Inés López Alonso – R2
- Cecilia López Martínez – R1
- Diego Parra Ruíz – R3
- Raquel Rodríguez García – R2
- Estefanía Salgado del Riego – R2
- Israel David Duarte Herrera – R1



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI/20/1360. **Descifrando el papel de la senescencia acelerada en las consecuencias locales y sistémicas en la lesión pulmonar aguda.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Guillermo Muñiz Albaiceta. Período: 01/01/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 25.410€. Estado en 2022: Vigente.

PI21/01592. **"Medicina de Precisión en el Síndrome Post-UCI (PreMed4PICS): fenotipos patogénéticos de debilidad muscular y firmas transcriptómicas de secuelas a largo plazo".**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Laura Amado Rodríguez. Período: 01/01/2022 – 31/12/2024. Presupuesto en 2022: 108.900€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

IDI/2021/000107. **Grupo de Investigación Traslacional en el Paciente Crítico.**

Entidad: Gobierno Principado de Asturias. IP: Guillermo Muñiz Albaiceta. Período: 11/10/2022 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 65.305,50€. Estado en 2022: Vigente.

202118-32. **Impacte i seqüeles derivades de l'impuls respiratori elevat en els malalts crítics COVID-19 que requereixen ventilació mecànica: caracterització mecànica i genòmica mitjançant l'ús d'intel·ligència artificial.**

Entidad: Fundació la Marató de TV3. IP: Laura Amado Rodríguez. Período: 24/09/2021-29/09/2024. Presupuesto en 2022: 68.750€. Estado en 2022: Vigente.

2021-033-INTRAMURALES-LOALI. **Intramurales ISPA - Fomento de proyectos LOALI. Convocatoria Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores Básicos y Clínicos.**

Entidad: ISPA. IP: Inés López Alonso. Periodo: 06/06/2021-03/09/2022. Presupuesto en 2022: 3.301,67€. Estado en 2022: Vigente.

CM20/00083. **Río Horteiga.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Rodríguez García, Raquel María. Periodo: 01/02/2021- 31/01/2023. IP: Raquel María Rodríguez García. Periodo: Presupuesto en 2022: 26.866 €. Estado en 2022: Vigente.

CB17/06/00021. **CIBER Área Temática de Enfermedades Respiratorias "Insuficiencia respiratoria y lesión pulmonar aguda" Incorporación G005C - INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL EN EL PACIENTE CRITICO.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Guillermo Muñiz Albaiceta. (CB17/06/00021). Periodo: 16/01/2018-. Presupuesto en 2022: 45.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-055-IMDEAFOOD-AMROL. **Proyecto Estudio molecular muestras COVID diferencias interi.**

Entidad: FUNDACIÓN IMDEA ALIMENTACIÓN (IMDEA FOOD). IP: Laura Amado Rodríguez, Guillermo Muñiz Albaiceta. Periodo: 14/07/2022-28/02/2024. Presupuesto en 2022: 7.500€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos clínicos

Eficacia y seguridad de 7 versus 14 días de tratamiento antibiótico para la bacteriemia producida por Pseudomonas aeruginosa: un ensayo clínico, multicéntrico, aleatorizado (SHORTEN-2) con un análisis DOOR/RADAR.

Investigador responsable: Emilio García Prieto. Código: SHORTEN II. Periodo: 22/01/2021- 31/05/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio clínico de fase 2, aleatorizado, doble ciego, adaptativo, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de RMC-035 en pacientes con alto riesgo de lesión renal aguda tras someterse a una cirugía cardíaca a corazón abierto.

Investigador responsable: Guillermo Muñiz Albaiceta. Código: 21-ROS-05. Promotor: CTI CLINICAL TRIAL AND CONSULTING SERVICES EUROPE GmbH; Guard Therapeutics International AB. Periodo: 31/01/2022-30/06/2023. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Amado Rodriguez, LC; Rodriguez Garcia, R;** Bellani, G; Pham, T; Fan, E; Madotto, F; Laffey, J; **Albaiceta, G;** LUNG SAFE, I. Mechanical ventilation in patients with cardiogenic pulmonary edema: a sub-analysis of the LUNG SAFE study. J Intensive Care. 2022. 10. (1). 55. DOI: 10.1186/s40560-022-00648-x. IF:7,520. (Q1).
Vazquez Coto, D; **Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L;** Clemente, MG; Cuesta Llavona, E; Gomez, J; Coto, E. Common mitochondrial haplogroups as modifiers of the onset-age for critical COVID-19. Mitochondrion. 2022. 67. p. 1-5. DOI: 10.1016/j.mito.2022.09.001. IF:4,534. (Q2).
- Quintana Cepedal, M; de la Calle, O; Medina Sanchez, M; **Crespo, I;** del Valle, M; Olmedillas, H. Characterising groin pain in rink hockey: Function and five-second squeeze in Spanish players. Phys Ther Sport. 2022. 58. p. 100-105. DOI: 10.1016/j.pts.2022.10.004. IF:2,920. (Q2).
- **Salgado Del Riego, E;** Laura Saiz, M; Corte Iglesias, V; Leoz Gordillo, B; Martin, C; Rodriguez Perez, M; Escudero, D; Lopez Larrea, C; Suarez Alvarez, B. Divergent SARS-CoV-2-specific T cell responses in intensive care unit workers following mRNA COVID-19 vaccination. Front. Immunol. 2022. 13. 942192. DOI: 10.3389/fimmu.2022.942192. IF:8,786. (Q1).
- Lopez Martinez, R; **Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L;** Gomez, J; Cuesta Llavona, E; Garcia Clemente, M; Hermida Valverde, T, A; Hernandez Gonzalez, C; Martinez Borra, J; Lopez Larrea, C; Gil Pena, H; Alvarez, V; Coto, E. IGHG3 hinge length variation was associated with the risk of critical disease and death in a Spanish COVID-19 cohort. Genes Immun. 2022. 23. (6). p. 205-208. DOI: 10.1038/s41435-022-00179-3. IF:4,248. (Q2).
- Quintana Cepedal, M; Angel Rodriguez, M; **Crespo, I;** Terrados, N; Sanchez Martinez, B; del Valle, M; Olmedillas, H. Injury Characteristics among Young Adults during and Immediately after the COVID-19 Lockdown. Int J Environ Res Public Health. 2022. 19. (15). 8982. DOI: 10.3390/ijerph19158982. IF:4,614. (Q1).
- Camblor, DG; Miranda, D; **Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L;** Cuesta Llavona, E; Vazquez Coto, D; de Ona, JG; Garcia Lago, C; Gomez, J; Coto, E. Genetic variants in the NF-kappa B signaling pathway (NFKB1, NFKBIA, NFKBIZ) and risk of critical outcome among

COVID-19 patients. *Hum Immunol.* 2022. 83. (8-9). p. 613-617. DOI: 10.1016/j.humimm.2022.06.002. IF:2,211. (Q4).

- **Lopez Alonso, I; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; Amado Rodriguez, L;** Gonzalez Lopez, A; Mayordomo Colunga, J; del Busto, C; Bernal, M; **Crespo, I;** Astudillo, A; Arias Guillen, M; Fueyo, A; Almendros, I; Otero, J; Sanz Fraile, H; Farre, R; **Albaiceta, GM.** Mechanical ventilation promotes lung tumour spread by modulation of cholesterol cell content. *Eur. Resp. J.* 2022. 60. (1). 2101470. DOI: 10.1183/13993003.01470-2021. IF:33,795. (Q1).
- Torres, A; Motos, A; Cilloniz, C; Ceccato, A; Fernandez Barat, L; Gabarrus, A; Bermejo Martin, J; Ferrer, R; Riera, J; Perez Arnal, R; Garcia Gasulla, D; Penuelas, O; Lorente, JA; de Gonzalo Calvo, D; Almansa, R; Menendez, R; Palomeque, A; Amaya Villar, R; Anon, JM; Balan Marino, A; Barbera, C; Barberan, J; Blandino Ortiz, A; Victoria Boado, M; Bustamante Munguira, E; Caballero, J; Luisa Canton Bulnes, M; Carbajales Perez, C; Carbonell, N; Catalan Gonzalez, M; de Frutos, R; Franco, N; Galban, C; Gumucio Sanguino, VD; del Carmen de la Torre, M; Diaz, E; Estella, A; Gallego, E; Garcia Garmendia, JL; Gomez, JM; Huerta, A; Jorge Garcia, RN; Loza Vazquez, A; Marin Corral, J; Martin Delgado, MC; Martinez de la Gandara, A; Martinez Varela, I; Lopez Messa, J; **Albaiceta, GM;** Nieto, M; Andrea Novo, M; Penasco, Y; Perez Garcia, F; Carlos Pozo Laderas, J; Ricart, P; Sagredo, V; Sanchez Miralles, A; Chinesta, SS; Serra Fortuny, M; Socias, L; Sole Violan, J; Suarez Sipmann, F; Lomas, LT; Trenado, J; Ubeda, A; Jorge Valdivia, L; Vidal, P; Barbe, F; CIBERESUCICOVID Project, I. Major candidate variables to guide personalised treatment with steroids in critically ill patients with COVID-19: CIBERESUCICOVID study. *Intensive Care Med.* 2022. 48. (7). p. 850-864. DOI: 10.1007/s00134-022-06726-w. IF:41,787. (Q1).
- Benitez, ID; de Batlle, J; Torres, G; Gonzalez, J; De Gonzalo Calvo, D; Targa, ADS; Gort Paniello, C; Moncusi Moix, A; Ceccato, A; Fernandez Barat, L; Ferrer, R; Garcia Gasulla, D; Menendez, R; Motos, A; Penuelas, O; Riera, J; Bermejo Martin, JF; Penasco, Y; Ricart, P; Martin Delgado, MC; Aguilera, L; Rodriguez, A; Boado Varela, MV; Suarez Sipmann, F; Carlos Pozo Laderas, J; Sole Violan, J; Nieto, M; Andrea Novo, M; Barberan, J; Amaya Villar, R; Garnacho Montero, J; Luis Garcia Garmendia, J; Gomez, JM; Angel Lorente, J; Blandino Ortiz, A; Tamayo Lomas, L; Lopez Ramos, E; Ubeda, A; Catalan Gonzalez, M; Sanchez Miralles, A; Martinez Varela, I; Jorge Garcia, RN; Franco, N; Gumucio Sanguino, VD; Huerta Garcia, A; Bustamante Munguira, E; Jorge Valdivia, L; Caballero, J; Gallego, E; Martinez de la Gandara, A; Castellanos Ortega, A; Trenado, J; Marin Corral, J; **Albaiceta, GM;** Del Carmen de la Torre, M; Loza Vazquez, A; Vidal, P; Lopez Messa, J; Anon, JM; Carbajales Perez, C; Sagredo, V; Bofill, N; Carbonell, N; Socias, L; Barbera, C; Estella, A; Valledor Mendez, M; Diaz, E; Lopez Lago, A; Torres, A; Barbe, F. Prognostic implications of comorbidity patterns in critically ill COVID-19 patients: A multicenter, observational study. *Lancet Reg Health Eur.* 2022. 18. 100422. DOI: 10.1016/j.lanepe.2022.100422.
- Isabel Biezma, M; Munoz, P; De la Villa, S; Carmen Fariñas Alvarez, MA; Arnaiz de las Revillas, F; Gutierrez Carretero, E; De Alarcon, A; **Rodriguez Garcia, R;** Llopis, J; Angel Goenaga, M; Gutierrez Villanueva, A; Plata, A; Vidal, L; Martinez Selles, M; G. Infective Endocarditis in Diabetic Patients: A Different Profile with Prognostic Consequences. *J Clin Med.* 2022. 11. (9). 2651. DOI: 10.3390/jcm11092651. IF:4,964. (Q2).
- Mayordomo Colunga, J; Vivanco Allende, A; **Lopez Alonso, I; Lopez Martinez, C;** Fernandez Vega, I; Gil pena, H; Rey, C. SARS-CoV-2 Spike Protein in Intestinal Cells of a Patient with Coronavirus Disease 2019 Multisystem Inflammatory Syndrome. *J PEDIATR.* 2022. 243. p. 214-214. DOI: 10.1016/j.jpeds.2021.11.058. IF:6,314. (Q1).
- Torres, A; Motos, A; Ceccato, A; Bermejo Martin, J; de Gonzalo Calvo, D; Perez, R; Barroso, M; Zubizarreta Pascual, I; Gonzalez, J; Fernandez Barat, L; Ferrer, R; Riera, J; Garcia Gasulla, D; Penuelas, O; Angel Lorente, J; Almansa, R; Menendez, R; Kiarostami, K; Canseco, J; Amaya Villar, R; Anon, JM; Balan Marino, A; Barbera, C; Barberan, J; Blandino Ortiz, A; Victoria Boado, M; Bustamante Munguira, E; Caballero, J; Luisa Canton Bulnes, M; Carbajales Perez, C; Carbonell, N; Catalan Gonzalez, M; de Frutos, R; Franco, N; Galban, C; Gumucio Sanguino, VD; Del Carmen de la Torre, M; Diaz, E; Estella, A; Gallego, E; Garcia Garmendia, JL; Gomez, JM; Huerta, A; Jorge Garcia, RN; Loza Vazquez, A; Marin Corral, J; Martin Delgado, MC; Martinez de la Gandara, A; Martinez Varela, I; Lopez Messa, J; **Albaiceta, GM;** Nieto, M; Andrea Novo, M; Penasco, Y; Perez Garcia, F; Carlos Pozo Laderas, J; Ricart, P; Sagredo, V; Sanchez Miralles, A; Sancho Chinesta, S; Serra Fortuny, M; Socias, L; Sole Violan, J; Suarez Sipmann, F; Tamayo Lomas, L; Trenado, J; Ubeda, A; Jorge Valdivia, L; Vidal, P; Barbe, F; CIBERESUCICOVID Project COV20, I. Methodology of a Large Multicenter Observational Study of Patients with COVID-19 in Spanish Intensive Care Units. *Arch Bronconeumol.* 2022. 58. (1). p. 22-31. DOI: 10.1016/j.arbres.2022.03.010. IF:6,333. (Q1).
- Pelaez Garcia De La Rasilla, T; Gonzalez Jimenez, I; Fernandez Arroyo, A; Roldan, A; Luis Carretero Ares, J; Garcia Clemente, M; Telenti Asensio, M; **Garcia Prieto, E;** Martinez Suarez, M; Vazquez Valdes, F; Melon Garcia, S; Caminal Montero, L; Fernandez Simon, I; Mellado, E; Luisa Sanchez Nunez, M; HUCAPA, GRP. COVID-19 Associated Pulmonary Aspergillosis (CAPA): Hospital or Home Environment as a Source of Life-Threatening As-

pergillus fumigatus Infection? J Fungi (Basel). 2022. 8. (3). 316. DOI: 10.3390/jof8030316. IF:5,724. (Q1).

- Kulkarni, HS; Lee, JS; Bastarache, JA; Kuebler, WM; Downey, GP; **Albaiceta, GM**; Altemeier, WA; Artigas, A; Bates, JHT; Calfee, CS; Dela Cruz, CS; Dickson, RP; Englert, JA, J; Fessler, MB; Gelman, AE; Gowdy, KM; Groshong, SD; Herold, S; Homer, RJ; Horowitz, JC; Hsia, CCW; Kurahashi, K; Laubach, VE; Looney, MR; Lucas, R; Mangalmurti, NS; Manicone, AM; Martin, TR; Matalon, S; Matthay, MA; McAuley, DF; McGrath Morrow, SA; Mizgerd, JP; Montgomery, SA; Moore, BB; Noel, A; Perlman, CE; Reilly, JP; Schmidt, EP; Skerrett, SJ; Suber, TL; Summers, C; Suratt, BT; Takata, M; Tuder, R; Uhlig, S; Witzernrath, M; Zemans, RL; Matute Bello, G. Update on the Features and Measurements of Experimental Acute Lung Injury in Animals An Official American Thoracic Society Workshop Report. Am. J. Respir. Cell Mol. Biol. 2022. 66. (2). p. 1-14. DOI: 10.1165/rcmb.2021.0531ST. IF:7,748. (Q1).
- **Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E;** Gomez de Ona, J; **Lopez Alonso, I;** Gil Pena, H; Lopez Martinez, C; **Martin Vicente, P;** Lopez Vazquez, A; Lopez, AG; Cuesta Llavona, E; Rodriguez Garcia, R; Antonio Boga, J; Elena Alvarez Arguelles, M; Mayordomo Colunga, J; Ramon Vidal Castineira, J; Crespo, I; Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; Jose Jimeno Demuth, F; Blanch, L; Prieto, B; Fernandez, A; Lopez Larrea, C; Coto, E; **Albaiceta, GM.** Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. Elife. 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:8,713. (Q1).
- Martin Loeches, I; Motos, A; Menendez, R; Gabarrus, A; Gonzalez, J; Fernandez Barat, L; Ceccato, A; Perez Arnal, R; Garcia Gasulla, D; Ferrer, R; Riera, J; Lorente, JA; Penuelas, O; Bermejo Martin, JF; de Gonzalo Calvo, D; Rodriguez, A; Barbe, F; Aguilera, L; Amaya Villar, R; Barbera, C; Barberan, J; Ortiz, AB; Bustamante Munguira, E; Caballero, J; Carbajales, C; Carbonell, N; Catalan Gonzalez, M; Galban, C; Gumucio Sanguino, VD; de la Torre, MD; Diaz, E; Gallego, E; Garmendia, JLG; Garnacho Montero, J; Gomez, JM; Garcia, RNJ; Loza Vazquez, A; Marin Corral, J; de la Gandara, AM; Varela, IM; Messa, JL; **Albaiceta, GM;** Novo, MA; Penasco, Y; Ricart, P; Urrelo Cerron, L; Sanchez Miralles, A; Chinnesta, SS; Socias, L; Sole Violan, J; Lomas, LT; Vidal, P; Torres, A. ICU-Acquired Pneumonia Is Associated with Poor Health Post- COVID-19 Syndrome. J Clin Med. 2022. 11. (1). 224. DOI: 10.3390/jcm11010224. IF:4,964. (Q2).
- Muniz Banciella, MG; Albaiceta, GM; **Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; Lopez Alonso, I; Lopez Martinez, C;** Martin Vicente, P; Garcia Clemente, M; Hermida Valverde, T, A; Hernandez Gonzalez, C; Cues-

ta Llavona, E; Alvarez, V; Gomez, J; Coto, E. Age-dependent effect of the IFIH1/MDA5 gene variants on the risk of critical COVID-19. Immunogenetics. 2022. DOI: 10.1007/s00251-022-01281-6. IF:3,330. (Q3).

- Escudero, D; Astola, I; Balboa, S; Leoz, B; Meilan, A; del Busto, C; Quindos, B; Forcelledo, L; Vizcaino, D; Martin, L; **Salgado, E;** Vina, L. Clinico-radiological related to early brain death factors. Med Intensiva. 2022. 46. (1). p. 1-7. IF:2,799. (Q3).
- Martín-Vicente P, López-Martínez C, Albaiceta GM. The last-minute redemption of inflammatory cells in lung repair. Eur Respir J. 2022 Apr 14;59(4):2103000. DOI: 10.1183/13993003.03000-2021. IF: 33,795. (Q1).



INNOVACIÓN Y TRASLACION A LA PRACTICA CLINICA

Patentes o modelos de utilidad:

- **Métodos y usos para cuantificar la sobredistensión pulmonar mediante la determinación de un conjunto.**
Referencia: 202230169. Tipo: Patente. Inventores: Muñoz Guillermo, Amado Laura, López Inés, López Cecilia, Martín Paula, dos Santos, Claudia Entidad titular: FINBA/CIBER/Universidad de Oviedo. Estado en 2022: Solicitada.

Guías de práctica clínica y documentos institucionales

- **TUpdate on the Features and Measurements of Experimental Acute Lung Injury in Animals: An Official American Thoracic Society Workshop Report.**
Firmantes del grupo: Guillermo Muñoz Albaiceta. Am J Respir Cell Mol Biol. DOI: 10.1165/rcmb.2021.0531.



MOVILIDADES

Estancias en otros centros:

- Investigadora: **Cecilia López Martínez**
Centro de Estancia: Universidad de Washington, Seattle, USA.
Periodo: 12/9/2022-9/12/2022.
- Investigadora: **Cecilia López Martínez**
Centro de Estancia: Departamento de Biofísica. Universidad de Barcelona.
Periodo: 30/05/2022-17/06/2022.
- Investigadora: **Inés López Alonso**
Centro de Estancia: Departamento de Biofísica. Universidad de Barcelona.
Periodo: 30/05/2022-17/06/2022.



REDES Y ALIANZAS

- **Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias. (CIBERES).**
IP: Guillermo Muñiz Albaiceta Ref: CB17/06/00021
<https://www.ciberes.org/grupos/grupo-de-investigacion?id=24449>

G011C Patología Cardíaca



OBJETIVOS

Dentro de la línea sobre Resultados a largo plazo del tratamiento percutáneo de la estenosis aórtica severa, los objetivos a alcanzar son los siguientes:

1. Conocer el patrón de degeneración estructural moderada y severa de la prótesis aórtica biológica Tri-fecta durante los años 8, 10 y 12 de seguimiento.
2. Conocer si la degeneración estructural de esta prótesis en su grado moderado y/ o severo es un factor pronóstico independiente de mortalidad en el tiempo.
3. Conocer qué variables pronostican la degeneración valvular en esta prótesis.

Los objetivos de la línea sobre Arritmias y mecanismos arritmogénicos se cifran en:

1. Estudiar y cuantificar el papel de los rotors como fuente de mantenimiento y la sostenibilidad de fibrilación cardíaca humana mediante una integración sistematizada de su dinámica con los niveles de organización jerárquica en el dominio de la fase-frecuencia.
2. Estudiar, desarrollar y cuantificar la utilidad de un nuevo método para la caracterización de la dinámica de los rotors en función de sus propiedades estacionarias y cuasi-periódicas que se reflejan en la señal de fibrilatoria ("huella espectral").
3. Analizar y cuantificar la respuesta de la organización jerárquica de la fibrilación cardíaca humana a la interacción física con los rotors (ablación) con el fin de confirmar su papel en la fisiología fibrilatoria.

4. Dilucidar las leyes universales que gobiernan la fibrilación cardíaca en el corazón humano mediante una integración sistematizada de la dinámica de los rotors con los niveles de organización jerárquica de la FV y su comparación con los datos obtenidos en la FA.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Pablo Avanzas Fernández (R4)

ORCID: 000-0002-4958-6108

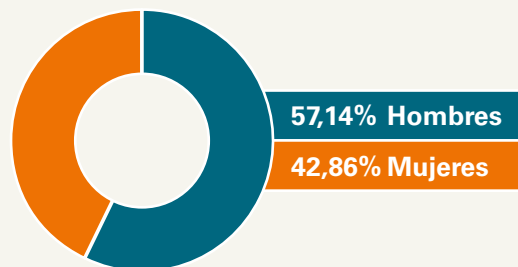
César Morís De La Tassa (R4)

ORCID: 0000-0002-2871-190X

Resto del Personal

- Marcel Gabriel Almindárez Lacayo – R1
- Rebeca Alonso Arias – R3
- Manuel Alonso Pérez – R2
- Alberto Alperi García – R2
- Francisco Álvarez Marcos – R2
- Rut Álvarez Velasco – R2
- Paula Antuña Álvarez – R2
- Ana Ayesta López – R2
- Eva Bueno García – R1
- David Calvo Cuervo – R3
- Santiago Colunga Blanco – R2
- Alvaro Del Río García – R1
- Rocío Díaz Méndez – R2
- Beatriz Díaz Molina – R3
- Daniel García Iglesias – R2
- José Manuel García Ruiz – R2
- Alejandra García Torre – R1

- Mar González Vasserot – R2
- Daniel Hernández-Vaquero Panizo – R3
- José Luis Lambert Rodríguez – R3
- Rebeca Lorca Gutiérrez – R2
- Iñigo M. Lozano Mtnez.-Luengas – R3
- María Martín Fernández – R2
- Yamina Mohamedi Munarriz – R2
- Marco Antonio Moro García –
- Isaac Pascual Calleja – R2
- Diego Pérez Díez – R2
- María Isabel Rodríguez García – R3
- Juan José Rondán Murillo – R2
- José Rozado Castaño – R2
- José Manuel Rubín López – R2
- Beatriz Samaniego Lampón – R2
- David Testa Alonso –
- Irene Valverde André – R2
- José Miguel Vegas Valle – R2
- Aliaksandra Skipro –



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI17/00714. **Alteraciones cuantitativas y funcionales de los linfocitos T naïve en pacientes con inflamación sistémica secundaria a insuficiencia cardíaca crónica.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP/IPs: Rebeca Alonso Arias. Período: 01/01/2018-26/01/2022. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2021: Vigente.

PI18/01293. **Estudio de la relación entre los procesos de reestenosis en stents coronarios y cicatrización cutánea excesiva para la identificación de biomarcadores y dianas terapéuticas.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP/IPs: Iñigo Manuel Lozano Martínez-Luengas. Período: 01/01/2019-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 37065.53€. Estado en 2022: Vigente.

PI18/00694. **Mecanismos moleculares de calcificación en la estenosis aórtica severa: estudio de microRNAs y exosomas como nuevas dianas y agentes terapéuticos.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP/IPs: María Isabel Rodríguez García I. Período: 01/01/2019-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 8608.99€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2021-135-FEHH-GATOA. **Papel del miR155 en la regulación de la expresión de checkpoints inmunológicos en la leucemia linfática crónica y en linfoma.**

Entidad: Fundación Española de Hematología y Hemoterapia. IP: Alejandra García Torre. Período: 28/12/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 34812.48€. Estado en 2022: Vigente.

2022-080-NOVARTIS-LOMAI. **Proyecto Dinamización y Digitalización proceso asistencias Unidad IC Cabueñes.** Entidad: NOVARTIS. IP: Iñigo Manuel Lozano Martínez-uengas. Periodo: 19/10/2022- 19/10/2023. Presupuesto en 2022: 11400€. Estado en 2022: Vigente.

2020-033-SEC-LOGUR. **Estudio de la hipercolesterolemia familiar en pacientes con SCACEST a edades precoces.**

Entidad: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA. IP: Rebeca Lorca Gutiérrez. Periodo: 29/10/2020-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.

2021-057-SO-BUGAE. **Eva Bueno García: Contrato Pre-doctoral Severo Ochoa.**

Entidad: PRINCIPADO DE ASTURIAS. IP/IPs: Rebeca Alonso Arias. Periodo: 08/10/2021-31/08/2024. Presupuesto en 2022: 20.832.43€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Eficacia y seguridad en los procedimientos de implantación transcater de válvulas aórticas (safe-tavi).

Investigador responsable: Alberto Alperi García, César Morís de la Tassa. Código: 2022-103-1. Promotor: Op Sens, Fundación privada Mon Clinic. Periodo: 14/07/2022-30/04/2023. Estado en 2022: Vigente.

Infarto agudo de miocardio que se somete a una intervención coronaria percutánea inmediata (iamcest) y se asigna al azar a evolocumab subcutáneo o a estrategias normales para alcanzar los objetivos de las directrices ldl en el mundo real.

Investigador responsable: Alberto Alperi García. Código: 2021-000573-80. Promotor: L'ASSISTANCE PUBLIQUE – HÔPITAUX DE PARIS (APHP). Periodo: 09/02/2022-31/12/2023. Estado en 2022: Vigente

Ensayo clínico aleatorizado para evaluar el efecto de los betabloqueantes y los antiagregantes plaquetarios en pacientes con disección espontánea de la arteria coronaria.

Investigador responsable: Pablo Avanzas Fernández. Código: J2G-MC-JZJX. Código EDURACT: 2020-005191-35. Promotor: LILLY S.A. Periodo: 03/12/2021 - 01/11/2025. Estado en 2022: Vigente.

Revascularización guiada por reserva fraccional de flujo o por rff de vasos basada en coronariografía cuantitativa 3d.

Investigador responsable: Pablo Avanzas Fernández. Código: 04931771. Promotor: EUROPEAN CARDIOVASCULAR RESEARCH INSTITUTE ECRI-13 B.V. Periodo: 10/11/2021-31/01/2024. Estado en 2022: Vigente.

Un ensayo factorial aleatorio controlado 2x2 de colchicina y espironolactona en pacientes con infarto de miocardio con elevación del st7registro de stent synergy-organización para evaluar estrategias para los síndromes isquémicos 9.

Investigador responsable: Ana Ayesta López. Código: CL-SYN.1702. Código EDURACT: 2017- 000487-15. Promotor: HAMILTON HEALTH SCIENCE CORPORATION. Periodo: 15/03/2021 - 15/03/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 2 de los efectos de ponesgromab en la calidad de vida relacionada con la salud y la seguridad en pacientes con insuficiencia cardíaca (garden-timi 74).

Investigador responsable: Beatriz Díaz Molina. Código: 2022-001809-50. Promotor: PFIZER. Periodo: 14/10/2022-31/10/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio intervencionista posterior a la comercialización del sistema corevalve evolut pro (sistema evolut pro).

Investigador responsable: César Morís de la Tassa. Código: GEM-KYCYDEX. Código EDURACT: 2016/05008/14. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 12/01/2018 - 31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de seguimiento clínico posterior a la comercialización para supervisar el rendimiento del dispositivo y los resultados del sistema de válvula cardíaca transcáteter centera.

Investigador responsable: César Morís de la Tassa. Código: EAU-RF-208-01. Código EDURACT: 2010-019181-91. Promotor: EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY RESEARCH FOUNDATION. Periodo: 07/02/2019 - 29/09/2023. Estado en 2022: Vigente.

Dapagliflozina después del implante de prótesis vlvular aórtica percutánea (dapa-tavi).

Investigador responsable: César Morís de la Tassa. Código: SEC-DAPATAVI-2020. Código EDURACT: 2020-003930-18. Promotor: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA. Periodo: 28/01/2021 - 31/12/2023. Estado en 2022: Vigente.

Optimize pro tavr post market study.

Investigador responsable: César Morís de la Tassa. Código: Optimize PRO. Promotor: MEDTRONIC BAKKEN RESEARCH CENTER B.V. Periodo: 15/02/2021 - 31/07/2023. Estado en 2022: Vigente.

VIVA - un estudio de viabilidad/pivotal de primera aplicación en seres humanos (pash) en dos fases del sistema autoexpandible de válvula aórtica.

Investigador responsable: César Morís de la Tassa Código: CPT-VIE-001 Promotor: P+F Products + Features GmbH Período: 16/01/2021-01/06/2022 Estado en 2022: Vigente.

Registro closure - cocoon pfo: registro de eficacia y seguridad.

Investigador responsable: Isaac Pascual Calleja. Código: CPI 0610-04. Código EDURACT: 2020- 001989-10. Promotor: CONSTELLATION PHARMACEUTICALS, INC. FECHAS: 25/11/2021 - 31/07/2023. Estado en 2021: Vigente.

Evaluación clínica prospectiva, aleatoria, controlada en paralelo y multicéntrica del sistema mitraclip más tratamiento estándar óptimo (grupo del dispositivo) comparado con el tratamiento estándar óptimo solo (grupo de control) (grupo de control) para el tratamiento de la regurgitación mitral funcional clínicamente significativa en pacientes con (nyha) de clase funcional ii a clase iv. iv de la New York heart association (nyha).

Investigador responsable: Isaac Pascual Calleja Código: RESHAPE-HF2 Promotor: University Medical Center Göttingen Período: 06/10/2021-31/08/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de la eficacia y seguridad del spray nasal de etripamil para la resolución de episodios espontáneos de taquicardia supraventricular paroxística. el estudio rapid (node 301 parte 2).

Investigador responsable: Diego Pérez Díez. Código: MSP-2017-1138. Código EDURACT: 2018- 000308-41. Promotor: IQVIA INFORMATION S.A. Período: 06/04/2021 - 30/07/2022. Estado en 2022: Vigente.

Evaluación de seguridad y eficacia eléctrica de los cables navigo con conector is4 (navigator).

Investigador responsable: José Manuel Rubín López. Código: R092670PSY3015. Código EDURACT: 2017-001941-28. Promotor: JANSSEN-CILAG, S. A. Período: 26/02/2018 -1/07/2021. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Evaluación global posterior a la comercialización de los injertos endovasculares aórticos terumo (tiger-001).

Investigador responsable: Manuel Alonso Pérez. Código: TIGER-001. Promotor: VASCUTEK TRADING AS TERUMO AORTIC. Período: 18/05/2021 - 04/09/2030. Estado en 2021: Concedido.

Estudio clínico para evaluar la seguridad, la eficacia, la utilización de recursos y los costes asociados al uso del injerto de endoprótesis torácica adaptable gore tag con sistema active control para pacientes con patologías de aorta torácica descendente (conforta).

Investigador responsable: Manuel Alonso Pérez. Código: 2020-054-1. Promotor: ENDOVASCULAR FOUNDATION. Período: 08/6/2020-01/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Diferencias de género en las estrategias de prevención y adherencia terapéutica tras el infarto agudo de miocardio.

Investigador responsable: Rut Álvarez Velasco. Código 2022-126-1. Promotor: PFIZER. Período: 27/09/2022-31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Fibrilación auricular cardiopatía isquémica en longevos.

Investigador responsable: Ana Aysta López Código: FACIL. Promotor: Sociedad Española de Cardiología. Período: 29/09/2021-30/11/2025. Estado en 2022: Vigente.

Comportamiento de edoxabán en pacientes con fibrilación auricular no valvular e insuficiencia cardíaca en España. estudio emayic.

Investigador responsable: Beatriz Díaz Molina. Código: SEC-EDO-2020-01. Promotor: DYNAMIC SOLUTIONS S.L. Período: 12/04/2021 - 30/09/2022. Estado en 2022: Concedido.

Proyecto de viabilidad del uso en hospitales españoles de estándares recomendados para medir resultados en pacientes con insuficiencia cardíaca (hf-outcomes-spain).

Investigador responsable: Beatriz Díaz Molina Código: GOAL. Promotor: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA. FECHAS: 25/06/2021 - 31/10/2022. Estado en 2022: Vigente.

Seguimiento clínico retrospectivo, prospectivo y multicéntrico de pacientes con regurgitación tricuspídea severa, tras tratamiento con el sistema de válvulas bicavales transcáteter tricvalve.

Investigador responsable: César Morís de la Tassa. Código: CTP-TRIC-003. Promotor: P+F Products + Features GmbH Período: 03/01/2022 -01/07/2027 Estado en 2022: Vigente

Registro retrospectivo, de brazo único, multicéntrico. Observacional de litotricia coronaria para el tratamiento de lesiones calcificadas en España (estudio replica).

Investigador responsable: Isaac Pascual Calleja. Código: ML42314 (ROC-ATE-2020-01). Promotor: ROCHE FARMA S.A. Período: 15/09/2020 - 30/09/2022. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Pascual, I; Almendarez, M; Avanzas, P; Alvarez, R;** Arboine, LA; del Valle, R; **Hernandez Vaquero, D;** Alfonso, F; **Moris, C.** Cusp-overlapping TAVI technique with a self-expanding device optimizes implantation depth and reduces permanent pacemaker requirement. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022. 75. (5). p. 412-420. DOI: 10.1016/j.rec.2021.05.009.
- Tejera Munoz, A; Rodriguez, I; Del Rio Garcia, A; Mohamedi, Y; Martin, M; Chiminazzo, V; Suarez Alvarez, B; Lopez Larrea, C; Ruiz Ortega, M; Rodrigues Diez, RR. The CCN2 Polymorphism rs12526196 Is a Risk Factor for Ascending Thoracic Aortic Aneurysm. *Int J Mol Sci.* 2022. 23. (23). 15406. DOI: 10.3390/ijms232315406. IF:6,208. (Q1).
- Barrero, A; Carrasco Chinchilla, F; Benito Gonzalez, T; **Pascual, I;** Arzamendi, D; Estevez Loureiro, R; Nombela Franco, L; Pan, M; Freixa, X; Trillo Nouche, R; Sanchez Recalde, A; Andracka, L; Cruz Gonzalez, I; Ramon Lopez Minguez, J; Diez Gil, JL; Urbano Carrillo, C; Sanmiguel Cervera, D; Sanchis, J; Bosa, F; Ruiz, V; Del Trigo, M; Molina, E; Serrador, AM; Alonso Briales, JH; Garrote, C; **Avanzas, P;** Li, CH; Antonio Baz, J; Jimenez Quevedo, P; Mesa, D; Regueiro, A; Cid, B; Carrasco Moraleja, M; Rodriguez Gabella, T; Hernandez Garcia, JM; Fernandez Vazquez, F; Amat Santos, IJ; Spanish TEER, GRP. Temporal trend and potential impact of angiotensin receptor neprilysin inhibitors on transcatheter edge-to-edge mitral valve repair. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022. 75. (12). p. 1001-1010. DOI: 10.1016/j.rec.2022.02.001.
- Martinez Solano, J; Gutierrez Ibanes, E; Ortiz Bautista, C; Dolores Garcia Cosio, M; Sarnago Cebada, F; **Diaz Molina, B; Pascual, I;** Francisco Oteo Dominguez, J; Gomez Bueno, M; Calvino Santos, R; Crespo Leiro, MG; Antoni Gomez Hospital, J; Diez Lopez, C; Garcia Lara, J; Garrido Bravo, IP; de la Fuente Galan, L; Lopez Diaz, J; Mirabet Perez, S; Martinez Selles, M. Pulmonary Vascular Remodeling and Prognosis in Patients Evaluated for Heart Transplantation: Insights from the OCTOPUS-CHF Study. *J Cardiovasc Dev Dis.* 2022. 9. (12). 439. DOI: 10.3390/jcdd9120439. IF:4,415. (Q2).
- Calvo, D; Salinas, L; Martinez Camblor, P; **Garcia Iglesias, D;** Alzueta, J; Rodriguez, A; Romero, R; Vinolas, X; Fernandez Lozano, I; Anguera, I; Villacastin, J; Bodegas, A; Fontenla, A; Jalife, J; Berenfeld, O. Distinct spectral dynamics of implanted cardiac defibrillator signals in spontaneous termination of polymorphic ventricular tachycardia and fibrillation in patients with electrical and structural diseases. *Europace.* 2022. 24. (11). p. 1788-1799. DOI: 10.1093/europace/euac107. IF:5,486. (Q2).
- Adamo, M; Pagnesi, M; Ghizzoni, G; Estevez Loureiro, R; Raposeiras Roubin, S; Tomasoni, D; Stolfo, D; Sinagra, G; Rubbio, AP; Bedogni, F; De Marco, F; Giannini, C; Petronio, AS; Stazzoni, L; Benito Gonzalez, T; Fernandez Vazquez, F; Garrote Coloma, C; Godino, C; Agricola, E; Munafa, A; **Pascual, I; Avanzas, P;** Leon, V; Montefusco, A; Boretto, P; Pidello, S; Monivas Palomero, V; Del Trigo, M; Biagini, E; Berardini, A; Saia, F; Nombela Franco, L; Tirado Conte, G; De Augustin, A; Caneiro Queija, B; De Luca, A; Branca, L; Zaccone, G; Lupi, L; Lipsic, E; Voors, A; Metra, M. Evolution of tricuspid regurgitation after transcatheter edge-to-edge mitral valve repair for secondary mitral regurgitation and its impact on mortality. *Eur J Heart Fail.* 2022. 24. (11). p. 2175-2184. DOI: 10.1002/ehjhf.2637. IF:17,349. (Q1).
- Junco Vicente, A; Solache Berrocal, G; Del Rio Garcia, A; Rolle Sonora, V; Areces, S; **Moris, C; Martin, M; Rodriguez, I.** IL6 gene polymorphism association with calcific aortic valve stenosis and influence on serum levels of interleukin-6. *Front Cardiovasc Med.* 2022. 9. 989539. DOI: 10.3389/fcvm.2022.989539. IF:5,846. (Q2).
- Caneiro Queija, B; Raposeiras Roubin, S; Adamo, M; Freixa, X; Arzamendi, D; Benito Gonzalez, T; Montefusco, A; Pascual, I; Nombela Franco, L; Rodes Cabau, J; Shuvy, M; Portoles Hernandez, A; Godino, C; Haberman, D; Lupi, L; Regueiro, A; Li, CH; Fernandez Vazquez, F; Frea, S; **Avanzas, P;** Tirado Conte, G; Paradis, J; Peretz, A; Monivas, V; Baz, JA; Galasso, M; Branca, L; Sanchis, L; Asmarats, L; Garrote Coloma, C; Angelini, F; Leon, V; de Agustin, JA; **Alperi, A;** Beerli, R; Maccagni, G; Sabate, M; Fernandez Peregrina, E; Gualis, J; Bocchino, PP; Curello, S; Iniguez Romo, A; Estevez Loureiro, R. Prognostic Impact of Nutritional Status After Transcatheter Edge-to-Edge Mitral Valve Repair: The MIVNUT Registry. *J Am Heart Assoc.* 2022. 11. (20). e023121. DOI: 10.1161/JAHA.121.023121. IF:6,106. (Q2).
- de Frutos, F; Pablo Ochoa, J; Navarro Penalver, M; Baas, A; Bjerre, JV; Zorio, E; Mendez, I; Lorca, R; Verdonschot, JJ; Elpidio Garcia Granja, P; Bilinska, Z; Fatkin, D; Fuentes Canamero, ME; Garcia Pinilla, JM; Garcia Alvarez, MI; Girolami, F; Barriales Villa, R; Diez Lopez, C; Lopes, LR; Wahbi, K; Garcia Alvarez, A; Rodriguez Sanchez, I; Rekondo Olaetxea, J; Rodriguez Palomares, JF; Gallego Delgado, M; Meder, B; Kubanek, M; Hansen, FG; Alejandra Restrepo Cordoba, M; Palomino Doza, J; Ruiz Guerrero, L; Sarquella Brugada, G; Jose Pérez Pérez, A; Jose Bermudez Jimenez, F; Ripoll Vera, T; Rasmussen, TB; Jansen, M; Sabater Molina, M; Elliot, PM; Garcia Pavia, P; European Genetic, C. Natural History

of MYH7-Related Dilated Cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol.* 2022. 80. (15). p. 1447-1461. DOI: 10.1016/j.jacc.2022.07.023. IF:27,203. (Q1).

- Cubero Gallego, H; Calvo Fernandez, A; Tizon Marcos, H; Aparisi, A; Gomez Lara, J; Amat Santos, I; Fuertes, M; Santos Martinez, S; Salvatella, N; Garcia Guimaraes, M; Negrete, A; Mohandes, M; Gomez Hospital, JA; **Moris, C**; Vaquerizo, B. Real-World Multicenter Coronary Lithotripsy Registry: Long-Term Clinical Follow Up. *J Invasive Cardiol.* 2022. 34. (10). p. 701-708. IF:1,711. (Q4).
- Vega Colon, M; Lopez Gonzalez, JM; Jimenez Gomez, BM; Pico Veloso, J; Fernandez Mendez, M; Fernandez Suarez, FE; del Castro Madrazo, JA; **Alvarez Marcos, F**; Fajardo Perez, M; Lin, J; Galluccio, F; Hou, J; Chan, S. Prospective Observational Study after Eversion Carotid Endarterectomy with Ultrasound-Guided Deep-Intermediate Cervical Plexus Blockade. *Healthcare (Basel).* 2022. 10. (10). 1986. DOI: 10.3390/healthcare10101986. IF:3,160. (Q2).
- Anguita Sanchez, M; Gonzalez Costello, J; Recio Mayoral, A; Rodriguez Lambert, JL; Iniguez Romo, A; Ruiz Mateas, F; Elola Somoza, J; Spanish Soc, C. Centres of excellence in heart failure: results of an accreditation programme in Spain (2017-2021). *ESC Heart Fail.* 2022. 9. (5). p. 3649-3654. DOI: 10.1002/ehf2.14029. IF:3,612. (Q2).
- Panagides, V; Del Val, D; Abdel Wahab, M; Mangner, N; Durand, E; Ihlemann, N; Urena, M; Pellegrini, C; Gianini, F; Gasior, T; Wojakowski, W; Landt, M; Auffret, V; Sinning, JM; Cheema, AN; Nombela Franco, L; Chamandi, C; Campelo Parada, F; Munoz Garcia, E; Herrmann, HC; Testa, L; Won Keun, K; Castillo, JC; Alperi, A; Tchetché, D; Bartorelli, AL; Kapadia, S; Stortecky, S; Amat Santos, I; Wijeyundera, HC; Lisko, J; Gutierrez Ibanes, E; Serra, V; Salido, L; Alkhdair, A; Livi, U; Chakravarty, T; Lerakis, S; Vilalta, V; Regueiro, A; Romaguera, R; Kappert, U; Barbanti, M; Masson, J; Maes, F; Fiorina, C; Miceli, A; Kodali, S; Ribeiro, HB; Mangione, JA; de Brito Jr, FS; Actis Dato, GM; Rosato, F; Ferreira, M; de Lima, VC; Colafranceschi, AS; Abizaid, A; Marino, MA; Esteves, V; Andrea, J; Godinho, RR; Alfonso, F; Eltchaninoff, H; Sondergaard, L; Himbert, D; Husser, O; Latib, A; Le Breton, H; Servoz, C; **Pascual, I**; Siddiqui, S; Olivares, P; Hernandez Antolin, R; Webb, JG; Sponga, S; Makkar, R; Kini, AS; Boukhris, M; Gervais, P; Linke, A; Crusius, L; Holzhey, D; Rodes Cabau, J. Perivalvular Extension of Infective Endocarditis After Transcatheter Aortic Valve Replacement. *Clin Infect Dis.* 2022. 75. (4). p. 638-646. DOI: 10.1093/cid/ciab1004. IF:20,999. (Q1).
- Rodriguez Junquera, M; Salgado, M; Gonzalez Urbisondo, F; Alen, A; Julian Rodriguez Reguero, J; Silva, I; Coto, E; **Avanzas, P**; **Moris, C**; Gomez, J; Lorca, R. Different Phenotypes in Monozygotic Twins, Carriers of the Same Pathogenic Variant for Hypertrophic Cardiomyopathy. *Life-Basel.* 2022. 12. (9). 1346. DOI: 10.3390/life12091346. IF:3,251. (Q2).
- Palacios Gutierrez, J; Rodriguez Guardado, A; Arias Guillen, M; **Alonso Arias, R**; Palacios Penedo, S; Garcia, J; Balbin, M; Perez Hernandez, D; Sandoval Torrientes, M; Torreblanca Gil, A; Melon, S; Asensi Alvarez, V; Clain, JM; Escalante, P. Clinical and Epidemiological Correlates of Low IFN-Gamma Responses in Mitogen Tube of QuantiFERON Assay in Tuberculosis Infection Screening During the COVID-19 Pandemic: A Population-Based Marker of COVID-19 Mortality?. *Arch Bronconeumol.* 2022. 58. (9). p. 649-659. DOI: 10.1016/j.arbres.2022.01.011. IF:6,333. (Q1).
- Ortiz Bautista, C; Muniz, J; Almenar Bonet, L; Crespo Leiro, MG; Sobrino Marquez, JM; Farrero Torres, M; Garcia Cosio, MD; Diaz Molina, B; Zegri Reiriz, I; Gonzalez Vilchez, F; Blazquez Bermejo, Z; Lopez Granados, A; Gomez Bueno, M; de la Fuente Galan, L; Blasco Peiro, T; Garrido Bravo, IP; Garcia Romero, E; Rabago Juan Aracil, G; Garcia Guereta, L; Delgado Jimenez, JF. Utility of the IMPACT score for predicting heart transplant mortality. Analysis on a contemporary cohort of the Spanish Heart Transplant Registry. *Clin Transplant.* 2022. 36. (9). e14774. DOI: 10.1111/ctr.14774. IF:3,456. (Q2).
- de Juan Baguda, J; Gavira Gomez, JJ; Pachon Iglesias, M; Cozar Leon, R; Escolar Perez, V; Gonzalez Fernandez, O; Rivas Gandara, N; Goirigolzarri Artaza, J; **Diaz Molina, B**; Macias Gallego, A; Martinez Mateo, V; Martinez, JG; Marrero Negrin, N; Alonso Salinas, GL; Gonzalez Torres, L; Delgado Jimenez, JF; Sanchez Aguilera, P; Diaz Infante, E; Arcocha Torres, MF; Pena Conde, L; Mendez Fernandez, AB; Perez Castellano, N; Rubin Lopez, JM; Madrazo Delgado, I; Fernandez Anguita, MJ; Ramos Ruiz, P; Medina Moreno, O; Cordero Pereda, D; de Diego Rus, C; Arribas Ynsaurriaga, F; Garcia Bolao, I; Salguero Bodes, R; RE HEART Registry, GRP. Remote heart failure management using the HeartLogic algorithm. RE-HEART registry. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022. 75. (9). p. 709-716. DOI: 10.1016/j.rec.2021.09.015.
- Gonzalez, J; Hernandez Vaquero, D; Igareta Herraiz, AT; **Diaz, R**; Dominguez Gonzalez, V; Dominguez Rodriguez, A. Women occupying preferential authorship positions for articles in the journal *Emergencias*: an analysis of authorship during the last decade. *Emergencias.* 2022. 34. (4). p. 282-286. IF:5,345. (Q1).
- Oyanguren, J; **Diaz Molina, B**; Lekuona, I; Gonzalez Costello, J; Lopez Fernandez, S; Garcia Pinilla, JM; Garcia Garrido, L; Lopez Moyano, G; Manito, N; Cobo Marcos, M; Nebot Margalef, M; Latorre Garcia, P; Arana Arri, E; Perez Fernandez, S; Torcal Laguna, J; ETIFIC Res

Team, GRP. Gender differences in drug titration among heart failure patients with reduced ejection fraction in the ETIFIC trial. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022. 75. (8). p. 636-648. DOI: 10.1016/j.rec.2021.11.002.

- Ramos Campoy, S; Puiggros, A; Kamaso, J; Bea, S; Bougeon, S; Jose Larrayoz, M; Costa, D; Parker, H; Rigolin, GM; Blanco, ML; Collado, R; Ancin, I; Salgado, R; **Moro Garcia, MA**; Baumann, T; Gimeno, E; Moreno, C; Salido, M; Calvo, X; Jose Calasanz, M; Cuneo, A; Nguyen Khac, F; Oscier, D; Haferlach, C; Strefford, JC; Schoumans, J; Espinet, B. TP53 Abnormalities Are Underlying the Poor Outcome Associated with Chromothripsis in Chronic Lymphocytic Leukemia Patients with Complex Karyotype. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (15). 3715. DOI: 10.3390/cancers14153715. IF:6,575. (Q1).
- Estevez Loureiro, R; Sanchez Recalde, A; Amat Santos, IJ; Cruz Gonzalez, I; Baz, JA; **Pascual, I**; Mascherbauer, J; Abdul Jawad Altisent, O; Nombela Franco, L; Pan, M; Trillo, R; Moreno, R; Delle Karth, G; Salido Tahoces, L; Santos Martinez, S; Nunez, JC; **Moris, C**; Goliasch, G; Jimenez Quevedo, P; Ojeda, S; Cid Alvarez, B; Santiago Vacas, E; Jimenez Valero, S; Serrador, A; Martin Moreiras, J; Strouhal, A; Hengstenberg, C; Luis Zamorano, J; Puri, R; Iniguez Romo, A. 6-Month Outcomes of the TricValve System in Patients With Tricuspid Regurgitation The TRICUS EURO Study. *JACC Cardiovasc Interv*. 2022. 15. (13). p. 1366-1377. DOI: 10.1016/j.jcin.2022.05.022. IF:11,075. (Q1).
- Galligani, A; D'Alessandro, S; Singh, G; **Hernandez Vaquero, D**; Celik, M; Ceccato, E; Nicolini, F; Formica, F. The impact of coronary artery bypass grafting added to aortic valve replacement on long-term outcomes in octogenarian patients: a reconstructed time-to-event meta-analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2022. 35. (2). ivac164. DOI: 10.1093/icvts/ivac164. IF:1,978. (Q3).
- Avila, P; Calvo, D; Tamargo, M; Uribarri, A; Datino, T; Arenal, A; Atienza, F; Soto, N; Fernandez Aviles, F; Gonzalez Torrecilla, E. Association of age with clinical features and ablation outcomes of paroxysmal supraventricular tachycardias. *Heart*. 2022. 108. (14). p. 1107-1113. DOI: 10.1136/heartjnl-2021-319685. IF:7,365. (Q1).
- Carrillo Lopez, N; Panizo, S; Vittoria Arcidiacono, M; de la Fuente, S; Martinez Arias, L; Ottaviano, E; Ulloa, C; Piedad Ruiz Torres, M; Rodriguez, I; Cannata Andia, JB; Naves Diaz, M; Dusso, AS. Vitamin D Treatment Prevents Uremia-Induced Reductions in Aortic microRNA-145 Attenuating Osteogenic Differentiation despite Hyperphosphatemia. *Nutrients*. 2022. 14. (13). 2589. DOI: 10.3390/nu14132589. IF:6,706. (Q1).
- **Alper, A**; Guedeny, P; Horlick, E; Nombela Franco, L; Freixa, X; **Pascual, I**; Mesnier, J; Houde, C; Abrahamyan, L; Montalescot, G; Rodes Cabau, J. Transcatheter Closure of Patent Foramen Ovale in Older Patients With Cryptogenic Thromboembolic Events. *Circ Cardiovasc Interv*. 2022. 15. (7). p. 557-565. DOI: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.121.011652. IF:7,514. (Q1).
- Puiggros, A; Ramos Campoy, S; Kamaso, J; de la Rosa, M; Salido, M; Melero, C; Rodriguez Rivera, M; Bougeon, S; Collado, R; Gimeno, E; Garcia Serra, R; Alonso, S; **Moro Garcia, MA**; Garcia Malo, MD; Calvo, X; Arenillas, L; Ferrer, A; Mantere, T; Hoischen, A; Schoumans, J; Espinet, B. Optical Genome Mapping: A Promising New Tool to Assess Genomic Complexity in Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL). *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (14). 3376. DOI: 10.3390/cancers14143376. IF:6,575. (Q1).
- Rodriguez Manero, M; Baluja, A; Hernandez, J; Munoz, C; Calvo, D; Fernandez Armenta, J; Garcia Fernandez, A; Zorio, E; Arce Leon, A; Miguel Sanchez Gomez, J; Mosquera Perez, I; Arias, MA; Diaz Infante, E; Exposito, V; Jimenez Ramos, V; Teijeira, E; Victoria Canadas Godoy, M; Maria Guerra Ramos, J; Oloriz, T; Basterra, N; Sousa, P; Elices Teja, J; Garcia Bolao, I; Ramon Gonzalez Juanatey, J; Brugada, R; Ramon Gimeno, J; Brugada, J; Arbelo, E. Validation of multiparametric approaches for the prediction of sudden cardiac death in patients with Brugada syndrome and electrophysiological study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022. 75. (7). p. 559-567. DOI: 10.1016/j.rec.2021.07.007.
- Arslan, F; Nunez Gil, IJ; Rodriguez Olivares, R; Cerrato, E; Bollati, M; Nombela Franco, L; Terol, B; Alfonso Rodriguez, E; Freire, SJC; Villablanca, PA; Santos, I; Hernandez, JMD; **Pascual, I**; Liebetrau, C; Alkhouli, M; Fernandez Ortiz, A; Coronary Artery Aneurysm, R. Sex differences in treatment strategy for coronary artery aneurysms: Insights from the international Coronary Artery Aneurysm Registry. *Neth Heart J*. 2022. 30. (6). p. 328-334. DOI: 10.1007/s12471-021-01649-5. IF:2,854. (Q3).
- Cuesta Llavona, E; **Lorca, R**; Diaz Molina, B; Lambert Rodriguez, JL; Reguero, JR; Iglesias, S; Alonso, B; Junco Vicente, A; Alonso, V; Coto, E; Gomez, J. Genetic Screening of a Large Panel of Genes Associated with Cardiac Disease in a Spanish Heart Transplanted Cohort. *Cardiogenetics*. 2022. 12. (2). p. 198-205. DOI: 10.3390/cardiogenetics12020018.
- Cuesta Llavona, E; **Lorca, R**; Rolle, V; Alonso, B; Iglesias, S; Rodriguez Reguero, J; David Duarte Herrera, I; Perez Oliveira, S; Junco Vicente, A; Garcia Lago, C; Coto, E; Gomez, J. Association of the Genetic Variation in the Long Non-Coding RNA FENDRR with the Risk of Developing Hypertrophic Cardiomyopathy. *Life-Basel*. 2022. 12. (6). 818. DOI: 10.3390/life12060818. IF:3,251. (Q2).

- Herrero Huertas, J; Garcia Clemente, M; **Diaz Molina, B**; Lambert Rodriguez, JL; Iscar Urrutia, M. Heart Failure with Reduced Ejection Fraction and Prognostic Scales: The Impact of Exercise Modality in Cardiopulmonary Exercise Tests. *J Clin Med.* 2022. 11. (11). 3122. DOI: 10.3390/jcm11113122. IF:4,964. (Q2).
- Arenas Azofra, E; Iglesias, C; Canga Gonzalez, C; **Alvarez Marcos, F**; Prendes, CF; Zanabili Al Sibbai, A; Alonso Perez, M. Midterm results of endovascular versus open surgical repair for infrarenal abdominal aortic aneurysms in low surgical risk patients. *J Vasc Surg.* 2022. 75. (6). p. 1897-1903. DOI: 10.1016/j.jvs.2021.10.047. IF:4,860. (Q1).
- Panagides, V; Del Val, D; Abdel Wahab, M; Mangner, N; Durand, E; Ihlemann, N; Urena, M; Pellegrini, C; Giannini, F; Scislo, P; Huczek, Z; Landt, M; Auffret, V; Sinning, JM; Cheema, AN; Nombela Franco, L; Chamandi, C; Campelo Parada, F; Munoz Garcia, E; Herrmann, HC; Testa, L; Kim, W; Castillo, JC; **Alperi, A**; Tchetché, D; Bartorelli, AL; Kapadia, S; Stortecky, S; Amat Santos, I; Wijeyesundera, HC; Lisko, J; Gutierrez Ibanes, E; Serra, V; Salido, L; Alkhodair, A; Livi, U; Chakravarty, T; Lera-kis, S; Vilalta, V; Regueiro, A; Romaguera, R; Kappert, U; Barbanti, M; Masson, J; Maes, F; Fiorina, C; Miceli, A; Kodali, S; Ribeiro, HB; Mangione, JA; de Brito Jr, FS; Actis Dato, GM; Rosato, F; Ferreira, M; de Lima, VC; Colafranceschi, AS; Abizaid, A; Marino, MA; Esteves, V; Andrea, J; Godinho, RR; Alfonso, F; Eltchaninoff, H; Sondergaard, L; Himbert, D; Husser, O; Latib, A; Le Breton, H; Servoz, C; **Pascual, I**; Siddiqui, S; Olivares, P; Hernandez Antolin, R; Webb, JG; Sponga, S; Makkar, R; Kini, AS; Boukhris, M; Gervais, P; Linke, A; Crusius, L; Holzhey, D; Rodes Cabau, J. Mitral Valve Infective Endocarditis after Trans-Catheter Aortic Valve Implantation. *Am J Cardiol.* 2022. 172. p. 90-97. DOI: 10.1016/j.amjcard.2022.02.034. IF:3,133. (Q3).
- **Iglesias, DG**. Propensity Score Matching Underestimates Real Treatment Effect, in a Simulated Theoretical Multivariate Model. *Mathematics (Basel).* 2022. 10. (9). 1547. DOI: 10.3390/math10091547. IF:2,592. (Q1).
- **Pascual, I**; Almendarez, M; **Avanzas, P**; **Alvarez, R**; Arboine, LA; del Valle, R; **Hernandez Vaquero, D**; Alfonso, F; **Moris, C**. Cusp-overlapping TAVI technique with a self-expanding device optimizes implantation depth and reduces permanent pacemaker requirement. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022. 75. (5). p. 412-420. DOI: 10.1016/j.rec.2021.05.009.
- Arenal, A; Avila, P; Jimenez Candil, J; Tercedor, L; Calvo, D; Arribas, F; Fernandez Portales, J; Luis Merino, J; Hernandez Madrid, A; Fernandez Aviles, FJ; Berruezo, A. Substrate Ablation vs Antiarrhythmic Drug Therapy for Symptomatic Ventricular Tachycardia. *J Am Coll Cardiol.* 2022. 79. (15). p. 1441-1453. DOI: 10.1016/j.jacc.2022.01.050. IF:2,7203. (Q1).
- **Lorca, R**; Junco Vicente, A; Perez, A; **Pascual, I**; Rafael Persia Paulino, Y; Gonzalez Urbistondo, F; Cuesta Llavona, E; Fernandez Barrio, BC; **Moris, C**; Manuel Rubin, J; Coto, E; Gomez, J; Rodriguez Reguero, JJ. KCNH2 p.Gly262AlafsTer98: A New Threatening Variant Associated with Long QT Syndrome in a Spanish Cohort. *Life-Basel.* 2022. 12. (4). 556. DOI: 10.3390/life12040556. IF:3,251. (Q2).
- Dominguez Rodriguez, A; **Hernandez Vaquero, D**; Abreu Gonzalez, P; Baez Ferrer, N; Diaz, R; **Avanzas, P**; Simko, F; Dominguez Gonzalez, V; Sharma, R; Reiter, RJ. Early Treatment of Acute Myocardial Infarction with Melatonin: Effects on MMP-9 and Adverse Cardiac Events. *J Clin Med.* 2022. 11. (7). 1909. DOI: 10.3390/jcm11071909. IF:4,964. (Q2).
- **Hernandez Vaquero, D**; Rodriguez Caulo, E; Vigil Escalera, C; Blanco Herrera, O; Berastegui, E; Arias Dachary, J; Souaf, S; Parody, G; Laguna, G; Adsuar, A; Castella, M; Valderrama, JF; Pulitani, I; Canovas, S; Ferreira, A; Garcia Valentin, A; Carnero, M; Pareja, P; Corrales, JA; Blazquez, JA; Macias, D; Fletcher Sanfeliu, D; Martinez, D; Martin, E; Martin, M; Margarit, J; Hernandez Estefania, R; Monguio, E; Otero, J; Silva, J. Life expectancy after aortic valve replacement in young patients. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022. 75. (4). p. 294-299. DOI: 10.1016/j.rec.2021.04.010.
- Freixa, X; Estevez Loureiro, R; Pascual, I; Carrasco Chinchilla, F; Sanchis, L; Nombela Franco, L; Benito, T; Li, P; Flores Umanzor, E; Amat Santos, I; Baz, JA; Jimenez Quevedo, P; Hernandez, F; Fernandez Peregrina, E; Alonso Briaies, JH; **Avanzas, P**; Fernandez Vazquez, F; Arzamendi, D. Procedural and clinical outcomes after repeat edge-to-edge transcatheter mitral valve repair. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2022. 99. (5). p. 1619-1625. DOI: 10.1002/ccd.30053. IF:2,585. (Q3).
- Fernandez Peregrina, E; **Pascual, I**; Freixa, X; Tirado Conte, G; Estevez Loureiro, R; Carrasco Chinchilla, F; Benito Gonzalez, T; Asmarats, L; Sanchis, L; Jimenez Quevedo, P; **Avanzas, P**; Caneiro Queija, B; Isabel Molina Ramos, A; Fernandez Vazquez, F; Li, C; Flores Umanzor, E; Sans Rosello, J; Nombela Franco, L; Arzamendi, D. Transcatheter edge-to-edge mitral valve repair in patients with mitral annulus calcification. *EuroIntervention.* 2022. 17. (16). p. 1300-1309. DOI: 10.4244/EIJ-D-21-00205. IF:7,728. (Q1).
- Mangner, N; del Val, D; Abdel Wahab, M; Crusius, L; Durand, E; Ihlemann, N; Urena, M; Pellegrini, C; Giannini, F; Gasior, T; Wojakowski, W; Landt, M; Auffret, V; Sinning, JM; Cheema, AN; Nombela Franco, L; Chamandi, C; Campelo Parada, F; Munoz Garcia, E; Herrmann, HC; Testa, L; Kim, W; Castillo, JC; **Alperi, A**; Tchetché, D; Bartorelli, AL; Kapadia, S; Stortecky, S; Amat Santos, I; Wijeyesundera, HC; Lisko, J; Gutierrez Ibanes, E; Serra,

- V; Salido, L; Alkhourair, A; Livi, U; Chakravarty, T; Lera-kis, S; Vilalta, V; Regueiro, A; Romaguera, R; Kappert, U; Barbanti, M; Masson, J; Maes, F; Fiorina, C; Miceli, A; Kodali, S; Ribeiro, HB; Mangione, JA; de Brito, FS; Dato, GMA; Rosato, F; Ferreira, M; de Lima, VC; Colafranceschi, AS; Abizaid, A; Marino, MA; Esteves, V; Andrea, J; Godinho, RR; Alfonso, F; Eltchaninoff, H; Sondergaard, L; Himbert, D; Husser, O; Latib, A; Le Breton, H; Servoz, C; Pascual, I; Siddiqui, S; Olivares, P; Hernandez Antolin, R; Webb, JG; Sponga, S; Makkar, R; Kini, AS; Boukhris, M; Gervais, P; Cote, M; Holzhey, D; Linke, A; Rodes Cabau, J. Surgical Treatment of Patients With Infective Endocarditis After Transcatheter Aortic Valve Implantation. *J Am Coll Cardiol.* 2022. 79. (8). p. 772-785. DOI: 10.1016/j.jacc.2021.11.056. IF:27,203. (Q1).
- Raposeiras Roubin, S; Adamo, M; Freixa, X; Arzamendi, D; Benito Gonzalez, T; Montefusco, A; **Pascual, I**; Nombela Franco, L; Rodes Cabau, J; Shuvy, M; Portoles Hernandez, A; Godino, C; Caneiro Queija, B; Lupi, L; Regueiro, A; Hion Li, C; Fernandez Vazquez, F; Frea, S; **Avanzas, P**; Tirado Conte, G; Paradis, J; Peretz, A; Monivas, V; Baz, JA; Galasso, M; Branca, L; Sanchis, L; Asmarats, L; Garrote Coloma, C; Angelini, F; Leon, V; Pozo, E; **Alperi, A**; Beerli, R; Cani, D; Sabate, M; Fernandez Peregrina, E; Gualis, J; Paolo Bocchino, P; Curello, S; Abu Assi, E; Iniguez Romo, A; Bedogni, F; Popolo Rubbio, A; Testa, L; Grasso, C; Estevez Loureiro, R. A Score to Assess Mortality After Percutaneous Mitral Valve Repair. *J Am Coll Cardiol.* 2022. 79. (6). p. 562-573. DOI: 10.1016/j.jacc.2021.11.041. IF:27,203. (Q1).
 - Haberman, D; Estevez Loureiro, R; Benito Gonzalez, T; Denti, P; Arzamendi, D; Adamo, M; Freixa, X; Nombela Franco, L; Villablanca, P; Krivoshei, L; Fam, N; Spargias, K; Czarnecki, A; **Pascual, I**; Praz, F; Sudarsky, D; Kerner, A; Ninios, V; Gennari, M; Beerli, R; Perl, L; Wasserstrum, Y; Danenberg, H; Poles, L; George, J; Caneiro Queija, B; Scianna, S; Moaraf, I; Schiavi, D; Scardino, C; Corpataux, N; Echarte Morales, J; Chrissoheris, M; Fernandez Peregrina, E; Di Pasquale, M; Regueiro, A; Vergara Uzcategui, C; Iniguez Romo, A; Fernandez Vazquez, F; Dvir, D; Maisano, F; Taramasso, M; Shuvy, M. Conservative, surgical, and percutaneous treatment for mitral regurgitation shortly after acute myocardial infarction. *Eur. Heart J.* 2022. 43. (7). p. 641-641. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab496. IF:35,855. (Q1).
 - Solla Buceta, M; Gonzalez Vilchez, F; Almenar Bonet, L; Luis Lambert Rodriguez, J; Segovia Cubero, J; Gonzalez Costello, J; Delgado, JF; Perez Villa, F; Crespo Leiro, MG; Rangel Sousa, D; Martinez Selles, M; Rabago Aracil, G; De Galan, L; Blasco Peiro, T; Hervas Sotomayor, D; Garrido Bravo, IP; Mirabet Perez, S; Muniz, J; Barge Caballero, E. Infectious complications associated with short-term mechanical circulatory support in urgent heart transplant candidates. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022. 75. (2). p. 141-149. DOI: 10.1016/j.rec.2020.11.019.
 - Gonzalez Vilchez, F; Crespo Leiro, MG; Delgado Jimenez, J; Perez Villa, F; Segovia Cubero, J; Diaz Molina, B; Mirabet Perez, S; Arizon del Prado, JM; Blasco Peiro, T; Martinez Selles, M; Almenar Bonet, L; Garrido Bravo, I; Rabago, G; Vazquez de Prada, JA. Impact of inpatient blood level variability of calcineurin inhibitors on heart transplant outcomes. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2022. 75. (2). p. 129-140. DOI: 10.1016/j.rec.2021.02.001.
 - **Pascual, I**; Hernandez Vaquero, D; **Alperi, A**; Almenarez, M; **Avanzas, P**; Kalavrouziotis, D; Lorca, R; Mesnier, J; Arboine, L; Mohammadi, S; del Valle, R; Dumont, E; Leon, V; De Larochelliere, R; Rodes Cabau, J; Moris, C. Permanent Pacemaker Reduction Using Cusp-Overlapping Projection in TAVR. *JACC Cardiovasc Interv.* 2022. 15. (2). p. 150-161. DOI: 10.1016/j.jcin.2021.10.002. IF:11,075. (Q1).
 - **Garcia Torre, A**; Bueno Garcia, E; Lopez Martinez, R; Rioseras, B; **Moro Garcia, MA**; Alonso Alvarez, S; Lluna Gonzalez, A; Sousa Fernandez, A; Fernandez Gudín, M; Campos Riopedre, L; Castro del Cueto, C; Perez Fernandez, AB; Alonso Rodriguez, A; Menendez Pena, C; Menendez Pena, L; Garcia Arnaldo, N; Feito Diaz, E; Fernandez Lorences, A; Fraile Manzano, A; Fernandez Iglesias, C; Rivera, JA; Perez Fonseca, C; Urdiales Ruano, E; Deban Fernandez, M; Mendes Moreira, H; Herroero Puente, P; Alonso Arias, R. Surviving Older Patients Show Preserved Cellular and Humoral Immunological Memory Several Months After SARS-CoV-2 Infection. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2022. 77. (1). p. 33-40. DOI: 10.1093/gerona/glab206. IF:6,591. (Q1).
 - Roger, M; Hernandez Gallego, R; Martinez Jimenez, V; Rodriguez Perez, JC; Furlano, M; Sans Atxer, L; Gallego Zurro, D; Romeo Casabona, CM; Gomez, C; Perez Bermudez, P; Arellano Armisen, M; Albaladejo Lopez, S; Gutierrez Porras, I; Gomez Ruiz, J; Martin Orgaz, JM; Moreno Baron, M; de Sequera Ortiz, P; de Arriba de la Fuente, G; Quiroga Gili, B; Fernandez Fresnedo, G; Soriano Cabrera, S; Perez Contreras, J; Blasco Pelicano, M; Mazuecos Blanca, A; Rodriguez Portillo, M; Sanchez Alvarez, JE; Soler Romeo, MJ; Gorostidi Perez, M; Goicoechea Diezhandino, M; Hernandez Marrero, D; Fondavila Campo, C; Minambres Garcia, E; Garcia Cosio Carmona, D; Torres Ramirez, A; Munoz Bellvis, L; Berenguer Haym, M; Barrera Gomez, M; Cifrian Martinez, JM; Cruzado Garrit, JM; San Juan Garrido, R; Briceno Delgado, J; Bodro Marimont, M; Valentin Munoz, MO; Perez Villares, JM; Salvatierra Velazquez, A; Almenar Bonet, L; Gomez Bravo, MA; Moreso Mateos, FJ; Muro Amador, M; Pons Minano, JA; Andres Belmonte, A; Sole Jover, A; Casanova Rituerto, D; Pardo Sanchez, F; Dolores Arenas, M; Martin Hernandez, R; Miranda Serrano, B; Ortiz, A; Sanz, AB; Ramos, AM; Cordoba David, G; Garcia Jimenez, J; Fontecha Barriuso, M; Guerrero Mauvecin, J; Lopez Diaz, AM; Dolores Sanchez Nino, M; Valino Rivas, L; Cuarental, L; Ribagorda, M; Pintor

Chocano, A; Favero, C; Alvarez Llamas, G; Cleary Catalina, M; Fernandez, B; Vanessa Perez Gomez, M; Alegre de Montaner, ER; Fernandez Prado, R; Rojas Rivera, J; Ramos Verde, AM; Carriazo, S; Luis Lima, S; Sanchez Rodriguez, J; Pizarro Sanchez, S; Ruiz Ortega, M; Gonzalez Parra, E; Rayego Mateos, S; Cannata Ortiz, PJ; Marquez Exposito, L; Tejera Munoz, A; Marchant, V; Tejedor Santamaria, L; Alique Agilar, M; Diekmann, F; Bayes Genis, B; Oppenheimer Salinas, F; Ramirez, MJ; Banon Maneus, E; Arias Guillen, M; Rovira Juarez, J; Lazo Rodriguez, M; Revuelta Vicente, I; Blasco Pelicano, JM; Quintana Porras, LF; Abreu Aguiar, PV; Xipell Font, M; Molina Andujar, A; Cucchiari, D; Montagud Marrah, E; Campistol Plana, JM; Julio Pineiro, G; Martinez Salgado, C, A; Lopez Hernandez, FJ; Eleno Balboa, N; Prieto Vicente, M; Fuentes Calvo, I; Ramudo Gonzalez, L; Vicente, L; Sancho Martinez, SM; Casanova Paso, AG; Pescador Garriel, M; Vaquero Lopez, JJ; Cuadro Palacios, AM; Sucunza Saenz, D; Garcia, P; Acena Bonilla, JL; Fernandez Rodriguez, MA; Domingo Galan, A; Merino Marcos, E; Carreras Perez Aradros, J; Manzano San Jose, R; Maqueda Zelaya, F; Sans Panades, E; Atarejos Salido, J; Torra Balcells, R; Ars Criach, E; Diaz Encarnacion, M; Guirado Perich, L; Canal Girol, C; Arce Terroba, Y; Pybus Oliveras, M; Ejarque Vila, L; Serra Cabanas, N; Facundo Molas, C; Silva Torres, I; Lamas Pelaez, S; Rey Serra, C; Castillo Torres, C; Tituana Fajardo, JP; Herrero Lahuerta, JI; Miguel Herranz, V; Martin Malo, A; Munoz Castaneda, JR; Rodriguez Ortiz, ME; Martinez Moreno, JM; Raya Bermudez, AI; Santamaria Olmo, R; Guerrero Pavon, F; Moyano Peregrin, C; Aguilera Tejero, E; Lopez Villalba, I; Carmona Munoz, A; Pendon Ruiz De Mier, MV; Pineda Martos, CM; Lopez Baltanas, R; Rodelo Haad, C; Franquesa Bartolome, M; Lauzurica Valdemoros, R; Borrás Serres, FE; Navarro Diaz, M; Juega Marino, FJ; Canas Sole, L; Troya Sabrido, MI; Soler Majoral, J; Lopez Martinez, M; Rodrigo Calabia, E; Ruiz San Millan, JC; Lopez Hoyos, M; Benito Hernandez, A; San Segundo, D; Valero, R; Coto Garcia, E; Gomez de Ona, J; Cuesta Llavona, E; Santos Rodriguez, F; Lorca Gutierrez, R; Gil Pena, H; Lopez, V; Sola, E; Cabello, M; Caballero, A; Leon, M; Ruiz, P; Alonso, J; Navarro Gonzalez, J; Del Carmen Mora Fernandez, M; Donate Correa, J; Martin Nunez, E; Delgado, NP; Gigarran Guldris, S; Gorriz Teruel, JL; Martinez Castela, A; Valdivielso Revilla, JM; Martinez, C; Bozic Stanojevic, M; Castro Boque, E; Sans Rosell, MN; Maria De Lamo, V; Diaz Togados, JM; Garcia Carrasco, A; Bermudez Lopez, M; Caus Enriquez, M; Martinez Bardaji, A; Dolade Masot, N; Perez Gomez, A; Sanjuan, AE; Osuna Ortega, A; Wangensteen Fuentes, R; De Gracia Guindo, MC; Ruiz Fuentes, MC; O'Valle Ravassa, F; Caba Molina, M; Ramirez Tortosa, CL; Del Moral Garrido, RG; Jacobs Cacha, C; Bestard Matamoros, O; Moreso Mateos, F; Emilia Meneghini, MA; Sellares Roig, J; Torres Betsabe, I; Lopez Larrea, C; Suarez Alvarez, B; Diaz Corte, MC; Rodrigues Diez, RR; Lopez Vazquez, A; Gonzalez Rodriguez, S; Vidal Castineira, JR; Martin, C; Saiz Alvarez,

ML; Corte Iglesias, V; Martinez Borra, J; Bajo Rubio, MA; Del Peso Gilsanz, G; Lopez Cabrera, M; Jimenez Heffernan, JA; Ossorio Gonzalez, M; Costero Gonzalez, O; Gonzalez Garcia, ME; Jimenez Martin, C; Sandoval Correa, P; Afonso Ramos, S; Lopez Oliva, M; Rivas Becerra, B; Vega Cabrera, C; Gonzalez Mateo, GT; Sanchez Villanueva, R; Alvarez Garcia, L; Cannata Andia, JB; Naves Diaz, M; Fernandez Martin, JL; Carrillo Lopez, N; Panizo Garcia, S; Alonso Montes, C; **Rodriguez Garcia, M**; Martinez Luengas, IL; Sanchez Alvarez, E; Martinez Arias, L; Martin Carro, B; Martin Virgala, J; Garcia Gonzalez, M; Lamas Barreiro, JM; Perez Fontan, M; Otero Gonzalez, A; Cuina Barja, LM; Sanchez Barreiro, A; Pazos Arias, B; Hernandez, AA; Pardo Perez, M; Calvino Varela, J; Amigo Lechuga, J; Diaz Rodriguez, C; Garcia Murias, M; Barcia de la Iglesia, AM; Bouza Pineiro, P; Cordido Eijo, A; Carrera Cachaza, N; Vizoso Gonzalez, M; Lloberas Blanch, N; Sola Martinez, AM; Hueso Val, M; Bordignon Draibe, J; Melilli, E; Manonelles Montero, A; Montero Perez, N; Fulladosa Oliveras, X; Crespo Barrio, M; Pascual Santos, J; Barrios Barrera, C; Perez Saez, MJ; Redondo Pachon, MD; Arias Cabrales, C; Buxeda Porras, A; Rodriguez Garcia, E; Palau Gonzalez, V; Llinas Mallol, L; Riera Oliva, M; Rodriguez Puyol, D; Ruiz Torres, MP; Lopez Ongil, S; Calleros Basilio, L; Olmos Centenera, G; Martinez de Miguel, P; Fernandez Rodriguez, L; Bouarich Nadah, H; Perez Fernandez, M; Ramirez Chamond, MR; Sequera Ortiz, P; Garcia Fernandez, N; Benito Boillos, A; Varo Cenarruzabeitia, N; Fernandez Seara, MA; Diaz Dorronsoro, I; Martin Moreno, P; Javier Lavilla, F; Torres, A; Marrero Miranda, D; Rodriguez Hernandez, AP; De Bonis Redondo, E; Porrini, E; Cobo Caso, MA; Perez Tamajon, ML; Rufino Hernandez, M; Garcia Rebollo, MS; Delgado Mallen, P; Alvarez Gonzalez, A; Gonzalez Rinne, AM; Miquel Rodriguez, R; Estupinan Torres, S; Alvarez Sosa, D; Escamilla Cabrera, B; Zamora Rodriguez, N; Farina Hernandez, A; Rodriguez Gamboa, MJ; Maria de los Angeles, CC; Maria Lourdes, PT; Hernandez Margarita, R; Maria Sagrario, GR; Mallen Patricia, D; Gonzalez Alejandra, A; Ana Maria, GR; Rodriguez Rosa, M; Torres Sara, E; Sosa Diego, A; Cabrera Beatriz, E; Rodriguez Nayara, Z; Hernandez Arminda, F; Maria Jose, RG; Garcia Bermejo, ML; Fernandez Lucas, M; Conde Moreno, E; Salinas Munoz, L; Serrano Hueras, S; Rodriguez Serrano, EM; Ramos Munoz, ME; Crespo Toro, L; Blanco Agudo, CP; Galeano Alvarez, C; Portoles, J; Marques, M; Rubio, E; Sanchez Sobrino, B; Garcia Menendez, E; Lazaro Fernandez, A; Rodriguez Benitez, P; Gonzalez Nicolas Gonzalez, MA; Lopez Gallardo, M; Fernandez Juarez, GM; Gutierrez Martinez, E; Praga Terente, M; Tato Ribera, A; Caverro Escribano, T; Caravaca Fontan, F; Shabaka Fernandez, A; Robles Perez Monteoliva, NR; Luna Huerta, E; Gervasini Rodriguez, G; Hernandez, SB; Mota Zamorano, S; Lopez Gomez, JM; Gonzalez, AG, A, E, A, F, R, O, R, S, S. CKD: The burden of disease invisible to research funders. *Nefrologia*. 2022. 42. (1). p. 65-84. DOI: 10.1016/j.nefro.2021.09.004. IF:3,084. (Q2).

- **Alperi, A; Avanzas, P;** Almendarez, M; Leon, V; **Hernandez Vaquero, D;** Silva, I; Fernandez Del Valle, D; Fernandez, F; Diaz, R; Rodes Cabau, J; **Moris, C;** Pascual, I. Early and mid-term outcomes of transcatheter tricuspid valve repair: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022. DOI: 10.1016/j.rec.2022.06.004.
- del Val, D; Abdel Wahab, M; Mangner, N; Durand, E; Ihlemann, N; Urena, M; Pellegrini, C; Giannini, F; Gassior, T; Wojakowski, W; Landt, M; Auffret, V; Sinning, JM; Cheema, AN; Nombela Franco, L; Chamandi, C; Campelo Parada, F; Munoz Garcia, E; Herrmann, HC; Testa, L; Won Keun, K; Castillo, JC; **Alperi, A;** Tchetché, D; Bartorelli, AL; Kapadia, S; Stortecky, S; Amat Santos, I; Wijeysondera, HC; Lisko, J; Gutierrez Ibanes, E; Serra, V; Salido, L; Alkhodair, A; Vendramin, I; Chakravarthy, T; Lerakis, S; Vilalta, V; Regueiro, A; Romaguera, R; Kappert, U; Barbanti, M; Masson, J; Maes, F; Fiorina, C; Miceli, A; Kodali, S; Ribeiro, HB; Mangione, JA; Jr, FSB; Dato, GMA; Rosato, F; Ferreira, M; de Lima, VC; Colafranceschi, AS; Abizaid, A; Marino, MA; Esteves, V; Andrea, J; Godinho, RR; Alfonso, F; Eltchaninoff, H; Sondergaard, L; Himbert, D; Husser, O; Latib, A; Le Breton, H; Servoz, C; **Pascual, I;** Siddiqui, S; Olivares, P; Hernandez Antolin, R; Webb, JG; Sponga, S; Makkar, R; Kini, AS; Boukhris, M; Gervais, P; Linke, A; Crusius, L; Holzhey, D; Rodes Cabau, J. Infective Endocarditis Caused by *Staphylococcus aureus* After Transcatheter Aortic Valve Replacement. *Can J Cardiol*. 2022. 38. (1). p. 102-112. DOI: 10.1016/j.cjca.2021.10.004. IF:6,614. (Q2).
- Salterain Gonzalez, N; Juan Aracil, GR; Gomez Bueno, M; Almenar Bonet, L; Crespo Leiro, MG; Arizon del Prado, JM; Garcia Cosio, MD; Martinez Selles, M; Mirabet Perez, S; Sobrino Marquez, JM; Gonzalez Costello, J; Perez Villa, F; **Diaz Molina, B;** De La Fuente Galan, L; Blasco Peiro, T; Garrido Bravo, IP; Silva, LG; Gil Villanueva, N; Gran, F; Gonzalez Vilchez, F. Results of heart retransplantation: subanalysis of the Spanish Heart Transplant Registry. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022. 75. (1). p. 60-66. DOI: 10.1016/j.recesp.2021.06.010.
- D'Alessandro, S; Tuttolomondo, D; Singh, G; **Hernandez Vaquero, D;** Pattuzzi, C; Galligani, A; Maestri, F; Nicolini, F; Formica, F. The early and long-term outcomes of coronary artery bypass grafting added to aortic valve replacement compared to isolated aortic valve replacement in elderly patients: a systematic review and meta-analysis. *Heart Vessels*. 2022. 37. (10). p. 1647-1661. DOI: 10.1007/s00380-022-02073-4. IF:1,814. (Q4).
- **Alperi, A;** Almendarez, M; Alvarez, R; Moris, C; Leon, V; Silva, I; **Hernandez Vaquero, D;** **Pascual, I;** **Avanzas, P.** Transcatheter tricuspid valve interventions: Current status and future perspectives. *Front Cardiovasc Med*. 2022. 9. 994502. DOI: 10.3389/fcvm.2022.994502. IF:5,846. (Q2).
- Gallinoro, E; Almendarez, M; Alvarez Velasco, R; Barbaato, E; **Avanzas, P.** Bioresorbable stents: Is the game over?. *Int J Cardiol*. 2022. 361. p. 20-28. DOI: 10.1016/j.ijcard.2022.05.024. IF:4,039. (Q2).
- Bonanad, C; Esteve Claramunt, F; Garcia Blas, S; Ayesta, A; Diez Villanueva, P; Perez Rivera, J; Ferreiro, JL; Canoves, J; Lopez Fornas, F; Ariza Sole, A; Raposeras, S; Vivas, D; Blanco, R; Bompert Berroteran, D; Cordero, A; Nunez, J; Facila, L; Nunez Gil, IJ; Gorris, JL; Bodi, V; Martinez Selles, M; Ruiz Nodar, JM; Chorro, FJ. Anti-thrombotic Therapy in Elderly Patients with Acute Coronary Syndromes. *J Clin Med*. 2022. 11. (11). 3008. DOI: 10.3390/jcm11113008. IF:4,964. (Q2).
- Diez Villanueva, P; Jimenez Mendez, C; Bonanad, C; Garcia Blas, S; Perez Rivera, A; Allo, G; Garcia Pardo, H; Formiga, F; Camafort, M; Martinez Selles, M; Ariza Sole, A; **Ayesta, A.** Risk Factors and Cardiovascular Disease in the Elderly. *Rev Cardiovasc Med*. 2022. 23. (6). 188. DOI: 10.31083/j.rcm2306188. IF:4,430. (Q2).
- Cuevas, J; Cigarran, H; Calvo, J; **Martin, M.** Left ventricular noncompaction cardiomyopathy: Recent advances. *Kardiol Pol*. 2022. 80. (5). p. 529-539. DOI: 10.33963/KPa2022.0089. IF:3,710. (Q2).
- Almendarez, M; Alvarez Velasco, R; **Pascual, I;** **Alperi, A;** **Moris, C;** **Avanzas, P.** Transseptal puncture: Review of anatomy, techniques, complications and challenges, a critical view. *Int J Cardiol*. 2022. 351. p. 32-38. DOI: 10.1016/j.ijcard.2022.01.011. IF:4,039. (Q2).
- **Ayesta, A;** Bonanad, C; Diez Villanueva, P; Garcia Blas, S; Ariza Sole, A; Martinez Selles, M. Ethical considerations in elderly patients with acute coronary syndrome. *Rev Cardiovasc Med*. 2022. 23. (2). 055. DOI: 10.31083/j.rcm2302055. IF:4,430. (Q2).
- Bonanad, C; Fernandez Olmo, R; Garcia Blas, S; Antonio Alarcon, J; Diez Villanueva, P; Rus Mansilla, C; Garcia Pardo, H; Toledo, P; **Ayesta, A;** Pereira, E; Carol, A; Castro Conde, A; De Pablo Zarzoso, C; Martinez Selles, M; Arrarte, V; Campuzano, R; Ariza Sole, A. Cardiovascular prevention in elderly patients. *J Geriatr Cardiol*. 2022. 19. (5). p. 377-392. DOI: 10.11909/j.issn.1671-5411.2022.05.004. IF:3,189. (Q3).



TESIS DOCTORALES

- **Resultados a medio plazo de la insuficiencia mitral funcional tratada mediante reparación percutánea con clipaje de velos.**

Doctorando: **Antonio Adeba**

Dirección: Pablo Avanzas, Isaac Pascual.

Programa Oficial de Doctorado en Biología Molecular y Celular.

Fecha de lectura: 07/11/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

- **Evaluación de la supervivencia y factores pronósticos del síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST tratado con angioplastia primaria.**

Doctorando: **Marcel Almendárez**

Dirección: Pablo Avanzas, Isaac Pascual.

Programa Oficial de Doctorado en Biología Molecular y Celular.

Fecha de lectura 04/11/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

- **Análisis del implante de válvula aórtica percutánea sobre un tipo de prótesis biológica degenerada.**

Doctorando: **Rut Álvarez Velasco**

Dirección: Pablo Avanzas, Isaac Pascual.

Programa Oficial de Doctorado en Biología Molecular y Celular.

Fecha de lectura: 04/11/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

- **Influencia de la exposición a la polución ambiental sobre los marcadores de inflamación y el tamaño del infarto en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST tratados satisfactoriamente con angioplastia primaria.**

Doctorando: **Laura Díaz-Chirón**

Dirección: Pablo Avanzas, Luis Negral.

Programa Oficial de Doctorado en Biología Molecular y Celular.

Fecha de lectura: 14/10/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.



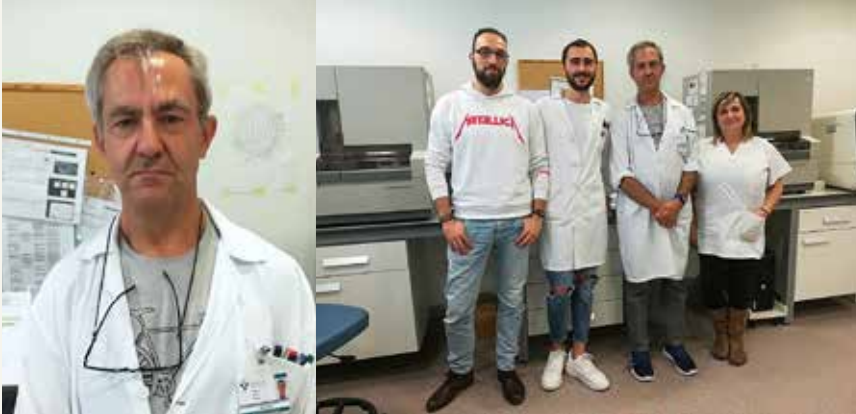
REDES Y ALIANZAS

- **CIBER CV.**

IP: Pablo Avanzas.

<https://www.cibercv.es>

G016C Eje Cardio-Renal: Factores de riesgo genético en la patología cardiovascular y renal



OBJETIVOS

1. Bases genéticas de las cardiopatías estructurales, con especial interés en la Miocardiopatía Hipertrófica. Esta línea se nutre de los pacientes remitidos para estudio genético a la Unidad de Referencia de Cardiopatías Familiares del HUCA, reconocida como CSUR por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Para ello se dispone de una Genoteca con más de 700 pacientes y más de 1.500 familiares sobre los que se están empleando técnicas de secuenciación de nueva generación (NGS) para identificar nuevos genes candidatos. Un hito ha sido el descubrimiento de FLNC como nuevo gen en la MCH (ver Nature Comm y Circulation Cardiovasc Genetics). Dentro de esta línea se sigue trabajando para ampliar el espectro de genes nuevos y las herramientas de diagnóstico genético. Se ha planteado también una línea para investigar el papel de los long non-coding RNAs en el desarrollo de cardiopatías estructurales, ya que han obtenido evidencias preliminares de que algunos están desregulados en los corazones de estos pacientes.
2. Eje cardiorenal, factores genéticos en el riesgo de enfermedad renal y cardiovascular. Dado que hay una relación clara entre la enfermedad renal y el riesgo de eventos cardiovasculares el grupo está investigando variables genéticas que pudieran ligar estos procesos. Para ello están empleando como modelo la cohorte RENASTUR, reclutada a través de Centros de Atención primaria de Asturias, caracterizada para la función renal y eventos cardiovasculares. Como propuesta de trabajo, han empezado a estudiar esta cohorte mediante NGS para caracterizar el espectro de variación genética que relacione ambas manifestaciones fenotípicas.

3. Inmunogenética y patología cardiovascular. Esta línea se dirige a analizar el papel de genes pro-inflamatorios en el riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares en varios modelos, como Psoriasis-artritis o la demencia Alzheimer. En esta última el IP forma parte de un consorcio europeo el que han analizado genes relacionados con la patología cardiovascular en el deterioro cognitivo. En esta línea están actualmente analizando variables como la función renal y la presencia de diabetes como factores de riesgo y su interacción con variables genéticas.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Genética Molecular – Laboratorio medicina
Hospital Universitario Central de Asturias
(HUCA)
Av. Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

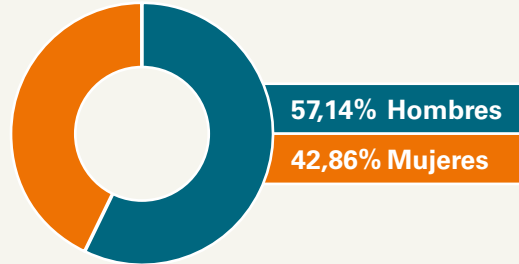
Responsable:

Eliecer Coto García (R4)

ORCID: 0000-0002-8649-9150

Resto del Personal

- Elías Cuesta Llavona – R1
- Claudia García Lago –
- Juan Gómez De Oña – R3
- José Julián Rodríguez Reguero – R2
- Lucinda Velazquez Cuervo – R1
- Mónica Viego Díaz – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI18/00719. **Reclasificación de las variantes de significado incierto en la Miocardiopatía Hipertrófica: variación genética en una cohorte control y análisis del transcrito.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Eliecer Coto García. Periodo: 01/01/2019-31/10/2022. Presupuesto en 2022: 25.960,51€. Estado en 2022: Vigente.

PI21/00971. **Inmunogenética inmunidad innata en la COVID-19.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Eliecer Coto García. Periodo: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 25.000€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

RD21/0005/0011. **RICORS2040.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP/IPs: Eliecer Coto García. Periodo: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 18.000€. Estado en 2022: Vigente.

FI19/00164. **Cuesta Llavona, Elías (FI PFIS Formación).**
Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Elías Cuesta Llavona. Periodo: 01/01/2020-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 20.600€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (Artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Vazquez Coto, D; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Clemente, MG; **Cuesta Llavona, E; Gomez, J; Coto, E.** Common mitochondrial haplogroups as modifiers of the onset-age for critical COVID-19. Mitochondrion. 2022. 67. p. 1-5. DOI: 10.1016/j.mito.2022.09.001. IF:4,534. (Q2).
- Gonzalez Alba, JM; Perez Martinez, Z; Boga, JA; Rojo Alba, S; **Gomez de Ona, J;** Alvarez Arguelles, ME; Martin Rodriguez, G; Costales Gonzalez, I; Huerta Gonzalez, I; **Coto, E;** Melon Garcia, S. Emergence of New SARS-CoV2 Omicron Variants after the Change of Surveillance and Control Strategy. Microorganisms. 2022. 10. (10). 1954. DOI: 10.3390/microorganisms10101954. IF:4,926. (Q2).
- Lopez Martinez, R; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; **Gomez, J; Cuesta Llavona, E;** Garcia Clemente, M; Hermida Valverde, T, A; Hernandez Gonzalez, C; Martinez Borra, J; Lopez Larrea, C; Gil Pena, H; Alvarez, V; **Coto, E.** IGHG3 hinge length variation was associated with the risk of critical disease and death in a Spanish COVID-19 cohort. Genes Immun. 2022. 23. (6). p. 205-208. DOI: 10.1038/s41435-022-00179-3. IF:4,248. (Q2).

- Rodriguez Junquera, M; Salgado, M; Gonzalez Urbistondo, F; Alen, A; **Julian Rodriguez Reguero, J**; Silva, I; **Coto, E**; Avanzas, P; Moris, C; **Gomez, J**; Lorca, R. Different Phenotypes in Monozygotic Twins, Carriers of the Same Pathogenic Variant for Hypertrophic Cardiomyopathy. *Life-Basel*. 2022. 12. (9). 1346. DOI: 10.3390/life12091346. IF:3,251. (Q2).
- Rodriguez Junquera, M; Salgado, M; Gonzalez Urbistondo, F; Alen, A; Julian Rodriguez Reguero, J; Silva, I; **Coto, E**; Avanzas, P; Moris, C; Gomez, J; Lorca, R. Different Phenotypes in Monozygotic Twins, Carriers of the Same Pathogenic Variant for Hypertrophic Cardiomyopathy. *Life-Basel*. 2022. 12. (9). 1346. DOI: 10.3390/life12091346. IF:3,251. (Q2).
- **Cuesta Llavona, E**; Lorca, R; Diaz Molina, B; Lambert Rodriguez, JL; **Reguero, JR**; Iglesias, S; Alonso, B; Junco Vicente, A; Alonso, V; **Coto, E**; **Gomez, J**. Genetic Screening of a Large Panel of Genes Associated with Cardiac Disease in a Spanish Heart Transplanted Cohort. *Cardiogenetics*. 2022. 12. (2). p. 198-205. DOI: 10.3390/cardiogenetics12020018.
- **Cuesta Llavona, E**; Lorca, R; Rolle, V; Alonso, B; Iglesias, S; **Rodriguez Reguero, J**; David Duarte Herrera, I; Perez Oliveira, S; Junco Vicente, A; **Garcia Lago, C**; **Coto, E**; **Gomez, J**. Association of the Genetic Variation in the Long Non-Coding RNA FENDRR with the Risk of Developing Hypertrophic Cardiomyopathy. *Life-Basel*. 2022. 12. (6). 818. DOI: 10.3390/life12060818. IF:3,251. (Q2).
- Rosas, I; Moris, G; **Coto, E**; Blazquez Estrada, M; Suarez, E; Garcia Fernandez, C; Martinez, C; Herrera, ID; Perez Oliveira, S; Alvarez, V; Menendez Gonzalez, M; Spain Consortium, PD. Smoking is associated with age at disease onset in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat. Disord*. 2022. 97. p. 79-83. DOI: 10.1016/j.parkrel-dis.2022.03.005. IF:4,402. (Q2).
- Lorca, R; Junco Vicente, A; Perez, A; Pascual, I; Rafael Peria Paulino, Y; Gonzalez Urbistondo, F; **Cuesta Llavona, E**; Fernandez Barrio, BC; Moris, C; Manuel Rubin, J; **Coto, E**; **Gomez, J**; **Rodriguez Reguero, JJ**. KCNH2 p.Gly262AlafsTer98: A New Threatening Variant Associated with Long QT Syndrome in a Spanish Cohort. *Life-Basel*. 2022. 12. (4). 556. DOI: 10.3390/life12040556. IF:3,251. (Q2).
- Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; **Gomez de Ona, J**; Lopez Alonso, I; Gil Pena, H; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; Lopez Vazquez, A; Lopez, AG; **Cuesta Llavona, E**; Rodriguez Garcia, R; Antonio Boga, J; Elena Alvarez Arguelles, M; Mayordomo Colunga, J; Ramon Vidal Castineira, J; Crespo, I; Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; Jose Jimeno Demuth, F; Blanch, L; Prieto, B; Fernandez, A; Lopez Larrea, C; **Coto, E**; Albaiceta, GM. Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. *Elife*. 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:8,713. (Q1).
- Costales, M; Casanueva, R; Suarez, V; Asensi, JM; Cifuentes, GA; Dineiro, M; Cadinanos, J; Lopez, F; Alvarez Marcos, C; Otero, A; **Gomez, J**; Llorente, JL; Cabanillas, R. CANVAS: A New Genetic Entity in the Otorhinolaryngologist's Differential Diagnosis. *Otolaryngol. Head Neck Surg*. 2022. 166. (1). p. 74-79. DOI: 10.1177/01945998211008398. IF:5,591. (Q1).
- Muniz Banciella, MG; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; Lopez Alonso, I; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; Garcia Clemente, M; Hermida Valverde, T, A; Hernandez Gonzalez, C; **Cuesta Llavona, E**; **Alvarez, V**; **Gomez, J**; **Coto, E**. Age-dependent effect of the IFIH1/MDA5 gene variants on the risk of critical COVID-19. *Immunogenetics*. 2022. DOI: 10.1007/s00251-022-01281-6. IF:3,330. (Q3).
- Roger, M; Hernandez Gallego, R; Martinez Jimenez, V; Rodriguez Perez, JC; Furlano, M; Sans Atxer, L; Gallego Zurro, D; Romeo Casabona, CM; Gomez, C; Perez Bermudez, P; Arellano Armisen, M; Albaladejo Lopez, S; Gutierrez Porras, I; Gomez Ruiz, J; Martin Orgaz, JM; Moreno Baron, M; de Sequera Ortiz, P; de Arriba de la Fuente, G; Quiroga Gili, B; Fernandez Fresnedo, G; Soriano Cabrera, S; Perez Contreras, J; Blasco Pelicano, M; Mazuecos Blanca, A; Rodriguez Portillo, M; Sanchez Alvarez, JE; Soler Romeo, MJ; Gorostidi Perez, M; Goicoechea Diezhandino, M; Hernandez Marrero, D; Fondevila Campo, C; Minambres Garcia, E; Garcia Cosio Carmona, D; Torres Ramirez, A; Munoz Bellvis, L; Berenguer Haym, M; Barrera Gomez, M; Cifrian Martinez, JM; Cruzado Garrit, JM; San Juan Garrido, R; Briceno Delgado, J; Bodro Marimont, M; Valentin Munoz, MO; Perez Villares, JM; Salvatierra Velazquez, A; Almenar Bonet, L; Gomez Bravo, MA; Moreso Mateos, FJ; Muro Amador, M; Pons Minano, JA; Andres Belmonte, A; Sole Jover, A; Casanova Rituerto, D; Pardo Sanchez, F; Dolores Arenas, M; Martin Hernandez, R; Miranda Serrano, B; Ortiz, A; Sanz, AB; Ramos, AM; Cordoba David, G; Garcia Jimenez, J; Fontecha Barriuso, M; Guerrero Mauvecin, J; Lopez Diaz, AM; Dolores Sanchez Nino, M; Valino Rivas, L; Cuarental, L; Ribagorda, M; Pintor Chocano, A; Favero, C; Alvarez Llamas, G; Cleary Catalina, M; Fernandez, B; Vanessa Perez Gomez, M; Alegre de Montaner, ER; Fernandez Prado, R; Rojas Rivera, J; Ramos Verde, AM; Carriazo, S; Luis Lima, S; Sanchez Rodriguez, J; Pizarro Sanchez, S; Ruiz Ortega, M; Gonzalez Parra, E; Rayego Mateos, S; Cannata Ortiz, PJ; Marquez Exposito, L; Tejera Munoz, A; Marchant, V; Tejedor Santamaria, L; Alique Agilar, M; Diekmann, F; Bayes Genis, B; Oppenheimer Salinas, F; Ramirez, MJ; Banon Maneus, E; Arias Guillen, M; Rovira Juarez, J; Lazo Rodriguez, M; Revuelta Vicente, I; Blasco Pelicano, JM; Quintana Porras, LF; Abreu Aguiar, PV; Xipell Font, M; Molina Andujar, A; Cucchiari, D; Montagud Marrah, E; Campistol Plana, JM; Julio Pineiro, G; Martinez Salgado, C, A; Lopez Hernandez, FJ; Eleno Balboa, N; Prieto Vicente, M; Fuentes Calvo, I; Ramudo Gonzalez, L; Vicente, L; Sancho Martinez, SM; Casanova Paso, AG; Pescador Garriel, M; Vaquero Lopez, JJ; Cuadro Palacios, AM; Sucunza Saenz, D; Garcia, P; Acena Bonilla,

JL; Fernandez Rodriguez, MA; Domingo Galan, A; Merino Marcos, E; Carreras Perez Aradros, J; Manzano San Jose, R; Maqueda Zelaya, F; Sans Panades, E; Atarejos Salido, J; Torra Balcells, R; Ars Criach, E; Diaz Encarnacion, M; Guirado Perich, L; Canal Girol, C; Arce Terroba, Y; Pybus Oliveras, M; Ejarque Vila, L; Serra Cabanas, N; Facundo Molas, C; Silva Torres, I; Lamas Pelaez, S; Rey Serra, C; Castillo Torres, C; Tituana Fajardo, JP; Herrero Lahuerta, JI; Miguel Herranz, V; Martin Malo, A; Munoz Castaneda, JR; Rodriguez Ortiz, ME; Martinez Moreno, JM; Raya Bermudez, AI; Santamaria Olmo, R; Guerrero Pavon, F; Moyano Peregrin, C; Aguilera Tejero, E; Lopez Villalba, I; Carmona Munoz, A; Pendon Ruiz De Mier, MV; Pineda Martos, CM; Lopez Baltanas, R; Rodelo Haad, C; Franquesa Bartolome, M; Lauzurica Valdemoros, R; Borrás Serres, FE; Navarro Diaz, M; Juega Marino, FJ; Canas Sole, L; Troya Saborido, MI; Soler Majoral, J; Lopez Martinez, M; Rodrigo Calabia, E; Ruiz San Millan, JC; Lopez Hoyos, M; Benito Hernandez, A; San Segundo, D; Valero, R; **Coto Garcia, E; Gomez de Ona, J; Cuesta Llavona, E**; Santos Rodriguez, F; Lorca Gutierrez, R; Gil Pena, H; Lopez, V; Sola, E; Cabello, M; Caballero, A; Leon, M; Ruiz, P; Alonso, J; Navarro Gonzalez, J; Del Carmen Mora Fernandez, M; Donate Correa, J; Martin Nunez, E; Delgado, NP; Gigarran Guldris, S; Gorriz Teruel, JL; Martinez Castellao, A; Valdivielso Revilla, JM; Martinez, C; Bozic Stanojevic, M; Castro Boque, E; Sans Rosell, MN; Maria De Lamo, V; Diaz Tocados, JM; Garcia Carrasco, A; Bermudez Lopez, M; Caus Enriquez, M; Martinez Bardaji, A; Dolade Masot, N; Perez Gomez, A; Sanjuan, AE; Osuna Ortega, A; Wangenstein Fuentes, R; De Gracia Guindo, MC; Ruiz Fuentes, MC; O'Valle Ravassa, F; Caba Molina, M; Ramirez Tortosa, CL; Del Moral Garrido, RG; Jacobs Cacha, C; Bestard Matamoros, O; Moreso Mateos, F; Emilia Meneghini, MA; Sellares Roig, J; Torres Betsabe, I; Lopez Larrea, C; Suarez Alvarez, B; Diaz Corte, MC; Rodrigues Diez, RR; Lopez Vazquez, A; Gonzalez Rodriguez, S; Vidal Castineira, JR; Martin, C; Saiz Alvarez, ML; Corte Iglesias, V; Martinez Borra, J; Bajo Rubio, MA; Del Peso Gilsanz, G; Lopez Cabrera, M; Jimenez Heffernan, JA; Ossorio Gonzalez, M; Costero Gonzalez, O; Gonzalez Garcia, ME; Jimenez Martin, C; Sandoval Correa, P; Afonso Ramos, S; Lopez Oliva, M; Rivas Becerra, B; Vega Cabrera, C; Gonzalez Mateo, GT; Sanchez Villanueva, R; Alvarez Garcia, L; Cannata Andia, JB; Naves Diaz, M; Fernandez Martin, JL; Carrillo Lopez, N; Panizo Garcia, S; Alonso Montes, C; Rodriguez Garcia, M; Martinez Luengas, IL; Sanchez Alvarez, E; Martinez Arias, L; Martin Carro, B; Martin Virgala, J; Garcia Gonzalez, M; Lamas Barreiro, JM; Perez Fontan, M; Otero Gonzalez, A; Cuina Barja, LM; Sanchez Barreiro, A; Pazos Arias, B; Hernandez, AA; Pardo Perez, M; Calvino Varela, J; Amigo Lechuga, J; Diaz Rodriguez, C; Garcia Murias, M; Barcia de la Iglesia, AM; Bouza Pineiro, P; Cordido Eijo, A; Carrera Cachaza, N; Vizoso Gonzalez, M; Lloberas Blanch, N; Sola Martinez, AM; Hueso Val, M; Bordignon Draibe, J; Melilli, E; Manonelles Montero, A; Montero Perez, N; Fulladosa Oliveras, X; Crespo Barrio, M; Pascual Santos, J; Barrios Barrera, C; Perez Saez, MJ; Redondo Pachon, MD; Arias Cabrales, C; Buxeda Porras, A; Rodriguez Garcia, E; Palau

Gonzalez, V; Llinas Mallol, L; Riera Oliva, M; Rodriguez Puyol, D; Ruiz Torres, MP; Lopez Ongil, S; Calleros Basilio, L; Olmos Centenera, G; Martinez de Miguel, P; Fernandez Rodriguez, L; Bouarich Nadah, H; Perez Fernandez, M; Ramirez Chamond, MR; Sequera Ortiz, P; Garcia Fernandez, N; Benito Boillos, A; Varo Cenarruzabeitia, N; Fernandez Seara, MA; Diaz Dorronsoro, I; Martin Moreno, P; Javier Lavilla, F; Torres, A; Marrero Miranda, D; Rodriguez Hernandez, AP; De Bonis Redondo, E; Porrini, E; Cobo Caso, MA; Perez Tamajon, ML; Rufino Hernandez, M; Garcia Rebollo, MS; Delgado Mallen, P; Alvarez Gonzalez, A; Gonzalez Rinne, AM; Miquel Rodriguez, R; Estupinan Torres, S; Alvarez Sosa, D; Escamilla Cabrera, B; Zamora Rodriguez, N; Farina Hernandez, A; Rodriguez Gamboa, MJ; Maria de los Angeles, CC; Maria Lourdes, PT; Hernandez Margarita, R; Maria Sagrario, GR; Mallen Patricia, D; Gonzalez Alejandra, A; Ana Maria, GR; Rodriguez Rosa, M; Torres Sara, E; Sosa Diego, A; Cabrera Beatriz, E; Rodriguez Nayara, Z; Hernandez Arminda, F; Maria Jose, RG; Garcia Bermejo, ML; Fernandez Lucas, M; Conde Moreno, E; Salinas Munoz, L; Serrano Huertas, S; Rodriguez Serrano, EM; Ramos Munoz, ME; Crespo Toro, L; Blanco Agudo, CP; Galeano Alvarez, C; Portoles, J; Marques, M; Rubio, E; Sanchez Sobrino, B; Garcia Menendez, E; Lazaro Fernandez, A; Rodriguez Benitez, P; Gonzalez Nicolas Gonzalez, MA; Lopez Gallardo, M; Fernandez Juarez, GM; Gutierrez Martinez, E; Praga Terente, M; Tato Ribera, A; Cavero Escribano, T; Caravaca Fontan, F; Shabaka Fernandez, A; Robles Perez Monteoliva, NR; Luna Huerta, E; Gervasini Rodriguez, G; Hernandez, SB; Mota Zamorano, S; Lopez Gomez, JM; Gonzalez, AG, A, E, A, F, R, O, R, S, S. CKD: The burden of disease invisible to research funders. *Nefrologia*. 2022. 42. (1). p. 65-84. DOI: 10.1016/j.nefro.2021.09.004. IF:3,084. (Q2).

- Lopez Martinez, R; Martinez Borra, J; Fernandez Gonzalez, P; **Coto, E**; Toyos Gonzalez, P. Hereditary angioedema caused by a novel intronic variant of SERPING1. *Pediatr. Allergy Immunol*. 2022. 33. (1). e13681. DOI: 10.1111/pai.13681. IF:5,464. (Q1).
- Lopez Martinez, C; Martin, P; Salgado del Riego, E; Lopez Alonso, I; **Gomez de Ona, J**; Gil Pena, H; **Coto, E**; Fernandez Rodriguez, M; Crespo, I; Rodriguez Garcia, R; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L. Transcriptomic Clustering of Severe COVID-19 Patients. *Am. J. Respir. Crit. Care Med*. 2022. 205. IF:30,528. (Q1).



REDES Y ALIANZAS

- **RICORS 2040.**
 IP: Coto Garcia, Eliecer.
 Ref: RD21/005/0011.

G019C Pediatría



OBJETIVOS

El ejercicio de la Pediatría en un hospital del Servicio Público de Salud, universitario y de referencia para la comunidad autónoma requiere el desarrollo de las subespecialidades o áreas específicas pediátricas, a la vez que éstas se mantienen integradas y coordinadas funcionalmente. En este entorno se sitúa el grupo de investigación en Pediatría, que como cualidades y objetivos particulares a destacar incluye líneas de estudio muy específicas de la edad pediátrica, sobre temas prioritarios en el interés de las agencias de financiación (enfermedades raras, obesidad, biomarcadores diagnósticos, optimización de técnicas terapéuticas) y sobre tópicos como nutrición y crecimiento en los que convergen prácticamente todas las enfermedades pediátricas crónicas.

1. Tubulopatías primarias.
2. Nutrición y crecimiento:
 - 2.1. Crecimiento, nutrición y metabolismo mineral en enfermedad renal crónica.
 - 2.2. Nutrición neonatal.
 - 2.3. Nutrición y afectación cardiovascular.
3. Enfermo pediátrico crítico.
 - 3.1. Biomarcadores y escalas de pronóstico.
 - 3.2. Optimización de la ventilación mecánica.

Las líneas de Crecimiento, nutrición y metabolismo mineral y de Tubulopatías primarias incluyen investigación básica y experimental en modelos animales.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Corsino Rey Galán (R4)

ORCID: 0000-0003-1924-2117

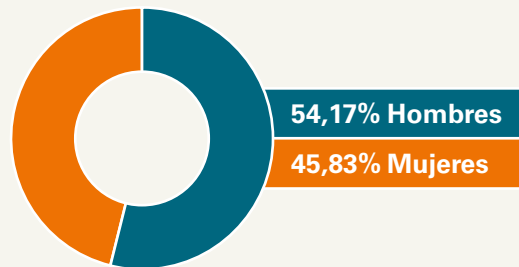
Helena Gil Peña (R4)

ORCID: 0000-0002-8790-1391

Resto del Personal

- Agustina Alonso Álvarez – R2
- Raquel Blanco Lago – R2
- Laura Calle Miguel – R2
- Andrés Concha Torre – R2
- Juan José Díaz Martín – R3
- Belén Fernández Colomer – R3
- María Luisa Fernández Sánchez – R3
- David González Jiménez – R2
- Antonio Hedrera Hernández – R2
- Sonia Lareu Vidal – R2

- José Manuel López García R3
- Ignacio Málaga Diéguez – R2
- Laura Mantecón Fernández – R2
- Juan Mayordomo Colunga – R2
- Alberto Medina Villanueva – R2
- Flor Ángel Ordóñez Álvarez – R2
- Enrique Rodríguez Rubio – R2
- Julián Rodríguez Suárez – R2
- Gonzalo Solís Sánchez – R3
- Marta Suárez González – R2
- Marta Suárez Rodríguez – R2
- Ana Vivanco Allende – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022:

PI21/01177. **CARACTERIZACIÓN DE COMPONENTES BIOACTIVOS DE EXOSOMAS DE LECHE HUMANA: EFECTO DE LA PASTEURIZACIÓN Y SU IMPACTO EN LA SALUD NEONATAL**.

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Belén Fernández Colomer. Período: 01/01/2022-31/12/24. Presupuesto en 2022: 30.250€. Estado en 2022: Vigente.

PI20/00922. **Aplicación de Renaltube a las necesidades de los pacientes e investigación clínica- experimental sobre la acidosis tubular renal distal y el raquitismo hipofosfatémico ligado al X.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP/IPs: Helena Gil Peña. Período: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 13.915€. Estado en 2022: Vigente.



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

PID2019-104546RB-I00. **Influencia de la dieta y la microbiota intestinal en la resolución de la alergia a proteínas de la leche de vaca en la infancia.**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. IP: Juan José Díaz Martín, Susana Delgado Palacio. Período: 01/06/2020-31/05/2023. Presupuesto en 2022: 87.000€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN.

RD21/0012/0020. **Primary Care Interventions to Prevent Maternal and Child Chronic Diseases of Perinatal and Developmental Origin Network (RICORS).**

Entidad: ISCIII. IP: Corsino Rey Galán. Período: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 14.328,81€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Paracetamol versus ibuprofeno en recién nacidos prematuros con diagnóstico de ductus arterioso persistente hemodinámicamente significativo: ensayo clínico aleatorizado.

Investigador responsable. Sonia Lareu Vidal. Código: IBUPAR-Trial. Promotor: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA LA FE (IIS-LAFE). Periodo: 25/11/2020-29/02/2024 Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, con enmascaramiento parcial y controlado con palivizumab para evaluar la seguridad, la eficacia y la farmacocinética de MK-1654 en lactantes y niños con un riesgo elevado de enfermedad grave por el VRS.

Investigador responsable: Belén Fernández Colomer. Código EDURACT: 2020-005996-11. Promotor: Merck Sharp Dohme de España, S. A. Periodo: 09/07/2021-30/09/2016. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de no inferioridad, aleatorizado, doble ciego, con tres brazos y 2 años de duración en el que se compara la eficacia y la seguridad de ofatumumab y siponimod frente a fingolimod en pacientes pediátricos con esclerosis múltiple, seguido de una extensión abierta.

Investigador responsable. Raquel Blanco Lágo. Código EDURACT: 2020-002700-29 Promotor: NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. Perido: 11/02/2022- 01/06/2029.

Registro longitudinal de datos clínicos de pacientes con atrofia muscular espinal CuidAME.

Investigador responsable: Ignacio Málaga Diéguez. Código: CUIDAME. Promotor: Fundació Sant Joan de Déu. Periodo: 14/02/2022-31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

REGISTRO OBSERVACIONAL NO INTERVENCIONAL COMO PROSPECTIVO MULTICENTRICO E INTERNACIONAL PARA PACIENTES CON HIPOFOSFATEMIA LIGADA AL CROMOSOMA X(XLH).

Investigador responsable: Flor Ángel Ordóñez Álvarez. Código: SIS-TRA-2017-01. Promotor: IQVIA RDS SPAIN S.L.; KYOWA KIRIN SERVICES LIMITES(KKS). Periodo: 12/11/2018-31/07/2024. Estado en 2022: Vigente.

Un registro no intervencionista a largo plazo para evaluar la seguridad y efectividad de HUMIRA® (adalimumab) en pacientes pediátricos con enfermedad de Crohn (EdC) activa entre moderada y grave (CAPE).

Investigador responsable: Juan José Díaz Martín. Código: 2017-091-1. Promotor: ABBVIE DEUTSCHLAND GmbH; MAPI SAS. Periodo: 12/12/2017-31/12/2030. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Saposnik, G; Díaz-Abós, P; Sánchez-Menéndez, V; Álvarez, C; Terzaghi, M; Maurino, J; Brañas- Pampillón, M; **Málaga, I**. Therapeutic decisions under uncertainty for spinal muscular atrophy: Plos one,17,2,2022.
- Saposnik, G; Camacho, A; Díaz-Abós, P; Brañas-Pampillón, M; Sánchez-Menéndez, V; Cabello- Moruno, R; Terzaghi, M; Maurino, J; **Málaga, I**. Therapeutic decision-making under uncertainty in the management of spinal muscular atrophy: results from DECISIONS-SMA study. Neurology and Therapy, 11,3,1209-1219,2022, Springer Healthcare Cheshire.
- **Lago, RB; Málaga-Diéguez, I**; Lapunzina, P; da Silva Mori, X; de los Ángeles Mori, M; Blanco, JN; Fenellos, MC; Barreiro, NG. Prevalencia y distribución geográfica del síndrome de Wolf- Hirschhorn en España. Revista española de salud pública. 96,40,2022, Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Gonzalez Garcia, L; **Mantecon Fernandez, L; Suarez Rodriguez, M**; Arias Llorente, R; **Lareu Vidal, S**; Ibanez Fernandez, A; Caunedo Jimenez, M; Gonzalez Lopez, C; Fernandez Moran, E; **Fernandez Colomer, B; Solis Sanchez, G**. Postnatal Growth Faltering: Growth and Height Improvement at Two Years in Children with Very Low Birth Weight between 2002-2017. Children (Basel). 2022. 9. (12). 1800. DOI: 10.3390/children9121800. IF:2,835. (Q2).
- **Garcia, E**; Rodriguez Perez, M; Perez Solis, D; Perez Mendez, C; Molinos Norniella, C; Cobo Ruisanchez, A; Fernandez, EM; Gonzalez, NG; **Calle Miguel, L**. Variation in SARS-CoV-2 seroprevalence in children in the region of Asturias, Northern Spain. World J Pediatr. 2022. 18. (12). p. 835-844. DOI: 10.1007/s12519-022-00617-2. IF:9,186. (Q1).
- Aristegui, J; AlfayateMiguel, S; Carazo Gallego, B; Garrote, E; Diaz Munilla, L; Mendizabal, M; Mendez Her-

- nandez, M; Domenech, E; Ferrer Lorente, B; Unsain-Mancisidor, M; Tomas Ramos Amador, J; Illan Ramos, M; Croche Santander, B; Centeno Malfaz, F; **Rodriguez Suarez, J; Suarez, MC; San Martin, M; Ruiz Contreras, J.** Clinical characteristics, health care resource utilization and direct medical costs of Rotavirus hospitalizations in Spain (2013-2018). *Hum Vaccin Immunother.* 2022. 18. (5). DOI: 10.1080/21645515.2022.2046961. IF:4,526. (Q2).
- Villanueva Fernandez, E; CasanuevaMuruais, R; **Vivanco Allende, A;** Llorente, JL; Coca Pelaz, A. Role of steroids in conservative treatment of parapharyngeal and retropharyngeal abscess in children. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022. 279. (11). p. 5331-5338. DOI: 10.1007/s00405-022-07423-6. IF:3,236. (Q2).
 - Garcia, E; Rodriguez Perez, M; Melon Garcia, S; Fernandez Montes, R; Suarez Castanon, C; Amigo Bello, MC; Rodriguez Dehli, C; Perez Mendez, C; **Alonso Alvarez, MA; Calle Miguel, L.** Change on the Circulation of Respiratory Viruses and Pediatric Healthcare Utilization during the COVID-19 Pandemic in Asturias, Northern Spain. *Children (Basel).* 2022. 9. (10). 1464. DOI: 10.3390/children9101464. IF:2,835. (Q2).
 - Gonzalez Garcia, L; **Garcia Lopez, E; Fernandez Colomer, B; Mantecon Fernandez, L; Lareu Vidal, S; Suarez Rodriguez, M;** Arias Llorente, R; **Solis Sanchez, G.** Growth outcome at 2 years using Fenton and Intergrowth-21st charts in infants less than 1500 g. *An Pediatr (Barc).* 2022. 97. (4). p. 270-279. DOI: 10.1016/j.anpedi.2021.09.005. IF:2,377. (Q3).
 - Lopez Martinez, R; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Gomez, J; Cuesta Llavona, E; Garcia Clemente, M; Hermida Valverde, T, A; Hernandez Gonzalez, C; Martinez Borra, J; Lopez Larrea, C; **Gil Pena, H;** Alvarez, V; Coto, E. IGHG3 hinge length variation was associated with the risk of critical disease and death in a Spanish COVID-19 cohort. *Genes Immun.* 2022. 23. (6). p. 205-208. DOI: 10.1038/s41435-022-00179-3. IF:4,248. (Q2).
 - LopezMartinez, A; **Suarez Gonzalez, M;** Menendez Llamas, B; Palomo Moraleda, P; GonzalezMuniz, S; Diaz Martin, JJ. Riesgo cardiovascular y resistencia insulínica en supervivientes de leucemia infantil Cardiovascular risk and insulinresistance in childhoodleukemiasurvivors. *Nutr Hosp.* 2022. 39. (5). p. 988-996. DOI: 10.20960/nh.04023. IF:1,169. (Q4).
 - Perez, A; Fernandez Miaja, M; DiazGarcia, P; Garcia Suarez, L; **RodriguezPerez, M;** Rodriguez de la Rua, V; **Alonso Alvarez, MA.** Hepatosplenic Cat Scratch Disease and Prolonged Fever: When To Add Corticosteroids?. *Pediatr Infect Dis J.* 2022. 41. (9). p. 396-398. DOI: 10.1097/INF.0000000000003591. IF:3,806. (Q1).
 - Lores Padin, A; **Fernandez, B;** Garcia, M; Gonzalez Iglesias, H; Pereiro, R. Real matrix-matched standards for quantitative bioimaging of cytosolic proteins in individual cells using metal nanoclusters as immunoprobes-label: A case study using laser ablation ICP-MS detection. *Anal Chim Acta.* 2022. 1221. 340128. DOI: 10.1016/j.aca.2022.340128. IF:6,911. (Q1).
 - Johnson, D; Clases, D; **Luisa FernandezSanchez, M;** Eiro, N; Gonzalez, LO; Vizoso, FJ; Doble, PA; de Vega, RG. Quantitative multiplexed analysis of MMP-11 and CD45 in metastatic breast cancer tissues by immunohistochemistry-assisted LA-ICP-MS. *Metallomics.* 2022. 14. (8). mfac052. DOI: 10.1093/mtomcs/mfac052. IF:4,636. (Q2).
 - Lopez Alonso, I; LopezMartinez, C; Martin Vicente, P; Amado Rodriguez, L; GonzalezLopez, A; **Mayordomo Colunga, J;** del Busto, C; Bernal, M; Crespo, I; Astudillo, A; Arias Guillen, M; Fueyo, A; Almendros, I; Otero, J; Sanz Fraile, H; Farre, R; Albaiceta, GM. Mechanical ventilation promotes lung tumour spread by modulation of cholesterol cell content. *Eur. Resp. J.* 2022. 60. (1). 2101470. DOI: 10.1183/13993003.01470-2021. IF:33,795. (Q1).
 - Menero Valdes, P; Lores Padin, A; **Fernandez, B;** Gonzalez Iglesias, H; Pereiro, R. Iridium nanoclusters as high sensitive-tunable elemental labels for immunoassays: Determination of IgE and APOE in aqueous humor by inductively coupled plasma-mass spectrometry. *Talanta.* 2022. 244. 123424. DOI: 10.1016/j.talanta.2022.123424. IF:6,556. (Q1).
 - **Diaz Martin, JJ;** BlesaBaviera, L; CampoyFolgozo, C; Espin Jaime, B; Leis Trabazo, MR; Mesa del Castillo, M; Martin Masot, R; Martinez Canavate Burgos, A; Martorell Aragones, A; Molina Arias, M; Roman Riechmann, E; Saenz de Pipaon, M; Valdesoiro Navarrete, L; Soc Espanola Gastroenterologia, H; Soc Espanola Neonatologia, S; Assoc Espanola Pediat, A. Consensus document on the primary prevention of cow's milk protein allergy in infants aged less than 7 days. *An Pediatr (Barc).* 2022. 97. (1). DOI: 10.1016/j.anpedi.2022.05.003. IF:2,377. (Q3).
 - Rubio Granda, A; Fernandez Miaja, M; Delgado Nicolas, S; FernandezIbanez, A; Llana Velasco, ME; **Alonso Alvarez, MA.** Clinical and epidemiologic description of a severe outbreak of Salmonellosis in an urban nursery school. *Rev EspQuimioter.* 2022. 35. (3). p. 265-272. DOI: 10.37201/req/134.2021. IF:2,515. (Q3).
 - Villegas Rubio, JA; PalomoMoraleda, P; De Lucio Delgado, A; **Solis Sanchez, G;** Prieto Garcia, B; **Rey Galan, C.** A Dynamic Approach for Early Risk Prediction of Gram-Negative Bloodstream Infection and Systemic Inflammatory Response Syndrome in Febrile Pediatric

- Hemato- Oncology Patients. *Children (Basel)*. 2022. 9. (6). 833. DOI: 10.3390/children9060833. IF:2,835. (Q2).
- Lores Padin, A; Mavrakakis, E; **Fernandez, B**; Garcia, M; Gonzalez Iglesias, H; Pereiro, R; Pergantis, SA. Gold nanoclusters as elemental label for the sequential quantification of apolipoprotein E and metallothionein 2A in individual human cells of the retinal pigment epithelium using single cell-ICP-MS. *Anal Chim Acta*. 2022. 1203. 339701. DOI: 10.1016/j.aca.2022.339701. IF:6,911. (Q1).
 - Conlon, TW; Yousef, N; **Mayordomo Colunga, J**; Tissot, C; Fraga, MV; Bhombal, S; Suryawanshi, P; Villanueva, AM; Siassi, B; Singh, Y. Establishing a risk assessment framework for point-of-care ultrasound. *Eur J Pediatr*. 2022. 181. (4). p. 1449-1457. DOI: 10.1007/s00431-021-04324-4. IF:3,860. (Q1).
 - **Mayordomo Colunga, J; Vivanco Allende, A**; Lopez Alonso, I; Lopez Martinez, C; Fernandez Vega, I; **Gil Pena, H; Rey, C**. SARS-CoV-2 Spike Protein in Intestinal Cells of a Patient with Coronavirus Disease 2019 Multisystem Inflammatory Syndrome. *J PEDIATR*. 2022. 243. p. 214-214. DOI: 10.1016/j.jpeds.2021.11.058. IF:6,314. (Q1).
 - Bauer, C; Piani, F; Banks, M; **Ordonez, FA**; de Lucas Collantes, C; Oshima, K; Schmidt, EP; Zakharevich, I; Segarra, A; Martinez, C; Roncal Jimenez, C; Satchell, SC; Bjornstad, P; Lucia, MS; Blaine, J; Thurman, JM; Johnson, RJ; Cara Fuentes, G. Minimal Change Disease Is Associated With Endothelial Glycocalyx Degradation and Endothelial Activation. *Kidney Int Rep*. 2022. 7. (4). p. 797-809. DOI: 10.1016/j.ekir.2021.11.037. IF:6,234. (Q1).
 - **Rey, C; Mayordomo Colunga, J**; Gobergs, R; Balmaks, R; Vivanco Allende, A; Concha, A; **Medina, A**; Colubi, A; Gonzalez Rodriguez, G. Predicting the Risk of Mortality in Children using a Fuzzy-Probabilistic Hybrid Model. *Biomed Res Int*. 2022. 2022. 7740785. DOI: 10.1155/2022/7740785. IF:3,246. (Q3).
 - Solana Gracia, R; Alapont, V; Bueso Inchausti, L; Luna Arana, M; Moller Diez, A; **Medina, A**; Perez Moneo, B. Changes in Ventilation Practices for Bronchiolitis in the Hospital Ward and Need for ICU Transfer over the Last Decade. *J Clin Med*. 2022. 11. (6). 1622. DOI: 10.3390/jcm11061622. IF:4,964. (Q2).
 - **Calle Miguel, L**; Perez Mendez, C; Garcia, E; Moreno Pavon, B; **Solis Sanchez, G**. Trends and Pattern of Antibiotic Use in Children in Northern Spain, Interpreting Data about Antibiotic Consumption in Pediatric Outpatients. *Children (Basel)*. 2022. 9. (3). 442. DOI: 10.3390/children9030442. IF:2,835. (Q2).
 - Nogacka, AM; Arboleya, S; Nikpoor, N; Auger, J; Salazar, N; Cuesta, I; AlvarezBuylla, JR; Mantecon, L; **Solis, G**; Gueimonde, M; Tompkins, TA; de los Reyes Gavilan, CG. In Vitro Probiotic Modulation of the Intestinal Microbiota and 2` Fucosyllactose Consumption in Fecal Cultures from Infants at Two Months of Age. *Microorganisms*. 2022. 10. (2). 318. DOI: 10.3390/microorganisms10020318. IF:4,926. (Q2).
 - Guzman Morais, B; **Ordonez Alvarez, FA**; Santos Rodriguez, F; Martin Ramos, S; Fernandez Novo, G. Rituximab treatment in pediatric patients with steroid-dependent nephrotic syndrome: a tertiary hospital. *An Pediatr (Barc)*. 2022. 96. (2). p. 83-90. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.12.010. IF:2,377. (Q3).
 - Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; Gomez de Ona, J; Lopez Alonso, I; **Gil Pena, H**; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; Lopez Vazquez, A; Lopez, AG; Cuesta Llavona, E; Rodriguez Garcia, R; Antonio Boga, J; Elena Alvarez Arguelles, M; Mayordomo Colunga, J; Ramon Vidal Castineira, J; Crespo, I; Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; Jose Jimeno Demuth, F; Blanch, L; Prieto, B; Fernandez, A; Lopez Larrea, C; Coto, E; Albaiceta, GM. Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. *Elife*. 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:8,713. (Q1).
 - Bhalla, AK; Klein, MJ; M; Emeriaud, G; Kneyber, MCJ; **Medina, A**; Cruces, P; Diaz, F; Takeuchi, M; Maddux, AB; Mourani, PM; Camilo, C; White, BR; Yehya, N; Pappachan, J; Di Nardo, M; Shein, S; Newth, C; Khemani, R; *Pediatr Acute Lung Injury Sepsis, IN*. Mechanical power in pediatric acute respiratory distress syndrome: a PARDIE study. *Crit Care*. 2022. 26. (1). 2. DOI: 10.1186/s13054-021-03853-6. IF:19,334. (Q1).
 - Fernandez Baizan, C; Alcantara Canabal, L; Mendez, M; **Solis, G**. Psychomotor development in very and extremely low-birth-weight preterm children: Could it be predicted by early motor milestones and perinatal complications?. *AIMS Neuroscience*. 2022. 9. (2). DOI: 10.3934/Neuroscience.2022011.
 - Thacker, N; Hasanoglu, E; Dipesalema, J; Namazova Baranova, L; Pulungan, A; Alden, E; Abu Libdeh, A; **Diaz, JJ**; Hoey, H; Kyne, L; Vural, M; Riestra, S; Camcioglu, Y; Mujkic, A; Carrasco Sanz, A; PettoelloMantovani, M. Global Emergencies in Child Health: Challenges and Solutions-Viewpoint and Recommendations from the European Paediatric Association and the International Pediatric Association. *J PEDIATR*. 2022. 241. p. 266-266. DOI: 10.1016/j.jpeds.2021.10.052. IF:6,314. (Q1).

- Fernandez Miaja, M; **Vivanco Allende, A**; Delgado Nicolas, S; Eugenia Llana Vela, MA; Fernandez Dominguez, J. The importance of an early gastroenteritis diagnosis to discard MIS- C during SARS-CoV-2 pandemic. Rev EspQuimioter. 2022. 35. (4). p. 406-407. DOI: 10.37201/req/170.2021. IF:2,515. (Q3).
- Fajardo, A; Adasme, R; **Medina, A**; Alapont, V. The science of truth. Med Intensiva. 2022. 46. (4). p. 224-224. DOI: 10.1016/j.medin.2021.03.014. IF:2,799. (Q3).
- LopezMartinez, C; Martin, P; Salgado del Riego, E; Lopez Alonso, I; Gomez de Ona, J; **Gil Pena, H**; Coto, E; FernandezRodriguez, M; Crespo, I; RodriguezGarcia, R; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L. Transcriptomic Clustering of Severe COVID-19 Patients. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2022. 205. IF:30,528. (Q1).
- Diaz Anadon, L; Cardo, L; Santos, F; **Gil Pena, H**. Evaluation of urinary acidification in children: Clinical utility. Front Pediatr. 2022. 10. 1051481. DOI: 10.3389/fped.2022.1051481. IF:3,569. (Q2).
- Fuente, R; Garcia Bengoa, M; **Fernandez Iglesias, A**; **Gil Pena, H**; Santos, F; Lopez, JM. Cellular and Molecular Alterations Underlying Abnormal Bone Growth in X-Linked Hypophosphatemia. Int J Mol Sci. 2022. 23. (2). 934. DOI: 10.3390/ijms23020934. IF:6,208. (Q1).
- Pérez-Pérez A, **Vivanco-Allende A**, **Concha-Torre A**, **Rey Galán C**. Experience of a PICU assisting adult patients during COVID-19 pandemic. An Pediatr (Barc). 2022; 97:370-371. doi: 10.1016/j.anpedi.2022.06.003. IF:2,377. (Q3).
- Butragueño-Laiseca L, Manrique Martín G, González Cortés R, **Rey Galán C**, Martínez de Compañón Martínez de Marigorta Z, Gil Antón J, Rodríguez Núñez A, M Fernández- Llamazares C, Manrique-Rodríguez S, López-Herce Cid J. Multicenter randomized clinical trial comparing dexamethasone versus placebo in preventing upper airway obstruction after extubation in critically ill children. Sci Rep. 2022; 14:12(1):4336. doi: 10.1038/s41598-022- 08178-0. IF: 4,379
- Gonzalez-Garcia J, **Mayordomo-Colunga J**, Gorostidi M, Gomez-Gonzalez B, Canteli E, Rey C. Non-dipping blood pressure pattern in pediatricians during on-duty. Nefrologia (Engl Ed). 2022 Dec 21:S2013-2514(22)00182-1 (en prensa). IF: 3,084 (Q2).



MOVILIDADES.

Estancias en otros centros

- Investigador: **Ignacio Málaga Diéguez**
Centro de estancia: University of Texas Southwestern (UTSW) Medical Center. Department of Neurology. Dallas. Texas. USA.
Periodo: Agosto 2022-Julio 2023.



TESIS DOCTORALES

- **PREDICCIÓN TEMPRANA DE EPISODIOS INFECCIOSOS DE ALTO RIESGO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CÁNCER Y FIEBRE MEDIANTE UN MODELO DE EVALUACIÓN DINÁMICO.**
Doctorando: **José Antonio Villegas Rubio**
Dirección: Corsino Rey Galán.
Programa de Investigación Ciencias de la Salud.
Fecha de lectura: 04/10/2022.
Calificación: Sobresaliente Cum Laude.
- **Enfermera escolar: necesidad percibida de asistencia sanitaria en centros docentes.**
Doctorando: **Lorena Busto Parada**
Dirección: Isolina Riaño Galán, Gonzalo Solís Sánchez
Programa de investigación: Ciencias de la salud.
Fecha de lectura: 23/09/2022.
Calificación: Sobresaliente cum laude.
- **CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-GENÉTICA DE LA ACIDOSIS TUBULAR RENAL DISTAL**
Doctorando: **Marta Alonso Varela**
Dirección: Helena Gil, Fernando Santos.
Programa de Investigación: Ciencias de la Salud.
Fecha de lectura: 16/09/2022.
Calificación: Sobresaliente cum laude, opción a premio extraordinario.
- **Cinética de biomarcadores durante episodios febriles en pacientes pediátricos con cáncer.**
Doctorando: **Ana de Lucio Delgado**
Dirección: Corsino Rey Galán, Gonzalo Solís Sánchez.
Programa de investigación: Ciencias de la Salud.
Fecha de lectura: 29/03/2022.
Calificación: Sobresaliente cum laude.

■ **GUARDIAS DE PRESENCIA FÍSICA DE PEDIATRÍA: ALTERACIONES ELECTROLÍTICAS Y DE PRESIÓN ARTERIAL.**

Doctorando: **Javier González Álvarez**

Dirección: Corsino Rey Galán, Juan Mayordomo Colunga
 Programa de investigación: Ciencias de la Salud.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

■ **Evolución a corto y largo plazo (dos años) del recién nacido de bajo peso para la edad gestacional.**

Doctorando: **Laura González García**

Dirección: Enrique García López y Gonzalo Solís Sánchez
 Programa de investigación: Ciencias de la Salud.

Fecha de lectura: 11/03/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

■ **Estatus nutricional de la vitamina D en pacientes con fibrosis quística. ¿Son eficaces las nuevas recomendaciones?**

Doctorando: **Carmen Mangas Sánchez**

Dirección: Juan José Díaz Martín, David González Jiménez
 Programa de investigación: Ciencias de la Salud.

Fecha de lectura: 26/01/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.



REDES Y ALIANZAS

■ **Redes de investigación cooperativas orientadas a resultados en salud (RICORS2040).**

IP: Rey Galán, Corsino.

Ref: RD21/0012/0020.

■ **RED NACIONAL DE SENSORES Y BIOSENSORES OPTICOS RED DE EXCELENCIA CTQ 2017- 9086-REDIT.**

IP: Belén Fernández Colomer.



PREMIOS

■ **V PREMIO HUMANIZACIÓN DE LA ASISTENCIA SANITARIA 2022.**

Investigadores del grupo: Antonio Hedrera Hernández,
 Corsino Rey Galán.

Fecha: 13/10/2022.

Sin dotación económica.

G030A Investigación en Medicina de Urgencias y Emergencias



OBJETIVOS

1. -Insuficiencia cardiaca aguda. Es una línea de investigación en el seno del grupo de trabajo de Insuficiencia Cardiaca Aguda de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, que es un grupo multidisciplinar compuesto por varios hospitales españoles cuyo objetivo es investigar en esta patología. Dentro de ella en el HUCA se lleva de forma específica la parte de investigación en Biomarcadores nuevos y clásicos y su importancia en el pronóstico y en su inclusión en escalas de riesgo. Durante los próximos años el grupo tiene como principales objetivos finalizar los proyectos actualmente en marcha y continuar con la investigación en nuevos biomarcadores, accesibles a los clínicos en los laboratorios de urgencias, y que ayuden al manejo de la patología cardiovascular urgente en general y en particular a la insuficiencia cardiaca aguda. Y en el caso de esta patología que ayude a conocer más a fondo su fisiopatología para el diseño de fármacos que puedan disminuir su mortalidad.
2. Biomarcadores en patología urgente. El objetivo de esta línea es investigar tanto la aplicación de biomarcadores ya disponibles en el laboratorio con nuevas indicaciones, así como otros nuevos en la patología urgente, fundamentalmente cardiovascular, pero también de otras etiologías como la patología infecciosa. Hay que tener en cuenta que cada vez están surgiendo un mayor número de biomarcadores para su utilización con los pacientes urgentes que ayudan a disminuir la incertidumbre propia de la atención urgente.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- CARDIOLOGÍA, RESPIRATORIO Y RENAL



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

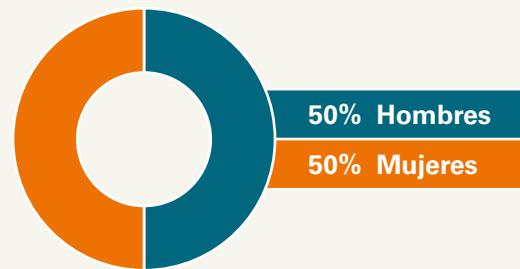
Pablo Herrero Puente (R3)

ORCID: 0000-0002-5529-5008

Resto del Personal

- Ana Alonso Morilla – R2
- Miriam Álvarez Lara – R2
- Luís Antuña Montes – R2
- César Bazó Canelón – R2
- Cristina Calzón Blanco – R2
- Alejandra Fernández Fernández – R2
- Carolina Fernández Iglesias – R2
- Verónica Fernández Rodríguez – R2
- José Antonio García Fernández – R2
- María García García – R2
- Ángela Herrero Valea –
- José Sergio Hevia Nava – R2

- Richard F. Houghton García – R2
- Andrea Irimia – R2
- Jesús Manuel Maujo Fernández – R2
- Diego Miguel Fernández – R2
- Natalia Miranda Fernández –
- Belén Prieto García – R2
- Pablo Rubiales Fernández – R2
- Marta Sánchez González – R2
- Joaquín Vázquez Álvarez – R2
- Ángel David Vázquez Martínez – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

2022-072-INTRAMUR-HEPUP. **Proyectos Emergentes y Asociados 2022.**

Entidad: ISPA. IP: Pablo Herrero Puente. Período: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 6.000€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2022-069—Fund JLCasta'p-PRGAB. **Proyecto utilidad clínica calprotectina y otros en derrames.**

Entidad: Fundación José Luís Castaño. IP: Belén Garcia Prieto. Período: 25/08/2022/25/08/2023. Presupuesto en 2022: 7.260€. Estado en 2022: Vigente.

2019-ROCHE DIAGNOSTICS-HEPUP. **Acuerdo colaboración estudio clínico.**

Entidad: ROCHE DIAGNOSTICS-HEPUP. IP: Pablo Herrero Puente. Período: 01/09/2020- 31/08/2022. Presupuesto en 2022: 8.464€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Identificación de pacientes con sospecha de infección en el servicio de urgencias que tienen una gravedad baja de la enfermedad usando el valor de la región medial de la proadrenomodulina (MR-proADM) Estudio piloto.

Investigador responsable: Pablo Herrero Puente. Código: Ideal+/9502. Promotor: BRAHMS GmbH Período: 27/20/2021-31/05/2023. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Garcia Martinez, A; Gil Rodrigo, A; Placer, A; Alemany, X; Aguilo, S; Torres Machado, V; Jacob, J; **Herrero, P**; Llorens, P; Javier Martin Sanchez, F; Miro, O. Probability of new falls and factors associated with them in aged patients treated in emergency departments after falling: data from the FALL-ER registry. *Emergencias*. 2022. 34. (6). p. 444-451. IF:5,500. (Q1).

- Martínez, SG; **García, BP**; Gomis, AIE; **Alvarez, ED**; **Torre, ELM**. Neonatal TSH as a marker of iodine nutrition status. Effect of maternal ioduria and thyroid function on neonatal TSH. *An Pediatr (Barc)*. 2022. 97. (6). p. 375-382. DOI: 10.1016/j.anpedi.2022.03.004. IF:2,100. (Q3).
- Jacob, J; Haro, A; Tost, J; Rossello, X; Llorens, P; **Herrero, P**; Javier Martin Sanchez, F; Gil, V; Luisa Lopez Grima, M; Millan, J; Aguirre, A; Manuel Garrido, J; Calvo Rodriguez, R; Perez Llantada, E; Andres Sanchez Nicolas, J; Mir, M; Rodriguez Adrada, E; Fuentes De Frutos, M; Roset, A; Miro, O; ICA SEMES Res, GRP. Short-term outcomes by chronic betablocker treatment in patients presenting to emergency departments with acute heart failure: BB-EAHFE. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2022. 11. (10). p. 761-771. DOI: 10.1093/ehjacc/zuac100. IF:4,100. (Q2).
- Lopez Diez, MP; Llorens, P; Javier Martin Sanchez, F; Gil, V; Jacob, J; **Herrero, P**; Llauger, L; Tost, J; Aguirre, A; Manuel Garrido, J; Antonio Vega, J; Fuentes, M; Isabel Alonso, M; Lopez Grima, ML; Pinera, P; Romero, R; Javier Lucas Imbernon, F; Antonio Andueza, J; Povar, J; Richard, F; Sanchez, C; Miro, O; ICA SEMES, GRP. Emergency department observation of patients with acute heart failure prior to hospital admission: impact on short-term prognosis. *Emergencias*. 2022. 34. (5). p. 345-351. IF:5,500. (Q1).
- Gil Rodrigo, A; Verdu Rotellar, JM; Gil, V; Alquezar, A; Llaugers, L; **Herrero Puente, P**; Jacob, J; Abellana, R; Munoz, M; Lopez Diez, M; Ivars Obermeier, N; Espinosa, B; Rodriguezl, B; Fuentes, M; Tost, J; Lopez Grima, ML; Romero, R; Muller, C; Peacock, W; Llorens, P; Miro, O; ICA SEMES, GRP. Evaluation of the HEFESTOS scale to predict outcomes in emergency department acute heart failure patients. *Intern Emerg Med*. 2022. 17. (7). p. 2129-2140. DOI: 10.1007/s11739-022-03068-9. IF:4,600. (Q2).
- Espinosa, B; Llorens, P; Gil, V; Rossello, X; Jacob, J; **Herrero, P**; Martin Sanchez, FJ; Alquezar Arbe, A; Masip, J; Miro, O; Representacion ICA SEMES, GRP. Prognosis of acute heart failure based on clinical data of congestion. *Rev Clin Esp*. 2022. 222. (6). p. 321-331. DOI: 10.1016/j.rce.2021.07.003. IF:2,900. (Q2).
- **Villegas Rubio, JA**; **Palomo Moraleda, P**; De Lucio Delgado, A; **Solis Sanchez, G**; **Prieto Garcia, B**; **Rey Galan, C**. A Dynamic Approach for Early Risk Prediction of Gram-Negative Bloodstream Infection and Systemic Inflammatory Response Syndrome in Febrile Pediatric Hemato-Oncology Patients. *Children (Basel)*. 2022. 9. (6). 833. DOI: 10.3390/children9060833. IF:2,835. (Q2).
- **Cannata Andia, JB**; **Diaz Sottolano, A**; Fernandez, P; **Palomo Antequera, C**; **Herrero Puente, P**; Mouzo, R; **Carrillo Lopez, N**; **Panizo, S**; Ibanez, GH; Cusumano, CA; Ballarino, C; Sanchez Polo, V; Pefaur Penna, J; Maderuelo Riesco, I; Calvino Varela, J; Gomez, MD; **Gomez Alonso, C**; Cunningham, J; **Naves Diaz, M**; Douthat, W; **Fernandez Martin, JL**; COVID D Trial, C. A single-oral bolus of 100,000 IU of cholecalciferol at hospital admission did not improve outcomes in the COVID-19 disease: the COVID-VIT-D-a randomised multicentre international clinical trial. *BMC Med*. 2022. 20. (1). p. 83-83. DOI: 10.1186/s12916-022-02290-8. IF:9,300. (Q1).
- **Amado Rodriguez, L**; **Salgado Del Riego, E**; **Gomez de Ona, J**; **Lopez Alonso, I**; **Gil Pena, H**; **Lopez Martinez, C**; **Martin Vicente, P**; **Lopez Vazquez, A**; Lopez, AG; **Cuesta Llavona, E**; **Rodriguez Garcia, R**; **Antonio Boga, J**; **Elena Alvarez Arguelles, M**; **Mayordomo Colunga, J**; **Ramon Vidal Castineira, J**; **Crespo, I**; Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; **Jose Jimeno Demuth, F**; Blanch, L; **Prieto, B**; **Fernandez, A**; **Lopez Larrea, C**; **Coto, E**; **Albaiceta, GM**. Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. *Elife*. 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:7,700. (Q1).
- **Garcia Torre, A**; **Bueno Garcia, E**; **Lopez Martinez, R**; Rioseras, B; **Moro Garcia, MA**; **Alonso Alvarez, S**; Lluna Gonzalez, A; Sousa Fernandez, A; Fernandez Gudin, M; Campos Riopedre, L; Castro del Cueto, C; Perez Fernandez, AB; Alonso Rodriguez, A; Menendez Pena, C; Menendez Pena, L; Garcia Arnaldo, N; Feito Diaz, E; Fernandez Lorences, A; Fraile Manzano, A; Fernandez Iglesias, C; Rivera, JA; Perez Fonseca, C; Urdiales Ruano, E; Deban Fernandez, M; Mendes Moreira, H; **Herrero Puente, P**; **Alonso Arias, R**. Surviving Older Patients Show Preserved Cellular and Humoral Immunological Memory Several Months After SARS-CoV-2 Infection. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2022. 77. (1). p. 33-40. DOI: 10.1093/gerona/glab206. IF:5,100. (Q2).
- Bueno, H; Bernal, JL; Jimenez, V; Martin Sanchez, FJ; Rossello, X; Moreno, G; Goni, C; Gil, V; Llorens, P; Naranjo, N; Jacob, J; **Herrero Puente, P**; Garrote, S; Sil-la Castro, JC; Pocock, SJ; Miro, O; ICA SEMES ad hoc COHERENT study, G. The Clinical outcomes, healthcare resource utilization, and related costs (COHERENT) model. Application in heart failure patients. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022. 75. (7). p. 585-594. DOI: 10.1016/j.rec.2021.08.009. IF:5,900. (Q1).
- Miro, O; Lopez Diez, MP; Cardozo, C; Moreno, LA; Gil, V; Jacob, J; **Herrero, P**; Llorens, P; Escoda, R; Richard, F; Alquezar Arbe, A; Masip, J; Garcia Alvarez, A; Martin Sanchez, FJ. Impact of hospital and emergency department structural and organizational characteristics on outcomes of acute heart failure. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022. 75. (1). p. 39-49. DOI: 10.1016/j.recesp.2020.11.003. IF:5,900. (Q1).

G039A Patología Respiratoria



OBJETIVOS

Los objetivos de investigación del Grupo se pueden dividir en varios apartados, principalmente los relacionados con la patología intersticial pulmonar y con el depósito de partículas en las vías aéreas.

1. Patología intersticial pulmonar.
 - Mecanismos de acción de los fármacos y sus posibles indicaciones en una patología tan relevante para Asturias como es la silicosis.
 - Estudio de las variantes genéticas tanto esporádicas como familiares en pacientes con fibrosis pulmonar intersticial.
 - Establecer qué polimorfismos de respuesta a los diferentes genes implicados (SFTPC, gen codificante de la proteína surfactante C, y telomerasa, principalmente) son los que responden a los diferentes tratamientos utilizados actualmente en el tratamiento de la Fibrosis Pulmonar Idiopática (Pirfenidona/Nintedanib). De esta manera se conseguirá una mayor eficiencia a la hora de pautar estos tratamientos.

2. Depósito pulmonar de partículas.
Se inscribe dentro de los aspectos más actuales de las aplicaciones del análisis computacional al depósito de partículas de fármacos inhalados en el árbol bronquial y del estudio de la inhalación de sílice. Se espera obtener modelos numéricos del pulmón humano a partir de imágenes bronquiales obtenidas con TCAR y/o IRM. La cuantificación de las diferentes divisiones bronquiales hasta las zonas periféricas, con el conocimiento del número exacto de divisiones y su forma, atribuible a la patología sub-

yacente, permitirá adecuar a cada persona el flujo inspiratorio y espiratorio, así como el tamaño de las partículas que deben utilizarse para lograr una mayor eficiencia en el depósito pulmonar de fármacos aerosolizados. El principal campo de aplicación se deriva de la cuantificación del depósito pulmonar de partículas inhaladas mediante técnicas no isotópicas, tanto las que resultan desfavorables como los fármacos en su aplicación terapéutica.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) Servicio de Neumología
Avenida Hospital Universitario, s/n 33011
Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

■ **CARDIOLOGÍA, RESPIRATORIO Y RENAL**



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Cristina Martínez González (R3)

(hasta 24/05/2022)

ORCID: 0000-0002-0369-4920

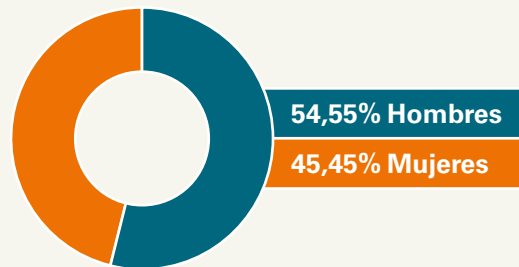
Ramón Fernández Álvarez (R2)

Marta García Clemente (R3)

ORCID: 0000- 0003-0463-5946

Resto del Personal

- Miguel Arias Guillén – R3
- Miguel Ángel Ariza Prota – R2
- Pedro Bedate Díaz, Pedro – R2
- Marta Iscar Urrutia – R2
- Francisco Julián López González – R2
- Ana Pando Sandoval – R2
- Gemma Rubinos Cuadrado – R2
- María José Vázquez López – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI19/00555. **Polimorfismos de respuesta en relación a pirfenidona y nintedanib en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Miguel Arias Guillén. Período: 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 27.830€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2022-033-MSD-BEDIP. **Curso programa perfeccionamiento hipertensión pulmonar HUCA.**

Entidad: Merck Sharp Dohme de España, S. A. IP: Pedro Bedate Díaz. Período: 11/05/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 2.662€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio de fase II, aleatorizado, doble ciego, multicéntrico y controlado con placebo para evaluar la seguridad y tolerabilidad de treprostínil palmitilo en polvo para inhalación en pacientes con hipertensión pulmonar asociada a enfermedad pulmonar intersticial.

Investigador responsable: Miguel Arias Guillén. Código: INS1009-211. Promotor: INSMED INCORPORATED. Período: 08/03/2022-24/01/2022. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo que evalúa la eficacia y la seguridad de BI 1015550 durante al menos 52 semanas en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática (FPI).

Investigador responsable: Miguel Arias Guillén. Código: 2022-101-1. Promotor: BOEHRINGER INGELHEIN ESPAÑA. Período: 13/07/2022-28/02/2025. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo que evalúa la eficacia y la seguridad de BI 1015550 durante al menos 52 semanas en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial fibrosante progresiva (EPI-FP).

Investigador responsable: Miguel Arias Guillén. Código: 2022-101-1. Promotor: BOEHRINGER INGELHEIN ESPAÑA. Periodo: 13/07/2022-28/02/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 3, multinacional, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de la eficacia y la seguridad de reprotinil inhalado en sujetos con fibrosis pulmonar idiopática (TETON-2).

Investigador responsable: Miguel Arias Guillén. Código: 2022-105-1. Promotor: Therapeutics Corporations. Periodo: 18/07/2022-30/05/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE IIb, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO, MULTICENTRICO, CON GRUPOS PARALELOS, CONTROLADO CON PLACEBO EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPATICA (FPI) PARA INVESTIGAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE TD139, UN INHIBIDOR DE LA GALECTINA-3 INHALADO ADMINISTRADO MEDIANTE UN INHALADOR DE POLVO SECO DURANTE 52 SEMANAS.

Investigador responsable: Miguel Arias Guillén. Código: GALACTIC-1. Promotor: GALECTO BIOTECH AB. Periodo: 20/06/2029-29/12/2023 Estado en 2022: Vigente.

Estudio de 52 semanas de duración, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo en grupos paralelos para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad d dupilumab en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) de moderada a grave con inflamación tipo 2.

Investigador responsable: Miguel Arias Guillén. Código: EFC15805. Promotor: SANOFI-AVENTIS. Periodo: 30/06/2020-22/08/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad de Brensocotib administrado una vez al día durante 52 semanas en sujetos con bronquiectasias sin fibrosis quietica: estudio ASPEN.

Investigador responsable: Marta García Clemente. Código: INS1007-301 Promotor: INSMED INCORPORATED. Periodo: 25/10/2020-31/07/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio fase IIIb multicéntrico, con un solo grupo, de la eficacia y seguridad de 210 mg de tezepelumab administrado por vía subcutánea para reducir el uso de corticoesteroides orales en pacientes adultos con asma grave de tratamiento con corticoesteroides inhalados a dosis altas más agonistas de acción prolongada y corticoesteroides orales a largo plazo (WAYFINDER).

Investigador responsable: Marta García Clemente. Código: D5180C00037. Promotor: ASTRAZENECA AB (SUECIA). Periodo: 14/01/2022-29/12/2023. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo de 26 semanas, aleatorizado, doble ciego, multinacional, multicéntrico, con control activo y dos grupos paralelos para comparar chf 5993 100/6/12,5 µg

pmdi (combinación fija de formulación extrafina de dipropionato de beclometasona más fumarato de formoterol más bromuro de glicopirronio) con chf 1535 200/6 µg pmdi (combinación fija de formulación extrafina de beclometasona dipropionato más formoterol fumarato) en sujetos con asma no controlado con dosis medias de corticoesteroides inhalados en combinación con agonistas β2 de acción prolongada (Mistic).

Investigador responsable: Marta García Clemente. Código: CLI-05993AB1-06. Promotor: CHIESI FARMACEUTICI, S.P.A. Periodo: 07/04/2022-31/07/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Estudio de seguridad post-autorización (PASS): estudio observacional de cohorte con pacientes HAP tratados por primera vez con Upravi (selexipag) u otra terapia específica contra la hipertensión arterial pulmonar (HAP), en la práctica clínica (EXPOSURE).

Investigador responsable: Pedro Bedate Díaz. Código: AC065A401. Promotor: ACTELION PHARMACEUTICALS LTD. Periodo: 07/06/2018-31/01/2023 Estado en 2022: Vigente.

Programa Educativo para pacientes con Hipertensión Arterial Pulmonar en tratamiento con treprostinilo de la marca Tresuvi con una bomba de perfusión.

Investigador responsable: Pedro Bedate Díaz. Código: AOPPEHAPP2012 Promotor: AOP ORPHAN PHARMACEUTICALS IBERIA SLU. Periodo: 08/02/2022-29-03/2023 Estado en 2022: Vigente.

REGISTRO DE PACIENTES CON ASMA GRAVE NO CONTROLADA. ESTUDIO GEMA DATA.

Investigador responsable: Ana Isabel Enrique Rodríguez. Código: VPM-SAL-2017-01/GEMA DATA Promotor: FUNDACION ESPAÑOLA DE PULMON-SEPAR. Periodo: 29/11/2018-30/11/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio observacional ambispectivo y multicéntrico para describir y evaluar la evolución de la carga de la enfermedad en pacientes con asma grave, en general y dividida por la presencia de inflamación T2.

Investigador responsable: Ana Isabel Enrique Rodríguez. Código: D5180R00016 Promotor: ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN S.A. Periodo: 03/06/2022-31/03/2024. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Vazquez Coto, D; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; **Clemente, MG**; Cuesta Llavona, E; Gomez, J; Coto, E. Common mitochondrial haplogroups as modifiers of the onset-age for critical COVID-19. *Mitochondrion*. 2022. 67. p. 1-5. DOI: 10.1016/j.mito.2022.09.001. IF:4,534. (Q2).
- Martinez Garcia, MA; Oliveira, C; Giron, R; **Garcia Clemente, M**; Maiz Carro, L; Sibila, O; Golpe, R; Mendez, R; Rodriguez Hermosa, JL; Barreiro, E; Prados, C; Rodriguez Lopez, J; de la Rosa, D. Peripheral Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Bronchiectasis: A Marker of Disease Severity. *Biomolecules*. 2022. 12. (10). 1399. DOI: 10.3390/biom12101399. IF:6,064. (Q2).
- Lopez Martinez, R; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Gomez, J; Cuesta Llavona, E; **Garcia Clemente, M**; **Hermida Valverde, T**; **A**; **Hernandez Gonzalez, C**; Martinez Borra, J; Lopez Larrea, C; Gil Pena, H; Alvarez, V; Coto, E. IGHG3 hinge length variation was associated with the risk of critical disease and death in a Spanish COVID-19 cohort. *Genes Immun*. 2022. 23. (6). p. 205-208. DOI: 10.1038/s41435-022-00179-3. IF:4,248. (Q2).
- Palacios Gutierrez, J; Rodriguez Guardado, A; **Arias Guillen, M**; Alonso Arias, R; Palacios Penedo, S; Garcia, J; Balbin, M; Perez Hernandez, D; Sandoval Torrientes, M; Torreblanca Gil, A; Melon, S; Asensi Alvarez, V; Clain, JM; Escalante, P. Clinical and Epidemiological Correlates of Low IFN-Gamma Responses in Mitogen Tube of QuantiFERON Assay in Tuberculosis Infection Screening During the COVID-19 Pandemic: A Population-Based Marker of COVID-19 Mortality?. *Arch Bronconeumol*. 2022. 58. (9). p. 649-659. DOI: 10.1016/j.arbres.2022.01.011. IF:6,333. (Q1).
- **Fernandez Alvarez, R**; de la Escosura Munoz, C; Rubinos Cuadrado, G; Iscar Urrutia, M; Ruiz Alvarez, I; **Vazquez Lopez, MJ**; **Madrid Carvajal, C**; **Rodriguez Jerez, F**. Usefulness of P-0.1 in the Follow-Up of Individuals With Air Trapping and Home Noninvasive Ventilation and CPAP. *Respir Care*. 2022. 67. (8). p. 949-955. DOI: 10.4187/respcare.09023. IF:2,339. (Q4).
- Carrasco Hernández L, Girón Moreno RM, Peláez A, Gómez Bonilla A, Gómez Crespo B, Diab Cáceres L, Tejedor Ortiz MT, **García Clemente M**, Solís García M, González Torres L, Blanco Aparicio M, Oliveira Fuster C, Girón Fernández MV, Zamarrón de Lucas E, Prados Sanchez C, Quintana Gallego E. Real Life With Tezacaftor and Ivacaftor in Adult Patients With Cystic Fibrosis: Spanish Multicenter Study. *Arch Bronconeumol*. 2022 Sep;58(9):672-674. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arbres.2022.06.003. IF: 6,333 (Q1).
- de la Escosura Muñoz C, **Iscar Urrutia M**, de la Escosura Muñoz M, **Fernández Álvarez R**, **Rubinos Cuadrado G**, **Hernández González C**, **García Clemente MM**. Effects of a Surgical Mask on Functional Capacity Measured Using the 6-min Walk Test in Patients with Cardiorespiratory Disease. *Arch Bronconeumol*. 2022 Sep;58(9):675-677. doi: 10.1016/j.arbres.2022.06.004. IF: 6,333 (Q1).
- de la Rosa-Carrillo D, **García-Clemente MM**. Bronchiectasis exacerbations: certainties and future challenges. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2022 Jul 1;26(7):581-583. doi: 10.5588/ijtld.22.0185. IF: 3,427 (Q3).
- Lopez Alonso, I; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; Amado Rodriguez, L; Gonzalez Lopez, A; Mayordomo Colunga, J; del Busto, C; Bernal, M; Crespo, I; Astudillo, A; **Arias Guillen, M**; Fueyo, A; Almendros, I; Otero, J; Sanz Fraile, H; Farre, R; Albaiceta, GM. Mechanical ventilation promotes lung tumour spread by modulation of cholesterol cell content. *Eur. Resp. J*. 2022. 60. (1). 2101470. DOI: 10.1183/13993003.01470-2021. IF:33,795. (Q1).
- **Garcia Clemente, M**; Oliveira, C; Giron, R; Maiz, L; Sibila, O; Golpe, R; Menendez, R; Rodriguez, J; Barreiro, E; Rodriguez Hermosa, JL; Prados, C; De la Rosa, D; Madrid Carbajal, C; Solis, M; Angel Martinez Garcia, M. Impact of Chronic Bronchial Infection by Staphylococcus aureus on Bronchiectasis. *J Clin Med*. 2022. 11. (14). 3960. DOI: 10.3390/jcm11143960. IF:4,964. (Q2).
- Coto E, Albaiceta GM, Amado-Rodríguez L, **García-Clemente M**, Cuesta-Llavona E, Vázquez-Coto D, Alonso B, Iglesias S, Melón S, Alvarez-Argüelles ME, Boga JA, Rojo-Alba S, Pérez-Oliveira S, Alvarez V, Gómez J. FU-RIN gene variants (rs6224/rs4702) as potential markers of death and cardiovascular traits in severe COVID-19. *J Med Virol*. 2022 Aug;94(8):3589-3595. doi: 10.1002/jmv.27748. IF:20,693 (Q1).
- Herrero Huertas, J; **Garcia Clemente, M**; Diaz Molina, B; Lambert Rodriguez, JL; **Iscar Urrutia, M**. Heart Failure with Reduced Ejection Fraction and Prognostic Scales: The Impact of Exercise Modality in Cardiopulmonary Exercise Tests. *J Clin Med*. 2022. 11. (11). 3122. DOI: 10.3390/jcm11113122. IF:4,964. (Q2).
- **Enriquez Rodriguez, AI**; Valverde, TH; Alvarez, PR; **Lopez Gonzalez, FJ**; Blanco, J; Villegas, A; Fernandez, M; Urquiza, A; Fernandez, M; Rodriguez, MG; De las

- Pozas, GC; Perez, JJ; Mellado, RF; **Clemente, MMG**; Clara, PC. Results in clinical practice in the treatment of severe eosinophilic asthma with mepolizumab: a real-life study. *J Asthma*. 2022. 59. (5). p. 1005- 1011. DOI: 10.1080/02770903.2021.1897835. IF:2,515. (Q3).
- Wang, X; Oliveira, C; Giron, R; **García Clemente, M**; Maiz, L; Sibila, O; Golpe, R; Menendez, R; Rodriguez Lopez, J; Prados, C; Angel Martinez Garcia, M; Luis Rodriguez, J; de la Rosa, D; Qin, L; Duran, X; Garcia Ojalvo, J; Barreiro, E. Blood Neutrophil Counts Define Specific Clusters of Bronchiectasis Patients: A Hint to Differential Clinical Phenotypes. *Biomedicines*. 2022. 10. (5). 1044. DOI: 10.3390/biomedicines10051044. IF:4,757. (Q2).
 - Pelaez Garcia De La Rasilla, T; Gonzalez Jimenez, I; Fernandez Arroyo, A; Roldan, A; Luis Carretero Ares, J; **García Clemente, M**; Telenti Asensio, M; Garcia Prieto, E; Martinez Suarez, M; Vazquez Valdes, F; Melon Garcia, S; Caminal Montero, L; Fernandez Simon, I; Mellado, E; Luisa Sanchez Nunez, M; HUCAPA, GRP. COVID-19 Associated Pulmonary Aspergillosis (CAPA): Hospital or Home Environment as a Source of Life-Threatening Aspergillus fumigatus Infection?. *J Fungi (Basel)*. 2022. 8. (3). 316. DOI: 10.3390/jof8030316. IF:5,724. (Q1).
 - **García Clemente M**, Forcelledo Espina L, Martínez Vega L, Lanza-Martínez A, Leoz-Gordillo B, Albillos-Almaraz R, Solís García M, Melón García S, **Pérez Martínez L**, Sánchez-Nuñez ML, Peláez García de la Rasilla T. COVID-19-Associated Pulmonary Aspergillosis in a Tertiary Hospital. *J Fungi (Basel)*. 2022. 8. (2). 97. DOI: 10.3390/jof8020097. IF:5,724. (Q1).
 - Wang, X; Villa, C; Dobarganes, Y; Oliveira, C; Giron, R; García Clemente, M; Maiz, L; Sibila, O; Golpe, R; Menendez, R; Rodriguez Lopez, J; Prados, C; Angel Martinez Garcia, M; Luis Rodriguez, J; de la Rosa, D; Duran, X; Garcia Ojalvo, J; Barreiro, E. Systemic Inflammatory Biomarkers Define Specific Clusters in Patients with Bronchiectasis: A Large-Cohort Study. *Biomedicines*. 2022. 10. (2). 225. DOI: 10.3390/biomedicines10020225. IF:4,757. (Q2).
 - **Ariza-Prota MA**, Pérez-Pallarés J, Fernández-Fernández A, **López-González F**, **Cascón JA**, **García-Alfonso L**, Torres-Rivas H, Fernández-Fernández L, Sánchez I, Gil M, **García-Clemente M**. Transbronchial Mediastinal Cryobiopsy in the Diagnosis of Mediastinal Lymph Nodes: A Case Series - How to do it. *Arch Bronconeumol*. 2022 Oct;58(10):718-721. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arbres.2022.05.006. IF: 6,333 (Q1)
 - Carrillo, DD; Martinez Garcia, MA; Barreiro, E; Hugué, ET; Sola, RC; **García Clemente, MM**; Jimenez, NC; Pons, LR; Acuna, CC; Hermosa, JLR; Golpe, R; Quintas, RD; Sanchez Cuellar, S; Arroyo, IT; Aparicio, MB; Pacheco, VA; Miravittles, M; Study Effectiveness Inhaled An, GRP. Effectiveness and Safety of Inhaled Antibiotics in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Multicentre Observational Study. *Arch Bronconeumol*. 2022. 58. (1). p. 11-21. DOI: 10.1016/j.arbres.2021.03.009. IF:6,333. (Q1).
 - Muniz Banciella, MG; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; Lopez Alonso, I; Lopez **Martínez, C**; Martin Vicente, P; **García Clemente, M**; **Hermida Valverde, T, A**; **Hernandez Gonzalez, C**; Cuesta LLavona, E; Alvarez, V; Gomez, J; Coto, E. Age-dependent effect of the IFIH1/MDA5 gene variants on the risk of critical COVID-19. *Immunogenetics*. 2022. DOI: 10.1007/s00251-022-01281-6. IF:3,330. (Q3)
 - Antonia Ramon, M; Esteban, C; Ortega, F; Cebollero, P; Carrascosa, I; **Martínez González, C**; Sobradillo, P; Jose Soler Cataluna, J; Miravittles, M; Garcia Rio, F. Discriminant Validity of a Single Clinical Question for the Screening of Inactivity in Individuals Living with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2022. 17. p. 3033-3044. DOI: 10.2147/COPD.S378758. IF:2,893. (Q4).
 - de Dios Caballero, J; Canton, R; Ponce Alonso, M; **García Clemente, MM**; de la Pedrosa, EGG; Lopez Campos, JL; Maiz, L; del Campo, R; Martinez Garcia, MA. The Human Mycobiome in Chronic Respiratory Diseases: Current Situation and Future Perspectives. *Microorganisms*. 2022. 10. (4). 810. DOI: 10.3390/microorganisms10040810. IF:4,926. (Q2).
 - Chiner Vives, E; Cordovilla Perez, R; De la Rosa Carrillo, D; **García Clemente, M**; Luis Izquierdo Alonso, J; Otero Candelera, R; Perez de Llano, L; Sellares Torres, J; Ignacio de Granda Orive, J. Short and Long-Term Impact of COVID-19 Infection on Previous Respiratory Diseases. *Arch Bronconeumol*. 2022. 58. (1). p. 39-50. DOI: 10.1016/j.arbres.2022.03.011. IF:6,333. (Q1)

G047A Bioingeniería Pulmonar (GRUBIPU)



OBJETIVOS

Avanzar en la medicina preventiva y personalizada, fomentando la colaboración entre especialidades heterogéneas (médicos de neumología, radiología y medicina nuclear, e ingenieros), que permitirá una eficiente medicación que redundará en una mejor cuantificación del tratamiento, así como en una reducción de su coste. En términos generales, se mejorará la eficiencia de las prestaciones del SNS con una reducción de costes.



TEMÁTICA DE ESTUDIO

La actividad del grupo gira alrededor del depósito de partículas y ventilación pulmonar. En la parte experimental se estudia el depósito de partículas en un modelo de pulmón en el que se inyectan partículas reactivas, usando para su cuantificación un sistema de imágenes de medicina nuclear y un activímetro. En la parte numérica se usa la dinámica de fluidos computacional (CFD) en un modelo propio de pulmón desarrollado por el grupo.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Servicio de Neumología Ocupacional Instituto Nacional de Silicosis.
C/ La Minería, 1 33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

■ CARDIOLOGÍA, RESPIRATORIO Y RENAL



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

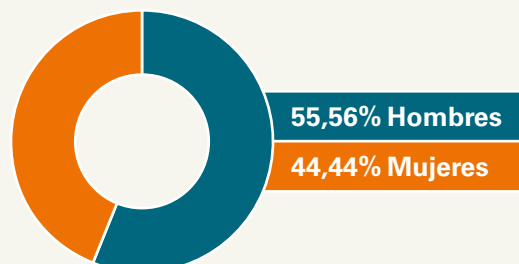
Responsable:

Ana Fernández Tena (R3)

ORCID: 0000-0002-5944-4023

Resto del Personal

- Eduardo Álvarez Álvarez - R3
- Raúl Barrio Perotti - R3
- Eduardo Blanco Marigorta - R3
- Joaquín Fernández Francos - R3
- Rosirys Guzmán Taveras - R2
- Vanesa Lestón Alonso -
- Alba Maestro Fernández -
- Noelia Martín Fernández - R2
- Daniel Martínez González - R2
- Andrés Meana Fernández - R2
- Antonio Navarro Manso - R3
- Andrés Mauricio Ortiz Reyes - R2
- Adrián Pandal Blanco - R2
- Amador Luis Prieto Fernández - R2
- Aida Quero Martínez - R2
- María José Suárez López - R2
- Carmen Vigil Díaz - R2





ESTUDIOS CLÍNICOS

Estudios observacionales:

Análisis retrospectivo del impacto de la imagen PET FDG en la evaluación diagnóstica de los pacientes con encefalitis autoinmune.

Investigador responsable: Carmen Vigil Díaz. Código: CUN-PET-2020-02. Periodo: 14/02/2022- 21/09/2024. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Islas, A; Rodriguez Fernandez, A; Betegon, C; Martinez Paneda, E; **Pandal, A**. CFD simulations of turbulent dust dispersion in the 20 L vessel using OpenFOAM. Powder Technol. 2022. 397. 117033. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.117033>. IF:5,640. (Q1).
- Carrion Valero, F; **Martinez Gonzalez, D**; Teresa Bobes Bascaran, MA; Gil, GG; Ortega Serrano, J; Chorro Gasco, FJ; Bobes, J; Jiménez Ruiz, CA. Smoking in hospitalized patients. A great opportunity. Adicciones. 2022. 34. (1). p. 13-22. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1358>. IF:4,102. (Q2).
- Zuazua Rico, D; Mosteiro Diaz, MP; Collado Boira, E; Casal Angulo, MC; Cobo Cuenca, AI; Fernandez Garrido, J; Lavado Garcia, JM; **Maestro Gonzalez, A**. Knowledge about Pain in Spanish Nursing Students. Pain Manag Nurs. 2022. 23. (6). p. 871-877. DOI: 10.1016/j.pmn.2022.03.006. IF:2,356. (Q2).
- Guillamon Escudero, C; Diago Galmes, A; Rico, DZ; **Maestro Gonzalez, A**; Tenias Burillo, JM; Soriano, JM; Fernandez Garrido, JJ. SarQoL Questionnaire in Community-Dwelling Older Adults under EWGSOP2 Sarcopenia Diagnosis Algorithm: A New Screening Method?. Int J Environ Res Public Health. 2022. 19. (14). 8473. DOI: 10.3390/ijerph19148473. IF:4,614. (Q1).
- Zembi, J; Battistoni, M; Nambully, SK; **Pandal, A**; Mehl, C; Colin, O. LES investigation of cycle- to-cycle variation in a SI optical access engine using TFM-AMR combustion model. Int. J. Engine Res. 2022. 23. (6). p. 1027-1046. DOI: 10.1177/14680874211005050. IF:3,874. (Q2).
- Escobedo, RR; Tames, GM; Iglesias, SL; Felgueroso, CA; Garcia, A; **Prieto Fernandez, A**; Ragnarsson, CS; Torre, E. Efficacy in size and symptom reduction of radiofrequency ablation of benign non-functioning thyroid nodules. Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed). 2022. 69. (3). p. 194-200. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2021.07.010>. IF:1,833. (Q4).

A4 INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA E INFECCIÓN

G003C Inmunología Traslacional



OBJETIVOS

El objetivo general del grupo es estudiar los mecanismos moleculares de la respuesta inmunológica y la traslación de este conocimiento a la clínica mediante el desarrollo de nuevas herramientas terapéuticas y de diagnóstico con aplicación principalmente en el campo de las enfermedades autoinmunes, tumores hematológicos, en el trasplante de órganos y en la enfermedad renal crónica.

Los objetivos específicos del grupo son:

1. Avanzar en el estudio de los factores genéticos asociados a espondiloartropatías.
2. Determinación de los mecanismos epigenéticos implicados en la regulación y diferenciación de las poblaciones celulares inmunes y su plasticidad, así como la identificación de los patrones de metilación del ADN asociadas al desarrollo a la tolerancia inmunológica (en enfermedades autoinmunes y en el rechazo/tolerancia en pacientes trasplantados).
3. Estudio de mecanismos de inmunosenescencia asociados al envejecimiento inmunológico (genético, epigenético y celular) implicados en el desarrollo de tumores, infecciones y/o en el trasplante.
4. Implicación de la respuesta inmune mediada por células NKs en los procesos tumorales hematológicos, y en concreto en la leucemia mieloide aguda.
5. Análisis de los mecanismos epigenéticos implicados en la regulación génica de los procesos inflamatorios y pro-fibróticos asociados al desarrollo de la enfermedad renal crónica.

6. Desarrollo de una Unidad de Inmunoterapia para terapias avanzadas (cáncer, infecciones en pacientes inmunodeprimidos, entre otras) mediante inmunoterapia celular en condiciones GMP identificando dos pilares fundamentales:

- a. Predecir y monitorizar la respuesta inmune antitumoral de forma personalizada.
- b. Desarrollo de terapias inmunogénicas: vacunas inmunogénicas personalizadas, y terapias celulares con células T (CAR-T y T antivirales) y NKs (infusión de células citotóxicas).



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Carlos López Larrea (R4)

ORCID: 0000-0001-9988-1730

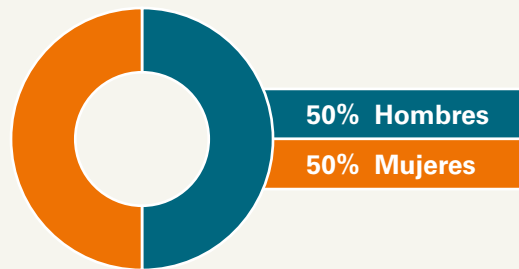
Beatriz Suárez Álvarez (R4)

ORCID: 0000-0002-3431-4206

Resto del Personal

- Álvarez Fernández, Carlos – R2
- Álvarez Navascués, Carmen – R2
- Andrade Fernández, Ana Cristina – R2
- Bande Fernández, José Joaquín – R2
- Bernardo Flórez, Aída – R1
- Corte Iglesias, Bibiana – R3
- Díaz Bulnes, Paula – R2
- Díaz Corte, Carmen – R3
- González Muñiz, Soledad – R2
- López Vázquez, Antonio – R2

- Martín Martín, Cristina – R2
- Martínez Borra, Jesús – R2
- Palomo Moraleda, María del Pilar – R2
- Queiró Silva, Rubén – R2
- Rodríguez Díez, Raúl – R2
- Rodríguez García, Manuel – R2
- Ruiz Bernet, Cristian – R1
- Saiz Álvarez, María Laura – R2
- Suárez Álvarez, Beatriz – R4
- Vallina Fernández, Miguel –
- Vidal Castiñeira, José Ramón – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI20/00639. **Metabolitos microbianos como moduladores de las dinámicas epigenéticas en el daño renal: desarrollo preclínico de una terapia "post-biótica".**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Beatriz Suárez Álvarez. Período: 21/12/2020 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 19.360€. Estado en 2022: Vigente.

PI19/00184. **Caracterización de un mapa de alta resolución del infiltrado inmune en el daño renal y trasplante. Modulación epigenética con nanopartículas.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Carlos López Larrea. Período: 01/01/2020 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 61.710€. Estado en 2022: Vigente.

AECC/EC-CelulasT. **Ensayo clínico en fase I con células T memoria expresando un receptor quimérico antigénico con especificidad NKG2D en niños, adolescentes y adultos jóvenes con sarcoma avanzado.**

Entidad: Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC); Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz. IP: Carlos López Larrea. Período: 01/01/2020-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 30.300€. Estado en 2022: Vigente.

-CP18/00106-P. Proy MS TI - **Identification of Epigenetic Mechanisms Regulating Inflammatory Processes associated with Chronic Kidney Disease (CKD): The Role of Gut Microbiota-Derived Short-Chain Fatty Acids.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Beatriz Suárez Álvarez. Período: 14/02/2019-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 9.884,48€. Estado en 2022: Vigente.

-SEN-SUALB. **Desarrollo de una nanoterapia de precisión frente a las proteínas BETs como estrategia terapéutica en el daño renal.**

Entidad: Fundación SENEPRO. IP: Beatriz Suárez Álvarez. Período: 30/03/2022 – 31/12/2024. Presupuesto en 2022: 2.022,0€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

CP18/00106. **MIGUEL SERVET.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Beatriz Suárez Álvarez. Período: 01/01/2019-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 40.500€. Estado en 2022: Vigente.

CD20/00042. **SARA BORRELL.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Raúl Rodríguez Díez. Período: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 26.866€. Estado en 2022: Vigente.

CM20/00115. RIO HORTEGA.

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Viviana Corte Iglesias. Período: 01/01/2021-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 26.866€. Estado en 2022: Vigente.

RD21/005/0017. RICORS2040.

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Carlos López Larrea. Período: 01/01/2022 – 31/12/2024. Presupuesto en 2022: 35.255€. Estado en 2022: Vigente.

2022-008-FRIAT-DICOC. Proyecto Convenio Friat Prog de Diálisis Peritoneal Asistida.

Entidad: Fundación renal Íñigo Álvarez de Toledo. IP: Carmen Díaz Corte. Período: 14/02/2022- 30/04/2023. Presupuesto en 2022: 59.362€. Estado en 2022: Vigente.

IFEQ21/00203. Dotación de un equipo de Citometría de flujo de última generación.

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Carlos López Larrea. Período: 09/01/2021- 31/12/2022. Presupuesto en 2022: 150.000€. Estado en 2022: Vigente.

2021-050-INTRAMURAL NOV-SAALM. Intramurales ISPA - Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores noveles. SAALM.

Entidad: ISPA. IP: María Laura Saiz Álvarez. Período: 05/08/2021 – 31/08/2022. Presupuesto en 2022: 8.486€. Estado en 2022: Vigente.

ID1/2021/00032. INMUNOLOGIA TRASLACIONAL.

Entidad: Gobierno Principado de Asturias. IP: Carlos López Larrea. Período: 04/08/2021 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 72.550€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio de grupo único de alxn1210 en pacientes adultos y adolescentes con síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) sin tratamiento previo con inhibidores del complemento.

Investigador responsable: Carmen Díaz Corte. Código: ALXN1210aHUS-311. Promotor: ALEXION PHARMACEUTICALS INC.; IQVIA RDS SPAIN S.L. Período: 02/04/2018-29/11/2022. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo Clínico aleatorizado, fase II/III con múltiples brazos y multietapa de estrategias de inmunoterapia en cáncer de próstata metastásico sensible a hormonas fase piloto.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: CA209-9HX/SOGUG-2016-A- IEC(PRO)-14. Promotor:

Optimapharm Contract Research Organisation, S.L.U.; SOGUG /Grupo Español de Tumores Genitourinarios). Período: 04/06/2029-30/06/2022. Estado en 2022: Vigente.

Trasplante alogénico de células madre en niños y adolescentes con leucemia linfoblástica aguda- forum.

Investigador responsable: María del Pilar Palomo Moraleda. Código: ALLSCTped2012FORUM. Promotor: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA; ST ANNA KINDERKREBSFORSCHUNG. Período: 04/09/2018-31/05/2025.

Estudio prospectivo multicéntrico, aleatorizado, para valorar el efecto de Rivaroxaban en la recanalización de la trombosis venosa portal y en la supervivencia en pacientes con cirrosis y trombosis venosa portal.

Investigador responsable: Carmen Álvarez Navascués. Código: TROMBOXABAN. Promotor: FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMON Y CAJAL. Estado en 2022: Concedido.

Ensayo fase II multicéntrico de Palbociclib en segunda línea de sarcomas avanzados con sobreexpresión CDK4.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: GEIS-51. Promotor: GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN SARCOMAS (G.E.I.S.); SOFROMED INVESTIGACIÓN CLÍNICA S.L.U. Estado en 2022: Vigente.

Eficacia del atezolizumab con radioterapia concurrente en pacientes con cáncer de vejiga músculo-invasivo.

Investigador responsable: Carlos Suárez Álvarez. Código: SOGUG-2017-A-IEC(VEJ)-4. Promotor: DYNAMIC SCIENCE S.L.; Grupo español de tumores genitourinarios-sogug. Período: 17/10/2019- 31/10/2026. Estado en 2022: Vigente.

LBL2018-Protocolo de tratamiento cooperativo internacional para niños y adolescentes con linfoma linfoblástico.

Investigador responsable: Soledad González Muñiz. Código: UKM17_0023. Promotor: Universitätsklinikum Münster. Período: 14/10/2019 – 30/11/2027.

Estudio fase I/II sobre infusión de células Natural Killer aloreactivas o estimuladas con IL-15 ex vivo tras trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos en pacientes pediátricos con neoplasias hematológicas (PHINK).

Investigador responsable: María del Pilar Palomo Moraleda. Código: PHINK-01/2019. Promotor: Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz. Período: 10/12/2020 – 16/12/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 2 de neoadyuvancia con inhibidores de puntos de control inmunitario en cáncer urotelial (ABACUS-2).

Investigador responsable: Carlos Álvarez Martínez. Código:

ABACUS-2. Promotor: APICES SOLUCIONES S.L.; QUEEN MARY UNIVERSITY OF LONDON. Periodo: 20/05/2021-31/01/2025. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo internadional, multicéntrico, aleatorizado, controlado, de plataforma, de varias etapas, dirigido por investigador, terapia adyuvante en pacientes con carcinoma primario de células renales (CCR) con un riesgo elevado o intermedio de recurrencia.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: RE06. Promotor: Fundación Privada Instituto de Investigación Oncológica Vall d'Hebron; UNIVERSITY COLLEGE LONDON. Periodo: 02/11/2021 – 31/10/2026. 2036. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo Clínico Fase II de un solo brazo para evaluar la eficacia y seguridad de Bintrafusp alfa (M7824) en mesotelioma pleural maligno avanzado previamente tratado.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: GECP 20/09. Promotor: FUNDACIÓN GECP. Periodo: 18/10/2021 – 01/03/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 3, aleatorizado, abierto, controlado, de cabozantinib (XL184) en combinación con atezolizumab frente a una segunda terapia hormonal novedosa (THN) en pacientes con cáncer de próstata metastásico y resistente a la castración.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: XL184-315. Promotor: EXELIXIS INC.; Pharmaceutical Research Associates Spain, SAU. Periodo: 12/01/2022 -31/03/2023. Estado en 2022: Activo.

Estudio de fase 3, aleatorizado y abierto para evaluar el uso perioperatorio de enfortumab vedotina más pembrolizumab (MK-3475) frente a gemcitabina y cisplatino neoadyuvantes en participantes elegibles a cisplatino con cáncer de vejiga músculo invasivo (KEYNOTE-B15 / EV- 304)“.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: MK3475-B15. Promotor: Merck Sharp Dohme de España, S. A. Periodo: 16/02/2021 – 27/11/2025. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo clínico no aleatorizado de fase II de mantenimiento con NIVOLUMAB/IPILIMUMAB tras la quimioterapia de primera línea en el cáncer urotelial localmente avanzado o metastásico no resecable.

Investigador responsable: Carlos Suárez Álvarez. Código SOGUG-2021-IEC(VEJ)-4. Promotor: GRUPO ESPAÑOL DE TUMORES GENITOURINARIOS-SOGUG; MFAR Clinical Research S.L. Periodo: 05/10/2022 -31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase IV, aleatorizado, abierto, multicéntrico de la eficacia y la seguridad de la dosis habitual de dicloruro de radio-233 en comparación con las dosis habituales de un tratamiento antihormonal nuevo (AHN)

en pacientes con cáncer de próstata resistente a la castración metastásico predominante en huesos y en progresión durante/después de una línea AHN.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: BAY 20510. Promotor: Bayer Consume Care, AG; Labcorp Drug Development Inc. Periodo: 29/06/2022 – 25/02/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase II, prospectivo, abierto, multicéntrico y de un solo grupo, de sasanlimab más sacituzumab go-vitecán en pacientes con cáncer de vejiga sin invasión muscular que no ha respondido al tratamiento con BCG (SSANTROP).

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: APRO07-2022. Periodo: 27/10/2022 -. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo clínico fase III, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo que evalúa la eficacia y la seguridad de Capivasertib+abiraterona versus placebo+abiraterona, como tratamiento para pacientes con cáncer de próstata metastásico de nuevo, sensible a hormonas (mCPHS) caracterizado por la deficiencia de PTEN (CAPItello-281).

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: D361BC00001. Promotor: ASTRAZENECA FARMA-CEUTICA SPAIN S.A. Periodo: 08/09/2020 – 30/04/2026. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, abierto para evaluar la eficacia y seguridad de Atezolizumba administrado en combinación con Cabozantinib frente a Cabozantinib en monoterapia en pacientes con carcinoma de células renales localmente avanzado o metastásico inoperable que han presentado progresión tumoral radiológica durante o después del tratamiento con un inhibidor de puntos de control inmunitario.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: WO41994/CONTACT-3. Promotor: F. HOFFMANN LA ROCHE LTD. Periodo: 27/10/2020 – 01/05/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase II aleatorizado para comparar 3 y 6 ciclos de quimioterapia con un derivado del platino antes del tratamiento de mantenimiento con avelumab en el cáncer urotelial avanzado.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: DISCUS. Promotor: ADKNOMA HEALTH RESEARCH S.L.; QUEEN MARY UNIVERSITY OF LONDON. Periodo: 28/04/2022 -28/02/2027. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico para identificar los perfiles de pacientes que más se benefician del tratamiento con Trabectedina en segunda línea en pacientes con sarcoma de tejidos blandos, localmente avanzados o metastásicos, que h.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: GEI-TRA-2015-01 (GEIS 38). Promotor: GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN SARCOMAS (G.E.I.S.). Periodo: 26/04/2017-16/04/2023. Estado en 2022: Vigente.

Determinantes clínicos y moleculares en el tratamiento personalizado con Inmunoterapia en cáncer de células renales.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: (SOGUG-2019-IEC(REN)-5). Promotor: SOGUG /Grupo Español de Tumores Genitourinarios). Periodo: 27/10/2020 – 31/12/2023. Estado en 2022: Vigente.

Datos de la vida real del manejo del carcinoma renal metastásico en el norte de España: Estudio RENO.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: RENO. Promotor: Grupo Cooperativo para el abordaje de la Oncología Genitourinaria en el Norte de España. 14/09/2021 – 31/05/2022. Estado en 2022: Vigente.

Evaluación de Guselkumab (Tremfya®) e inhibidor de IL-17 Terapias en pacientes con artritis psoriásica en la práctica clínica habitual; Una perspectiva Estudio de cohorte observacional.

Investigador responsable: Rubén Queiro Silva. Código: CNTO1959PSA4001. Promotor: JANSSEN CILAG INTERNATIONAL NV; PAREXEL International (IRL) Ltd. Periodo: 15/10/2021 – 30/09/2027. Estado en 2022: Vigente.

Estudio Observacional identificado con el título "Un estudio multinacional, no intervencionista de tofacitinib en pacientes tratados de artritis psoriásica.

Investigador responsable: Rubén Queiro Silva. Código: A3921332. Promotor: IQVIA RDS SWITZERLAND SARL; PFIEZER HOLDING FRANCIA. Periodo: 03/11/2020 – 31/08/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio observacional multicéntrico para evaluar los datos del mundo real de Avelumab en la terapia de mantenimiento de primera línea para el carcinoma urotelial avanzado o metastásico, un estudio SOGUG.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: SOGUG-2021-IEC(VEJ)-. Promotor: ADKNOMA HEALTH RESEARCH S.L.; GRUPO ESPAÑOL DE TUMORES GENITOURINARIOS-SOGUG. Periodo: 06/07/2022 – 30/04/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio observacional, multicéntrico, retrospectivo y prospectivo, para evaluar la efectividad y seguridad de la inmunoterapia en pacientes con cáncer y enfermedades inflamatorias inmunomediadas.

Investigador responsable: Carlos Álvarez Fernández. Código: CHECKYMID. Promotor: Fundación Privada Instituto de Investigación Oncológica Vall d'Hebron. Periodo: 08/11/2022-. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

(Artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Morgado Pascual, JL; **Suarez Alvarez, B**; Marchant, V; Basantes, P; Tharoux, P; Ortiz, A; Lopez **Larrea, C**; Ruiz Ortega, M; Rayego Mateos, S. Type IV Collagen and SOX9 Are Molecular Targets of BET Inhibition in Experimental Glomerulosclerosis. *Int J Mol Sci.* 2022. 24. (1). DOI: 10.3390/ijms24010486. IF:6,208. (Q1).
- Tejera Munoz, A; Rodriguez, I; Del Rio Garcia, A; Mohamedi, Y; Martin, M; Chiminazzo, V; **Suarez Alvarez, B**; **Lopez Larrea, C**; Ruiz Ortega, M; **Rodriguez Diez, RR**. The CCN2 Polymorphism rs12526196 Is a Risk Factor for Ascending Thoracic Aortic Aneurysm. *Int J Mol Sci.* 2022. 23. (23). 15406. DOI: 10.3390/ijms232315406. IF:6,208. (Q1).
- **Queiro, R**; Seoane Mato, D; Laiz, A; Galindez Agirregoi-koa, E; Montilla, C; Park, H; Pinto Tasende, JA; Baute, JJB; Joven Ibanez, B; Toniolo, E; Ramirez, J; Serrano Garcia, A; Proyecto REAPSER Study, GRP. Characteristics associated with the perception of high-impact disease (PsAID ≥ 4) in patients with recent-onset psoriatic arthritis. Machine learning-based model. *Semin Arthritis Rheum.* 2022. 57. 152097. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2022.152097. IF:5,431. (Q2).
- Salgado Del Riego, E; **Laura Saiz, M**; **Corte Iglesias, V**; Leoz Gordillo, B; **Martin, C**; Rodriguez Perez, M; Escudero, D; **Lopez Larrea, C**; **Suarez Alvarez, B**. Divergent SARS-CoV-2-specific T cell responses in intensive care unit workers following mRNA COVID-19 vaccination. *Front. Immunol.* 2022. 13. 942192. DOI: 10.3389/fimmu.2022.942192. IF:8,786. (Q1).
- De Chiara, L; **Conte, C**; Semeraro, R; **Diaz Bulnes, P**; Angelotti, ML; Mazzinghi, B; Mollì, A; Antonelli, G; Landini, S; Melica, ME; Peired, AJ; Maggi, L; Donati, M; La Regina, G; Allinovi, M; Ravaglia, F; Guasti, D; Bani, D; Cirillo, L; Becherucci, F; Guzzi, F; Magi, A; Annunziato, F; Lasagni, L; Anders, H; Lazzeri, E; Romagnani, P. Tubular cell polyploidy protects from lethal acute kidney injury but promotes consequent chronic kidney disease. *Nat Commun.* 2022. 13. (1). 5805. DOI: 10.1038/s41467-022-33110-5. IF:17,694. (Q1).
- **Queiro, R**; Alonso, S; Morante, I; Alperi, M. Non-Physical Disease Facets in Spondyloarthritis: An ASAS Health Index-Based Analysis between Psoriatic Arthritis and Axial Spondyloarthritis. *J Clin Med.* 2022. 11. (20). 6094. DOI: 10.3390/jcm11206094. IF:4,964. (Q2).

- Lopez Martinez, R; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Gomez, J; Cuesta Llavona, E; Garcia Clemente, M; Hermida Valverde, T, A; Hernandez Gonzalez, C; Martinez Borra, J; **Lopez Larrea, C**; Gil Pena, H; Alvarez, V; Coto, E. IGHG3 hinge length variation was associated with the risk of critical disease and death in a Spanish COVID-19 cohort. *Genes Immun.* 2022. 23. (6). p. 205-208. DOI: 10.1038/s41435-022-00179-3. IF:4,248. (Q2).
- Lopez Martinez, A; Suarez Gonzalez, M; Menendez Llamas, B; **Palomo Moraleda, P**; Gonzalez Muniz, S; Diaz Martin, JJ. Riesgo cardiovascular y resistencia insulínica en supervivientes de leucemia infantil Cardiovascular risk and insulin resistance in childhood leukemia survivors. *Nutr Hosp.* 2022. 39. (5). p. 988-996. DOI: 10.20960/nh.04023. IF:1,169. (Q4).
- Garcia Muro, X; Duran, I; Perez Gracia, JL; Angel Clement, M; Mellado, B; Virizuela, JA; Castellano, DE; Gonzalez del Alba, A; Garcia Carbonero, I; **Alvarez Fernandez, C**; Garcia Donas, J; Gil Martin, M; Hernandez, A. Molecular Biomarkers of Prognosis in Advanced Renal Cell Carcinoma Patients Treated With Pazopanib Plus Interferon Alpha (INF-2A) in a Phase I/II Study by the Spanish Oncology Genitourinary Group. *Clin Genitourin Cancer.* 2022. 20. (4). DOI: 10.1016/j.clgc.2022.03.008. IF:3,121. (Q2).
- **Diaz Bulnes, P; Laura Saiz, M; Corte Iglesias, V; Rodrigues Diez, RR**; Florez, AB; Bernet, CR; Martin, CM; Ruiz Ortega, M; **Suarez Alvarez, B; Lopez Larrea, C**. Demethylation of H3K9 and H3K27 Contributes to the Tubular Renal Damage Triggered by Endoplasmic Reticulum Stress. *Antioxidants (Basel).* 2022. 11. (7). 1355. DOI: 10.3390/antiox11071355. IF:7,675. (Q1).
- **Queiro, R**; Seoane Mato, D; Laiz, A; Galindez Agirregoikoa, E; Montilla, C; Park, H; Pinto Tasende, JA; Bethencourt Baute, JJ; Joven Ibanez, B; Toniolo, E; Ramirez, J; Serrano Garcia, A; Proyecto REAPSER Study, GRP. Minimal disease activity (MDA) in patients with recent-onset psoriatic arthritis: predictive model based on machine learning. *Arthritis Res Ther.* 2022. 24. (1). 153. DOI: 10.1186/s13075-022-02838-2. IF:5,606. (Q1).
- Villegas Rubio, JA; **Palomo Moraleda, P**; De Lucio Delgado, A; Solis Sanchez, G; Prieto Garcia, B; Rey Galan, C. A Dynamic Approach for Early Risk Prediction of Gram-Negative Bloodstream Infection and Systemic Inflammatory Response Syndrome in Febrile Pediatric Hemato-Oncology Patients. *Children (Basel).* 2022. 9. (6). 833. DOI: 10.3390/children9060833. IF:2,835. (Q2).
- Richette, P; Coates, LC; Azevedo, VF; Cappelleri, JC; Moser, J; **Queiro Silva, R**; Fallon, L; Kessouri, M. Patient Perception of Medical Care for Psoriatic Arthritis in North America and Europe: Results from a Global Patient Survey. *Rheumatol Ther.* 2022. 9. (3). p. 823-838. DOI: 10.1007/s40744-022-00435-y. IF:4,081. (Q3).
- Ruiz Llobet, A; Gassiot, S; Sarrate, E; Zubicaray, J; Luis Dapena, J; Rives, S; Sevilla, J; Menarguez Lopez, A; Panesso Romero, M; Montoya, C; Manuel Vagace, J; Molina Hurtado, JR; Garcia Morin, M; Garcia Abos, M; Mendoza Sanchez, MC; Lendinez, F; **Palomo Moraleda, P**; Tallon, M; Gonzalez, B; Urrutia, E; Vicente Serna, J; Pelaez Pleguezuelos, I; Martinez Merino, M; Ramos Elbal, E; Orellana, E; Benitez Munoz, H; Berruero, R. Venous thromboembolism in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia under chemotherapy treatment. Risk factors and usefulness of thromboprophylaxis. Results of LAL-SEHOP-PETHEMA-2013. *J Thromb Haemost.* 2022. 20. (6). p. 1390-1399. DOI: 10.1111/jth.15699. IF:16,036. (Q1).
- Llovet, L; Gratacos Gines, J; Tellez, L; Gomez Outomuro, A; Navascues, CA; Riveiro Barciela, M; Vinuesa, R; Gomez Camarero, J; Garcia Retortillo, M; Diaz Fontella, F; Salcedo, M; Garcia Eliz, M; Horta, D; Guerrero, M; Rodriguez Peralvarez, M; Fernandez Rodriguez, C; Albillos, A; G Abrales, J; Pares, A; Londono, M. Noninvasive Prediction of Outcomes in Autoimmune Hepatitis-Related Cirrhosis. *Hepatol Commun.* 2022. 6. (6). p. 1392-1402. DOI: 10.1002/hep4.1889. IF:5,701. (Q2).
- Grande, E; Alonso Gordo, T; Reig, O; Esteban, E; Castellano, D; Garcia Muro, X; Mendez, MJ; Garcia Donas, J; **Rodriguez, MG**; Arranz Arija, JA; Lopez Criado, P; Molina Cerrillo, J; Mellado, B; **Alvarez Fernandez, C**; De Velasco, G; Cuellar Rivas, MA; Rodriguez Alonso, RM; Rodriguez Moreno, JF; Suarez Rodriguez, C. Results from the INMUNOSUN-SOGUG trial: a prospective phase II study of sunitinib as a second-line therapy in patients with metastatic renal cell carcinoma after immune checkpoint-based combination therapy. *ESMO Open.* 2022. 7. (2). DOI: 10.1016/j.esmoop.2022.100463. IF:6,883. (Q1).
- Opazo Rios, L; Tejera Munoz, A; Soto Catalan, M; Marchant, V; Lavoz, C; Mas Fontao, S; Moreno, JA; Fierro Fernandez, M; Ramos, R; **Suarez Alvarez, B; Lopez Larrea, C**; Ruiz Ortega, M; Egido, J; Rodrigues Diez, RR. Kidney microRNA Expression Pattern in Type 2 Diabetic Nephropathy in BTBR Ob/Ob Mice. *Front Pharmacol.* 2022. 13. 778776. DOI: 10.3389/fphar.2022.778776. IF:5,988. (Q1).
- Martin Sanchez, D; Guerrero Mauvecin, J; Fontecha Barriuso, M; Mendez Barbero, N; **Saiz, ML**; Lopez Diaz, AM; Sanchez Nino, MD; Carrasco, S; Cannata Ortiz, P; Ruiz Ortega, M; Ortiz, A; Sanz, AB. Bone Marrow-Derived RIPK3 Mediates Kidney Inflammation in Acute Kidney Injury. *J. Am. Soc. Nephrol.* 2022. 33. (2). p. 357-373. DOI: 10.1681/ASN.2021030383. IF:14,978. (Q1).
- Rayego Mateos, S; Morgado Pascual, JL; Lavoz, C; **Rodriguez Diez, RR**; Marquez Exposito, L; Tejera Munoz, A; Tejedor Santamaria, L; Rubio Soto, I; Marchant, V;

Ruiz Ortega, M. CCN2 Binds to Tubular Epithelial Cells in the Kidney. *Biomolecules*. 2022. 12. (2). 252. DOI: 10.3390/biom12020252. IF:6,064. (Q2).

- Marquez Exposito, L; Tejedor Santamaria, L; Valentijn, FA; Tejera Munoz, A; Rayego Mateos, S; Marchant, V; **Rodriguez Diez, RR**; Rubio Soto, I; Knoppert, SN; Ortiz, A; Ramos, AM; Goldschmeding, R; Ruiz Ortega, M. Oxidative Stress and Cellular Senescence Are Involved in the Aging Kidney. *Antioxidants (Basel)*. 2022. 11. (2). 301. DOI: 10.3390/antiox11020301. IF:7,675. (Q1).
- **Queiro, R**; Coto Segura, P; Brana, I; Pino, M; Burger, S. Potential Differences in the Cardiometabolic Risk Profile of Patients with Psoriatic Disease according to Their HLA-C*06 Status. *Biomed Res Int*. 2022. 2022. 1451193. DOI: 10.1155/2022/1451193. IF:3,246. (Q3).
- Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; Gomez de Ona, J; Lopez Alonso, I; Gil Pena, H; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; **Lopez Vazquez, A**; Lopez, AG; Cuesta Llavona, E; Rodriguez Garcia, R; Antonio Boga, J; Elena Alvarez Arguelles, M; Mayordomo Colunga, J; Ramon Vidal Castineira, J; Crespo, I; Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; Jose Jimeno Demuth, F; Blanch, L; Prieto, B; Fernandez, A; Lopez Larrea, C; Coto, E; Albaiceta, GM. Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. *Elife*. 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:8,713. (Q1).
- Alonso, S; Morante, I; Alperi, M; **Queiro, R**. The ASAS Health Index: A New Era for Health Impact Assessment in Spondyloarthritis. *J. Rheumatol*. 2022. 49. (1). p. 8-15. DOI: 10.3899/jrheum.200586. IF:5,346. (Q2).
- Tejera Munoz, A; Marquez Exposito, L; Tejedor Santamaria, L; Rayego Mateos, S; Orejudo, M; **Suarez Alvarez, B**; **Lopez Larrea, C**; Ruiz Ortega, M; **Rodriguez Diez, RR**. CCN2 Increases TGF-beta Receptor Type II Expression in Vascular Smooth Muscle Cells: Essential Role of CCN2 in the TGF-beta Pathway Regulation. *Int J Mol Sci*. 2022. 23. (1). 375. DOI: 10.3390/ijms23010375. IF:6,208. (Q1).
- Pipa Muniz, M; Castano Garcia, A; Sanmartino, S; Mesa, A; Alvarez Navascues, C; Gonzalez Dieguez, ML; Cadahia Rodrigo, V; Piscocoy Diaz, ME; Costilla Garcia, SM; **Rodriguez, M**; Varela, M. Low applicability of the "six-and-twelve score" in hepatocellular carcinoma treated with drug-eluting bead transarterial chemoembolization. *Rev Esp Enferm Dig*. 2022. 114. (1). p. 28-34. DOI: 10.17235/reed.2021.7696/2020. IF:2,389. (Q4).
- Garcia Valle, A; Andres de Llano, JM; Farina Gonzalez, AJ; Gonzalez Benitez, RD; **Queiro Silva, R**. Construct Validity of the Routine Assessment of Patient Index Data 3 (RAPID3) in the Evaluation of Axial Spondyloarthritis. *J. Rheumatol*. 2022. 49. (1). p. 36-43. DOI: 10.3899/jrheum.201362. IF:5,346. (Q2).
- Roger, M; Hernandez Gallego, R; Martinez Jimenez, V; Rodriguez Perez, JC; Furlano, M; Sans Atxer, L; Gallego Zurro, D; Romeo Casabona, CM; Gomez, C; Perez Bermudez, P; Arellano Armisen, M; Albaladejo Lopez, S; Gutierrez Porras, I; Gomez Ruiz, J; Martin Orgaz, JM; Moreno Baron, M; de Sequera Ortiz, P; de Arriba de la Fuente, G; Quiroga Gili, B; Fernandez Fresnedo, G; Soriano Cabrera, S; Perez Contreras, J; Blasco Pelicano, M; Mazuecos Blanca, A; Rodriguez Portillo, M; Sanchez Alvarez, JE; Soler Romeo, MJ; Gorostidi Perez, M; Goicoechea Diezhandino, M; Hernandez Marrero, D; Fondavila Campo, C; Minambres Garcia, E; Garcia Cosio Carmona, D; Torres Ramirez, A; Munoz Bellvis, L; Berenguer Haym, M; Barrera Gomez, M; Cifrian Martinez, JM; Cruzado Garrit, JM; San Juan Garrido, R; Briceno Delgado, J; Bodro Marimont, M; Valentin Munoz, MO; Perez Villares, JM; Salvatierra Velazquez, A; Almenar Bonet, L; Gomez Bravo, MA; Moreso Mateos, FJ; Muro Amador, M; Pons Minano, JA; Andres Belmonte, A; Sole Jover, A; Casanova Rituerto, D; Pardo Sanchez, F; Dolores Arenas, M; Martin Hernandez, R; Miranda Serrano, B; Ortiz, A; Sanz, AB; Ramos, AM; Cordoba David, G; Garcia Jimenez, J; Fontecha Barriuso, M; Guerrero Mauvecin, J; Lopez Diaz, AM; Dolores Sanchez Nino, M; Valino Rivas, L; Cuarental, L; Ribagorda, M; Pintor Chocano, A; Favero, C; Alvarez Llamas, G; Cleary Catalina, M; Fernandez, B; Vanessa Perez Gomez, M; Alegre de Montaner, ER; Fernandez Prado, R; Rojas Rivera, J; Ramos Verde, AM; Carriazo, S; Luis Lima, S; Sanchez Rodriguez, J; Pizarro Sanchez, S; Ruiz Ortega, M; Gonzalez Parra, E; Rayego Mateos, S; Cannata Ortiz, PJ; Marquez Exposito, L; Tejera Munoz, A; Marchant, V; Tejedor Santamaria, L; Alique Agilar, M; Diekmann, F; Bayes Genis, B; Oppenheimer Salinas, F; Ramirez, MJ; Banon Maneus, E; Arias Guillen, M; Rovira Juarez, J; Lazo Rodriguez, M; Revuelta Vicente, I; Blasco Pelicano, JM; Quintana Porras, LF; Abreu Aguiar, PV; Xipell Font, M; Molina Andujar, A; Cucchiari, D; Montagud Marrah, E; Campistol Plana, JM; Julio Pineiro, G; Martinez Salgado, C., A; Lopez Hernandez, FJ; Eleno Balboa, N; Prieto Vicente, M; Fuentes Calvo, I; Ramudo Gonzalez, L; Vicente, L; Sancho Martinez, SM; Casanova Paso, AG; Pescador Garriel, M; Vaquero Lopez, JJ; Cuadro Palacios, AM; Sucunza Saenz, D; Garcia, P; Acena Bonilla, JL; Fernandez Rodriguez, MA; Domingo Galan, A; Merino Marcos, E; Carreras Perez Aradros, J; Manzano San Jose, R; Maqueda Zelaya, F; Sans Panades, E; Atarejos Salido, J; Torra Balcells, R; Ars Criach, E; Diaz Encarnacion, M; Guirado Perich, L; Canal Girol, C; Arce Terroba, Y; Pybus Oliveras, M; Ejarque Vila, L; Serra Cabanas, N; Facundo Molas, C; Silva Torres, I; Lamas Pelaez, S; Rey Serra, C; Castillo Torres, C; Tituana Fajardo, JP; Herrero Lahuerta, JI; Miguel Herranz, V; Martin Malo, A; Munoz Castaneda, JR; Rodriguez Ortiz, ME;

Martinez Moreno, JM; Raya Bermudez, AI; Santamaria Olmo, R; Guerrero Pavon, F; Moyano Peregrin, C; Aguilera Tejero, E; Lopez Villalba, I; Carmona Munoz, A; Pendon Ruiz De Mier, MV; Pineda Martos, CM; Lopez Baltanas, R; Rodelo Haad, C; Franquesa Bartolome, M; Lauzurica Valdemoros, R; Borrás Serres, FE; Navarro Diaz, M; Juega Marino, FJ; Canas Sole, L; Troya Sabarido, MI; Soler Majoral, J; Lopez Martinez, M; Rodrigo Calabia, E; Ruiz San Millan, JC; Lopez Hoyos, M; Benito Hernandez, A; San Segundo, D; Valero, R; Coto Garcia, E; Gomez de Ona, J; Cuesta Llavona, E; Santos Rodriguez, F; Lorca Gutierrez, R; Gil Pena, H; Lopez, V; Sola, E; Cabello, M; Caballero, A; Leon, M; Ruiz, P; Alonso, J; Navarro Gonzalez, J; Del Carmen Mora Fernandez, M; Donate Correa, J; Martin Nunez, E; Delgado, NP; Giggarran Guldris, S; Gorriz Teruel, JL; Martinez Castela, A; Valdivielso Revilla, JM; Martinez, C; Bozic Stanojevic, M; Castro Boque, E; Sans Rosell, MN; Maria De Lamo, V; Diaz Tocados, JM; Garcia Carrasco, A; Bermudez Lopez, M; Caus Enriquez, M; Martinez Bardaji, A; Dolade Masot, N; Perez Gomez, A; Sanjuan, AE; Osuna Ortega, A; Wangenstein Fuentes, R; De Gracia Guindo, MC; Ruiz Fuentes, MC; O'Valle Ravassa, F; Caba Molina, M; Ramirez Tortosa, CL; Del Moral Garrido, RG; Jacobs Cacha, C; Bestard Matamoros, O; Moreso Mateos, F; Emilia Meneghini, MA; Sellares Roig, J; Torres Betsabe, I; Lopez Larrea, C; Suarez Alvarez, B; Diaz Corte, MC; Rodrigues Diez, RR; Lopez Vazquez, A; Gonzalez Rodriguez, S; Vidal Castineira, JR; Martin, C; Saiz Alvarez, ML; Corte Iglesias, V; Martinez Borra, J; Bajo Rubio, MA; Del Peso Gilsanz, G; Lopez Cabrera, M; Jimenez Heffernan, JA; Ossorio Gonzalez, M; Costero Gonzalez, O; Gonzalez Garcia, ME; Jimenez Martin, C; Sandoval Correa, P; Afonso Ramos, S; Lopez Oliva, M; Rivas Becerra, B; Vega Cabrera, C; Gonzalez Mateo, GT; Sanchez Villanueva, R; Alvarez Garcia, L; Cannata Andia, JB; Naves Diaz, M; Fernandez Martin, JL; Carrillo Lopez, N; Panizo Garcia, S; Alonso Montes, C; Rodriguez Garcia, M; Martinez Luengas, IL; Sanchez Alvarez, E; Martinez Arias, L; Martin Carro, B; Martin Virgala, J; Garcia Gonzalez, M; Lamas Barreiro, JM; Perez Fontan, M; Otero Gonzalez, A; Cuina Barja, LM; Sanchez Barreiro, A; Pazos Arias, B; Hernandez, AA; Pardo Perez, M; Calvino Varela, J; Amigo Lechuga, J; Diaz Rodriguez, C; Garcia Murias, M; Barcia de la Iglesia, AM; Bouza Pineiro, P; Cordido Eijo, A; Carrera Cachaza, N; Vizoso Gonzalez, M; Lloberas Blanch, N; Sola Martinez, AM; Hueso Val, M; Bordignon Draibe, J; Melilli, E; Manonelles Montero, A; Montero Perez, N; Fulladosa Oliveras, X; Crespo Barrio, M; Pascual Santos, J; Barrios Barrera, C; Perez Saez, MJ; Redondo Pachon, MD; Arias Cabrales, C; Buxeda Porras, A; Rodriguez Garcia, E; Palau Gonzalez, V; Llinas Mallol, L; Riera Oliva, M; Rodriguez Puyol, D; Ruiz Torres, MP; Lopez Ongil, S; Calleros Basilio, L; Olmos Centenera, G; Martinez de Miguel, P; Fernandez Rodriguez, L; Bouarich Nadah, H; Perez Fernandez, M; Ramirez Chamond, MR; Sequera Ortiz, P; Garcia Fernandez, N; Benito Boillos, A; Varo Cenarruzabeitia, N;

Fernandez Seara, MA; Diaz Dorronsoro, I; Martin Moreno, P; Javier Lavilla, F; Torres, A; Marrero Miranda, D; Rodriguez Hernandez, AP; De Bonis Redondo, E; Porrini, E; Cobo Caso, MA; Perez Tamajon, ML; Rufino Hernandez, M; Garcia Rebollo, MS; Delgado Mallen, P; Alvarez Gonzalez, A; Gonzalez Rinne, AM; Miquel Rodriguez, R; Estupinan Torres, S; Alvarez Sosa, D; Escamilla Cabrera, B; Zamora Rodriguez, N; Farina Hernandez, A; Rodriguez Gamboa, MJ; Maria de los Angeles, CC; Maria Lourdes, PT; Hernandez Margarita, R; Maria Sagrario, GR; Mallen Patricia, D; Gonzalez Alejandra, A; Ana Maria, GR; Rodriguez Rosa, M; Torres Sara, E; Sosa Diego, A; Cabrera Beatriz, E; Rodriguez Nayara, Z; Hernandez Arminda, F; Maria Jose, RG; Garcia Bermejo, ML; Fernandez Lucas, M; Conde Moreno, E; Salinas Munoz, L; Serrano Huertas, S; Rodriguez Serrano, EM; Ramos Munoz, ME; Crespo Toro, L; Blanco Agudo, CP; Galeano Alvarez, C; Portoles, J; Marques, M; Rubio, E; Sanchez Sobrino, B; Garcia Menendez, E; Lazaro Fernandez, A; Rodriguez Benitez, P; Gonzalez Nicolas Gonzalez, MA; Lopez Gallardo, M; Fernandez Juarez, GM; Gutierrez Martinez, E; Praga Terente, M; Tato Ribera, A; Cavero Escribano, T; Caravaca Fontan, F; Shabaka Fernandez, A; Robles Perez Monteoliva, NR; Luna Huerta, E; Gervasini Rodriguez, G; Hernandez, SB; Mota Zamorano, S; Lopez Gomez, JM; Gonzalez, AG, A, E, A, F, R, O, R, S, S. CKD: The burden of disease invisible to research funders. *Nefrologia*. 2022. 42. (1). p. 65-84. DOI: 10.1016/j.nefro.2021.09.004. IF:3,084. (Q2).

- Siebert, S; Behrens, F; Lubrano, E; Martin, N; Sharaf, M; Contre, C; Theander, E; **Queiro, R**; Zimmermann, M; Gossec, L. PsABIOnD Study and eDaily Substudy Design: Long-Term Effectiveness and Safety of Guselkumab and IL-17 Inhibitors in Routine Clinical Practice in Patients with Psoriatic Arthritis. *Rheumatol Ther*. 2022. DOI: 10.1007/s40744-022-00518-w. IF:4,081. (Q3).
- **Queiro, R**; Seoane Mato, D; Laiz, A; Galindez Agirregoiakoa, E; Montilla, C; Park, HS; Pinto Tasende, JA; Bethencourt Baute, JJ; Joven Ibanez, B; Toniolo, E; Ramirez, J; Pruenza Garcia Hinojosa, C. Severe Disease in Patients With Recent-Onset Psoriatic Arthritis. Prediction Model Based on Machine Learning. *Front Med (Lausanne)*. 2022. 9. 891863. DOI: 10.3389/fmed.2022.891863. IF:5,058. (Q2).
- de la Oliva Valentin, M; Hernandez, D; Crespo, M; Mahillo, B; Beneyto, I; Martinez, I; Kanter, J; Calderari, E; Gil Vernet, S; Sanchez, S; Luisa Aguera, M; Bernal, G; de Santiago, C; **Diaz Corte, C**; Diaz, C; Espinosa, L; Facundo, C; Fernandez Lucas, M; Ferreira, T; Garcia Erauzkin, G; Garcia Alvarez, T; Fraile, P; Gonzalez Rinne, A; Jose Gonzalez Soriano, M; Gonzalez, E; Gutierrez Dalmau, A; Jimenez, C; Lauzurica, R; Lorenzo, I; Martin Moreno, PL; Moreso, F; Carmen de Gracia, M; Perez Flores, I; Ramos Verde, A; Revuelta, I; Luisa Rodriguez Ferrero, M; Carlos Ruiz, J; Sanchez Sobrino, B; Domínguez Gil,

B. Live donor kidney transplantation. Situation analysis and roadmap. Nefrología. 2022. 42. (1). p. 85-93. DOI: 10.1016/j.nefro.2021.03.008. IF:3,084. (Q2).

- Rodríguez RM, **Saiz ML, Suarez-Álvarez B, López-Larrea C**. Epigenetic networks driving T cell identity and plasticity during immunosenescence. Trends Genet. 2022 Feb;38(2):120-123. doi: 10.1016/j.tig.2021.08.014. Epub 2021 Sep 21. IF: 11.821 (D1).



INOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRACTICA CLÍNICA

Spin-off o startups:

- **Healthsens S.L.**
 Fecha de creación
 WEB: <https://health-sens.com>



MOVILIDADES

Estancias en otros centros Investigadora:

- **Viviana Corte Iglesias**
 Centro de estancia: Kidney Immunology Laboratory. LMU Munich.
 Período: 01/10/2022 – 31/12/2022.



REDES Y ALIANZAS

- **REDINREN**
 IP: Carlos López Larrea Ref. RD21/005/0017.
<http://redinren.org/index.php/investigacion/grupos/grupos-investigacion>
 RICORS2040 (Kidney Diseases).



PREMIOS

- **Ayuda a la Investigación en Nefrología 2022**
 Investigadores del grupo: Beatriz Suarez Álvarez, Carlos López Larrea, Carmen Díaz Corte, María Laura Saiz Álvarez, Paula Díaz Bulnes, Viviana Corte Iglesias.
 Fecha: 27/07/2022.
 Dotación 24.000€.

G010C Microbiología Traslacional



OBJETIVOS

1. Incrementar la utilización de técnicas de amplificación de ácidos nucleicos para la detección e identificación de patógenos bacterianos, víricos y fúngicos.
2. Desarrollar nuevos métodos de detección, cuantificación y genotipado sencillos, rápidos y de un coste ajustado de los diferentes microorganismos de interés clínico tanto los ya descritos como de los nuevos patógenos que vayan apareciendo en los próximos años.
3. Otro de los objetivos del grupo, que se asienta sobre el desarrollo de los métodos de detección requeridos, es el de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles, como avala la pertenencia del grupo a distintas redes. Destaca en este campo, el estudio de infecciones por microorganismos multirresistentes, especialmente en el paciente crítico.
4. Además de estudiar la epidemiología de ciertos grupos de bacterias multirresistentes, se intentará el desarrollo de nuevos tratamientos antimicrobianos. Así se realizarán ensayos clínicos de nuevas moléculas terapéuticas comerciales, tanto antimicrobianos como anticuerpos monoclonales, en pacientes críticos. El estudio del potencial antimicrobiano de moléculas presentes en ambientes naturales terrestres, marinos y atmosféricos inexplorados abre la puerta al descubrimiento de nuevos antibióticos, esenciales en la lucha contra los microorganismos multirresistentes.

5. Las enfermedades infecciosas zoonóticas emergentes se han convertido en la actualidad en una de las amenazas más graves para la salud pública. Casi tres cuartas partes de las enfermedades que han surgido durante las últimas dos décadas (SARS, West Nile, Gripe aviar) tienen su fuente en la fauna salvaje. Para vigilar estas enfermedades es preciso disponer de un equipo de trabajo multidisciplinar, con profesionales formados en medicina, epidemiología, microbiología y veterinaria, por la gran interrelación de factores. Es por ello, que un gran objetivo del grupo es el estudio del papel de la fauna silvestre como reservorio de enfermedades transmisibles a los animales domésticos o a las personas. En concreto, el grupo está interesado en el estudio de la borreliosis de Lyme y de la Fiebre Q.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

FINBA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias
Servicio de Microbiología
Avenida Hospital Universitario, s/n.
33011 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

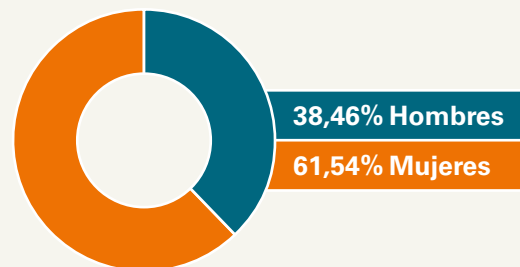
José Antonio Boga Riveiro (R4)

ORCID: 0000-0002-5500-9972

Resto del Personal

- Fátima Abreu Salinas – R1
- Marta Elena Álvarez Argüelles – R2
- Iván Astola Hidalgo – R2
- María Gloria Blanco Blanco – R3
- Inés Calonge Sanz – R1
- Cristian Castello Abietar – R2
- María Isabel Costales González – R2
- Kevin Paul Dalton – R2
- Ana del Cerro Arrieta –
- Dolores Escudero Augusto R2
- Alberto Espí Felgueroso –
- Ana Fernández Blázquez – R1
- Javier Fernández Domínguez – R3
- Jonathan Fernández Suárez – R2
- Ana María Fernández Verdugo – R2
- Lorena Forcelledo Espina – R2
- Ismael Huerta González – R2
- María Eugenia Llana Velasco – R2
- Lucía López Amor – R2
- Pilar Lumbreras Iglesias – R1
- Mario Margolles Martins – R2
- Lara Marqués Álvarez – R2
- José Manuel Martín Alonso – R3
- Lorena Martín Iglesias – R2
- Gabriel Martín Rodríguez –

- Santiago Melón García – R2
- María Dolores Menéndez Fraga –
- Inés Nicieza Lavilla –
- Alvaro Oleaga Ruíz de Escudero
- Luis Otero Guerra – R3
- Juan José Palacios Gutiérrez – R2
- Sergio Palacios Penedo – R1
- José Francisco Parra Fernández – R3
- Teresa Peláez García
- Zulema Pérez Martínez – R2
- Brígida Quindós Fernández – R2
- M^a del Rosario Rodicio Rodicio – R3
- M^a Rosaura Rodicio Rodicio – R3
- Azucena Rodríguez Guardado – R2
- Carlos Rodríguez Lucas - R1
- Mercedes Rodríguez Pérez – R2
- Susana Rojo Alba – R2
- Christian Sabater Cabrera – R1
- Marta Sandoval Torrientes – R1
- Aida Sarmiento Vizcaíno – R2
- Mauricio Telenti Asensio – R2
- Xenia Vázquez Sánchez – R2
- Lucía Viña Soria – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI21/01590. **FOVOCIP: un ensayo aleatorizado multicéntrico de fosfomicina frente a ciprofloxacina para la neutropenia febril en pacientes hematológicos: eficacia y seguridad microbiológica.**

Entidad: ISCIII. IP: Javier Fernández Domínguez. Período: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 39.930€. Estado en 2022: Vigente.

PID2020-120349RB-I00. **Control de la transmisión entre especies de la mixomatosis: Diagnósticos específicos y vacuna universal.**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. IP: Kevin

Paul Dalton. Período: 26/07/2022-01/08/2024. Presupuesto en 2022: 50.336€. Estado en 2022: Vigente.

ECDC/HERA/2021/024 ECD.12241 **Enhancing Whole Genome Sequencing (WGS) and/or Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) national infrastructures and capacities to respond to the COVID-19 pandemic in the EU and EEA.**

Entidad: European Commission IP: Santiago Melón García. Período: 03/09/2021-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 17.199,23€. Estado en 2022: Vigente.

2021-044-INTRAMURALES HC-ROLUC. **Intramurales ISPA - Proyectos de Investigación entre Investigadores del HU de Cabueñes. ROLUC.**

Entidad: FINBA. IP: Carlos Rodríguez Lucas. Período: 01/09/2021- 21/11/2022. Presupuesto en 2022: 101,79€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2020-027-MSD-ROGUA. **Prospective study of predisposing factors of refractory clostridium. Influence of the gut microbioma.**

Entidad: MERCK SHARP & DOHME ESPAÑA. IP: Azucena Rodríguez Guardado Periodo: 01/05/2020-14/09/2022. Presupuesto en 2022: 19.762,54€. Estado en 2022: Vigente.

2021-BIOMERIEUX-ESAUD. **Acuerdo Investigación Biomerieux Covid-19.**

Entidad: BIOMERIEUX ESPAÑA. IP: Dolores Escudero Augusto,. Periodo: 10/11/2020- 31/12/2022. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: 20.660€: Vigente.

2021-017-BIOCHEMICAL-BORIJ. **Investigación sobre los posibles efectos del principio activo 2021-B en la célula frente a la infección por SARS-Cov-2.**

Entidad: BIOCHEMICAL AEIE. IP: Boga Riveiro, José. Periodo: 24/03/2021-18/01/2026. Presupuesto en 2022: 12.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-032-BIOCHEMICAL-BORIJ. **Proyecto efecto 2021-B sobre SARS-CoV-2.**

Entidad: Biochemical Research: IP: José Antonio Boga Rivero. Periodo: 09/05/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 5.481,59€. Estado en 2022: Vigente.

UOFUO-153-20. **Servicio de Apoyo a los veterinarios y cunicultores.**

Entidad: INTERCUN. IP: Kevin Paul Dalton. Periodo: 28/07/2022-02/01/2023. Presupuesto en 2022: 105.000€. Estado en 2022: Vigente.

CN-21-030-CDTI-CIEN. **Cuantificación e virus en muestras de aire y superficie.**

Entidad: CDTI. IP: José Francisco Parra Fernández. Periodo: 01/08/2022-01/05/2025. Prsupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

2019-ROCHE-MICROBIOLOGÍA. **Interacción entre infección por VPH y microbiota vaginal. Papel del tratamiento probiótico y Vitamina A en la persistencia de la infección.**

Entidad: ROCHE. IP/IPs: Santiago Melón García. Periodo: 01/08/2019-09/03/2022. Presupuesto en 2022: 4.526€. Estado en 2022: Vigente.

2022-019-PFIZER-FEDOJ. **Colonization by multidrug-resistant Gram negative bacteria in patients with acute leukemia or undergoing transplantation of hematopoietic stem cell trasplantation: detection by using shot gun metagenomic approach.**

Entidad: Pfizer. IP: Javier Fernández Domínguez. Periodo: 11/03/2022-02/02/2023. Presupuesto en 2022: 12740.54€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Estudios Observacionales:

Pneumococcal pNeumonia Epidemiology, Urine serotyping, and Mental Outcomes. The PnEUmo Study in Europe.

Investigador responsable: Dolores Escudero Augusto. Código: 2019-175-1. Promotor: UNIVERSITY MEDICAL CENTER UTRECHT. Periodo: 13/12/2019-31/12/2023. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Garcia, E; **Rodríguez Perez, M**; Perez Solis, D; **Perez Mendez, C**; Molinos Norniella, C; Cobo Ruisanchez, A; Fernandez, EM; Gonzalez, NG; **Calle Miguel, L**. Variation in SARS-CoV-2 seroprevalence in children in the region of Asturias, Northern Spain. World J Pediatr. 2022. 18. (12). p. 835-844. DOI: 10.1007/s12519-022-00617-2. IF:8,700. (Q1).
- Norman, FF; Salvador, F; Gullon, B; Diaz Menendez, M; Perez Ayala, A; **Rodríguez Guardado, A**; Garcia Rodriguez, M; Henriquez Camacho, C; Goikoetxea, J; Bosch Nicolau, P; Calle, F; Ramos Rincon, J; Aznar, M; Penaranda, M; Calabuig, E; Suarez Garcia, I; Perez Molina, JA; Lopez Velez, R. Frequency and characteristics of HTLV in migrants: results from the plus Redivi collaborative network in Spain. J Travel Med. 2022. 29. (7). DOI: 10.1093/jtm/taac019. IF:25,700. (Q1).
- **Salgado Del Riego, E; Laura Saiz, M; Corte Iglesias, V; Leoz Gordillo, B; Martin, C; Rodríguez Perez, M; Escudero, D; Lopez Larrea, C; Suarez Alvarez, B**. Divergent SARS-CoV-2-specific T cell responses in intensive care unit workers following mRNA COVID-19 vaccination. Front Immunol. 2022. 13. 942192. DOI: 10.3389/fimmu.2022.942192. IF:7,300. (Q1).

- Norman, FF; Trevino Maruri, B; Ruiz Giardin, JM; Gullon Pena, B; Salvador, F; Serre, N; Diaz Menendez, M; Calabuig, E; **Rodriguez Guardado, A**; Lombide, I; Perez Ayala, A; Torrus, D; Goikoetxea, J; Garcia Rodriguez, M; Perez Molina, JA; Redivi Study, GRP. Trends in imported malaria during the COVID-19 pandemic, Spain (plus Redivi Collaborative Network). *J Travel Med.* 2022. 29. (6). DOI: 10.1093/jtm/taac083. IF:25,700. (Q1).
- **Palacios Gutierrez, J; Rodriguez Guardado, A; Arias Guillen, M; Alonso Arias, R; Palacios Penedo, S;** Garcia, J; **Balbin, M;** Perez Hernandez, D; **Sandoval Torrientes, M;** Torreblanca Gil, A; **Melon, S; Asensi Alvarez, V;** Clain, JM; Escalante, P. Clinical and Epidemiological Correlates of Low IFN-Gamma Responses in Mitogen Tube of QuantiFERON Assay in Tuberculosis Infection Screening During the COVID-19 Pandemic: A Population-Based Marker of COVID-19 Mortality?. *Arch Bronconeumol.* 2022. 58. (9). p. 649-659. DOI: 10.1016/j.arbres.2022.01.011. IF:8,000. (Q1).
- Perez, A; Fernandez Miaja, M; Diaz Garcia, P; Garcia Suarez, L; **Rodriguez Perez, M;** Rodriguez de la Rua, V; **Alonso Alvarez, MA.** Hepatosplenic Cat Scratch Disease and Prolonged Fever: When To Add Corticosteroids?. *Pediatr Infect Dis J.* 2022. 41. (9). p. 396-398. DOI: 10.1097/INF.00000000000003591. IF:3,600. (Q1).
- Mahillo, B; Martin, S; Molano, E; Navarro, A; Castro, P; Pont, T; Andres, A; Galan, J; Lopez, M; Oliver, E; Martinez, A; Mosteiro, F; Roque, R; Perez Redondo, M; Cid Cumplido, M; Ballesteros, MA; Daga, D; **Quindos, B;** Sancho, M; Royo Villanova, M; Bernabe, E; Munoz, R; Ignacio Chacon, J; Coll, E; Dominguez Gil, B. Malignancies in Deceased Organ Donors: The Spanish Experience. *Transplantation.* 2022. 106. (9). p. 1814-1823. DOI: 10.1097/TP.00000000000004117. IF:6,200. (Q1).
- **Coto, E; Albaiceta, GM; Amado Rodriguez, L; Garcia Clemente, M; Cuesta LLavona, E;** Vazquez Coto, D; **Alonso, B; Iglesias, S; Melon, S; Alvarez Arguelles, ME; Boga, JA; Rojo Alba, S; Perez Oliveira, S; Alvarez, V; Gomez, J.** FURIN gene variants (rs6224/rs4702) as potential markers of death and cardiovascular traits in severe COVID-19. *J Med Virol.* 2022. 94. (8). p. 3589-3595. DOI: 10.1002/jmv.27748. IF:12,700. (Q1).
- **Oleaga, A;** Vazquez, CB; Royo, LJ; Barral, TD; Bonnaire, D; Armenteros, JA; Rabanal, B; Gortazar, C; Balseiro, A. Canine distemper virus in wildlife in south-western Europe. *Transbound Emerg Dis.* 2022. 69. (4). p. 473-485. DOI: 10.1111/tbed.14323. IF:4,300. (Q1).
- **del Cerro, A; Oleaga, A;** Somoano, A; Barandika, JF; Garcia Perez, AL; **Espi, A.** Molecular identification of tick-borne pathogens (*Rickettsia* spp., *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi sensu lato*, *Coxiella burnetii* and piroplasm) in questing and feeding hard ticks from North-Western Spain. *Ticks Tick-Borne Dis.* 2022. 13. (4). 101961. DOI: 10.1016/j.ttbdis.2022.101961. IF:3,200. (Q1).
- Abade dos Santos, FA; **Dalton, KP;** Carvalho, CL; Casero, M; Alvarez, AL; **Parra, F;** Duarte, MD. Co-infection by classic MYXV and ha-MYXV in Iberian hare (*Lepus granatensis*) and European wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus algeris*). *Transbound Emerg Dis.* 2022. 69. (4). p. 1684-1690. DOI: 10.1111/tbed.14540. IF:4,300. (Q1).
- Munoz Chimeno, M; Barturen, S; Alejandra Garcia Lugo, M; Morago, L; Rodriguez, A; Carlos Galan, J; Perez Rivilla, A; **Rodriguez, M;** Millan, R; del Alamo, M; Alonso, R; Molina, L; Aguinaga, A; Avellon, A. Hepatitis E virus genotype 3 microbiological surveillance by the Spanish Reference Laboratory: geographic distribution and phylogenetic analysis of subtypes from 2009 to 2019. *Euro Surveill.* 2022. 27. (23). 2100542. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2022.2723.2100542. IF:19,000. (Q1).
- **Vazquez, X; Fernandez, J; Rodriguez Lozano, J;** Calvo, J; **Rodicio, R; Rosario Rodicio, M.** Genomic Analysis of Two MDR Isolates of *Salmonella enterica* Serovar Infantis from a Spanish Hospital Bearing the bla(CTX-M-65) Gene with or without fosA3 in pESI-like Plasmids. *Antibiotics (Basel).* 2022. 11. (6). 786. DOI: 10.3390/antibiotics11060786. IF:4,800. (Q1).
- Martinez Perez Crespo, PM; Rojas, A; Felipe Lanz Garcia, J; Retamar Gentil, P; Maria Reguera Iglesias, J; Lima Rodriguez, O; del Arco Jimenez, A; **Fernandez Suarez, J;** Jover Saenz, A; Goikoetxea Aguirre, J; Leon Jimenez, E; Luisa Canton Bulnes, M; Ortega Lafont, P; Arminanzas Castillo, C; Blanco, JS; Cuquet Pedragosa, J; Boix Palop, L; Becerril Carral, B; Bahamonde Carrasco, A; Marrodan Ciordia, T; Natera Kindelan, C; Reche Molina, IM; Herrero Rodriguez, C; Perez Camacho, I; Vinuesa Garcia, D; Galan Sanchez, F; Smithson Amat, A; Merino de Lucas, E; Sanchez Porto, A; Guzman Garcia, M; Lopez Hernandez, I; Rodriguez Bano, J; Eduardo Lopez Cortes, L; PROBAC REIPI GEIH SEIMC Saei, GRP. *Pseudomonas aeruginosa* Community-Onset Bloodstream Infections: Characterization, Diagnostic Predictors, and Predictive Score Development-Results from the PRO-BAC Cohort. *Antibiotics (Basel).* 2022. 11. (6). 707. DOI: 10.3390/antibiotics11060707. IF:4,800. (Q1).
- **Tejedor, JR; Martin, G;** Roberti, A; **Mangas, C; Santamarina Ojeda, P; Fernandez Perez, R; Lopez, V; Gonzalez Urdinguio, R; Alba Linares, JJ; Penarroya, A; Alvarez Arguelles, ME; Boga, JA;** Fernandez, A; **Rojo Alba, S; Fernandez Fraga, M.** Enhanced Detection of Viral RNA Species Using FokI-Assisted Digestion of DNA Duplexes and DNA/RNA Hybrids. *Anal Chem.* 2022. 94. (18). p. 6760-6770. DOI: 10.1021/acs.analchem.2c00407. IF:7,400. (Q1).

- dos Santos, F; Pinto, A; Burgoyne, T; **Dalton, KP**; Carvalho, CL; Ramilo, DW; Carneiro, C; Carvalho, T; Peleteiro, MC; **Parra, F**; Duarte, MD. Spillover events of rabbit haemorrhagic disease virus 2 (recombinant GI.4P-GI.2) from Lagomorpha to Eurasian badger. *Transbound Emerg Dis.* 2022. 69. (3). p. 1030-1045. DOI: 10.1111/tbed.14059. IF:4,300. (Q1).
- Agueda Pinto, A; Kraberger, S; Everts, A; Gutierrez Jensen, A; Glenn, HL; **Dalton, KP**; **Podadera, A**; **Parra, F**; Martinez Haro, M; Vinuelas, JA; Varsani, A; McFadden, G; Rahman, MM; Esteves, PJ. Identification of a Novel Myxoma Virus C7-Like Host Range Factor That Enabled a Species Leap from Rabbits to Hares. *MBio.* 2022. 13. (2). e03461-21. DOI: 10.1128/mbio.03461-21. IF:6,400. (Q1).
- **Fernandez Blazquez, A**; Arguelles Menendez, P; **Sabater Cabrera, C**; Garcia, J; **Asensi Alvarez, V**; **Palacios Gutierrez, JJ**. [Translated article] Diagnosis of tuberculous infection in immunosuppressed patients and/or candidates for biologics using a combination of 2 IGRA tests: T-SPOT.TB/QuantIFERONTB Gold In-Tube vs. T-SPOT.TB/QuantIFERON TB Gold Plus. *Arch Bronconeumol.* 2022. 58. (4). p. 305-310. DOI: 10.1016/j.arbres.2020.04.026. IF:8,000. (Q1).
- **Oleaga, A**; Balseiro, A; **Espi, A**; Royo, LJ. Wolf (*Canis lupus*) as canine adenovirus type 1 (CAV-1) sentinel for the endangered cantabrian brown bear (*Ursus arctos*). *Transbound Emerg Dis.* 2022. 69. (2). p. 516-523. DOI: 10.1111/tbed.14010. IF:4,300. (Q1).
- **Vazquez, X**; **Forcelledo, L**; **Balboa Palomino, S**; **Fernandez, J**; **Rosario Rodicio, M**. Nosocomial Pneumonia Caused in an Immunocompetent Patient by the Emergent Monophasic ST34 Variant of *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium: Treatment-Associated Selection of Fluoroquinolone and Piperacillin/Tazobactam Resistance. *Antibiotics (Basel).* 2022. 11. (3). 303. DOI: 10.3390/antibiotics11030303. IF:4,800. (Q1).
- **Pelaez Garcia De La Rasilla, T**; Gonzalez Jimenez, I; Fernandez Arroyo, A; Roldan, A; **Luis Carretero Ares, J**; **Garcia Clemente, M**; **Telenti Asensio, M**; **Garcia Prieto, E**; Martinez Suarez, M; **Vazquez Valdes, F**; **Melon Garcia, S**; **Caminal Montero, L**; Fernandez Simon, I; Mellado, E; Luisa Sanchez Nunez, M; HUCAPA, GRP. COVID-19 Associated Pulmonary Aspergillosis (CAPA): Hospital or Home Environment as a Source of Life-Threatening *Aspergillus fumigatus* Infection?. *J Fungi (Basel).* 2022. 8. (3). 316. DOI: 10.3390/jof8030316. IF:5,724. (Q1).
- **Marta, G**; **Lorena, F**; Laura, M; Angela, L; **Blanca, L**; **Rodrigo, A**; Marta, S; **Santiago, M**; **Liliana, P**; Maria Luisa, S; **de la Rasilla Teresa, P**. COVID-19-Associated Pulmonary Aspergillosis in a Tertiary Hospital. *J Fungi (Basel).* 2022. 8. (2). 97. DOI: 10.3390/jof8020097. IF:5,724. (Q1).
- Gato, E; Anantharajah, A; Arroyo, MJ; Artacho, MJ; Caballero, JD; Candela, A; Chudejova, K; Constanso, IP; Elias, C; **Fernandez, J**; Jimenez, J; **Lumbreras, P**; Mendez, G; Mulet, X; Perez Palacios, P; Rodriguez Sanchez, B; Canton, R; Hrabak, J; Mancera, L; Martinez, L; Oliver, A; Pascual, A; Verroken, A; Bou, G; Oviano, M. Multicenter Performance Evaluation of MALDI-TOF MS for Rapid Detection of Carbapenemase Activity in Enterobacterales: The Future of Networking Data Analysis With Online Software. *Front Microbiol.* 2022. 12. 789731. DOI: 10.3389/fmicb.2021.789731. IF:6,064. (Q1).
- **Amado Rodriguez, L**; **Salgado Del Riego, E**; **Gomez de Ona, J**; **Lopez Alonso, I**; **Gil Pena, H**; **Lopez Martinez, C**; **Martin Vicente, P**; **Lopez Vazquez, A**; Lopez, AG; **Cuesta Llavona, E**; **Rodriguez Garcia, R**; **Antonio Boga, J**; **Elena Alvarez Arguelles, M**; **Mayordomo Colunga, J**; **Ramon Vidal Castineira, J**; **Crespo, I**; Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; **Jose Jimeno Demuth, F**; Blanch, L; **Prieto, B**; **Fernandez, A**; **Lopez Larrea, C**; **Coto, E**; **Albaiceta, GM**. Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. *Elife.* 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:7,700. (Q1).
- **Vazquez, X**; **Garcia, V**; **Fernandez, J**; **Bances, M**; de Toro, M; **Ladero, V**; **Rodicio, R**; **Rodicio, MR**. Colistin Resistance in Monophasic Isolates of *Salmonella enterica* ST34 Collected From Meat-Derived Products in Spain, With or Without CMY-2 Co-production. *Front Microbiol.* 2022. 12. 735364. DOI: 10.3389/fmicb.2021.735364. IF:6,064. (Q1).
- **Costales, M**; **Casanueva, R**; **Suarez, V**; **Asensi, JM**; Cifuentes, GA; Dineiro, M; Cadinanos, J; **Lopez, F**; **Alvarez Marcos, C**; Otero, A; **Gomez, J**; **Llorente, JL**; Cabanillas, R. CANVAS: A New Genetic Entity in the Otorhinolaryngologist's Differential Diagnosis. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2022. 166. (1). p. 74-79. DOI: 10.1177/01945998211008398. IF:3,400. (Q1).
- **Escudero, D**; **Fernandez Suarez, J**; **Forcelledo, L**; **Balboa, S**; **Fernandez, J**; **Astola, I**; **Quindos, B**; **Campos, R**; **Vazquez, F**; **Antonio Boga, J**. Evaluation and Clinical Impact of Biofire FilmArray Pneumonia Panel Plus in ICU-Hospitalized COVID-19 Patients. *Diagnostics (Basel).* 2022. 12. (12). 3134. DOI: 10.3390/diagnostics12123134. IF:3,992. (Q2).
- **Sarmiento Vizcaino, A**; Martin, J; Javier Ortiz Lopez, F; **Reyes, F**; **Garcia, LA**; Blanco, G. Natural products, including a new caboxamycin, from *Streptomyces* and other Actinobacteria isolated in Spain from storm

clouds transported by Northern winds of Arctic origin. *Front Chem.* 2022. 10. 948795. DOI: 10.3389/fchem.2022.948795. IF:5,500. (Q2).

- Leuthold, MM; Kilic, T; Devant, JM; Landeta, O; **Parra, F; Dalton, KP**; Hansman, GS. Structural Basis for Rabbit Hemorrhagic Disease Virus Antibody Specificity. *J Virol.* 2022. 96. (22). DOI: 10.1128/jvi.01217-22. IF:5,400. (Q2).
- Gonzalez Alba, JM; **Perez Martinez, Z; Boga, JA; Rojo Alba, S; Gomez de Ona, J; Alvarez Arguelles, ME; Martin Rodriguez, G; Costales Gonzalez, I; Huerta Gonzalez, I; Coto, E; Melon Garcia, S.** Emergence of New SARS-CoV2 Omicron Variants after the Change of Surveillance and Control Strategy. *Microorganisms.* 2022. 10. (10). 1954. DOI: 10.3390/microorganisms10101954. IF:4,926. (Q2).
- Suarez Cuervo, C; **Nicolas, C; Fernandez Suarez, J; Morilla, A; Fernandez, J; Caminal Montero, L.** Ureaplasma parvum Septic Arthritis, a Clinic Challenge. *Diagnostics (Basel).* 2022. 12. (10). 2416. DOI: 10.3390/diagnostics12102416. IF:3,992. (Q2).
- Garcia, E; **Rodriguez Perez, M; Melon Garcia, S; Fernandez Montes, R; Suarez Castanon, C; Amigo Bello, MC; Rodriguez Dehli, C; Perez Mendez, C; Alonso Alvarez, MA; Calle Miguel, L.** Change on the Circulation of Respiratory Viruses and Pediatric Healthcare Utilization during the COVID-19 Pandemic in Asturias, Northern Spain. *Children (Basel).* 2022. 9. (10). 1464. DOI: 10.3390/children9101464. IF:2,835. (Q2).
- **Cachan Vega, C; Vega Naredo, I; Potes, Y; Carlos Bermejo Millo, J; Rubio Gonzalez, A; Garcia Gonzalez, C; Antuna, E; Bermudez, M; Gutierrez Rodriguez, J; Antonio Boga, J; Coto Montes, A; Caballero, B.** Chronic Treatment with Melatonin Improves Hippocampal Neurogenesis in the Aged Brain and Under Neurodegeneration. *Molecules.* 2022. 27. (17). 5543. DOI: 10.3390/molecules27175543. IF:4,927. (Q2).
- Garcia Menino, I; **Lumbreras, P; Leston, L; Alvarez, M; Garcia, V; Hammerl, JA; Fernandez, J; Mora, A.** Occurrence and Genomic Characterization of Clone ST1193 Clonotype 14-64 in Uncomplicated Urinary Tract Infections Caused by Escherichia coli in Spain. *Microbiol Spectr.* 2022. 10. (3). DOI: 10.1128/spectrum.00041-22. IF:3,700. (Q2).
- Alvarez, AL; **Dalton, KP; Nicieza, I; Abade Dos Santos, FA; de la Pena, P; Dominguez, P; Martin Alonso, JM; Parra, F.** Virucidal Properties of Photocatalytic Coating on Glass against a Model Human Coronavirus. *Microbiol Spectr.* 2022. 10. (3). DOI: 10.1128/spectrum.00269-22. IF:3,700. (Q2).
- **Perez Is, L; Collazos, J; de la Fuente, B; Morano, L; Rivas Carmenado, M;** Rodriguez, M; Romero Favela, A; de Jesus Fonseca Gonzalez, G; **Melon, S; Valle Garay, E; Asensi, V.** 24-month decline of non-invasive liver fibrosis markers in HCV-mono and HCV/HIV coinfection after direct-acting antiviral therapy. *Sci Rep.* 2022. 12. (1). 3828. DOI: 10.1038/s41598-022-07548-y. IF:4,600. (Q2).
- **Vazquez, X; Fernandez, J;** Hernaez, S; **Rodicio, R; Rosario Rodicio, M.** Plasmid-Mediated Quinolone Resistance (PMQR) in Two Clinical Strains of Salmonella enterica Serovar Corvallis. *Microorganisms.* 2022. 10. (3). 579. DOI: 10.3390/microorganisms10030579. IF:4,926. (Q2).
- dos Santos, FA; Carvalho, CL; Valente, PCLG; Armes, H; Reemers, SS; Peleteiro, MC; **Calonge Sanz, I; Dalton, KP; Parra, F;** Duarte, MD. Evaluation of Commercial Myxomatosis Vaccines against Recombinant Myxoma Virus (ha-MYXV) in Iberian Hare and Wild Rabbit. *Vaccines (Basel).* 2022. 10. (3). 356. DOI: 10.3390/vaccines10030356. IF:4,961. (Q2).
- **Martin, G; Rojo Alba, S; Castello Abietar, C; Abreu Salinas, F; Costales, I; Boga, JA; Melon, S; Alvarez Arguelles, ME.** Comparison of in-house SARS-CoV-2 genome extraction procedures. A need for COVID-19 pandemic. *J. Virol. Methods.* 2022. 300. 114415. DOI: 10.1016/j.jviromet.2021.114415. IF:3,100. (Q2).
- Rodriguez Temporal, D; Alcaide, F; Marekovic, I; O'Connor, JA; Gorton, R; van Ingen, J; Van den Bossche, AN; Hery Arnaud, G; Beauvuelle, C; Orth Hoeller, D; **Palacios Gutierrez, J;** Tudo, G; Bou, G; Ceysens, P; Garrigo, M; Gonzalez Martin, J; Greub, G; Hrabak, J; Ingebretsen, A; Mediavilla Gradolph, MC; Oviano, M; Palop, B; Pranada, AB; Quiroga, L; Ruiz Serrano, MJ; Rodriguez Sanchez,
- B. Multicentre study on the reproducibility of MALDI-TOF MS for nontuberculous mycobacteria identification. *Sci Rep.* 2022. 12. (1). 1237. DOI: 10.1038/s41598-022-05315-7. IF:4,600. (Q2).
- **Rodriguez Lucas, C; Fernandez, J; Vazquez, X;** de Toro, M; **Ladero, V;** Fuster, C; **Rodicio, R; Rodicio, MR.** Detection of the oprA Gene Among Polyclonal Linezolid-Susceptible Isolates of Enterococcus faecalis Recovered from Community Patients. *Microb Drug Resist.* 2022. 28. (7). p. 773-779. DOI: 10.1089/mdr.2021.0402. IF:2,600. (Q3).
- **Rodriguez Lucas, C; Fernandez, J;** Raya, C; Bahamonde, A; Quiroga, A; Munoz, R; **Rodicio, MR.** Establishment and Persistence of Glycopeptide-Resistant Enterococcus faecium ST80 and ST117 Clones Within a Health Care Facility Located in a Low-Prevalence Geographical Region. *Microb Drug Resist.* 2022. 28. (2). p. 217-221. DOI: 10.1089/mdr.2021.0171. IF:2,600. (Q3).

- **Escudero, D; Astola, I; Balboa, S; Leoz, B; Meilan, A; del Busto, C; Quindos, B; Forcelledo, L; Vizcaino, D; Martin, L; Salgado, E;** Vina, L. Clinico-radiological related to early brain death factors. Med Intensiva. 2022. 46. (1). p. 1-7. IF:3,000. (Q3).
- **Maray, I; Rodriguez Ferreras, A; Alvarez Asteinza, C; Alaguero Calero, M;** Valledor, P; **Fernandez, J.** Linezolid induced thrombocytopenia in critically ill patients: Risk factors and development of a machine learning-based prediction model. J Infect Chemother. 2022. 28. (9). p. 1249-1254. DOI: 10.1016/j.jiac.2022.05.004. IF:2,200. (Q4).
- Rubio Granda, A; Fernandez Miaja, M; Delgado Nicolas, S; Fernandez Ibanez, A; **Llaneza Velasco, ME; Alonso Alvarez, MA.** Clinical and epidemiologic description of a severe outbreak of Salmonellosis in an urban nursery school. Rev Esp Quimioter. 2022. 35. (3). p. 265-272. DOI: 10.37201/req/134.2021. IF:1,900. (Q4).



TESIS DOCTORALES

- **Endocarditis infecciosa en el Hospital Universitario Central de Asturias: Alternativas diagnósticas y terapéuticas**
Doctorando: **Raquel María Rodríguez García**
Dirección: Javier Fernández Domínguez, María de los Ángeles Rodríguez Esteban Programa de Ciencias de la Salud.
Fecha de lectura: 08/04/2022.
Calificación: Sobresaliente cum laude.
Handle: <http://hdl.handle.net/10651/64885>



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Patentes o modelos de utilidad

- **Sistema de detección de variantes de importancia de SARS-CoV-2 mediante RT-qPCR**
Ref: P202230021. Tipo: Patente. Inventores: Santiago Melón, Marta E. Álvarez- Argüelles, Susana Rojo, Marta Sandoval, José A. Boga. Entidad gestora: FINBA. Estado en 2022: Concedida.

G014C Inmunología Tumoral



OBJETIVOS

1. Determinar las características de la respuesta inmunológica en la leucemia linfática crónica y el mieloma múltiple y su potencial como diana terapéutica en el tratamiento de estos tipos de cáncer.
2. Identificar nuevas dianas inmunoterapéuticas en cáncer, especialmente en cánceres hematológicos.
3. Caracterizar nuevos checkpoints inmunológicos implicados en la evasión inmune en cánceres hematológicos.
4. Determinar nuevos mecanismos de regulación de la respuesta inmune antitumoral.
5. Caracterizar los mecanismos básicos que regulan la función de las células NK.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo Facultad de Medicina
C/ Julián Clavería, s/n
33006. Oviedo



PERSONAL

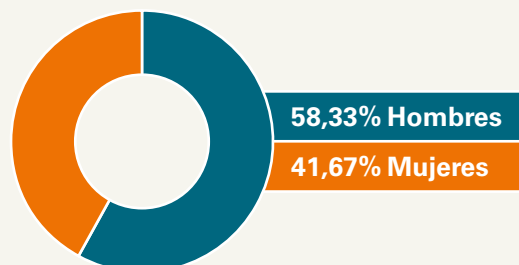
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Segundo González Rodríguez (R4)
ORCID: 0000-0003-4631-9255

Resto del Personal

- Francisco Javier Cepeda Piorno – R2
- Enrique J. De Andrés Galian – R2
- Juan Luis Fernández-Martínez – R3
- Zulima Fernández Muñiz – R3
- María Esther González García – R2
- Ana Pilar González Rodríguez – R2
- Alejandro López Soto – R2
- Seila Lorenzo Herrero – R1
- Alejandra Martínez Pérez – R1
- Ángel Ramírez Payer – R2
- Christian Sordo Bahamonde – R1





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI19/01353. **BCR signaling and anti-tumor immune response in B cell-derived malignancies. Señalización por el BCR y respuesta inmune antitumoral en cánceres derivados de linfocitos B.**

Entidad: ISCIII. IP: Segundo González Rodríguez, Segundo. Periodo: 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 2.420€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2021-080-ABBVIE-RAPAA. **Proyecto reconstitución inmunológica.**

Entidad: ABBVIE SPAIN. IP: Ángel Ramírez Payer. Periodo: 05/11/2021-30/04/2022. Presupuesto en 2022: 4.091€. Estado en 2022: Vigente.

2021-045-INTRAMURALES HC-GOGAM. **Análisis del papel de BTLA, ILT3 y sus formas solubles como potenciadores dianas inmunoterapéuticas en la leucemia linfática crónica (Intramurales ISPA - Proyectos de Investigación entre Investigadores del HU de Cabueñes. GOGAM).**

Entidad: FINBA. IP: María Esther González García González García. Periodo: 01/09/2021- 01/09/2022. Presupuesto en 2021: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.

2021-079-INTRAMUR. **GALBAN-GOROS. Desarrollo de nuevas estrategias inmunoterapéuticas en la Leucemia Linfoblástica Aguda Infantil.**

Entidad: FINBA. IP: Segundo González Rodríguez. Periodo: 01/09/2021-31/08/2022. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-021-JANSSEN-RAPAA. **Jornada 2may ONCOHEMATOLOGÍA, actualización práctica clínica.**

Entidad: Janssen-Cilag, S. A. IP: Ángel Ramírez Payer. Periodo: 08/11/2021-30/04/2022. Presupuesto en 2022: 6.050€. Estado en 2022: Vigente.

2022-099-JANSSEN-RAPAA. **Jornada 12ene II Pronada Oncohematología.**

Entidad: Janssen-Cilag, S. A. IP: Ángel Ramírez Payer. Periodo: 19/01/2022-04/07/2022: Presupuesto: 9.922€. Estado en 2022: Vigente.

2022-070-INTRAMU-JANSSEN-SOBAC. **Jornada nov+6 Vídeos Mieloma Múltiple.**

Entidad: GLAXOSMITHKLINE S.A. IP: María Esther González García. Periodo: 10/12/2021-09/06/2022: Presupuesto en 2022: 9075€. Estado en 2022: Vigente.

2022-070-INTRAMU-JANSSEN-SOBAC. **Janssen Posdoctorales I 2022 (Sordo Baamonde, Chrisitan).**

Entidad: Janssen. IP: Christian Sordo Bahamonde. Periodo: 31/08/2022-01/08/2023. Presupuesto en 2022: 27149.32. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Ensayo en fase I, sin enmascaramiento y multicéntrico, que evalúa el papel de Nivolumab en combinación con Pomalidomida y dexametasona y de Nivolumab en combinación con Pomalidomida, dexametasona y Elotuzumab, en el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código: 2017-062-1. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Fecha finalización 01/05/2022. Estado en 2022: Vigente.

CARFILZOMIB Y DEXAMETASONA EN COMBIANCION CON CICLOFOSFAMIDA VS. CARFILZOMIB Y DEXAMETASONA EN PACIENTES CON MIELOMA MULTIPLE EN RECAIDA/REFRACTARIO: UN ENSAYO CLINICO DE FASE II ALEATORIZADO Y CONTROLADO.

Investigador responsable. Ana Pilar González Rodríguez. Código: 2016-005008-24. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 17/10/2019-31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO ABIERTO, MULTICÉNTRICO, DE FASE 2 DE SELINEXOR (KPT-330), BORTEZOMIB Y DOSIS BAJA DE DEXAMETASONA MÁS daratumumab (SELIBORDARA) para el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple en recaída y/o refractario.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código EDURACT: 2017-002326-21 Promotor: GRUPO ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN CANCER DE OVARIO (GEICO). Periodo: 22/02/2019 - 31/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO EN FASE III, ALEATORIZADO, ABIERTO, CON CONTROL ACTIVO, MULTICÉNTRICO, PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE CROVALIMAB FRENTE A ECULIZUMAB EN PACIENTES ADULTOS Y ADOLESCENTES CON HEMOGLOBINURIA PAROXÍSTICA NOCTURNA (HPN) ACTUALMENTE TRATADA CON INHIBIDORES DEL COMPLEMENTO.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código: BO42161. Código EDURACT: 2020-000597-26. Promotor: F. HOFFMANN LA ROCHE LTD. Periodo: 26/01/2021 - 31/03/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE IIB, ALEATORIZADO, PARA EVALUAR LA EFICACIA DE LA TERAPIA DE RESCATE CON BRENTUXIMAB VEDOTIN-ESHAP VS ESHAP EN PACIENTES CON LINFOMA DE HODGKIN CLÁSICO REFRACTARIO O EN RECAÍDA, SEGUIDO DE CONSOLIDACIÓN CON BRENTUXIMAB VEDOTIN (EN LUGAR DE TRASPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS MADRE HEMATOPOYÉTICAS) EN AQUELLOS PACIENTES QUE ALCANCEN RESPUESTA METABÓLICA COMPLETA TRAS LA TERAPIA DE RESCATE.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código EDURACT: 2019-002746-21 Promotor: FUNDACION GELTAMO. Periodo: 01/09/2020 - 30/09/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio abierto, multicéntrico, de fase I / II de belantamab mafodotin en combinación con Kd para el tratamiento de pacientes con mieloma recidivante, refractario a lenalidomida.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código EURACT: 2021-002125-15. Promotor: Medical University of Gdansk. Periodo: 20/05/2021-30/11/2026. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo de fase III en pacientes con MMD candidatos a TACM para comparar VRD extendido hasta 18 ciclos más intervención temprana de rescate vs. isatuximab-V-iberdomida-D.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código EURACT: 2021-004130-11. Promotor: FUNDACION PETHEMA. PERIODO: 23/03/2022-31/03/2029. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO FASE III, COMPARATIVO DE DARATUMUMAB, VELVADE (BORTEZOMIB) LENALIDOMIDA Y DEXAMETASONA (VRD) EN SUJETOS CON MIELOMA MULTIPLE NO TRATADO PREVIAMENTE QUE SON ELEGIBLES A DOSIS ALTAS.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código EDURACT: 2016-002992-. Promotor: EUROPEAN MIELOMA NETWORK, INC. Periodo: 25/06/2019 - 21/10/2024. Estado en 2022: Vigente.

TRATAMIENTO DE INDUCCION CON VORTEZOMIB, MELFALAN Y PREDNISONA (VMP) SEGUIDO DE LENALIDOMIDA Y DEXAMETASONA (RD9) FRENTE A CARFILZONIB, LENALIDOMIDA Y DEXAMETASONA (KRD) MAS /MENOS DARATUMUMAB, 18 CICLOS SEGUIDO DE TRATAMIENTO DE CONSOLIDACION Y MANTENIMIENTO CON LENALIDOMIDA Y DARATUMUMAB: UN ENSAYO CLINICO DE FASE III, MULTICENTRICO ALEATORIZADO PARA PACIENTES ADULTOS MAYORES DE ENTRE 65 Y 80 AÑOS, CON BUEN ESTADO GENERAL Y MIELOMA MULTIPLE DE NUEVO DIAGNOSTICO.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código EURACT: 2017-000044-18. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 10/12/2019 - 31/01/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO EN FASE III MULTICENTRICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO, CONTROLADO CON PLACEBO Y CON COMPARADOR ACTIVO, DE BRENTUXIMAB VEDOTINA O PLACEBO EN COMBINACION CON LENALIDOMIDA Y RITUXIMAB EN PACIENTES CON LINFOMA DIFUSO DE CÉLULAS B GRANDES (LDCBG) RECIDIVANTE O RESISTENTE.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: SGN35-031. Código EDURACT: 2020- 002686-33. Promotor: SEAGEN INC. Periodo: 29/09/2021 - 30/04/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE 3, MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO, PROSPECTIVO Y ABIERTO DE IBRUTINIB EN MONOTERAPIA, FRENTE DE VENETOCLAX CON DURACIÓN FIJA MÁS OBINUTUZUMAB, FRENTE A VENETOCLAX CON DURACIÓN FIJA MÁS IBRUTINIB, EN PACIENTES CON LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÓNICA NO TRATADA PREVIAMENTE.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. CÓDIGO: CLL17. CÓDIGO EDURACT: 2019- 003854-99. PROMOTOR: UNIVERSITY OF COLOGNE. FECHAS: 07/04/2021 - 01/09/2027. ESTADO EN 2022: Vigente.

Estudio en fase 3, aleatorizado, multicéntrico y abierto para comparar iberdomida, daratumumab y dexametasona (IberDd) frente a daratumumab, bortezomib y dexatasona (DVd) en pacientes con mieloma múltiple recidivante o resistente (MMRR).

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código EURACT: 2020-000431-49. Promotor: CELGENE CORPORATION. Periodo: 30-03/2021-21/08/2029. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo Clínico fase II multicéntrico para evaluar la eficacia y la seguridad de ibrutinib en combinación con rituximab, gemcitabina, oxaliplatino y dexametasona seguido de ibrutinib como tratamiento de mantenimiento en pacientes con linfoma difuso de célula.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: 2016-047-1. Promotor: sin datos. Periodo: 12/06/2018-. Estado en 2022: Vigente.

Estudio en fase III, abierto y aleatorizado de pirtobrutinib de duración determinada (LOXO-305) con venetoclax más rituximab en pacientes con leucemia linfocítica crónica o linfoma linfocítico de células pequeñas (BRUIN CLL-322) previamente tratados.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: 2022-144-1. Promotor: LOXO ONCOLOGY. Periodo: 26/10/2022-31/12/2025. Estado en 2022: Concedido.

Estudio multicéntrico, de fase II, nacional y abierto para evaluar la iberdomida-dexametosona sola o en combinación con regímenes de tratamiento estándar de MM en pacientes nuevos no elegibles para trasplante.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código EURACT: 2021-002190-25. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 09/02/2022-28/12/2029. Estado en 2022: Vigente.

Impacto de la complejidad genómica en la evolución de los pacientes con LLC tratados con nuevas terapias dirigidas (Ibrutinibi, Acalabrutinib, Venetoclax): estudio de vida real en España.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: 2022-019-1. Promotor: Fundació Institut Mar Investigacions Mèdiques. Periodo: 27/01/2022 – 31/12/2026 Estado en 2022: Vigente.

Estudio abierto, en fase III y aleatorizado de pirtobrutinib (LOXO-305) frente a bendamustina combinado con rituximab en pacientes no tratados con leucemia linfocítica crónica/linfoma linfocítico de células pequeñas(BRUIN-CLL-113).

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código EURACT: 2021-001234-20. Promotor: LOXO Oncology. Periodo: 02/11/2021-25/01/2026. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 2, aleatorizado, en paralelo y abierto para investigar la seguridad, eficacia y farmacocinética de varios regímenes de dosificación de belantamab mafodotín (GSK2857916) en monoterapia en participantes con mieloma múltiple en recaída o refractario (DREAMM 14).

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código EURACT: 2021-004151-16. Promotor: GLAXOSMITHKINE. Periodo: 20/11/2021 – 31/08/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Estudio Observacional de satisfacción de pacientes y médicos con el tratamiento para la hemoglobinuria paroxística nocturna en España.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código: 2022-064-1. Promotor: SWEDISH ORPHAN BIOVITUM/SOBI. Periodo: 18/05/2022-31/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio observacional prospectivo para medir el cambio en la calidad de vida relacionada con la salud y la productividad laboral en pacientes con hemoglobinuria paroxística nocturna que reciben eculizumab y cambian a ravulizumab en España.

Investigador responsable: Ana Pilar González Rodríguez. Código: 2022-159-1. Promotor: DYNAMIC SCIENCE S.L. Periodo: 10/11/2022-30/06/2024. Estado en 2022: Concedido.

ESTUDIO MULTICÉNTRICO, NO ALEATORIZADO Y ABIERTO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE IBRUTINIB SEGUIDO POR CONSOLIDACIÓN CON OFATUMUMAB, EN PACIENTES CON LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÓNICA (LLC) O LINFOMA LINFOCÍTICO DE CÉLULAS PEQUEÑAS(LL) SIN TRATAMIENTO PREVIO.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código EURACT: 2016-004937-26. Promotor: FUNDACION PETHEMA. Periodo: 22/03/2018 - 31/03/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO PARA EVALUAR EL MANTENIMIENTO CON BORTEZOMIB Y DARATUMUMAB (V-DARA) TRAS LA INDUCCIÓN CON BOTEZOMIB, MELFALAN, PREDNISONA Y DARATUMUMAB (VMP-DARA) EN PACIENTES RECIÉN DIAGNOSTICADOS CON MIELOMA MÚLTIPLE (MM) QUE NO SON ELEGIBLES PARA TRASPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS MADRE (ASCT): DATOS DE EVIDENCIA REAL ALCYONE-OPTIMIZADO.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: 2021-114-1 Promotor: FUNDACION PETHEMA Periodo: 29/09/2021 - 31/05/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio Retrospectivo Observacional del Tratamiento de la Macroglobulinemia de Waldenström con Ibrutinib en la práctica clínica habitual en España. Estudio MACRO.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: 2022-176-1. Promotor: JANsSEN CILAG. Periodo: 21/12/2022-31/03/2025. Estado en 2022: Concedido.

Registro español de pacientes con leucemia linfática crónica (ReGLLC).

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: 2022-090-1. Promotor: FUNDACION GRUPO ESPAÑOL DE LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÓNICA. Periodo: 22/06/2022-31/12/2030. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de los parámetros determinantes de respuesta en pacientes con Leucemia Linfocítica Crónica (LLC) tratados en primera línea con Ibrutinib.

Investigador responsable: Ángel Ramírez Payer. Código: 2022-050-1. Promotor: Janssen-Cilag. Periodo: 09/03/2022-30/06/2025. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Ugalde, AP; Bretones, G; Rodriguez, D; Quesada, V; Llorente, F; Fernandez Delgado, R; Angel Jimenez Clavero, M; Vazquez, J; Calvo, E; Tamargo Gomez, I; Marino, G; Roiz Valle, D; Maeso, D; Araujo Voces, M; Espanol, Y; Barcelo, C; Freije, JMP; **Lopez Soto, A**; Lopez Otin, C. Autophagy-linked plasma and lysosomal membrane protein PLAC8 is a key host factor for SARS-CoV-2 entry into human cells. *EMBO J.* 2022. 41. (21). DOI: 10.15252/embj.2022110727. IF:14,012. (Q1).
- deAndres Galiana, EJ; **Luis Fernandez Martinez, J**; Alvarez Machancoses, O; Bea, G; Galmarini, CM; Kloczkowski, A. Analysis of transcriptomic responses to SARS-CoV-2 reveals plausible defective pathways responsible for increased susceptibility to infection and complications and helps to develop fast-track repositioning of drugs against COVID-19. *Comput Biol Med.* 2022. 149. 106029. DOI: 10.1016/j.compbiomed.2022.106029. IF:6,698. (Q1).
- Guerrero, C; Puig, N; Cedena, M; Goicoechea, I; Perez, C; Garcés, J; Botta, C; Calasanz, M; Gutierrez, NC; Martin Ramos, M; Oriol, A; Rios, R; Hernandez, M; Martinez, R; Bargay, J; de Arriba, F; Palomera, L; **Gonzalez Rodriguez, AP**; Mosquera Orqueira, A; Gonzalez Perez, M; Martinez Lopez, J; Lahuerta, J; Rosinol, L; Blade, J; Mateos, M; San Miguel, JF; Paiva, B; Programa Estudio, T; Espanol Mieloma GEM, GRP. A Machine Learning Model Based on Tumor and Immune Biomarkers to Predict Undetectable MRD and Survival Outcomes in Multiple Myeloma. *Clin Cancer Res.* 2022. 28. (12). p. 2598-2609. DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-21-3430. IF:13,801. (Q1).
- Rubio Sierra, C; Delgado, A; Luis **Fernandez Martinez, J**. Maneuver Optimization for Simultaneous Airspeed Calibration and Wind Estimation. *J Aerosp Eng.* 2022. 35. (2). 04022004. DOI: 10.1061/(ASCE)AS.1943-5525.0001399. IF:2,242. (Q2).
- Gonzalez Rodriguez, S**; **Lorenzo Herrero, S**; **Sordo Bahamonde, C**; Hidalgo, A; **Gonzalez, S**; Menendez, L; Baamonde, A. Involvement of CD4(+) and CD8(+) T-lymphocytes in the modulation of nociceptive processing evoked by CCL4 in mice. *Life Sci.* 2022. 291. 120302. DOI: 10.1016/j.lfs.2022.120302. IF:6,780. (Q1).
- deAndres Galiana, EJ; **Fernandez Martinez, JL**; Fernandez Brillet, L; Cernea, A; Kloczkowski, A. Address-

ing Noise and Estimating Uncertainty in Biomedical Data through the Exploration of Chemical Space. *Int J Mol Sci.* 2022. 23. (21). 12975. DOI: 10.3390/ijms232112975. IF:6,208. (Q1).

- Hassan, M; Awan, FM; Naz, A; **de Andres Galiana, EJ**; Alvarez, O; Cernea, A; Fernandez Brillet, L; **Fernandez Martinez, JL**; Kloczkowski, A. Innovations in Genomics and Big Data Analytics for Personalized Medicine and Health Care: A Review. *Int J Mol Sci.* 2022. 23. (9). 4645. DOI: 10.3390/ijms23094645. IF:6,208. (Q1).



REDES Y ALIANZAS

- REDinRED, Red de Investigación Renal**
 IP. Carlos López Larrea, Segundo González Rodríguez (colaborador).
 Ref: RD21/0005/0017.

G025E Investigación traslacional en Patología Infecciosa



OBJETIVOS

1. Creación de un chip para el cribado de pacientes con predisposición a la osteomielitis que incluya los polimorfismos genéticos para los que el grupo ya ha demostrado asociación con esta infección ósea (de IL-1 α y β , de TLR4, de NOS2 y NOS3, MMP1, tPA).
2. Identificación del régimen de AAD que desciende más los niveles plasmáticos de MMPs y que reduce en mayor medida la fibrosis hepática en los coinfectados VIH-VHC a lo 1, 3, 6 y 12 meses de iniciar el tratamiento.
3. Identificación de marcadores precoces y evolutivos de sepsis como las MMPs. Empleo de fármacos bloqueadores de las MMPs como las tetraciclinas como tratamiento de apoyo a los pacientes sépticos. Efecto del retraso en la administración IV del a segunda dosis del antibiótico en la evolución de la sepsis. Efecto de los niveles de sodio en sangre y orina en las sepsis de origen urinario.
4. Identificación de las variables de mal pronóstico en las IPPB. Establecimiento la utilidad de las técnicas de imagen en las mismas. Establecimiento de la pauta antibiótica empírica más útil para el tratamiento de estas infecciones considerando el incremento de las IPPB que ya suponen en lagunas series el 33% del total de aislados. Posicionamiento de los nuevos antibióticos antiestafilocócicos (dap-tomicina, tedizolid, telavancina, oritavancina, ceftarolina) en las IPPB.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA E INFECCIÓN



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

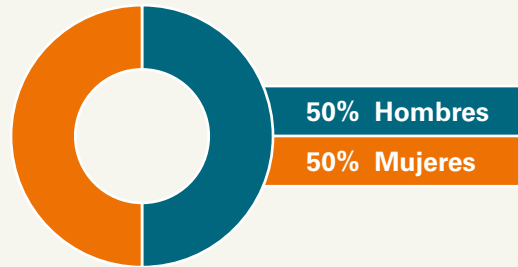
Responsable:

Víctor Asensi Álvarez (R4)

ORCID: 0000-0003-4211-456X

Resto del Personal

- Javier Díaz Arias –
- Guadalupe Martín González – R2
- Ángel Hugo Montes Hernández – R2
- María Eugenia Rivas Carmenado – R2
- Tomás Suárez-Zarracina Secades – R2
- Eulalia Valle Garay – R3
- Belén de la Fuente García – R



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI19/00876. **Papel de las metaloproteasas de matriz extracelular (MMPs) en el desarrollo de las úlceras cutáneas venosas crónicas, evolución y respuesta al tratamiento.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Víctor Asensi Álvarez. Período: 01/01/2020- 30/06/2024. Presupuesto en 2022: 32.670€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2021-101-ViiV-ASALV. **Investigación área VIH.**

Entidad: VIIV HEALTHCARE. IP: Víctor Asensi Álvarez. Período: 15/12/2021-15/12/2022. Presupuesto en 2022: 15.667,12€. Estado en 2022: Vigente



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

ENSAYO CLINICO PILOTO, ALEATORIZADO, MULTICENTRICO Y ABIERTO DE USO COMBINADO DE HIDROXICLOROQUINA, AZITROMICINA Y TOCILIZUMBAB PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFECCION POR SARS-CoV-2.

Investigador responsable: Víctor Asensi Álvarez. Código EDURACT: 2020-0011442-19. Promotor: Institut de Recerca Hospital Vall d'Hebron Período: 30/10/2020-12/08/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 EN ESPAÑA.

Investigador responsable: Víctor Asensi Álvarez. Código: FSG008-20. Promotor: FUNDACION SEIMC GESIDA. Período: 21/10/2020-12/08/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio comparativo de la epidemiología, presentación, evolución clínica y factores pronósticos de la infección por SARS-Cov-2 en personas con y sin infección por el VIH: estudio de cohortes(CoVIH19).

Investigador responsable: Víctor Asensi Álvarez. Código: 2020-114-1. Promotor: FUNDACION SEIMC GESIDA. Período: 21/10/2020-12/08/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio retrospectivo multicéntrico de la efectividad y seguridad de la combinación Dolutegravir + Rilpivirina tras el cambio desde pautas con TAF.

Investigador responsable: Belén de la Fuente García. Código:2022-070-1. Promotor: Fundación FLS Lucha contra el Sida las Enfermedades Infecciosas y la promoción de la Salud y la Ciencia. Periodo: 22/04/2022-31/10/2022. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la wos)

- **Lopez Anglada, E;** Collazos, J; **Hugo Montes, A;** **Perez Is, L;** Perez Hevia, I; Jimenez Tostado, S; **Suarez Zarracina, T;** Alvarez, V; **Valle Garay, E;** **Asensi, V.** IL-1 beta gene (+3954 C/T, exon 5, rs1143634) and NOS2 (exon 22) polymorphisms associate with early aseptic loosening of arthroplasties. *Sci Rep.* 2022. 12. (1). 18382. DOI: 10.1038/s41598-022-22693-0. IF:4,600. (Q2).
- **Palacios Gutierrez, J;** **Rodriguez Guardado, A;** **Arias Guillen, M;** **Alonso Arias, R;** **Palacios Penedo, S;** Garcia, J; **Balbin, M;** Perez Hernandez, D; **Sandoval Torrientes, M;** Torreblanca Gil, A; **Melon, S;** **Asensi Alvarez, V;** Clain, JM; Escalante, P. Clinical and Epidemiological Correlates of Low IFN-Gamma Responses in MitogenTube of QuantiFERON Assay in Tuberculosis Infection Screening During the COVID-19 Pandemic: A Population-Based Marker of COVID-19 Mortality?. *Arch Bronconeumol.* 2022. 58. (9). p. 649-659. DOI: 10.1016/j.arbres.2022.01.011. IF:8,000. (Q1).
- Ruiz Alguero, M; Alejos, B; Garcia Yubero, C; Riera Jaume, M; Antonio Iribarren, J; **Asensi, V;** Pasquau, F; Galera, CE; Pascual Carrasco, M; Munoz, A; Jarrin, I; Suarez Garcia, I. Use of Generic Antiretroviral Drugs and Single-Tablet Regimen De-Simplification for the Treatment of HIV Infection in Spain. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2022. 38. p. 433-440. DOI: 10.1089/aid.2021.0122. IF:1,500. (Q4).
- **Fernandez Blazquez, A;** Arguelles Menendez, P; **Sabater Cabrera, C;** Garcia, J; **Asensi Alvarez, V;** **Palacios Gutierrez, JJ.** [Translated article] Diagnosis of tuberculous infection in immunosuppressed patients and/or candidates for biologics using a combination of 2 IGRA tests: T-SPOT.TB/QuantiFERONTB Gold In-Tube vs. T-SPOT.TB/QuantiFERON TB Gold Plus. *Arch Bronconeumol.* 2022. 58. (4). p. 305-310. DOI: 10.1016/j.arbres.2020.04.026. IF:8,000. (Q1).
- **Perez Is, L;** **Collazos, J;** **de la Fuente, B;** **Morano, L;** **Rivas Carmenado, M;** Rodriguez, M; Romero Favela, A; de Jesus Fonseca Gonzalez, G; **Melon, S;** **Valle Garay, E;** **Asensi, V.** 24-month decline of non-invasive liver fibrosis markers in HCV-mono and HCV/HIV coinfection after direct- acting antiviral therapy. *Sci Rep.* 2022. 12. (1). 3828. DOI: 10.1038/s41598-022-07548-y. IF:4,600. (Q2).
- Perciaccante, A; **Asensi, V;** Charlier, P; Donell, ST; Nerlich, AG; Bianucci, R. Vaccination as a nativity scene. *Intern Emerg Med.* 2022. 17. (2). p. 601-602. DOI: 10.1007/s11739-022-02947-5. IF:4,600. (Q2).
- **Collazos, J;** Domingo, P; Fernandez Araujo, N; Asensi Diaz, E; Vilchez Rueda, H; Lalueza, A; Roy Vallejo, E; Blanes, R; Raya Cruz, M; Sanz Canovas, J; Artero, A; Ramos Rincon, J; Duenas Gutierrez, C; Luis Lamas Ferreira, J; **Asensi, V;** Valproic Acid COVID 19 Study, GRP. Exposure to valproic acid is associated with less pulmonary infiltrates and improvements in diverse clinical outcomes and laboratory parameters in patients hospitalized with COVID-19. *PLoS One.* 2022. 17. (1). e0262777. DOI: 10.1371/journal.pone.0262777. IF:3,700. (Q2).



TESIS DOCTORALES

- **ENFERMEDADES POR MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN ESPAÑA.**
 Doctorando: **Manuel Ángel Villanueva Montes**
 Dirección: Víctor Asensi Álvarez, José Antoni Gullón Blanco
 Fecha de lectura: 23/06/2022.
 Calificación: Sobresaliente cum laude.

G041C Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)



OBJETIVOS

El grupo de Investigación DairySafe (IPLA-CSIC) está centrado en el desarrollo de nuevos antimicrobianos frente a bacterias patógenas de importancia en clínica y en seguridad alimentaria. Teniendo en cuenta el plan de lucha contra la resistencia a antibióticos impulsado por la Comisión Europea (One Health Approach), se ha puesto especial énfasis en buscar alternativas eficaces frente a *Staphylococcus aureus* MRSA (patógeno declarado de prioridad por la Organización Mundial de la Salud). En este contexto, los objetivos del grupo se enmarcan en las líneas de investigación Desarrollo de nuevos antimicrobianos y Diseño de sistemas de detección de patógenos.

El objetivo global de la primera línea es el desarrollo de productos antimicrobianos frente a patógenos multirresistentes de interés en clínica, con aplicaciones terapéutica y/o profiláctica, y en desinfección del ambiente hospitalario. En este contexto, cabe señalar que el grupo DairySafe ha desarrollado y caracterizado una batería de bacteriófagos y proteínas fágicas frente a *Staphylococcus aureus* de diferentes orígenes (clínico, animales de granja, alimentos) que nos permiten abordar ensayos en modelos animales de infección que permitan vislumbrar su potencial aplicación en clínica (terapia fágica), ensayos de eliminación de biofilms formados por bacterias patógenas sobre superficies bióticas y abióticas (desinfectantes), lo que sin duda contribuiría a la eliminación de los reservorios de patógenos refractarios a los sistemas de desinfección convencionales (profilaxis), y ensayos con antimicrobianos producidos por bacterias lácticas como co-adyuvantes para mejorar la acción antibiótica promoviendo actividades sinérgicas y/o reduciendo el desarrollo de resistencias.

El objetivo global de la segunda línea de investigación, aún no iniciada, es el desarrollo de métodos de detección de patógenos mediante el uso de proteínas de origen fágico con alta afinidad por las bacterias diana, lo que sin duda permitirá avanzar en la prevención de infecciones clínicas y de toxiinfecciones alimentarias. En este contexto, los objetivos específicos del grupo DairySafe son los siguientes:

1. Realizar un estudio exhaustivo sobre infecciones de origen nosocomial y zoonótico producidas por *Staphylococcus* (*S. aureus*, *S. hominis*, *S. epidermidis*, *S. lugdunensis*) resistentes a antibióticos.
2. Caracterizar las cepas aisladas en cuanto a su variabilidad genética, patogenicidad, producción de toxinas y capacidad de formación de biofilms.
3. Estudiar la sensibilidad de estas cepas a los antimicrobianos (bacteriófagos, proteínas de origen fágico, y péptidos producidos por bacterias lácticas) caracterizados en el grupo DairySafe (IPLA-CSIC), individualmente y combinados.
4. Profundizar en el estudio de infecciones producidas por *Staphylococcus* en prótesis hospitalarias, utilizando para ello técnicas de metagenómica, que permitan dilucidar la posible presencia de otras bacterias en el lugar de la infección.

5. Desarrollar nuevos antimicrobianos “a la carta”, mediante biología sintética, frente a aquellas bacterias que contribuyan a la persistencia de la infección y para los que no se disponga de ellos.
6. Diseñar un biosensor, basado en tecnología LFIA “lateral flow immuno-assay”, que permita una rápida evaluación de cepas aisladas en el ámbito clínico, con respecto a su sensibilidad a los antimicrobianos generados.
7. Validar los resultados de eficacia de los antimicrobianos en un modelo in vivo en la larva *Galleria mellonella*. En este modelo se puede simular un ambiente de infección sistémica y su posterior tratamiento con los antimicrobianos.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA)



LOCALIZACIÓN

Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC)
 Paseo río Linares, s/n
 33300 Villaviciosa. Asturias



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA E INFECCIÓN



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Pilar García Suárez (R4)

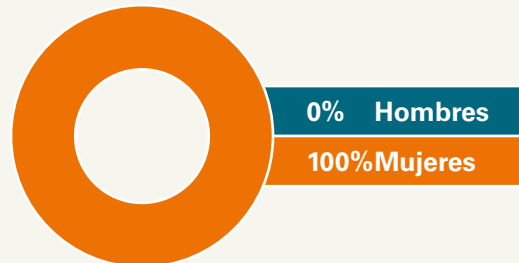
ORCID: 0000-0003-1213-8165

Ana Rodríguez González (R4)

ORCID: 0000-0002-1577-9905

Resto del Personal

- Rosana Calvo Méndez –
- Susana Escobedo Martín – R2
- Lucía Fernández Llamas – R2
- Ana Catarina Leal Duarte – R1
- Beatriz Martínez Fernández – R3





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

813439. **Breaking bad biofilms. Innovative Analysis and Desing Rules for Next-Generation Antifouling Interfaces Innovative.**

Entidad: UNIÓN EUROPEA. HORIZON 2020. IP: Carmen Blanco González (Participan: García Suárez, Pilar; Investigadores participantes: Rodríguez González, Ana; Leal Duarte, Ana Catarina). Periodo: 01/01/2019-30/04/2023. Presupuesto en 2022: 125.452€. Estado en 2022: Vigente.

PID2020-119697RB-I00. **Hacia una visión global de la respuesta de Lactococcus lactis al daño de su envuelta celular y estudio funcional de proteínas reguladoras-PROCES.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Beatriz Martínez Fernández. (Participa: Rodríguez González, Ana). Periodo: 01/09/2021-31/08/2024. Presupuesto en 2022: 33.033€. Estado en 2022: Vigente.

PID2019-105311RB-I00. **Bioconservantes basados en proteínas fágicas: producción optimizada para la industria alimentaria.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación: IP: Pilar García Suárez. Periodo: 01/06/2020-31/05/2023. Presupuesto en 2022: 14.520€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN.

IPLA-AYUD-2021-52120 **Ayudas para Grupos de Investigación de Organismos del Principado de Asturias 2021-2023 - Grupo DairySafe.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Ana Rodríguez González. Periodo: 26/07/2022-30/11/2023. Presupuesto en 2022: 78889.75€. Estado en 2022: Vigente.

Ref. 20213137 **CONFIDENCIAL.**

Entidad: CHEMIPOL S.A. IP: Pilar García Suárez. Periodo: 01/05/2021-04/11/2023. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Ref. 20218215 **Confidencial**

Entidad: TELUM THERAPEUTICS S.L. IP: Ana Rodríguez González. Periodo: 17/12/2021- 16/12/2026. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Ref.20222405. **CONFIDENCIAL**

Entidad: Chemical Iberica Productos Veterinarios S.L. IP: Pilar García Suárez. Periodo: 20/04/2022-19/12/2022. Presupuesto en 2022: 12100€. Estado en 2022: Vigente.

FAGOMaIII. **Red Española de Bacteriófagos y elementos transductores.**

IP: Pilar García Suárez. Presupuesto en 2022: 5980.50€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Agun, S; Fernandez, L; Rodriguez, A;** Garcia, P. Deletion of the amidase domain of endolysin LysRODI enhances antistaphylococcal activity in milk and during fresh cheese production. Food Microbiol. 2022. 107. 104067. DOI: 10.1016/j.fm.2022.104067. IF:5,300. (Q1).
- **Rendueles, C; Escobedo, S; Rodriguez, A; Martinez, B.** Bacteriocin-phage interaction (BaPI): Phage predation of Lactococcus in the presence of bacteriocins. Microbiologyopen. 2022. 11. (4). e1308. DOI: 10.1002/mbo3.1308. IF:3,400. (Q2).
- **Rendueles, C; Catarina Duarte, A; Escobedo, S; Fernandez, L; Rodriguez, A; Garcia, P; Martinez, B.** Combined use of bacteriocins and bacteriophages as food biopreservatives. A review. Int J Food Microbiol. 2022. 368. 109611. DOI: 10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109611. IF:5,400. (Q1).
- Jurado, A; **Fernandez, L; Rodriguez, A;** Garcia, P. Understanding the Mechanisms That Drive Phage Resistance in Staphylococci to Prevent Phage Therapy Failure. Viruses. 2022. 14. (5). 1061. DOI: 10.3390/v14051061. IF:5,818. (Q2).
- Huang, S; Tian, Y; Wang, Y; **Garcia, P;** Liu, B; Lu, R; Wu, L; Bao, H; Pang, M; Zhou, Y; Wang, R; Zhang, H. The Broad Host Range Phage vB_CpeS_BG3P Is Able to Inhibit Clostridium perfringens Growth. Viruses. 2022. 14. (4). 676. DOI: 10.3390/v14040676. IF:5,818. (Q2).
- Vazquez, R; Diez Martinez, R; Domingo Calap, P; Garcia, P; Gutierrez, D; Muniesa, M; Ruiz Ruigomez, M; Sanjuan, R; Tomas, M; Angeles Tormo Mas, M; **Garcia, P.** Essential Topics for the Regulatory Consideration of Phages as Clinically Valuable Therapeutic Agents: A Perspective from Spain. Microorganisms. 2022. 10. (4). 717. DOI: 10.3390/microorganisms10040717. IF:4,926. (Q2).

- Molina, F; Menor Flores, M; **Fernandez, L**; Vega Rodriguez, MA; **Garcia, P**. Systematic analysis of putative phage-phage interactions on minimum-sized phage cocktails. Sci Rep. 2022. 12. (1). 2458. DOI: 10.1038/s41598-022-06422-1. IF:4,600. (Q2).



TESIS DOCTORALES

- **Mejora de la supervivencia y aptitud tecnológica de cepas industriales de Lactococcus lactis mediante evolución adaptativa.**
Doctorando: **María Jesús López González**
Dirección: Beatriz Martín Fernández y Ana Rodríguez González. Programa de ingeniería química, ambiental y bioalimentaria.
Fecha de lectura: 18/02/2022.
Handle: <http://hdl.handle.net/10261/295501>



REDES Y ALIANZAS

- **FAGOMA (Red Española de Bacteriófagos y Elementos Transductores III (Fagoma III) Ip: Pilar García Suárez**
http://wwwuser.cnb.csic.es/~fagoma/Fagoma_Site/Bienvenida.html



MOVILIDADES

Estancias en otros centros

- Investigadora: **Ana Catalina Leal Duarte**
Centro de Estancia: Institute of Food, Nutrition and Health (ETH Zurich), Suiza.
Periodo: 01/06/2022-31/08/2022

Estancias en el ISPA

- Investigadora: **Andrea Jurado Muñoz**
Becaria JAE Intro-CSIC.
Periodo: 04/10/2021-30/06/2022
- Investigadora: **ABDELSHAHID, OLIVIA**
Estudiante Máster, University of Alexandria, Egipto.
Periodo: 06/03/2022-03/02/2023
- Investigadora: **KULJANISHVILI, NATO**
- Estudiante Máster, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungría.
Periodo: 01/02/2022-18/04/2022
- Investigadora: **De SIMONE, NICOLA**
Estudiante predoctoral; University of Foggia, Italia.
Periodo: 19/09/2022-10/03/2023
- Investigadora: **RUFFO, VALERIA**
Becaria Erasmus; University of Parma, Italia.
Periodo: 05/09/2022-24/02/2023
- Investigadora: **MENOZZI, FRANCESCO**
Becario EIT FOOD RIS Fellowships- RIS TALENTS.
Periodo: 01/10/2022-31/12/2022

G042C Microbiología Molecular



OBJETIVOS

1. El estudio en profundidad de la biosíntesis de aminas biógenas, que permita el diseño racional de estrategias que eviten su acumulación en los alimentos fermentados, con especial dedicación al queso.
2. El estudio de la microbiología gastrointestinal humana mediante técnicas dependientes e independientes de cultivo, con el objetivo prioritario de identificar tipos microbianos que puedan utilizarse en sistemas alimentarios y más concretamente en productos lácteos, bien sea como agentes biotecnológicos o como microorganismos probióticos.
3. La utilización de bacterias del ácido láctico probióticas como vectores vivos para la producción de moléculas terapéuticas en las mucosas.
4. Aislamiento y caracterización de bacteriófagos para desarrollar herramientas genéticas de grado alimentario que permitan desarrollar el objetivo anterior. Además, utilizar bacteriófagos y sus lisinas como armas altamente específicas para el biocontrol de microorganismos alterantes en los alimentos y también como terapia alternativa a los antibióticos frente a bacterias patógenas multiresistentes.
5. Analizar el resistoma del queso para un grupo representativo de antibióticos. Cuantificar los distintos genes de resistencia en quesos artesanos e industriales e identificar los grupos microbianos y las especies implicadas en las resistencias, así como evaluar el riesgo de su transferencia a patógenos del ambiente lácteo (*Listeria*, *Staphylococcus*, etc.).



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA)



LOCALIZACIÓN

Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC)
Paseo río Linares, s/n
33300 Villaviciosa. Asturias



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA E INFECCIÓN



PERSONAL

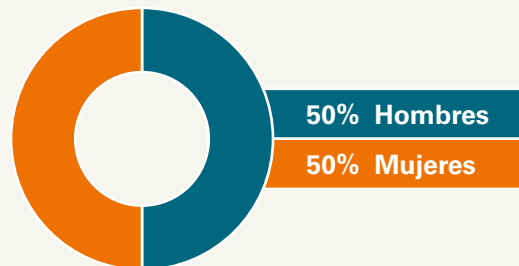
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Miguel Ángel Álvarez González (R4)
ORCID: 0000-0001-9607-74805

Resto del Personal

- Ana Belén Flórez García – R3
- Ángel Casado Rodríguez – R1
- Baltasar Mayo Pérez – R3
- Beatriz del Río Lagar – R3
- Javier Rodríguez Álvarez – R1
- José Ángel Valenzuela López – R1
- Lucía Vázquez Iglesias – R2
- María Agustina Sarquis – R1
- María Begoña Redruello Trelles – R3
- María Fernández García – R3
- Víctor Manuel Ladero Losada – R33



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2019-110549RB-I00. **Desarrollo y empleo de microbios core como fermento para la elaboración de quesos tradicionales con objeto de incrementar su calidad y seguridad higiénica.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Baltasar Mayo Pérez. Periodo: 01/06/2020- 31/05/2023. Presupuesto en 2022: 13.915€. Estado en 2022: Vigente.

PID2020-112629RB-I00. **Bacterias del ácido láctico productoras de compuestos neuroactivos.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Víctor Manuel Ladero Losada; Miguel Ángel Álvarez González. Periodo: 01/09/2021-31/08/2025. Presupuesto en 2022: 87.809,70€. Estado en 2022: Vigente.

H2020-MSCA-ITN No. 813439. **INT Desarrollo Break biofilms.**

Entidad: Unión Europea (H2020). IP: María Fernández García. Periodo: 01/01/2019-30/04/2023. Presupuesto en 2022: 83.634,96. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

AYUD/2021/50916. **Ayudas para Grupos de Investigación de Organismos del Principado de Asturias 2021-2023 - Grupo Microbiología Molecular.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Miguel Ángel Álvarez González. Periodo: 26/07/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 51.980€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2021/57336. **Análisis del microbioma del queso de Cabrales y de los ambientes de elaboración y maduración para la mejora de su calidad y seguridad.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Ana Belén Flórez García. Periodo: 26/07/2022-30/09/2023. Presupuesto en 2022: 49.800€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2022/29432. **Apolo 11.**

Entidad: FICYT. IP: María Fernández García. Periodo: 01/01/2022-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 1.300€. Estado en 2022: Concedido.

AYUD/2022/30708. **Cafés Científicos.**

Entidad: FICYT. IP: María Fernández García. Periodo: 01/01/2022-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 1.200€. Estado en 2022: Concedido.

AYUD/2022/29462. **Charlas de Otoño.**

Entidad. FICYT. IP: María Fernández García. Periodo: 01/01/2022-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 2600€. Estado en 2022: Concedido.

AYUD/2022/30707. **Ellas Cuentan la ciencia.**

Entidad. FICYT. IP: María Fernández García. Periodo: 01/01/2022-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 3.000€. Estado en 2022: Concedido.

AYUD/2022/29982. **Humboldt.**

Entidad. FICYT. IP: María Fernández García. Periodo: 01/01/2022-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 1.949,50€. Estado en 2022: Concedido

AYUD/2022/30584. **Semana de la Ciencia. CSIC Rural.**

Entidad. FICYT. IP: María Fernández García. Periodo: 01/01/2022-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 2.100€. Estado en 2022: Concedido.

Predocctoral Severo Ochoa (Rodríguez Álvarez, Javier).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Javier Rodríguez Álvarez. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 22.787,49. Estado en 2022: Vigente.

Predocctoral Severo Ochoa (Casado Rodríguez, Ángel).

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Ángel Casado Rodríguez. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 16.450,14€. Estado en 2022: Vigente.

INT- **Marie Skłodowska-Curie Actions fellowship (Sarquis María Agustina).**

Entidad: Unión Europea. IP: María Agustina Sarquis. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 48.017,76€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Salazar, N; Ponce Alonso, M; Garriga, M; Sanchez Carrillo, S; Maria Hernandez Barranco, A; **Redruello, B**; Fernandez, M; Ignacio Botella Carretero, J; Vega Pinero, B; Galeano, J; Zamora, J; Ferrer, M; de Los Reyes Gaviñan, CG; Del Campo, R. Fecal Metabolome and Bacterial Composition in Severe Obesity: Impact of Diet and Bariatric Surgery. *Gut Microbes*. 2022. 14. (1). 2106102. DOI: 10.1080/19490976.2022.2106102. IF:9,434. (Q1).
- **Rodriguez, J; Vazquez, L; Florez, AB; Mayo, B.** Phenotype testing, genome analysis, and metabolic interactions of three lactic acid bacteria strains existing as a consortium in a naturally fermented milk. *Front. Microbiol.* 2022. 13. 1000683. DOI: 10.3389/fmicb.2022.1000683. IF:6,064. (Q1).
- Rodriguez Lucas, C; Fernandez, J; Vazquez, X; de Toro, M; **Ladero, V**; Fuster, C; Rodicio, R; Rodicio, MR. Detection of the *optrA* Gene Among Polyclonal Linezolid-Susceptible Isolates of *Enterococcus faecalis* Recovered from Community Patients. *Microb Drug Resist.* 2022. 28. (7). p. 773-779. DOI: 10.1089/mdr.2021.0402. IF:2,706. (Q3).
- **Rodriguez, J**; Gonzalez Guerra, A; **Vazquez, L**; Fernandez Lopez, R; **Florez, AB**; de la Cruz, F; **Mayo, B.** Isolation and phenotypic and genomic characterization of *Tetragenococcus* spp. from two Spanish traditional blue-veined cheeses made of raw milk. *Int J Food Microbiol.* 2022. 371. 109670. DOI: 10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109670. IF:5,911. (Q1).
- **Redruello, B**; Szwengiel, A; Ladero, V; **del Rio, B; Alvarez, MA.** Are there profiles of cheeses with a high GABA and safe histamine content?. *Food Control.* 2022. 132. 108491. DOI: 10.1016/j.foodcont.2021.108491. IF:6,652. (Q1).
- Vazquez, X; Garcia, V; Fernandez, J; Bances, M; de Toro, M; **Ladero, V**; Rodicio, R; Rodicio, MR. Colistin Resistance in Monophasic Isolates of *Salmonella enterica* ST34 Collected From Meat-Derived Products in Spain, With or Without CMY2 Co-production. *Front. Microbiol.* 2022. 12. 735364. DOI: 10.3389/fmicb.2021.735364. IF:6,064. (Q1).
- A. Yasmine Belarbi, O. G. G. de Almeida, V. Gatto, S. Torriani, **B. del Rio, V. Ladero, B. Redruello, F. Bensalah, Miguel A. Alvarez.** Investigating the biotechnological potential of lactic acid bacteria strains isolated from different Algerian dairy and farm sources" *Archives of Microbiology.* 2022. 204: 220. doi: 10.1007/s00203-022-02828-7. (Q4)



MOVILIDADES

Estancias en otros centros

- Investigadora: **María Begoña Redruello Trelles**
Centro de estancia: Centro de Ciencias del Mar, Universidad del Algarve (Portugal).
Periodo: 22/09/2022-01/10/2022.

Estancias en el ISPA

- Investigadora: **Lourdes Tordera Pascual**
JAE-Intro.
Periodo: Enero-Febrero 2022.
- Investigador: **José María Pérez Prida**
Prácticas externas.
Periodo: Enero – Abril 2022.
- Investigador: **Elio López García**
Estancia FPI.
Periodo: Abril – Mayo 2022.
- Investigador: **Ángel Francés Ruíz**
TFG.
Periodo: Mayo-Julio 2022.
- Investigador: **José María Pérez Prida**
TFM.
Periodo: Mayo-Julio 2022.
- Investigador: **José Alejandro Valenzuela López**
Doctorando.
Periodo: 01/01/2022-30/08/2022.
- Investigador: **Cristian Mauricio Barreto**
Postdoctoral.
Periodo: 30/10/2022-28/12/2022.



REDES Y ALIANZAS

- **Red Española de Bacteriófagos y Elementos Transductores III (Fagoma III)**
IP: Pilar García Suárez (Grupo Fermentos lácticos y bioconservación (DairySafe)).
REF: RED2018-102589-T.
- **Red Española de Bacterias Lácticas (REDBAL).**
IP: Patricia Ruas Madiedo (Grupo Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos (MicroHealth)).
REF: RED2018-102393-T.
<https://redbal.ne>

G043C Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos (MicroHealth)



OBJETIVOS

El objetivo general es contribuir a la generación de conocimiento sobre las funciones que desempeñan los microorganismos intestinales y los presentes en alimentos en relación con la salud humana.

Para lograr este objetivo general, los objetivos específicos del grupo son los siguientes:

1. La caracterización de disbiosis, o modificación en la composición y función, de la microbiota intestinal humana que podrían estar asociadas con diferentes estados fisiológicos y patológicos (trastornos inmunológicos, enfermedades inflamatorias intestinales, enfermedades hepáticas y biliares, cáncer, alergias a alimentos, infecciones intestinales, etc.).
2. El aislamiento y la conservación de bacterias beneficiosas representativas de la microbiota intestinal, así como la caracterización funcional y tecnológica de cepas con potenciales efectos beneficiosos para ser utilizadas como agentes bioterapéuticos.
3. El conocimiento de los mecanismos de interacción entre las bacterias -tanto probióticos como patógenos- y el hospedador, desarrollando diferentes modelos biológicos de estudio.
4. Estudiar la funcionalidad de los componentes de la superficie bacteriana, por ejemplo, proteínas, péptidos y exopolisacáridos.
5. Contribuir al estudio de las resistencias a antimicrobianos en microorganismos intestinales.

6. Explorar aplicaciones tecnológicas de bacterias y sus componentes para mejorar las propiedades de los alimentos fermentados.
7. Desarrollar herramientas bioinformáticas, adaptadas a nuestras necesidades, que faciliten dar un significado biológico a nuestra investigación.
8. Trasladar a la práctica clínica el conocimiento generado en los últimos años en nuestro grupo de investigación, a través de la nutrición y la medicina personalizada.
9. Consolidar el grupo MicroHealth como uno de los grupos de referencia en el estudio de la microbiota intestinal y su relación con la salud y la enfermedad.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA)



LOCALIZACIÓN

Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC) Paseo río Linares, s/n
33300 Villaviciosa. Asturias



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Abelardo Margolles Barros (R4)

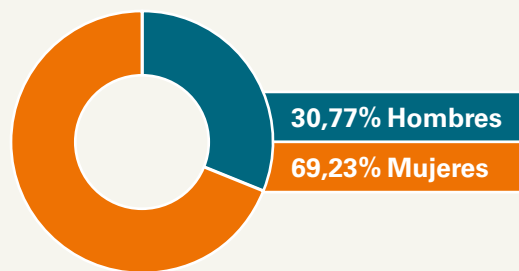
ORCID: 0000-0003-2278-1816

Patricia Rus Madiedo (R4)

ORCID: 0000-0001-6158-9320

Resto del Personal

- Inés Calvete de la Torre – R1
- Ana María Castro Regia – R1
- Susana Delgado Palacio – R3
- Felipe González González – R1
- Isabel Gutiérrez Díaz – R2
- Arancha Hevia González – R2
- Raquel Marcos Fernández – R2
- Lorena Ruíz García – R3
- Carlos Sabeter Sánchez – R2
- Lidia Sariego Rivero –
- Héctor Tamés Caunedo – R1



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

201970E019. **Caracterización de microorganismos anaerobios estrictos de la microbiota intestinal humana.**

Entidad: CSIC. IP: Abelardo Margolles Barros. Período: 01/2019-01/2022. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

PID2019-104546RB-I00. **Influencia de la dieta y la microbiota intestinal en la resolución de la alergia a proteínas de la leche de vaca en la infancia (MICROALLERGYMILK).**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Susana Delgado Palacio; Juan José Díaz Martín (HUCA). Período: 01/06/2020-31/05/2023. Presupuesto en 2022: 14.520€. Estado en 2022: Vigente.

RTI2018-095021-J-I00. **Revalorización de subproductos de la industria agroalimentaria con capacidad para modular poblaciones de la microbiota intestinal: potenciales implicaciones biotecnológicas.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Lorena Ruiz García. Período: 01/10/2019-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 32.651,48€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2021/58331. **Desarrollo de probióticos para mejorar de la actividad física y el rendimiento deportivo.**

Entidad: GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS - FICYT. IP: Susana Delgado Palacio. Período: 01/12/2021-30/11/2023. Presupuesto en 2022: sin datos€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-127362OB-I00 **Alimentos para nutrición personalizada obtenidos mediante producción de bioactivos bacterianos o por actividad bacteriana sobre productos lácteos: propiedades funcionales.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación AEI. IP: Patricia Rús Madiedo. Período: 09/2022-08/2025. Presupuesto en 2022: 174.240€. Estado en 2022: Vigente.

TED2021-131514B-I00. **Food waste and by-products as sustainable sources of next generation prebiotics: opportunities for valorization (CIRCLEWASTE).**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Lorena Ruiz García. Período: 12/2022-12/2024. Presupuesto en 2022: 177.300€. Estado en 2022: Concedido.



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

H2020-818368. **Microbiome Applications for Sustainable food systems through Technologies and Enterprise (MASTER).**

Entidad: UNIÓN EUROPEA. HORIZON 2020. IP: Abelardo Margolles Barros. Periodo: 02/01/2019-01/01/2023. Presupuesto en 2022: sin datos €. Estado en 2022: Vigente.

EIT21249. **ChiLd MicroBes predict how to stay away from Obesity.**

Entidad: EITFOOD. IP: Abelardo Margolles Barros. Periodo: 01/01/2021-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 39.269€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

GP/EFSA/ENCO/2020/02-1. **Review Impact MICrobiome In Assesment – RIMICIA.**

Entidad: EFSA. IP: Patricia Ruas Madiedo. Periodo: 01/04/2021-30/11/2023. Presupuesto en 2022: sin datos€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2021/50910. **Ayudas para Grupos de Investigación de Organismos del Principado de Asturias 2021-2023 - Grupo Microhealth.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Patricia Ruas Madiedo. Periodo: 01/2021- 2/2023. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2022/24227. **Agroalimentación 0 emisiones. Fase II.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Abelardo Margolles Barros. Periodo: 01/2022-11/2023. Presupuesto en 2022: 12.500€. Estado en 2022: Vigente.

SGL2103030. **Plataforma PTI- Salud Global.**

Entidad: CSIC. IP: Susana Delgado Palacio. Periodo: 01/2021-12/2023. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

NAG2021-03-010. **Plataforma PTI+ Neuroaging.**

Entidad. CSIC. IP: Abelardo Margolles Barros. Periodo: 01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

110108220011. **Contrato de apoyo tecnológico.**

Entidad: CAPSA. IP: Patricia Ruas Madiedo. Periodo: 02/2022-12/2023. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

20223770. **Contrato de apoyo tecnológico.**

Entidad: BIOSEARCH. IP: Lorena Ruiz García. Periodo: 06/2022-08/2022. Presupuesto en 2022: 3.000€. Estado en 2022: Vigente.

20223343. **Contrato de apoyo tecnológico.**

Entidad: WINCLOVE. IP: Lorena Ruiz García. Periodo: 05/2022-03/2023. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

20218024. **Contrato de apoyo tecnológico.**

Entidad: DIANANOVA. IP: Abelardo Margolles Barros. Periodo: 12/2021-06/2022. Presupuesto en 2022: Vigente. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Dijk, W; Villa, C; Benede, S; Vassilopoulou, E; Mafra, I; Garrido Arandia, M; Blanco, MM; Bouchaud, G; Hoppenbrouwers, T; Bavaro, SL; Giblin, L; Knipping, K; Castro, AM; **Delgado, S**; Costa, J; Bastiaan Net, S. Critical features of an in vitro intestinal absorption model to study the first key aspects underlying food allergen sensitization. Compr Rev Food Sci Food Saf. 2023. 22. (2). p. 971-1005. DOI: 10.1111/1541-4337.13097. IF:14,800. (Q1).
- Barber, C; **Sabater, C**; Angeles Avila Galvez, M; Vallejo, F; Alvaro Bendezu, R; Guerin Deremaux, L; Guarner, F; Carlos Espin, J; **Margolles, A**; Azpiroz, F. Effect of Resistant Dextrin on Intestinal Gas Homeostasis and Microbiota. Nutrients. 2022. 14. (21). 4611. DOI: 10.3390/nu14214611. IF:6,706. (Q1).
- **Sabater, C; Calvete Torre, I; Ruiz, L; Margolles, A.** Arabinoxylan and Pectin Metabolism in Crohn's Disease Microbiota: An In Silico Study. Int J Mol Sci. 2022. 23. (13). 7093. DOI: 10.3390/ijms23137093. IF:6,208. (Q1).
- **Sabater, C;** Villamiel, M; Montilla, A. Integral use of pectin-rich by-products in a biorefinery context: A holistic approach. Food Hydrocolloids. 2022. 128. 107564. DOI: 10.1016/j.foodhyd.2022.107564. IF:10,700. (Q1).

- **Marcos Fernandez, R; Sanchez, B; Ruiz, L; Margolles, A.** Convergence of flow cytometry and bacteriology. Current and future applications: a focus on food and clinical microbiology. Crit Rev Microbiol. 2022. DOI: 10.1080/1040841X.2022.2086035. IF:6,500. (Q1).
- **Molinero, N; Conti, E; Walker, AWW; Margolles, A; Duncan, SH; Delgado, S.** Survival Strategies and Metabolic Interactions between Ruminococcus gnavreuii and Ruminococcoides bili, Isolated from Human Bile. Microbiol Spectr. 2022. 10. (4). DOI: 10.1128/spectrum.02776-21. IF:3,700. (Q2).
- **Gonzalez, F; Delgado, S; Ruiz, L; Margolles, A; Ruas Madiedo, P.** Functional bacterial cultures for dairy applications: Towards improving safety, quality, nutritional and health benefit aspects. J. Appl. Microbiol. 2022. 133. (1). DOI: 10.1111/jam.15510. IF:4,000. (Q2).



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Patentes o modelos de utilidad

- **Oligosaccharides derived from rare sugars with low caloric power and prebiotic properties.**
REF: EP223830175.
Tipo: Patente europea.
Inventores: Oswaldo Jesús Hernández, Elisa García, Blanca de las Rivas, Rosario Muñoz, Ana María Muñoz, Inés Calvete, Carlos Sabater, Lorena Ruiz, Abelardo Margolles, José Miguel Mancheño, Francisco Javier Moreno.
Entidad titular: CSIC.
Estado en 2022: Primera presentación

Spin-Off Y Start Up

- **MicroViable Therapeutics**
Fecha de creación: 2016
WEB: www.microviable.com



MOVILIDADES

Estancias en otros centros:

- Investigadora: **Inés Calvete Torres**
Centro de estancia: Teagasc, Irlanda.
Periodo septiembre – diciembre 2022.



REDES Y ALIANZAS

- **Red Española de Bacterias Lácticas (REDBAL).**
IP: Patricia Ruas Madiedo (Grupo Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos (MicroHealth)).
REF: RED2018-102393-T.
www.redbal.net
- **Cost Action PIMENTO.**
IP: Ruiz García, Lorena.
REF: COST-CA20128.
<https://www.cost.eu/actions/CA20128/>
- **Infogest Network.**
IP: Patricia Ruas Madiedo,; Susana Delgado Palacio, Susana; Lorena Ruiz García.
REF: COST-FA1005.
<https://www.cost-infogest.eu>

A5 METABOLISMO

G002C Metabolismo Óseo, Vascular y Enfermedades Inflamatorias Crónicas



OBJETIVOS

Línea 1.- Disminuir morbilidad y mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica basándose en los resultados de los estudios epidemiológicos en marcha.

- a. Evaluar si existe asociación entre los niveles séricos de calcio, fósforo y PTH y riesgo de mortalidad. En caso de existir asociación estimar los valores séricos de estos parámetros en los que se observa un menor riesgo de mortalidad.
- b. Valorar si las correcciones de los valores séricos de calcio, fósforo y PTH según lo aconsejado en las guías de práctica clínica se asocian con mejor supervivencia.
- c. Evaluar si cada uno de los tratamientos (activadores del receptor de la vitamina D, calcimiméticos y paratiroidectomía) se asocian con mejor supervivencia.

Línea 2.- Aumentar el conocimiento de factores implicados en la calcificación vascular y en la desmineralización ósea para mejorar la prevención y el tratamiento de estas alteraciones.

El principal objetivo de esta línea es el estudio de la asociación entre desmineralización ósea e incremento de calcificación vascular así como la investigación del efecto de distintos factores en el desarrollo de la calcificación vascular, fibrosis cardiaca y renal y alteraciones óseas. Los objetivos concretos son los siguientes:

Estudios en humanos.

- a. Estudiar la asociación de la expresión de FACE-1, lamina A/C, acumulación de prelamina, vimentina, desmina, nesprina-3 y marcadores de estrés oxidativo con la calcificación de arterias epigástricas de pacientes sometidos a trasplante renal.

- b. Estudiar los mediadores del sistema inmunitario y la inflamación vinculados a los procesos de calcificación vascular e inmunosenescencia en ERC.
- c. Estudiar los mediadores responsables de la homeostasis endotelial (daño y reparación endotelial) en el contexto de la ERC y su relación con la calcificación vascular.

Estudios en modelos animales.

- a. Estudiar qué factores involucrados en la reducción crónica de función renal son los responsables de la regulación de la vía de Wnt en el tejido óseo y vascular.
- b. Evaluar, en un modelo de rata con insuficiencia renal crónica, el efecto diferencial de los VDRAs más utilizados en clínica sobre la fibrosis renal.
- c. Estudiar el efecto sobre la calcificación vascular de un derivado del Losartán con capacidad antioxidante.

Estudios en modelos celulares "in vitro"

- a. Estudiar el efecto que ejerce el exceso de fósforo sobre el estrés oxidativo y la calcificación vascular en cultivos de células de músculo liso vascular humanas.
- b. Analizar la implicación de la lamina A/C, gremlin, SFRPs y de los filamentos intermedios del citoesqueleto en la calcificación vascular mediante ensayos de silenciamiento de genes con RNA de interferencia.
- c. Estudiar el efecto de derivados de la mitramicina sobre la calcificación vascular.

Línea 3.- Implementar a gran escala estrategias nutricionales coste efectivas destinadas a reducir el daño y envejecimiento vascular y óseo.

El objetivo es la implementar estrategias nutricionales dirigidas a prevenir/atenuar la pérdida renal del gen de la longevidad, *kl-4*, cuya disminución es muy importante del daño multiorgánico que predispone a pérdida de masa ósea, fracturas, calcificación vascular, defectos de función renal, enfermedad cardiovascular y muerte en la ERC.

Estudios en modelos animales.

- Eficacia de corregir la deficiencia de vitamina D con la administración dietaria de β -glucanos en atenuar el envejecimiento renal y vascular en la ERC, en un modelo de rata con insuficiencia renal crónica alimentadas con dieta rica en fósforo.
- Identificar los mecanismos de preservación de *kl-4* renal independientes del control del hiperparatiroidismo secundario en la ERC mediante la utilización de un ratón transgénico, generado en el laboratorio del grupo, que no desarrolla hiperparatiroidismo secundario en presencia de insuficiencia renal crónica.

Estudios en modelos celulares "in vitro"

- Identificar los mecanismos moleculares implicados en el efecto directo de la vitamina D y los β -glucanos de cebada en la disminución de los depósitos de calcio y la consecuente muerte celular en células de músculo liso vascular de rata.
- Estudiar las ventajas de la activación local de la vitamina D3 (colecalfiferol) a 25- hidroxivitamina D en VSMCs de rata sobre el depósito de calcio y la consecuente muerte celular en células expuestas a un medio calcificante.

Línea 4.- Identificar nuevos marcadores séricos, genéticos y moleculares para el diagnóstico y evaluación de la progresión de la ERC y en el desarrollo de calcificaciones vasculares.

- El objetivo de la primera sublínea es identificar marcadores genéticos (polimorfismos) asociados con el riesgo de desarrollar calcificaciones vasculares.
- El objetivo fundamental de la segunda sublínea es identificar uno o varios microRNAs presentes en plasma que puedan predecir la velocidad de progresión de la ERC y/o que puedan ser usados como dianas terapéuticas.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN
ÁREA IV - HUCA



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Jorge Benito Cannata Andía (R4)

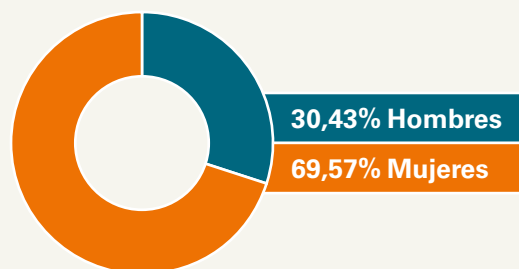
ORCID: 0000-0001-6543-9960

Manuel Naves Díaz (R4)

ORCID: 0000-0003-0323-2870

Resto del Personal

- Alonso Montes, Cristina – R3
- Avello Llano Noelia – R3
- Barrera Baena, Pedro – R1
- Carrillo López, Natalia – R3
- Díaz Sottolano, Augusto Antonio – R1
- Fernández Martín, José Luís – R3
- Fernández Villabril, Sara – R1
- Gómez Alonso, Carlos – R2
- Llana Faedo, Mónica – R1
- Martín Carro, Beatriz – R1
- Martín Virgala, Julia – R1
- Martínez Arias, Laura – R2
- Naves López, María Teresa – R1
- Panizo García, Sara – R3
- Rodríguez García, Minerva – R2
- Rodríguez Suárez, Carmen – R2
- Sánchez Álvarez, José Emilio – R3
- Sanz García, Clara – R1
- Sobrino Díaz, Lucía – R2
- Ulloa Clavijo, Catalina Beatriz – R2





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

2022-084-FEIO-MM-GOALC. **Beca FEIO-MM Investigación básica 2022.**

Entidad: Fundación Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral. IP: Carlos Gómez Alonso. Período: 07/10/2022 – 7/10/2024. Presupuesto en 2022: 7.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-016-FRIAT-CALON. **Proyecto ecografía ultrasensible diagnóstico daño vascular.**

Entidad: FUNDACION RENAL ÍÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO (FRIAT). IP: Natalia Carrillo López. Período: 01/01/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 12.500€. Estado en 2022: Vigente.

2021-096-FEIO-MM-CAANJ. **Beca FEIO-MM Investigación básica 2021.**

Entidad: Fundación Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral. IP: Jorge Benito Cannata Andía. Período: 29/10/2021 – 29/10/2023. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.

PI20/00753. **Alteraciones esqueléticas y cardiovasculares asociadas al envejecimiento: papel y regulación de LGR4, el nuevo receptor del sistema RANK/RANKL/OPG.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Sara Páriz García. Período: 01/01/2021- 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 13.310€. Estado en 2022: Vigente.

2021-107-GRUPIN- NADIM. **Metabolismo Óseo Vascular y Enfermedades Inflammatorias Crónicas.**

Entidad: Gobierno Principado de Asturias. IP: Manuel Naves Díaz. Período: 04/08/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 74.859,25€. Estado en 2022: Vigente.

PI20/00633. **Fracturas de fragilidad ósea en diabéticos con enfermedad renal crónica: mecanismos involucrados, papel de las alteraciones de PTH-Fósforo-Calcio.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IPs: José Luis Fernández Martín, Cristina Alonso Montes. Período: 01/01/2021-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 13.310€. Estado en 2022: Vigente.

PI19/00532. **Klotho soluble en la enfermedad renal crónica (ERC): Importancia en el envejecimiento esquelético, vascular e inmunológico.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IPs: Manuel Naves Díaz, Natalia Carrillo López. Período: 01/01/2020 – 30/06/2023. Presupuesto en 2022: 37.510€. Estado en 2022: Vigente.

2021-095-SENEFRO-CAANJ. **Proyecto SEN investigación básica.**

Entidad: Fundación SENEFRO. IP: Jorge Cannata Andía. Período: 01/01/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 9.600€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN.

RD21/0005/0019. **RICORS 2040.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Jorge Benito Cannata Andía. Período: 01/01/2022– 31/12/2024. Presupuesto en 2022: 35.255€. Estado en 2022: Vigente.

2022-040-NOVARTIS-NADIM. **Jornada 8jun Aspectos éticos-legales de la investigación clínica.**

Entidad: NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. IP: Manuel Naves Díaz. Período: 09/06/2022- 08/07/2022. Presupuesto en 2022: 1.274,3€. Estado en 2022: Vigente.

2022-003-FEIO-MM-CAANJ. **Proyecto Contrato explotación registro REFRA.**

Entidad: Fundación Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral. IP: Jorge Benito Cannata Andía. Período: 21/01/2022 – 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 14.520€. Estado en 2022: Vigente.

2021-141-FAES-CAANJ. **Asesoramiento sobre el uso de calcifediol y análogos de vitamina D en enfermedades renales.**

Entidad: FAES FARMA S.A. IP: Jorge Benito Cannata Andía. Período: 19/04/2022 – 19/04/2022: Presupuesto en 2022: 6.050€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Un estudio para evaluar la eficacia y seguridad de Xylo-Core, una solución experimental ahorradora de glucosa, para diálisis peritoneal.

Investigador responsable: Carmen Rodríguez Suárez. Código: (IP-001-18). Período: 01/09/2021– 31/09/2024. Promotor: Iperboreal Pharma S.r.l. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Registro observacional, no intervencional, prospectivo, multicéntrico e internacional para pacientes con hipofastemia ligada al cromosoma X(XLH).

Investigador responsable: Carlos Gómez Alonso. Código: (SIS-TRA-2017-01). Período: 15/11/2018 – 30/11/2024. Promotor: IQVIA RDS AG; IQVIA RDS SWITZERLAND SARL; KYOWA KIRIN SERVICES LIMITES(KKS). Estado en 2022: Vigente.

Respuesta inmune y seguridad de la vacunación COVID-19 en pacientes con ERC avanzada, en diálisis y trasplantados renales.

Investigador responsable: Lucía Sobrino Díaz. Código: COVID-19-SENCOVAC. Período: 08/04/2021 – 31/03/2023. Promotor: Sociedad Española de Nefrología. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Jose Montoya Garcia, M; Carbonell Abella, C; Manuel Cancio Trujillo, J; Jesus Moro Alvarez, M; Mora Fernandez, J; Izquierdo Avino, R; Nogues, X; Mesa Ramos, M; Maria San Segundo Mozo, R; Calero Munoz, E; **Naves Diaz, M**; Jesus Olmo Montes, F; Duaso, E; REFRA FLS, GRP. Spanish National Registry of Major Osteoporotic Fractures (REFRA) seen at Fracture Liaison Services (FLS): objectives and quality standards. Arch Osteoporos. 2022. 17. (1). 138. DOI: 10.1007/s11657-022-01174-x. IF:3,000. (Q2).
- **Ulloa Clavijo, C; Martin Virgala, J; Gomez Alonso, C; Fernandez Marino, B; Rodriguez Carrio, J; Carrillo Lopez, N; Sobrino Diaz, L; Rodriguez, C; Rodriguez Garcia, M**; Suarez, A; **Dusso, A**. Low-density granulocytes: A new marker of bone deterioration in patients on peritoneal dialysis. Rev. Osteoporos. Metab. Min. 2022. 14. (4). DOI: 10.4321/S1889-836X2022000400003en.
- Auxiliadora, M; Rios Moreno, F; Dolores Arenas, M; Deuesa Such, RJ; Molina Higuera, MJ; Delgado, M; Molina, P; Garcia Fernandez, N; Martin Malo, A; Peiro Jordan, R; **Cannata Andia, J**; Martin de Franciscorl, AL; Representation Del VERIFIE Esp, GRP. Safety and effectiveness of sucroferric oxyhydroxide in Spanish dialysis patients: A sub-analysis of the VERIFIE study. Nefrologia. 2022. 42. (5). p. 594-606. DOI: 10.1016/j.nefro.2021.04.015. IF:2,600. (Q3).
- Castaneda, S; **Gomez Alonso, C**; Grana, J; Guanabens, N; Munoz Torres, M; Peris, P; **Naves, M**; Alvaro Gracia, JM. Position of the Spanish Society of Rheumatology (SER) and the Spanish Society for Bone Research and Mineral Metabolism (SEIOMM) on romosozumab. Reumatol Clin. 2022. 18. (7). p. 383-386.
- **Carrillo Lopez, N; Panizo, S; Vittoria Arcidiacono, M**; de la Fuente, S; **Martinez Arias, L**; Ottaviano, E; **Ulloa, C**; Piedad Ruiz Torres, M; **Rodriguez, I; Cannata Andia, JB; Naves Diaz, M; Dusso, AS**. Vitamin D Treatment Prevents Uremia-Induced Reductions in Aortic microRNA-145 Attenuating Osteogenic Differentiation despite Hyperphosphatemia. Nutrients. 2022. 14. (13). 2589. DOI: 10.3390/nu14132589. IF:6,706. (Q1).
- Perez Castrillon, JL; Duenas Laita, A; **Gomez Alonso, C**; Bouillon, R; Jodar, E; Brandi, ML; Gonzalez Macias, J; Quesada Gomez, JM; Olmos Martinez, JM; Galarraga, B; del Pino Montes, J; Alhambra Exposito, MR; Cerezo Castro, F; Gallego Lopez, L; Hernandez Herrero, G; Fernandez Hernando, N; Arranz Gutierrez, P; Chinchilla, SP. Reply to Calcifediol Is Not Superior to Cholecalciferol in Improving Vitamin D Status in Postmenopausal Women. J Bone Miner Res. 2022. 37. (7). p. 1413-1415. DOI: 10.1002/jbmr.4612. IF:6,200. (Q1).
- **Bernardo, A; Caro, A; Martinez Carballeira, D; Corte, JR; Vazquez, S; Palomo Antequera, C**; Andreu, A; Fernandez Pardo, A; Oto, J; **Gutierrez, L; Soto, I**; Medina, P. Applicability of the Thrombin Generation Test to Evaluate the Hemostatic Status of Hemophilia A Patients in Daily Clinical Practice. J Clin Med. 2022. 11. (12). 3345. DOI: 10.3390/jcm11123345. IF:4,964. (Q2).
- Trombetti, A; Al Daghri, N; Brandi, ML; **Cannata Andia, JB**; Cavalier, E; Chandran, M; Chaussain, C; Cipullo, L; Cooper, C; Haffner, D; Harvengt, P; Harvey, NC; Javaid, MK; Jiwa, F; Kanis, JA; Laslop, A; Laurent, MR; Linglart, A; Marques, A; Mindler, GT; Minisola, S; Yerro, MCP; Rosa, MM; Seefried, L; Vlaskovska, M; Zanchetta, MB; Rizzoli, R. Interdisciplinary management of FGF23-related phosphate wasting syndromes: a Consensus Statement on the evaluation, diagnosis and care of patients with X-linked hypophosphataemia. Nat. Rev. Endocrinol. 2022. 18. (6). p. 366-384. DOI: 10.1038/s41574-022-00662-x. IF:40,500. (Q1).
- Fusaro, M; Sarto, GVR; Gallieni, M; Cosmai, L; Messa, P; Rossini, M; Chiodini, I; Plebani, M; Evenepoel, P; Harvey, N; Ferrari, S; **Cannata Andia, J**; Trombetti, A; Brandi, ML; Ketteler, M; Nickolas, TL; Cunningham, J; Salam, S; Della Rocca, C; Scarpa, A; Minisola, S; Malberti, F; Cetani, F; Cozzolino, M; Mazzaferro, S; Morrone, L; Tripepi, G; Zaninotto, M; Mereu, MC; Ravera, M; Cianciolo, G; La Manna, G; Aghi, A; Giannini, S; Carbonare, LD; SIN SIOMMMS Bone Biopsy, P. Time for Revival of Bone Biopsy with Histomorphometric Analysis

in Chronic Kidney Disease (CKD): Moving from Skepticism to Pragmatism. *Nutrients*. 2022. 14. (9). 1742. DOI: 10.3390/nu14091742. IF:6,706. (Q1).

- **Naves Diaz, M**; Peris Bernal, P; Montoya Garcia, MJ; Casado Burgos, E; Caeiro Rey, JR; Guanabens Gay, N; Torregrosa Suau, O; Cuadra Llopart, L; Bastida Calvo, JC; Mico Perez, R; Rozas Moreno, P. Joint recommendations on the management of patients with osteoporosis and/or fragility fractures during and after the COVID-19 pandemic from SEIOMM, SEFRAOS, SER, SEMI, SEGG, SEMG, SEMERGEN and SEEN. *Rev. Osteoporos. Metab. Min.* 2022. 14. (2). p. 69-73. DOI: 10.4321/S1889-836X2022000200002.
- **Cannata Andía, JB; Diaz Sottolano, A**; Fernandez, P; **Palomo Antequera, C; Herrero Puente, P**; Mouzo, R; **Carrillo Lopez, N; Panizo, S**; Ibanez, GH; Cusumano, CA; Ballarino, C; Sanchez Polo, V; Pefaur Penna, J; Maderuelo Riesco, I; Calvino Varela, J; Gomez, MD; **Gomez Alonso, C**; Cunningham, J; **Naves Diaz, M**; Douthat, W; **Fernandez Martin, JL**; COVID D Trial, C. A single-oral bolus of 100,000 IU of cholecalciferol at hospital admission did not improve outcomes in the COVID-19 disease: the COVID-VIT-D-a randomised multicentre international clinical trial. *BMC Med.* 2022. 20. (1). p. 83-83. DOI: 10.1186/s12916-022-02290-8. IF:9,300. (Q1).
- Roger, M; Hernandez Gallego, R; Martinez Jimenez, V; Rodriguez Perez, JC; Furlano, M; Sans Atxer, L; Gallego Zurro, D; Romeo Casabona, CM; Gomez, C; Perez Bermudez, P; Arellano Armisen, M; Albaladejo Lopez, S; Gutierrez Porras, I; Gomez Ruiz, J; Martin Orgaz, JM; Moreno Baron, M; de Sequera Ortiz, P; de Arriba de la Fuente, G; Quiroga Gili, B; Fernandez Fresnedo, G; Soriano Cabrera, S; Perez Contreras, J; Blasco Pelicano, M; Mazuecos Blanca, A; Rodriguez Portillo, M; Sanchez Alvarez, JE; Soler Romeo, MJ; Gorostidi Perez, M; Goicoechea Diezhandino, M; Hernandez Marrero, D; Fondevila Campo, C; Minambres Garcia, E; Garcia Cosio Carmona, D; Torres Ramirez, A; Munoz Bellvis, L; Berenguer Haym, M; Barrera Gomez, M; Cifrian Martinez, JM; Cruzado Garrit, JM; San Juan Garrido, R; Briceno Delgado, J; Bodro Marimont, M; Valentin Munoz, MO; Perez Villares, JM; Salvatierra Velazquez, A; Almenar Bonet, L; Gomez Bravo, MA; Moreso Mateos, FJ; Muro Amador, M; Pons Minano, JA; Andres Belmonte, A; Sole Jover, A; Casanova Rituerto, D; Pardo Sanchez, F; Dolores Arenas, M; Martin Hernandez, R; Miranda Serrano, B; Ortiz, A; Sanz, AB; Ramos, AM; Cordoba David, G; Garcia Jimenez, J; Fontecha Barriuso, M; Guerrero Mauvecin, J; Lopez Diaz, AM; Dolores Sanchez Nino, M; Valino Rivas, L; Cuarental, L; Ribagorda, M; Pintor Chocano, A; Favero, C; Alvarez Llamas, G; Cleary Catalina, M; Fernandez, B; Vanessa Perez Gomez, M; Alegre de Montaner, ER; Fernandez Prado, R; Rojas Rivera, J; Ramos Verde, AM; Carriazo, S; Luis Lima, S; Sanchez Rodriguez, J; Pizarro Sanchez, S; Ruiz Ortega, M; Gonzalez Parra, E; Rayego Mateos, S; Cannata Ortiz, PJ; Marquez Exposito, L; Tejera Munoz, A; Marchant, V; Tejedor Santamaria, L; Alique Agilar, M; Diekmann, F; Bayes Genis, B; Oppenheimer Salinas, F; Ramirez, MJ; Banon Maneus, E; Arias Guillen, M; Rovira Juarez, J; Lazo Rodriguez, M; Revuelta Vicente, I; Blasco Pelicano, JM; Quintana Porras, LF; Abreu Aguiar, PV; Xipell Font, M; Molina Andujar, A; Cucchiari, D; Montagud Marrah, E; Campistol Plana, JM; Julio Pineiro, G; Martinez Salgado, C, A; Lopez Hernandez, FJ; Eleno Balboa, N; Prieto Vicente, M; Fuentes Calvo, I; Ramudo Gonzalez, L; Vicente, L; Sancho Martinez, SM; Casanova Paso, AG; Pescador Garriel, M; Vaquero Lopez, JJ; Cuadro Palacios, AM; Sucunza Saenz, D; Garcia, P; Acena Bonilla, JL; Fernandez Rodriguez, MA; Domingo Galan, A; Merino Marcos, E; Carreras Perez Aradros, J; Manzano San Jose, R; Maqueda Zelaya, F; Sans Panades, E; Atarejos Salido, J; Torra Balcells, R; Ars Criach, E; Diaz Encarnacion, M; Guirado Perich, L; Canal Girol, C; Arce Terroba, Y; Pybus Oliveras, M; Ejarque Vila, L; Serra Cabanas, N; Facundo Molas, C; Silva Torres, I; Lamas Pelaez, S; Rey Serra, C; Castillo Torres, C; Tituana Fajardo, JP; Herrero Lahuerta, JI; Miguel Herranz, V; Martin Malo, A; Munoz Castaneda, JR; Rodriguez Ortiz, ME; Martinez Moreno, JM; Raya Bermudez, AI; Santamaria Olmo, R; Guerrero Pavon, F; Moyano Peregrin, C; Aguilera Tejero, E; Lopez Villalba, I; Carmona Munoz, A; Pendon Ruiz De Mier, MV; Pineda Martos, CM; Lopez Baltanas, R; Rodelo Haad, C; Franquesa Bartolome, M; Lauzurica Valdemoros, R; Borrás Serres, FE; Navarro Diaz, M; Juega Marino, FJ; Canas Sole, L; Troya Sabrido, MI; Soler Majoral, J; Lopez Martinez, M; Rodrigo Calabia, E; Ruiz San Millan, JC; Lopez Hoyos, M; Benito Hernandez, A; San Segundo, D; Valero, R; **Coto Garcia, E; Gomez de Ona, J**; Cuesta Llavona, E; **Santos Rodriguez, F**; Lorca Gutierrez, R; Gil Pena, H; Lopez, V; Sola, E; Cabello, M; Caballero, A; Leon, M; Ruiz, P; Alonso, J; Navarro Gonzalez, J; Del Carmen Mora Fernandez, M; Donate Correa, J; Martin Nunez, E; Delgado, NP; Giggarran Guldris, S; Gorriz Teruel, JL; Martinez Castela, A; Valdivielso Revilla, JM; Martinez, C; Bozic Stanojevic, M; Castro Boque, E; Sans Rosell, MN; Maria De Lamo, V; Diaz Tocados, JM; Garcia Carrasco, A; Bermudez Lopez, M; Caus Enriquez, M; Martinez Bardaji, A; Dolade Masot, N; Perez Gomez, A; Sanjuan, AE; Osuna Ortega, A; Wangenstein Fuentes, R; De Gracia Guindo, MC; Ruiz Fuentes, MC; O'Valle Ravassa, F; Caba Molina, M; Ramirez Tortosa, CL; Del Moral Garrido, RG; Jacobs Cacha, C; Bestard Matamoros, O; Moreso Mateos, F; Emilia Meneghini, MA; Sellares Roig, J; Torres Betsabe, I; **Lopez Larrea, C; Suarez Alvarez, B; Diaz Corte, MC; Rodrigues Diez, RR; Lopez Vazquez, A**; Gonzalez Rodriguez, S; **Vidal Castineira, JR; Martin, C; Saiz Alvarez, ML**; Corte Iglesias, V; **Martinez Borra, J**; Bajo Rubio, MA; Del Peso Gilsanz, G; Lopez Cabrera, M; Jimenez Heffernan, JA; Ossorio Gonzalez, M; Costero Gonzalez, O; Gonzalez Garcia, ME; Jimenez Martin, C;

Sandoval Correa, P; Afonso Ramos, S; Lopez Oliva, M; Rivas Becerra, B; Vega Cabrera, C; Gonzalez Mateo, GT; Sanchez Villanueva, R; Alvarez Garcia, L; **Cannata Andia, JB; Naves Diaz, M; Fernandez Martin, JL; Carrillo Lopez, N; Panizo Garcia, S; Alonso Montes, C; Rodriguez Garcia, M; Martinez Luengas, IL;** Sanchez Alvarez, E; **Martinez Arias, L; Martin Carro, B; Martin Virgala, J;** Garcia Gonzalez, M; Lamas Barreiro, JM; Perez Fontan, M; Otero Gonzalez, A; Cuina Barja, LM; Sanchez Barreiro, A; Pazos Arias, B; Hernandez, AA; Pardo Perez, M; Calvino Varela, J; Amigo Lechuga, J; Diaz Rodriguez, C; Garcia Murias, M; Barcia de la Iglesia, AM; Bouza Pineiro, P; Cordido Eijo, A; Carrera Cachaza, N; Vizoso Gonzalez, M; Lloberas Blanch, N; Sola Martinez, AM; Hueso Val, M; Bordignon Draibe, J; Melilli, E; Manonelles Montero, A; Montero Perez, N; Fulladosa Oliveras, X; Crespo Barrio, M; Pascual Santos, J; Barrios Barrera, C; Perez Saez, MJ; Redondo Pachon, MD; Arias Cabrales, C; Buxeda Porras, A; Rodriguez Garcia, E; Palau Gonzalez, V; Llinas Mallol, L; Riera Oliva, M; Rodriguez Puyol, D; Ruiz Torres, MP; Lopez Ongil, S; Caleros Basilio, L; Olmos Centenera, G; Martinez de Miguel, P; Fernandez Rodriguez, L; Bouarich Nadah, H; Perez Fernandez, M; Ramirez Chamond, MR; Sequera Ortiz, P; Garcia Fernandez, N; Benito Boillos, A; Varo Cenarruzabeitia, N; Fernandez Seara, MA; Diaz Dorransoro, I; Martin Moreno, P; Javier Lavilla, F; Torres, A; Marrero Miranda, D; Rodriguez Hernandez, AP; De Bonis Redondo, E; Porrini, E; Cobo Caso, MA; Perez Tamajon, ML; Rufino Hernandez, M; Garcia Rebollo, MS; Delgado Mallen, P; Alvarez Gonzalez, A; Gonzalez Rinne, AM; Miquel Rodriguez, R; Estupinan Torres, S; Alvarez Sosa, D; Escamilla Cabrera, B; Zamora Rodriguez, N; Farina Hernandez, A; Rodriguez Gamboa, MJ; Maria de los Angeles, CC; Maria Lourdes, PT; Hernandez Margarita, R; Maria Sagrario, GR; Mallen Patricia, D; Gonzalez Alejandra, A; Ana Maria, GR; Rodriguez Rosa, M; Torres Sara, E; Sosa Diego, A; Cabrera Beatriz, E; Rodriguez Nayara, Z; Hernandez Arminda, F; Maria Jose, RG; Garcia Bermejo, ML; Fernandez Lucas, M; Conde Moreno, E; Salinas Munoz, L; Serrano Huertas, S; Rodriguez Serrano, EM; Ramos Munoz, ME; Crespo Toro, L; Blanco Agudo, CP; Galeano Alvarez, C; Portoles, J; Marques, M; Rubio, E; Sanchez Sobrino, B; Garcia Menendez, E; Lazaro Fernandez, A; Rodriguez Benitez, P; Gonzalez Nicolas Gonzalez, MA; Lopez Gallardo, M; Fernandez Juarez, GM; Gutierrez Martinez, E; Praga Terente, M; Tato Ribera, A; Cavero Escribano, T; Caravaca Fontan, F; Shabaka Fernandez, A; Robles Perez Monteoliva, NR; Luna Huerta, E; Gervasini Rodriguez, G; Hernandez, SB; Mota Zamorano, S; Lopez Gomez, JM; Gonzalez, AG, A, E, A, F, R, O, R, S, S. CKD: The burden of disease invisible to research funders. *Nefrologia*. 2022. 42. (1). p. 65-84. DOI: 10.1016/j.nefro.2021.09.004. IF:2,600. (Q3).

- **Ulloa Clavijo, C; Martín Virgala, J; Gómez Alonso, C; Fernández Mariño, B; Rodríguez Carrio, J; Carrillo López, N; Sobrino Díaz, L; Rodríguez, C; Rodríguez**

García, M; Suarez, A; Dusso, A. Granulocitos de baja densidad: un nuevo marcador de deterioro óseo en pacientes en diálisis peritoneal. *Rev. Osteoporos. Metab. Min.* 2022. 14. (4). p. 107-114. DOI: 10.4321/s1889-836x2022000400003.



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Guías de práctica clínica y documentos institucionales:

- **Recomendaciones de la Sociedad Española de Nefrología para el manejo de las alteraciones del metabolismo óseo-mineral en los pacientes con enfermedad renal crónica: 2021 (SEN-MM).**
Firmantes del grupo: Rodríguez García M, Cannata Andia JB.
- **Resumen ejecutivo de las Guías de práctica clínica en la osteoporosis postmenopáusica, glucocorticoides y del varón (actualización 2022).**
Firmantes del grupo: Cannata Andia JB, Gómez Alonso C, Naves Díaz M, Rodríguez García M.
- **Resumen ejecutivo de las Guías de práctica clínica en la osteoporosis postmenopáusica, glucocorticoides y del varón (actualización 2022).**
Firmantes del grupo: Cannata Andia JB, Gómez Alonso C, Naves Díaz M, Rodríguez García M.
- **Guías de práctica clínica en la osteoporosis postmenopáusica, glucocorticoides y del varón (actualización 2022).**
Firmantes del grupo: Cannata Andia JB, Gómez Alonso C, Naves Díaz M, Rodríguez García M.
- **Recomendaciones conjuntas sobre el manejo del paciente con osteoporosis y/o fracturas por fragilidad durante y después de la pandemia por COVID-19 de la SEIOMM, SEFRAOS, SER, SEMI, SEGG, SEMG, SEMERGEN y SEEN.**
Firmantes del grupo: Naves Díaz, M.



MOVILIDADES

Estancias en otros centros:

- Investigadora: **Beatriz Martín Carro**
Centro de estancia: Grupo de Investigación en Enfermedad Renal y Cardiovascular (INVERCAV) de la Unidad de Investigación del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC, Santa Cruz de Tenerife).
Período: 21/10/2022 – 21/12/2022.
- Investigadora: **Julia Martín Virgala**
Centro de Estancia: Servicio de Nefrología del Hospital Curry Cabral de Lisboa.
Período: 15/11/2021 – 15/05/2022.

Estancias en el ISPA:

- Investigador: **Pons Belda, Oscar**
Período: 01/12/2021-31/01/2022.
- Investigador: **González García, Nerea**
Período: 01/01/2022 – 08/04/2022.
- Investigador: **Parra Castillejos, Deva**
Período: 01/02/2022 – 08/04/2022
- Investigador: **Casado Fernández, Mariam**
Período: 18/04/2022 – 04/06/2022
- Investigador: **Betancourt Vázquez, Christian**
Período: 01/06/2022-01/07/2022



TESIS DOCTORALES

- **Biomarcadores sistémicos como predictores precoces de la calcificación vascular subclínica.**
Doctorando: **Catalina Ulloa Clavijo**
Dirección: Minerva Rodríguez García y Adriana Dusso
Programa de investigación en medicina clínica.
Fecha de lectura: 19/12/2022.
Calificación: Sobresaliente cum laude.

- **Impacto y condiciones de la calcificación vascular en la morbimortalidad y evolución del paciente con trasplante renal.**

Doctorando: **Raúl García Castro**

Dirección: Minerva Rodríguez García y Carlos Gómez Alonso
Programa de investigación en medicina clínica.

Fecha de lectura: 31/03/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.



REDES Y ALIANZAS

- **REDES DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA ORIENTADAS A RESULTADOS EN SALUD. (RICORS 2040).**
IP: Cannata Andía, Jorge.
Ref: (RD21/0005/0019).
<https://www.isciii.es/QueHacemos/FINANCIACIÓN/Paginas/ricors.aspx>.



PREMIOS

- **Premio Italfármaco 2022 al mejor trabajo vitamina D.**
Investigadores del grupo: Beatriz Martín Carro, Alejandra Fernández Fernández, Sara Fernández Villabrille, Julia Martín Virgala, Sara Panizo, Natalia Carrillo López, Laura Martínez Árias, Marcos Pérez Basterrechea, José Luis Fernández Martín, Jorge Cannata Andía, Manuel Naves Díaz, Cristina Alonso Montes.
Fecha: 07/10/2022.
Dotación: 21.00€.

G006E Autofagia y Metabolismo



OBJETIVOS

Los principales objetivos de investigación del grupo en los próximos años son los siguientes:

1. Análisis molecular de las funciones de los ortólogos en mamíferos de la proteasa Atg4, esencial para el desarrollo de la autofagia.

La autofagia es una ruta metabólica esencial para el mantenimiento de la homeostasis celular, mantenimiento de las funciones tisulares e integridad y salud de los organismos. Además, es un proceso esencial para contrarrestar los efectos de diversos tipos de estrés biológico o energético y también constituye un tipo de sistema inmune de las células eucariotas para protegerse de infecciones víricas y/o bacterianas. Diferentes estudios han mostrado que la mayoría de los genes presentes en levaduras se han conservado en eucariotas superiores, incluso en humanos. Dichos genes son, en muchos casos, esenciales para este proceso y su inactivación resulta en la inactivación de la autofagia como tal. Mientras que en la mayoría de los casos se ha mantenido la equivalencia de un gen/una función, en algunos casos, la evolución ha favorecido la amplificación génica de alguno de los genes implicados en la autofagia. Tal es el caso del sistema proteolítico Atg4/Atg8 compuesto por una proteasa (Atg4) y un sustrato (Atg8) en levaduras. Dicho sistema ha adquirido una complejidad evolutiva creciente a lo largo de la evolución, encontrándose en humanos 4 ortólogos para la proteasa (Atg4A-D) y seis para su sustrato (LC3A- C y GABARAP, GABARAP1 y GABARAP2).

El hecho de que genes esenciales para el proceso de autofagia (y sin los cuáles éste queda totalmente

deshabilitado) presenten un único ortólogo en mamíferos, nos hace pensar que la razón por la que el sistema Atg4/Atg8 ha sufrido esta intensa amplificación génica evolutiva NO es un mero proceso de "buffering" por el cual se duplica un gen muy importante para evitar que mutaciones aleatorias incentiven el proceso en el que está implicado. El motivo probablemente tiene que ver con la adquisición de nuevas funciones para el proceso de autofagia a lo largo de la evolución. Esta línea de investigación se centrará en la elucidación de las funciones moleculares precisas de los genes Atg4A-D en mamíferos, para lo cual el laboratorio del grupo ha generado los modelos murinos deficientes para las proteasas Atg4B y Atg4C. Dichos modelos presentan un fenotipo diverso, destacando el animal deficiente en Atg4B, que constituye un modelo único para explorar las consecuencias de la inhibición parcial de la actividad autofágica.

Dentro de este objetivo general, la investigación en nuestro laboratorio consta de las siguientes sublíneas:

- Sublínea 1.1. Caracterización de la participación de la autofagia en diversas situaciones fisiológicas y patológicas mediante el uso de animales deficientes en Atg4B. Los animales deficientes en Atg4B han revelado la participación de la autofagia para contrarrestar condiciones patológicas tales como la obesidad asociada a distintos tipos de diabetes, modelos de colitis experimental y alteraciones del oído interno y nervio óptico. Actualmente, los animales Atg4B están siendo utilizados para el estudio del papel de la autofagia en la extensión de la longevidad por la restricción calórica, así como para el estudio de la implicación de este proceso en la enfermedad de Wilson.

- Sublínea 1.2. Estudio de las funciones específicas de cada miembro de la familia Atg4 mediante el análisis de modelos celulares y murinos deficientes para cada una de dichas proteasas. El modelo deficiente para Atg4D está siendo caracterizado actualmente y se está llevando a cabo la generación del modelo deficiente en Atg4A. Dentro de esta línea se enmarca el estudio de los ratones dobles y triples mutantes deficientes para dichas proteasas con la intención de conocer las distintas funciones únicas y compartidas de las mismas dentro del proceso de autofagia o en otros contextos patofisiológicos.

2. Generación de nuevos sistemas para la monitorización del proceso de autofagia en modelos celulares y animales.

Esta línea se centra en la aplicación de las tecnologías más novedosas en microscopía para la biología celular con intención de poder comprender mejor diversos aspectos de la autofagia cuya comprensión se ve frenada por diversas barreras técnicas.

- Sublínea 2.1. Esta sublínea se centra en el uso de los nuevos sistemas tipo BRET con la intención de poder observar el desarrollo de la autofagia de forma continua sin tener que lidiar con problemas de fototoxicidad.
- Sublínea 2.2. Esta línea se centra en el uso de proteínas fluorescentes cerca del espectro infrarrojo (iRFPs) para la monitorización del sistema de autofagia en animales vivos sin tener que sacrificarlos para analizar su nivel de autofagia. Mediante la modificación de los sistemas clásicos para medir aspectos del proceso de la autofagia que hacen uso de proteínas fluorescentes convencionales, será factible adecuarlos para desarrollar técnicas no invasivas para medir autofagia en modelos murinos.



PERSONAL

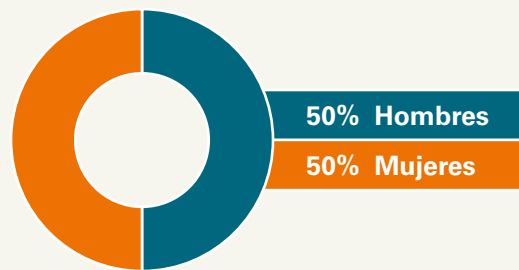
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Guillermo Mariño García (R4)
 ORCID: 0000-0003-1960-1677

Resto del Personal

- Fdez. Cimadevilla, Oliva Concepción – R2
- Fernández Fernández, Álvaro – R2
- Martínez García, Gemma – R1
- Tamargo Gomez, Isaac – R1
- Fernández Suárez, María
- González Macías, Nerea



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias Edificio
 FINBA - Planta N+0
 Avenida Hospital Universitario, s/n
 33011 Oviedo



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2021-127534OB-I00). **Análisis de las funciones de la autofagia en el envejecimiento mediante análisis de modelos deficientes en proteasas ATG4.**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN AEI; Ministerio de Ciencia e Innovación. IPs: Guillermo Mariño García, Álvaro Fernández Fernández. Periodo: 15/12/2021-31/08/2025. Presupuesto en 2022: 52.128,47€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

-2021-049-INTRAMURAL NOV-FEFEA. **Intramurales ISPA - Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores noveles. FEFEA.**

Entidad: ISPA. IP: Álvaro Fernández Fernández. Periodo: 01/09/2021-31/08/2022. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Ugalde, AP; Bretones, G; Rodriguez, D; Quesada, V; Llorente, F; Fernandez Delgado, R; Angel Jimenez Clavero, M; Vazquez, J; Calvo, E; **Tamargo Gomez, I; Marino, G**; Roiz Valle, D; Maeso, D; Araujo Voces, M; Espanol, Y; Barcelo, C; Freije, JMP; Lopez Soto, A; Lopez Otin, C. Autophagy-linked plasma and lysosomal membrane protein PLAC8 is a key host factor for SARS-CoV-2 entry into human cells. EMBO J. 2022. 41. (21). DOI: 10.15252/embj.2022110727. IF:14,012. (Q1).
- Pascual Torner, M; Carrero, D; Perez Silva, JG; Alvarez Puente, D; Roiz Valle, D; Bretones, G; Rodriguez, D; Maeso, D; Mateo Gonzalez, E; Espanol, Y; **Marino, G**; Acuna, JL; Quesada, V; Lopez Otin, C. Comparative genomics of mortal and immortal cnidarians unvei-

Is novel keys behind rejuvenation. Proc Natl Acad Sci U S A. 2022. 119. (36). e2118763119. DOI: 10.1073/pnas.2118763119. IF:12,779. (Q1).

- An, Z; Chiang, W; **Fernandez, AF**; Franco, LH; He, C; Huang, S; Lee, E; Liu, Y; Sebt, S; Shoji Kawata, S; Sirasanagandla, S; Wang, RC; Wei, Y; Zhao, Y; Vega Celis, S. Beth Levine's Legacy: From the Discovery of BECN1 to Therapies. A Mentees' Perspective. Front Cell Dev Biol. 2022. 10. 891332. DOI: 10.3389/fcell.2022.891332. IF:6,081. (Q1)
- Ramírez-Pardo I, Villarejo-Zori B, Jiménez-Loygorri JI, Sierra-Filardi E, Alonso-Gil S, **Mariño G**, de la Villa P, Fitze PS, Fuentes JM, García-Escudero R, Ferrington DA, Gomez-Sintes R, Boya P. Ambra1 haploinsufficiency in CD1 mice results in metabolic alterations and exacerbates age-associated retinal degeneration. Autophagy. 2023. 19(3):784-804. DOI: 10.1080/15548627.2022.2103307. IF:13,391. (Q1).



TESIS DOCTORALES

- Papel funcional de la proteasa ATG4D y del proceso de autofagia frente a la neurodegeneración y patologías cardiovasculares asociadas al envejecimiento.**

Doctorando: **Isaac Tamargo López**

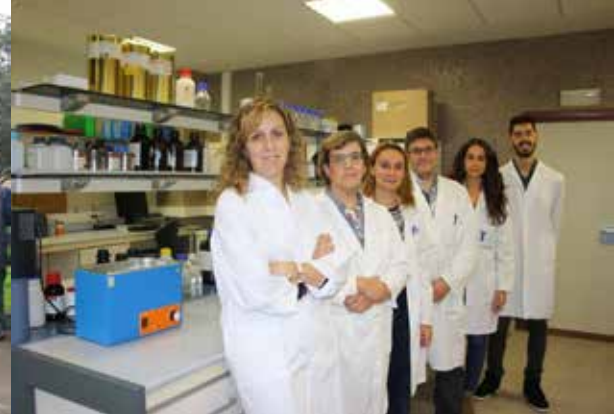
Dirección: Guillermo Mariño García.

Programa de biomedicina y oncología molecular.

Fecha de lectura: 17/11/2022.

Calificación: Sobresaliente cum laude.

G013C Dieta, Microbiota Humana y Salud



OBJETIVOS

1. Determinación de los factores dietéticos y ambientales que influyen en la estructura de la microbiota intestinal y la salud del individuo en diferentes etapas de la vida: neonatos y ancianos. Diseño de estrategias nutricionales para contrarrestar alteraciones.

El proyecto EarlyMicroHealth, financiado por la Joint Program Initiative "A healthy diet for a healthy life", que es coordinado a nivel europeo desde el IPLA-CSIC y en el que participan el Servicio de Pediatría (Neonatología) del HUCA y la Universidad de Oviedo, es una pieza clave para dar continuidad al estudio de la influencia de factores hospitalarios y nutricionales tempranos sobre la colonización microbiana intestinal del neonato y su repercusión a largo plazo sobre el estado de salud del mismo. Se determinará en neonatos la composición del microbioma intestinal y se analizarán un gran número de factores que pueden influir a largo plazo en el desarrollo del mismo. A su vez, se está recogiendo información dietética de los niños para evaluar el impacto que la nutrición temprana y el tiempo puede tener sobre el microbioma del niño y su posterior salud. El conocimiento adquirido en esta línea de investigación permitirá el diseño de intervenciones dietéticas tempranas que ayuden a optimizar el desarrollo del microbioma intestinal y el estado de salud futura de este grupo poblacional.

El grupo ha identificado en la población de la tercera edad alteraciones en la microbiota, el estado inmune y el estado nutricional, que ahora pueden ser utilizadas en la selección de estrategias dirigidas a minimizarlas. En este sentido, sería posible tanto el desarrollo de dietas nutricionalmente adecuadas

para la tercera edad como el desarrollo de productos probióticos y prebióticos con propiedades adecuadas en términos de modulación de la microbiota y el sistema inmune.

2. Interacción microbiota-dieta en distintos estados fisiológicos: obesidad y trastornos metabólicos asociados.

El binomio alimentos/microbiota influye también en la secreción de hormonas que controlan el apetito y la saciedad, teniendo un papel clave en el control de peso. Por este motivo, una de las líneas que se está iniciando se centra en la prevención de la obesidad y alteraciones metabólicas relacionadas. Dicha línea intenta trasladar a la práctica clínica los resultados obtenidos en modelos in vitro y en animales de experimentación. El objetivo final es el diseño de dietas optimizadas con proporciones adecuadas de nutrientes específicos, que contribuyan a restablecer la actividad metabólica normal de la microbiota intestinal en individuos obesos, a fin de conseguir un efecto más duradero en el control de peso y la salud general que las dietas convencionales que se están aplicando.

3. Estudio de la asociación dieta-microbiota en los trastornos funcionales del aparato digestivo, en la enfermedad inflamatoria intestinal.

El efecto de la nutrición sobre el microbioma en personas con trastornos funcionales digestivos, así como en trastornos como la enfermedad de Crohn o la colitis ulcerosa es un campo de investigación y de aplicación clínica futura con enormes posibilidades de desarrollo. Además, existe la intención de poner en marcha un proyecto que permita eva-

luar el impacto de la dieta y de determinados componentes resultantes de la forma de cocinado de los alimentos, con posible actividad carcinogénica (aminas heterocíclicas, nitrosaminas etc.) sobre la microbiota intestinal y algunos biomarcadores en heces para estudiar su relación con el riesgo de desarrollar cáncer de colon.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo Área de Fisiología
Departamento de Biología Funcional
C/ Catedrático Valentín Andrés Álvarez, s/n
33006 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 – 31/12/2022

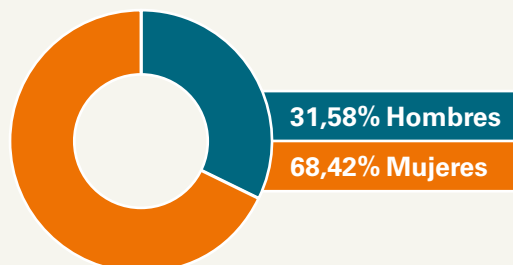
Responsable:

Sonia González Solares (R4)

ORCID: 0000-0003-2602-7036

Resto del Personal

- Leocadio Alonso López – R3
- Silvia Arboleya Montes – R2
- Ruth De Francisco García – R2
- Nuria Fernández González – R2
- Froilán Giganto Tomé – R2
- María Gómez Martín – R1
- Clara Glez. de Los Reyes-Gavilán – R3
- Miguel Gueimonde Fernández – R3
- María Cristina Lasheras Mayo – R3
- María Nogacka, Alicja – R2
- Isabel Pérez Martínez- R2
- Sabino Riestra Menéndez – R2
- María Rodríguez Peláez – R2
- Sergio Ruiz Saavedra j – R1
- Nuria Salazar Garzo – R2
- Silvia Saturio López – R1
- Adolfo Suárez González – R2
- Aida Zapico Linares – R1



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

IPLA-2017-7C232. **Desarrollo de estrategias de intervención nutricional para minimizar el impacto de los antibióticos sobre el establecimiento del microbioma intestinal en la infancia.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Miguel Gueimonde Fernández; Gonzalo Solis Sánchez. Periodo: 01/01/2018-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 45.375€. Estado en 2022: Vigente.

201870E061. **Caracterización del microbioma equino y aislamiento de cepas potencialmente probióticos para mejorar la salud animal.**

Entidad Concesionaria: CSIC. IP: Miguel Gueimonde Fernández. Periodo: 10/04/2019-09/04/2022. Presupuesto en 2022: 39.734€. Estado en 2022: Vigente.

RTI2018-098288-B-I00. **Efecto de la dieta y de la exposición a xenobióticos generados en el procesado de alimentos sobre la capacidad genotóxica/citotóxica de la microbiota intestinal (acrónimo MIXED).**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Clara González de los Reyes Gavilán; Sonia González Solares. Periodo: 01/01/2019-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 48.545,20€. Estado en 2022: Vigente.

PID2020-116371RJ-I00. Impacto de la microbiota sobre el cáncer de mama y la respuesta a la terapia hormonal en mujeres obesas.

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN-AEI. IP: Nuria Salazar Garzo. Periodo: 01/09/2021-31/08/2023. Presupuesto en 2022: 47.190€. Estado en 2022: Vigente.

UO-FUO-21-204. Análisis del estado nutricional de una muestra de madres y bebés en su relación con diferentes marcadores biológicos relacionados con el estado de salud.

Entidad: CSIC. IP: Sonia González Solares. Periodo: 29/07/2022-31/08/2022. Presupuesto en 2022: 12.516€. Estado en 2022: Vigente.

UO-FUO-20-104. Evaluación del impacto en la calidad nutricional de la dieta del Programa de Excedentes de Asturias.

Entidad: Fundación ALIMERKA. IP: Sonia González Solares. Periodo: 02/02/2022-02/02/2022. Presupuesto en 2022: 4.500€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

AYUD/2021750981. Ayudas para Grupos de Investigación de Organismos del Principado de Asturias 2021-2023 -Grupo Dieta, Microbiota humana y Salud.

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Clara González de los Reyes-Gavilan. Periodo: 26/07/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 80.100€. Estado en 2022: Vigente.

2022-039-JANSSEN-RIMES. Proyecto Programa estancias formativas Unidad EII.

Entidad: Janssen-Cilag, S. A. IP: Sabino Riestra Menéndez. Periodo: 08/06/2022-07/10/2022. Presupuesto en 2022: 14.520€. Estado en 2022: Vigente.

2022-029-MSD-RIMES. Jornada 18may Enfermedad Inflamatoria Intestinal EII.

Entidad: Merck Sharp Dohme de España. IP: Sabino Riestra Menéndez. Periodo: 29/04/2022-15/05/2022. Presupuesto en 2022: 2.420€. Estado en 2022: Vigente.

2022-014-TAKEDA-RIMES. Proyecto Observatorio Innovación Procesos Asistenciales EII.

Entidad: Takeda Farmacéutica España, S.A. IP: Sabino Riestra Menéndez. Periodo: 01/03/2022-31/03/2024. Presupuesto en 2022: 12.000€. Estado en 2022: Concedido.

Arboleja Montes, Silvia (Juan de la Cierva Formación).

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Silvia Arboleja Montes. Periodo: Sin datos. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Salazar Garzo Nuria (proyecto JIN).

Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

ESTUDIO DE PROLONGACIÓN DE FASE 3, MULTICÉNTRICO, SIN ENMASCARAMIENTO, PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD A LARGO PLAZO DE MIRIKIZIMAB EN PACIENTES CON COLITIS ULCEROSA ACTIVA DE MODERADA A GRAVE.

Investigador responsable: Sabino Riestra Menéndez. Código EDURACT: 2017-004092-31 2020- 001578-31. Promotor: LILLY S.A, S.A. Periodo: 06/10/2020 - 29/02/2024. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO QUE EVALÚA LA EFICACIA, TOLERABILIDAD Y SEGURIDAD DE ESO-101 EN PACIENTES ADULTOS CON ESOFAGITIS EOSINOFILICA ACTIVA.

Investigador responsable: Isabel Pérez Martínez. Código ACESO. Código EDURACT: 2020- 000082- 16. Promotor: ESOCAP AG. Periodo: 12/05/2021 - 30/01/2022. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO DE FASE II A DOBLE CIEGO, DOBLE SIMULACIÓN, ALEATORIZADO, DE GRUPOS PARALELOS Y SIN PRIORIDADES, SOBRE LA EFICACIA Y LA TOLERABILIDAD DE 2 MG UNA VEZ AL DÍA FRENTE A 1 MG DOS VECES AL DÍA DE COMPRIMIDOS ORODISPERSABLES DE BUDESONIDA PARA LA INDUCCIÓN DE LA REMISIÓN HISTOLÓGICA EN ADULTOS CON ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA.

Investigador responsable: Isabel Pérez Martínez. Código BUL-8/EEA. Código EDURACT: 2020- 001314-37. Promotor: DR. FALK PHARMA GMBH. Periodo: 07/07/2021 - 30/06/2022. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO DE FASE III, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO EN PACIENTES ADULTOS Y ADOLESCENTES CON ESOFAGITIS EOSINOFILICA PARA DEMOSTRAR LA SUPERIORIDAD EN COMPARACIÓN CON PLACEBO DE UN TRATAMIENTO OCASIONAL/Y P CONTINUO DE 48 SEMANAS CON COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES DE BUDESONIDA PARA EL MANTENIMIENTO DE UNA REMISIÓN CLÍNICO-HISTOLÓGICA.

Investigador responsable: Isabel Pérez Martínez. Código: BUL-3/EER. Código EDURACT: 2017- 003516-39. Promotor: DR. FALK PHARMA GMBH. Periodo: 07/10/2021 - 31/10/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

SEGURIDAD DE LOS TRATAMIENTOS PARA LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA: IMPACTO EN LAS MADRES Y EN LOS NIÑOS (REGISTRO DUMBO).

Investigación responsable: Sabino Fernández Riestra. Código: 2019-043-1. PROMOTOR: GRUPO ESPAÑOL DE TRABAJO EN ENFERMEDADES DE CROHN Y COLITIS ULCEROSA (GETECCU) EPIC. Periodo: 05/06/2019 - 06/06/2025. Estado en 2022: Vigente.

Evolución Clínica tras la suspensión del tratamiento anti-TNF en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal en remisión: estudio EXIT largo plazo.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Sabino Riestra Menéndez. Código: 2022-147-1. Promotor: Hospital Universitario La Princesa. Fechas 28/10/2022-31/10/2023. Estado en 2022: Concedido.

Beneficio a largo plazo de ustekinumab en la colitis ulcerosa en la práctica clínica.

Investigador responsable: Sabino Riestra Menéndez. Código: 2022-146-1. Promotor: Fundación Española de Gastroenterología (FUNDEG). Periodo: 28/10/2022-31/12/2023. Estado en 2022: Concedido.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Salazar, N;** Ponce Alonso, M; Garriga, M; Sanchez Carrillo, S; Maria Hernandez Barranco, A; Redruello, B; Fernandez, M; Ignacio Botella Carretero, J; Vega Pinero, B; Galeano, J; Zamora, J; Ferrer, M; **de Los Reyes Gaviñan, CG;** Del Campo, R. Fecal Metabolome and Bacterial Composition in Severe Obesity: Impact of Diet and Bariatric Surgery. Gut Microbes. 2022. 14. (1). 2106102. DOI: 10.1080/19490976.2022.2106102. IF:9,434. (Q1).
- Zabana, Y; Marin Jimenez, I; Rodriguez Lago, I; Vera, I; Dolores Martin Arranz, M; Guerra, I; Gisbert, JP; Mesonero, F; Benitez, O; Taxonera, C; Ponferrada Diaz, A; Piqueras, M; Lucendo, AJ; Caballol, B; Manosa, M; Martinez Montiel, P; Bosca Watts, M; Gordillo, J; Bujanda, L; Mancenido, N; Martinez Perez, T; Lopez, A; Rodriguez Gutierrez, C; Garcia Lopez, S; Vega, P; Rivero, M;

Melcarne, L; Calvo, M; Iborra, M; Barreiro de Acosta, M; Sicilia, B; Barrio, J; Perez Calle, JL; Busquets, D; Perez Martinez, I; Navarro Llavat, M; Hernandez, V; Arguelles Arias, F; Ramirez Esteso, F; Mejjide, S; Ramos, L; Gomollon, F; Munoz, F; Suris, G; Ortiz de Zarate, J; Maria Huguet, J; Llao, J; Fe Garcia Sepulcre, M; Sierra, M; Dura, M; Estrecha, S; Fuentes Coronel, A; Hinojosa, E; Oliván, L; Iglesias, E; Gutierrez, A; Varela, P; Rull, N; Gilabert, P; Hernandez Camba, A; Brotons, A; Ginard, D; Sese, E; Carpio, D; Aceituno, M; Luis Cabriada, J; Gonzalez Lama, Y; Jimenez, L; Chaparro, M; Lopez San Roman, A; Alba, C; Plaza Santos, R; Mena, R; Tamarit Sebastian, S; Ricart, E; Calafat, M; Olivares, S; Navarro, P; Bertolletti, F; Alonso Galan, H; Pajares, R; Olcina, P; Manzano, P; Domenech, E; Esteve, M; G. Risk Factors for COVID-19 in Inflammatory Bowel Disease: A National, ENEIDA-Based Case-Control Study (COVID-19-EII). J Clin Med. 2022. 11. (24). 7540. DOI: 10.3390/jcm11247540. IF:4,964. (Q2).

- Gil Lespinard, M; Castaneda, J; Almanza Aguilera, E; Gomez, JH; Tjonneland, A; Kyro, C; Overvad, K; Katzke, V; Schulze, MB; Masala, G; Agnoli, C; Santucci de Magistris, M; Tumino, R; Sacerdote, C; Skeie, G; **Lasheras, C;** Molina Montes, E; Huerta, JM; Barricarte, A; Amiano, P; Sonestedt, E; da Silva, M; Johansson, I; Huldtin, J; May, AM; Forouhi, NG; Heath, AK; Freisling, H; Weiderpass, E; Scalbert, A; Zamora Ros, R. Dietary Intake of 91 Individual Polyphenols and 5-Year Body Weight Change in the EPIC-PANACEA Cohort. Antioxidants (Basel). 2022. 11. (12). 2425. DOI: 10.3390/antiox11122425. IF:7,675. (Q1).
- Chaparro, M; Baston Rey, I; Fernandez Salgado, E; Garcia, JG; Ramos, L; Palomares, MTDL; Arguelles Arias, F; Flores, EI; Cabello, M; Iturria, SR; Ortiz, AN; Charro, M; Ginard, D; Sadornil, CD; Ochoa, OM; Busquets, D; Iyo, E; Casbas, AG; de la Piscina, PR; Bosca Watts, MM; Arroyo, M; Garcia, MJ; Hinojosa, E; Gordillo, J; Montiel, PM; Jimenez, BV; Ivorra, CQ; Moron, JMV; Huguet, JM; Gonzalez Lama, Y; Santos, A; Amo, VM; Martin Arranz, MD; Bermejo, F; Cadilla, JM; de Celix, CR; Salazar, PF; San Roman, AL; Jimenez, N; Lopez, SG; Figuerola, A; Jimenez, I; Cerezo, FJM; Taxonera, C; Varela, P; de Francisco, R; Monfort, D; Arriero, GM; Camba, AH; Garcia Alonso, FJ; Van Domselaar, M; Villarroja, RP; Nunez, A; Moranta, FR; Marin Jimenez, I; Alonso, VR; Rodriguez, MDM; Camo Monterde, P; Tercero, IG; Llavat, MN; Garcia, LA; Cruz, DH; Sulleiro, S; Novella, C; Vispo, E; Barreiro de Acosta, M; Gisbert, JP. Long-Term Real-World Effectiveness and Safety of Ustekinumab in Crohn's Disease Patients: The SUSTAIN Study. Inflamm. Bowel Dis. 2022. 28. (11). p. 1725-1736. DOI: 10.1093/ibd/izab357. IF:7,290. (Q1).
- Mangas Sanjuan, C; Seoane, A; Antonio Alvarez Gonzalez, M; Lue, A; **Suarez, A;** Alvarez Garcia, V; Bujanda, L; Portillo, I; Gonzalez, N; Cid Gomez, L; Cubiella, J; Rodri-

guez Camacho, E; Ponce, M; Diez Redondo, P; Herraiz, M; Pellise, M; Ono, A; Baile Maxia, S; Medina Prado, L; Murcia, O; Zapater, P; Jover, R; QUALISCOPIA Study, I. Factors associated with lesion detection in colonoscopy among different indications. *United European Gastroenterol J.* 2022. 10. (9). p. 1008-1019. DOI: 10.1002/ueg2.12325. IF:6,866. (Q1).

- **Zapico, A; Arboleya, S; Ruiz Saavedra, S; Gomez Martin, M; Salazar, N; Nogacka, AM; Gueimonde, M; de los Reyes Gavilan, CG; Gonzalez, S.** Dietary xenobiotics, (poly)phenols and fibers: Exploring associations with gut microbiota in socially vulnerable individuals. *Front Nutr.* 2022. 9. 1000829. DOI: 10.3389/fnut.2022.1000829. IF:6,590. (Q1).
- Rio Aige, K; Girbal, M; Selma Royo, M; Parra Llorca, A; **Gonzalez, S;** Martinez Costa, C; Castell, M; Carmen Collado, M; Perez Cano, FJ; Rodriguez Lagunas, MJ. Galectins-1,-3 and-9 Are Present in Breast Milk and Have a Role in Early Life Development. *Nutrients.* 2022. 14. (20). 4338. DOI: 10.3390/nu14204338. IF:6,706. (Q1).
- Higarza, SG; **Arboleya, S;** Arias, JL; **Gueimonde, M;** Arias, N. The gut-microbiota-brain changes across the liver disease spectrum. *Front Cell Neurosci.* 2022. 16. 994404. DOI: 10.3389/fncel.2022.994404. IF:6,147. (Q1).
- Llahá, F; Cayssials, V; Farras, M; Agudo, A; Sandstrom, M; Eriksen, AK; Tjonneland, A; Boutron Ruault, M; Laouali, N; Truong, T; Le Cornet, C; Katzke, V; Schulze, M; Palli, D; Krogh, V; Signoriello, S; Tumino, R; Ricceri, F; Skeie, G; Jensen, TME; Chen, SLF; **Lasheras, C;** Rodriguez Barranco, M; Amiano, P; Huerta, JM; Guevara, M; Almquist, M; Nilson, LM; Hennings, J; Papier, K; Heath, A; Weiderpass, E; Rinaldi, S; Zamora Ros, R. Adherence to mediterranean diet and the risk of differentiated thyroid cancer in a European cohort: The EPIC study. *Front Nutr.* 2022. 9. 982369. DOI: 10.3389/fnut.2022.982369. IF:6,590. (Q1).
- **Ruiz Saavedra, S; Zapico, A;** Gonzalez del Rey, C; Gonzalez, C; **Suarez, A;** Diaz, Y; **De los Reyes Gavilan, CG; Gonzalez, S.** Dietary Xenobiotics Derived from Food Processing: Association with Fecal Mutagenicity and Gut Mucosal Damage. *Nutrients.* 2022. 14. (17). 3482. DOI: 10.3390/nu14173482. IF:6,706. (Q1).
- Barreiro de Acosta, M; Riestra, S; Calafat, M; Pilar Soto, M; Calvo, M; Sanchez Rodriguez, E; Caballol, B; Vela, M; Rivero, M; Munoz, F; de Castro, L; Calvet, X; Javier Garcia Alonso, F; Utrilla Fornals, A; Ferreira Iglesias, R; Gonzalez Munoz, C; Chaparro, M; Bujanda, L; Sicilia, B; Alfambra, E; Rodriguez, A; Perez Fernandez, R; Rodriguez, C; Almela, P; Arguelles, F; Busquets, D; Tamarit Sebastian, S; Reygosa Castro, C; Jimenez, L; Marin Jimenez, I; Alcaide, N; Fernandez Salgado, E; Iglesias, A; Ponferrada, A; Pajares, R; Roncero, O; Jair Morales Alvarado, V; Ispizua Madariaga, N; Sainz, E; Merino, O; Marquez Mosquera, L; Garcia Sepulcre, M; Elorza, A; Estrecha, S; Suris, G; Van Domselaar, M; Brotons, A; **de Francisco, R;** Canete, F; Iglesias, E; Isabel Vera, M; Mesonero, F; Lorente, R; Zabana, Y; Luis Cabriada, J; Domenech, E; Rodriguez Lago, I; Registry, ESGFTE. Management and Long-term Outcomes of Crohn's Disease Complicated with Enterocutaneous Fistula: ECUFIT Study from GETECCU. *J. Crohns Colitis.* 2022. 16. (7). p. 1049-1058. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjac016. IF:10,020. (Q1).
- Selma Royo, M; **Gonzalez, S; Gueimonde, M;** Chang, M; Furst, A; Martinez Costa, C; Bode, L; Carmen Collado, M. Maternal Diet Is Associated with Human Milk Oligosaccharide Profile. *Mol Nutr Food Res.* 2022. 66. (15). 2200058. DOI: 10.1002/mnfr.202200058. IF:6,575. (Q1).
- Chaparro, M; Baston Rey, I; Fernandez Salgado, E; Gonzalez Garcia, J; Ramos, L; Diz Lois Palomares, MT; Arguelles Arias, F; Iglesias Flores, E; Cabello, M; Rubio Iturria, S; Nunez Ortiz, A; Charro, M; Ginard, D; Duenas Sadornil, C; Merino Ochoa, O; Busquets, D; Iyo, E; Gutierrez Casbas, A; Ramirez de la Piscina, P; Maia Bosca Watts, M; Arroyo, M; Jose Garcia, M; Hinojosa, E; Gordillo, J; Martinez Montiel, P; Velayos Jimenez, B; Quilez Ivorra, C; Vazquez Moron, JM; Maria Huguet, J; Gonzalez Lama, Y; Munagorri Santos, AI; Manuel Amo, V; Martin Arranz, MD; Bermejo, F; Martinez Cadilla, J; Rubin de Celix, C; Fradejas Salazar, P; Lopez San Roman, A; Jimenez, N; Garcia Lopez, S; Figuerola, A; Jimenez, I; Martinez Cerezo, FJ; Taxonera, C; Varela, P; **de Francisco, R;** Monfort, D; Molina Arriero, G; Hernandez Camba, A; Garcia Alonso, FJ; Van Domselaar, M; Pajares Villarroya, R; Nunez, A; Rodriguez Moranta, F; Marin Jimenez, I; Robles Alonso, V; Martin Rodriguez, MM; Camo Monterde, P; Garcia Tercero, I; Navarro Llavat, M; Arias Garcia, L; Hervias Cruz, D; Kloss, S; Passey, A; Novella, C; Vispo, E; Barreiro de Acosta, M; Gisbert, JP. Using Interpretable Machine Learning to Identify Baseline Predictive Factors of Remission and Drug Durability in Crohn's Disease Patients on Ustekinumab. *J Clin Med.* 2022. 11. (15). 4518. DOI: 10.3390/jcm11154518. IF:4,964. (Q2).
- Calafat, M; Manosa, M; Ricart, E; Nos, P; Iglesias Flores, E; Vera, I; Lopez Sanroman, A; Guardiola, J; Taxonera, C; Minguez, M; Martin Arranz, MD; de Castro, L; **de Francisco, R;** Rivero, M; Garcia Planella, E; Calvet, X; Garcia Lopez, S; Marquez, L; Gomollon, F; Barrio, J; Esteve, M; Munoz, F; Gisbert, JP; Gutierrez, A; Hinojosa, J; Arguelles Arias, F; Busquets, D; Bujanda, L; Perez Calle, JL; Sicilia, B; Merino, O; Martinez, P; Bermejo, F; Lorente, R; Barreiro de Acosta, M; Rodriguez, C; Fe Garcia Sepulcre, M; Monfort, D; Canete, F; Domenech,

- E; ENEIDA Study Group of, G. Risk of Immunomediated Adverse Events and Loss of Response to Infliximab in Elderly Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Cohort Study of the ENEIDA Registry. *J. Crohns Colitis*. 2022. 16. (6). DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjab213. IF:10,020. (Q1).
- Calvo Lerma, J; Selma Royo, M; Hervás, D; Yang, B; Intonen, L; **Gonzalez, S**; Martínez Costa, C; Linderborg, KM; Collado, MC. Breast Milk Lipidome Is Associated With Maternal Diet and Infants' Growth. *Front Nutr*. 2022. 9. 854786. DOI: 10.3389/fnut.2022.854786. IF:6,590. (Q1).
 - Riestra, S; Taxonera, C; Zabana, Y; Carpio, D; Chaparro, M; Barrio, J; Rivero, M; Lopez Sanroman, A; Esteve, M; **de Francisco, R**; Bastida, G; Garcia Lopez, S; Manosa, M; Dolores Martin Arranz, M; Lazaro Perez Calle, J; Guardiola, J; Munoz, F; Arranz, L; Luis Cabriada, J; Fe Garcia Sepulcre, M; Navarro, M; Angel Montoro Huguet, M; Ricart, E; Bermejo, F; Calvet, X; Piqueras, M; Garcia Planella, E; Marquez, L; Minguez, M; Van Domselaar, M; Bujanda, L; Aldeguez, X; Sicilia, B; Iglesias, E; Alcain, G; Perez Martinez, I; Rolle, V; Castano Garcia, A; Gisbert, JP; Domenech, E; G. Performance of Screening Strategies for Latent Tuberculosis Infection in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Results from the ENEIDA Registry of GETECCU. *J Clin Med*. 2022. 11. (13). 3915. DOI: 10.3390/jcm11133915. IF:4,964. (Q2).
 - Navarro, P; Laserna Mendieta, EJ; Casabona, S; Savarino, E; Perez Fernandez, MT; Ghisa, M; **Perez Martinez, I**; Guagnozzi, D; Perello, A; Guardiola Arevalo, A; Racca, F; Betore, E; Blas Jhon, L; Krarup, AL; Martin Dominguez, V; Maniero, D; Suarez, A; Llerena Castro, R; de la Pena negro, L; Navacerrada, AG; Pellegatta, G; Alcedo, J; de Hurtado Mendoza Guena, L; Feo Ortega, S; Barrio, J; Gutierrez Junquera, C; Fernandez, S; de la Riva, S; Naves, J; Carrion, S; Ciriza de los Rios, C; Garcia Morales, N; Rodriguez Oballe, JA; Dainese, R; Rodriguez Sanchez, A; Masiques Mas, ML; Palomeque, MT; Santander, C; Tamarit Sebastian, S; Arias, A; Lucendo, AJ. Accurate and timely diagnosis of Eosinophilic Esophagitis improves over time in Europe. An analysis of the EoE CONNECT Registry. *United European Gastroenterol J*. 2022. 10. (5). p. 507-517. DOI: 10.1002/ueg2.12240. IF:6,866. (Q1).
 - **Gomez Martin, M**; Herrero Morin, D; **Arboleya, S**; **Gueimonde, M**; **Gonzalez, S**. Early Life Nutrition and the Role of Complementary Feeding on Later Adherence to the Mediterranean Diet in Children up to 3 Years of Age. *Nutrients*. 2022. 14. (8). 1664. DOI: 10.3390/nu14081664. IF:6,706. (Q1).
 - Martinez Guardado, I; **Arboleya, S**; Grijota, FJ; Kaliszewska, A; **Gueimonde, M**; Arias, N. The Therapeutic Role of Exercise and Probiotics in Stressful Brain Conditions. *Int J Mol Sci*. 2022. 23. (7). 3610. DOI: 10.3390/ijms23073610. IF:6,208. (Q1).
 - Diaz Del Cerro, E; Lambea, M; Felix, J; **Salazar, N**; **Gueimonde, M**; De la Fuente, M. Daily ingestion of *Akkermansia muciniphila* for one month promotes healthy aging and increases lifespan in old female mice. *Biogerontology*. 2022. 23. (1). p. 35-52. DOI: 10.1007/s10522-021-09943-w. IF:4,284. (Q2).
 - **Zapico, A**; **Ruiz Saavedra, S**; **Gomez Martin, M**; **de los Reyes Gavilan, CG**; **Gonzalez, S**. Pilot Study for the Dietary Assessment of Xenobiotics Derived from Food Processing in an Adult Spanish Sample. *Foods*. 2022. 11. (3). 470. DOI: 10.3390/foods11030470. IF:5,561. (Q1).
 - Nogacka, AM; Arboleya, S; Nikpoor, N; Auger, J; Salazar, N; Cuesta, I; Alvarez Buylla, JR; Mantecon, L; Solis, G; **Gueimonde, M**; Tompkins, TA; **de los Reyes Gavilan, CG**. In Vitro Probiotic Modulation of the Intestinal Microbiota and 2` Fucosyllactose Consumption in Fecal Cultures from Infants at Two Months of Age. *Microorganisms*. 2022. 10. (2). 318. DOI: 10.3390/microorganisms10020318. IF:4,926. (Q2).
 - Zabana, Y; Marin Jimenez, I; Rodriguez Lago, I; Vera, I; Martin Arranz, MD; Guerra, I; Gisbert, JP; Mesonero, F; Benitez, O; Taxonera, C; Ponferrada Diaz, A; Piqueras, M; Lucendo, AJ; Caballol, B; Manosa, M; Martinez Montiel, P; Bosca Watts, M; Gordillo, J; Bujanda, L; Mancenido, N; Martinez Perez, T; Lopez, A; Rodriguez Gutierrez, C; Garcia Lopez, S; Vega, P; Rivero, M; Melcarne, L; Calvo, M; Iborra, M; Barreiro de Acosta, M; Sicilia, B; Barrio, J; Perez, JL; Busquets, D; **Perez Martinez, I**; Navarro Llavat, M; Hernandez, V; Argueelles Arias, F; Ramirez Estesos, F; Meijide, S; Ramos, L; Gommollon, F; Munoz, F; Suris, G; de Zarate, JO; Huguet, JM; Lao, J; Garcia Sepulcre, MF; Sierra, M; Dura, M; Estrecha, S; Fuentes Coronel, A; Hinojosa, E; Olivan, L; Iglesias, E; Gutierrez, A; Varela, P; Rull, N; Gilabert, P; Hernandez Camba, A; Brotons, A; Ginard, D; Sese, E; Carpio, D; Aceituno, M; Cabriada, JL; Gonzalez Lama, Y; Jimenez, L; Chaparro, M; Lopez San Roman, A; Alba, C; Plaza Santos, R; Mena, R; Tamarit Sebastian, S; Ricart, E; Calafat, M; Olivares, S; Navarro, P; Bertolotti, F; Alonso Galan, H; Pajares, R; Olcina, P; Manzano, P; Domenech, E; Esteve, M; ENEIDA Registry, G. Nationwide COVID-19-EII Study: Incidence, Environmental Risk Factors and Long-Term Follow-Up of Patients with Inflammatory Bowel Disease and COVID-19 of the ENEIDA Registry. *J Clin Med*. 2022. 11. (2). 421. DOI: 10.3390/jcm11020421. IF:4,964. (Q2).
 - **Gomez Martin, M**; Saturio, S; **Arboleya, S**; Herrero Morin, D; Calzon, M; Lopez, T; **Gonzalez, S**; **Gueimonde, M**. Association between diet and fecal microbiota

along the first year of life. Food Res Int. 2022. 162. (Pt A). DOI: 10.1016/j.foodres.2022.111994. IF:7,425. (Q1).

- Lucendo, AJ; Santander, C; Savarino, E; Guagnozzi, D; **Perez Martínez, I**; Perello, A; Guardiola Arevalo, A; Barrio, J; Elena Betore Glaria, M; Gutierrez Junquera, C; Ciriza de los Rios, C; Racca, F; Fernandez, S; Blas Jhon, L; Lund Krarup, A; de la Riva, S; Naves, JE; Carrion, S; Rodriguez Oballe, JA; Garcia Morales, N; Tamarit Sebastian, S; Navarro, P; Arias, A; Laserna Mendieta, EJ; EUREOS EoE CONNECT, GRP. EoE CONNECT, the European Registry of Clinical, Environmental, and Genetic Determinants in Eosinophilic Esophagitis: rationale, design, and study protocol of a large-scale epidemiological study in Europe. Therap Adv Gastroenterol. 2022. 15. 17562848221074204. DOI: 10.1177/17562848221074204. IF:4,802. (Q2).



MOVILIDADES

Estancias en el ISPA:

- Investigadora: **Mariem Chamtouri**
Centro de Procedencia: Univesdidad de Monastir, Tunes.
Periodo: sin datos.
- Investigadora: **Emilia Konig**
Centro de procedencia: Department of Production Animal Veterinary Sciences Helsinki University.
Periodo: Sin datos.
- Investigadora: **Primisa Rattanoporn**
Centro de procedencia: Department of Agruculture, Natural Resources and Evironment Naresuan Univesity, Tailandia.
Periodo: Sin datos.



TESIS DOCTORALES

- **Regulación de la microbiota en edades tempranas a través de la dieta y su repercusión en el estado de salud.**

Doctorando: **María Gómez Martín**

Dirección: Sonia González Solares, Miguel Gueimonde
Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Química, Ambiental y Bioalimentaria. Universidad de Oviedo.

Fecha de lectura: 16/12/2022.

Calificación: Sobresaliente.



REDES Y ALIANZAS

- **Bacterias Lácticas en Alimentación y Salud. (RedBAL).**

IP: González Solares, Sonia.

<http://www.redbal.es/>

G015C Investigación Básica y Traslacional en Enfermedades Inflammatorias



OBJETIVOS

1. Estudio de los fenómenos de daño endotelial y reparación vascular en enfermedades inflamatorias y autoinmunes:
 - Relación del daño endotelial y el riesgo cardiovascular con la disregulación inmunitaria y la inflamación crónica.
 - Interacción entre factores clásicos y no clásicos de riesgo cardiovascular.
 - Efecto de tratamientos inmunomoduladores sobre los procesos de daño endotelial y reparación vascular.
2. Análisis de biomarcadores de daño endotelial precoz en autoinmunidad/inflamación y su traslación a población con riesgo cardiovascular.
3. Estudio de alteraciones inmunitarias en enfermedades autoinmunes/inflamatorias sistémicas, con especial interés en los potenciales mediadores en la conexión entre respuesta inmune innata y adaptativa:
 - Celulares: subpoblaciones de células linfoides (efectoras y reguladoras) y mieloides (monocitos y neutrófilos).
 - Moleculares: citocinas, anticuerpos...



LOCALIZACIÓN

Departamento de Biología Funcional
- Facultad de Medicina
Julián Clavería s/n
33006 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Javier Rodríguez Carrio (R4)
ORCID: 0000-0002-0011-5102

Ana Suárez Díaz (R4)
ORCID: 0000-0002-4452-7539

Resto del Personal

- Francisco Abal Ferrer – R2
- Mercedes Alperi López – R2
- Francisco Javier Ballina García – R2
- Luis Caminal Montero – R2
- Patricia López Suárez – R3
- Aleida Martínez Zapico – R2
- Lourdes Mozo Avellaneda – R2



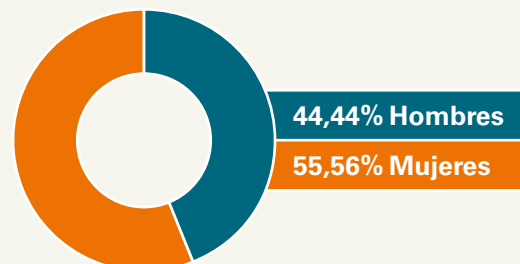
CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID-2021-122391OB-I00. **Microbiota intestinal y respuesta inmune: desentrañando nuevos mecanismos que contribuyen al daño endotelial en autoinmunidad.** Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. 2022 IP: Patricia López Suárez. Periodo: 01/09/2022-31/08/2016. Presupuesto en 2022: 190.371,72€. Estado en 2022: Vigente.

PI21/00054. **Proteína desacoplante 1 en artritis reumatoide: 'acoplando' inflamación y lípidos en riesgo cardiovascular.** Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Javier Rodríguez Carrio. Periodo: 01/09/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 21.450€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2021-046-INTRAMURAL NOV-ROCAJ. **Intramurales ISPA-Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores noveles.** Entidad: ISPA. IP: Javier Rodríguez Carrio. Periodo: 01/09/2021-31/08/2022. Presupuesto en 2022: 1883.55€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Estudios Observacionales:

ESTUDIO PARA CONOCER LA CALIDAD DEL PROCESO DIAGNÓSTICO Y DEL SEGUIMIENTO DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA CON CÓDIGO BPC EPOC.

Investigador responsable: Francisco Abal Ferrer Código: 2019-145-1 Periodo: 31/12/2019-. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Queiro, R; Alonso, S; Morante, I; **Alperi, M.** Non-Physical Disease Facets in Spondyloarthritis: An ASAS Health Index-Based Analysis between Psoriatic Arthritis and Axial Spondyloarthritis. J Clin Med. 2022. 11. (20). 6094. DOI: 10.3390/jcm11206094. IF:4,964. (Q2).
- Suarez Cuervo, C; Nicolas, C; Fernandez Suarez, J; Morilla, A; Fernandez, J; **Caminal Montero, L.** Ureaplasma parvum Septic Arthritis, a Clinic Challenge. Diagnostics (Basel). 2022. 12. (10). 2416. DOI: 10.3390/diagnostics12102416. IF:3,992. (Q2).
- Batista Liz, JC; Genre, F; Pulito Cueto, V; Remuzgo Martinez, S; Prieto Pena, D; Marquez, A; Ortego Centeno, N; Teresa Leonardo, M; Penalba, A; Narvaez, J; Martin Penagos, L; Belmar Vega, L; Gomez Fernandez, C; Miranda Filloy, JA; **Caminal Montero, L;** Collado, P; De Argila, D; Quiroga Colina, P; Vicente Rabaneda, EF; Triguero Martinez, A; Rubio, E; Leon Luque, M; Maria Blanco Madrigal, J; Galindez Agirregoikoa, E; Martin, J; Gualillo, O; Blanco, R; Castaneda, S; Gonzalez Gay, MA; Lopez Mejias, R. IgA Vasculitis: Influence of CD40, BLK and BANK1 Gene Polymorphisms. J Clin Med. 2022. 11. (19). 5577. DOI: 10.3390/jcm11195577. IF:4,964. (Q2).
- Mikkelsen, RR; Hundahl, MP; Torp, CK; **Rodriguez Carrio, J;** Kjolby, M; Bruun, JM; Kragstrup, TW. Immunomodulatory and immunosuppressive therapies in cardiovascular disease and type 2 diabetes mellitus: A bedside-to-bench approach. Eur J Pharmacol. 2022. 925. 174998. DOI: 10.1016/j.ejphar.2022.174998. IF:5,195. (Q2).
- Julia, A; Gomez, A; Lopez Lasanta, M; Blanco, F; Erra, A; Fernandez Nebro, A; Juan Mas, A; Perez Garcia, C; Garcia Vivar, ML; Sanchez Fernandez, S; **Alperi Lopez, M;** Sanmarti, R; Maria Ortiz, A; Marras Fernandez Cid, C; Diaz Torne, C; Moreno, E; Li, T; Martinez Mateu, SH; Absher, DM; Myers, RM; Tornero Molina, J; Marsal, S. Longitudinal analysis of blood DNA methylation identifies mechanisms of response to tumor necrosis factor inhibitor therapy in rheumatoid arthritis. EBioMedicine. 2022. 80. 104053. DOI: 10.1016/j.ebiom.2022.104053. IF:11,205. (Q1).
- Pulito Cueto, V; Remuzgo Martinez, S; Genre, F; Atienza Mateo, B; Mora Cuesta, VM; Iturbe Fernandez, D; Lera Gomez, L; **Rodriguez Carrio, J;** Prieto Pena, D; Portilla, V; Blanco, R; Corrales, A; Gualillo, O; Cifrian,

JM; Lopez Mejias, R; Gonzalez Gay, MA. Angiogenic T Cells: Potential Biomarkers for the Early Diagnosis of Interstitial Lung Disease in Autoimmune Diseases?. *Biomedicines*. 2022. 10. (4). 851. DOI: 10.3390/biomedicines10040851. IF:4,757. (Q2).

- Pelaez Garcia De La Rasilla, T; Gonzalez Jimenez, I; Fernandez Arroyo, A; Roldan, A; Luis Carretero Ares, J; Garcia Clemente, M; Telenti Asensio, M; Garcia Prieto, E; Martinez Suarez, M; Vazquez Valdes, F; Melon Garcia, S; **Caminal Montero, L**; Fernandez Simon, I; Mellado, E; Luisa Sanchez Nunez, M; HUCAPA, GRP. COVID-19 Associated Pulmonary Aspergillosis (CAPA): Hospital or Home Environment as a Source of Life-Threatening Aspergillus fumigatus Infection?. *J Fungi (Basel)*. 2022. 8. (3). 316. DOI: 10.3390/jof8030316. IF:5,724. (Q1).
- Atzeni, F; Muto, P; **Rodriguez Carrio, J**; Masala, IF. Frequency of Renal Function Parameter Abnormalities in Patients with Psoriatic Arthritis and Rheumatoid Arthritis: Real-World Evidence from Clinical Practice. *J Clin Med*. 2022. 11. (4). 1029. DOI: 10.3390/jcm11041029. IF:4,964. (Q2).
- Alunno, A; Najm, A; Machado, PM; Bertheussen, H; Burmester, GRR; Carubbi, F; De Marco, G; Giacomelli, R; Hermine, O; Isaacs, JD; Kone Paut, I; Magro Checa, C; McInnes, IB; Meroni, PL; Quartuccio, L; Ramanan, AV; Ramos Casals, M; **Carrio, JR**; Schulze Koops, H; Stamm, TA; Tas, SW; Terrier, B; McGonagle, DG; Mariette, X. 2021 update of the EULAR points to consider on the use of immunomodulatory therapies in COVID-19. *Ann. Rheum. Dis*. 2022. 81. (1). p. 34-40. DOI: 10.1136/annrheumdis-2021-221366. IF:27,973. (Q1).
- Alonso, S; Morante, I; **Alperi, M**; Queiro, R. The ASAS Health Index: A New Era for Health Impact Assessment in Spondyloarthritis. *J. Rheumatol*. 2022. 49. (1). p. 8-15. DOI: 10.3899/jrheum.200586. IF:5,346. (Q2).
- Gwinnutt, JM; Wieczorek, M; **Rodriguez Carrio, J**; Balanescu, A; Bischoff Ferrari, HA; Boonen, A; Cavalli, G; de Souza, S; de Thurah, A; Dorner, TE; Moe, RH; Putrik, P; Silva Fernandez, L; Stamm, T; Walker Bone, K; Welling, J; Zlatkovic Svenda, M; Guillemin, F; Verstappen, SMM. Effects of diet on the outcomes of rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs): systematic review and meta-analyses informing the 2021 EULAR recommendations for lifestyle improvements in people with RMDs. *RMD Open*. 2022. 8. (2). e002167. DOI: 10.1136/rmdopen-2021-002167. IF:5,806. (Q1).
- Wieczorek, M; Gwinnutt, JM; Ransay Colle, M; Balanescu, A; Bischoff Ferrari, H; Boonen, A; Cavalli, G; de Souza, S; de Thurah, A; Dorner, TE; Moe, RH; Putrik, P; **Rodriguez Carrio, J**; Silva Fernandez, L; Stamm, TA; Walker Bone, K; Welling, J; Zlatkovic Svenda, M; Verstappen, SMM; Guillemin, F. Smoking, alcohol consumption and disease-specific outcomes in rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs): systematic reviews informing the 2021 EULAR recommendations for lifestyle improvements in people with RMDs. *RMD Open*. 2022. 8. (1). e002170. DOI: 10.1136/rmdopen-2021-002170. IF:5,806. (Q1).
- Wieczorek M, Verstappen SM, Putrik P, Gwinnutt JM, Balanescu A, Bischoff-Ferrari HA, Boonen A, Cavalli G, de Souza S, de Thurah A, Dorner TE, Moe RH, **Rodriguez-Carrio J**, Silva-Fernández L, Stamm T, Walker-Bone K, Welling J, Zlatković-Švenda M, Guillemin F. Association of vocational interventions and work-related factors with disease and work outcomes in people with RMDs: A systematic review. *Semin Arthritis Rheum*. 2023 Feb;58:152135. doi: 10.1016/j.semarthrit.2022.152135. Epub 2022 Nov 13. (Q1)
- López-Martínez C, Martín-Vicente P, Gómez de Oña J, López-Alonso I, Gil-Peña H, Cuesta-Llavona E, Fernández-Rodríguez M, Crespo I, Salgado Del Riego E, Rodríguez-García R, Parra D, Fernández J, **Rodríguez-Carrio J**, Jimeno-Demuth FJ, Dávalos A, Chappado LA, Coto E, Albaiceta GM, Amado-Rodríguez L. Transcriptomic clustering of critically ill COVID-19 patients. *Eur Respir J*. 2023 Jan 27;61(1):2200592. doi: 10.1183/13993003.00592-2022. (Q1)
- Gwinnutt JM, Wieczorek M, Cavalli G, Balanescu A, Bischoff-Ferrari HA, Boonen A, de Souza S, de Thurah A, Dorner TE, Moe RH, Putrik P, **Rodríguez-Carrio J**, Silva-Fernández L, Stamm T, Walker-Bone K, Welling J, Zlatković-Švenda MI, Guillemin F, Verstappen SMM. Effects of physical exercise and body weight on disease-specific outcomes of people with rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs): systematic reviews and meta-analyses informing the 2021 EULAR recommendations for lifestyle improvements in people with RMDs. *RMD Open*. 2022 Mar;8(1):e002168. doi: 10.1136/rmdopen-2021-002168. (Q1)
- Gwinnutt JM, Wieczorek M, Balanescu A, Bischoff-Ferrari HA, Boonen A, Cavalli G, de Souza S, de Thurah A, Dorner TE, Moe RH, Putrik P, **Rodríguez-Carrio J**, Silva-Fernández L, Stamm T, Walker-Bone K, Welling J, Zlatković-Švenda MI, Guillemin F, Verstappen SMM. 2021 EULAR recommendations regarding lifestyle behaviours and work participation to prevent progression of rheumatic and musculoskeletal diseases. *Ann Rheum Dis*. 2023 Jan;82(1):48-56. doi: 10.1136/annrheumdis-2021-222020. (Q1)

G017C Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad (E.N.D.O.)



OBJETIVOS

1. Epidemiología de la Diabetes Mellitus tipo 2:
 - "Estudio ASTURIAS"
 - "Estudio Di@bet.es"
 - Población cardiológica.
- 2 -Estudio de la utilidad de la EPIGENÉTICA en el desarrollo de estrategias de diagnóstico de precisión en las patologías Endocrinológicas:
 - Diabetes Mellitus tipo 1 y 2.
 - Cáncer de Tiroides.
3. Búsqueda del mecanismo de acción por el que los Glucosúricos producen su beneficio Cardiovascular demostrado en varios ensayos clínicos mediante: Técnicas de imagen, Biomarcadores.
4. Estudio de las alteraciones en la microbiota que padecen los pacientes con Enfermedades Endocrinológicas y las condiciones apropiadas para modularla/corregirla mediante componentes de la dieta estándar y eventualmente utilizando probióticos en:
 - Obesidad.
 - Diabetes Gestacional.
 - Enfermedad Tiroidea Autoinmune.
5. Continuar con la prevención de la yododeficiencia en Asturias, línea de trabajo que comenzó en 1982 y que además de asegurar una correcta nutrición de yodo tanto en la población general como en las mujeres gestantes ha generado una abundante producción científica que es un referente a nivel nacional. Complementario a esta línea es el cribado de la función tiroidea en mujeres gestantes del área sanitaria de Oviedo que se lleva realizando desde hace 5 años de una forma continuada en el tiempo.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Servicio Endocrinología y Nutrición – HUCA.
Secretaría: Edificio de Consultas Externas,
Planta 0- Bloque A
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

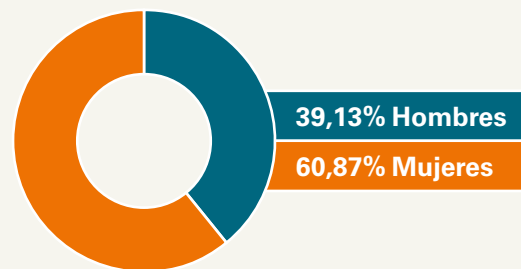
Elías Delgado Álvarez (R4)

ORCID: 0000-0001-6114-9712

Resto del Personal

- Carlos Alonso Felgueroso – R1
- Jessica Ares Blanco – R2
- Patricia Botas Cervero – R2
- Jesús María De la Hera Galarza – R2
- Lucía Díaz Naya – R2
- Marta Diéguez Felechosa – R2
- Miguel García Villarino – R2
- Silvia González Martínez – R2
- Gala Gutiérrez Buey – R2
- Carmen Lambert Goitia – R2
- Laura Manjón Miguélez – R2
- Ceferino Martínez Faedo – R2

- Edelmiro Menéndez Torre – R2
- Paula Morales Sánchez – R1
- Pedro Pujante Alarcón – R2
- María Riestra Fernández – R2
- Raúl Rodríguez Escobedo – R2
- Cecilia Sánchez Ragnarsson – R2
- Lorena Suárez Gutiérrez – R2
- Nuria Valdés Gallego – R3
- Francisco Villazón González – R2
- Elsa Villa Fernández –



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI19/01162. **Perfil de expresión de miRNA mediante NGS, en pacientes con obesidad y Diabetes Mellitus Tipo 2.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Elías Delgado Álvarez. Período: 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 34.510€. Estado en 2022: Vigente.

PI20/01754. **Protocadherinas en Paragangliomas y Feocromocitomas: su papel como biomarcadores predictivos y pronósticos de enfermedad metastásica y como dianas terapéuticas.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Nuria Valdés Gallego; María Dolores Chiara Romero. Período: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2021-016-CAJA_RURAL-DEALE. **CONVENIO ENTRE FINBA Y FUNDACIÓN CAJA RURAL PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: "PERFIL DE EXPRESIÓN DE MIRNA Y MRNA EN PACIENTES CON OBESIDAD Y DM TIPO 2".**

Entidad: FUNDACIÓN CAJA RURAL DE ASTURIAS. IP: Elías Delgado Álvarez. Período: 01/01/2021-01/01/2024. Presupuesto en 2022: 18.380€. Estado en 2022: Vigente.

2021-088-BOEHRINGER-DEALE. **Jornada 14dic Programa formativo Retomando la DM2.**

Entidad: BOEHRINGER INGELHEIM ESPAÑA, S.A. ("BI"). IP: Elías Delgado Álvarez. Período: 14/12/2021- 28/03/2022. Presupuesto en 2022: 24.170€. Estado en 2022: Vigente.

SED/EPI. **Grupo de trabajo en red para analizar la evidencia científica existente, obtener marcadores de riesgo, de diagnóstico y de la evolución de la Diabetes. Estudio epidemiológico de diabetes tipo 1 en España: Subestudio cambios epigenéticos.**

Entidad: SANOFI/AVENTIS. IP: Edelmiro Menéndez Torre. Período: 01/01/2019-31/12/2022. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

2018-016-PC-METOE. **Aportación económica ABBOTT 6 inscripciones 29º Congreso SED 2018 Oviedo 18-20 abril.**

Entidad: ABBOTT. IP: Edelmiro Menéndez Torre. Periodo: 14/05/2019-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 85,71€. Estado en 2022: Vigente.

2022-090-AMGEN-VIGOF. **Jornada 1dic Presentación de la Unidad de Lípidos del HUCA.**

Entidad: AMGEN S.A. IP: Francisco Villazón González. Periodo: 25/11/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 2.972,97€. Estado en 2022: Vigente.

2022-075-INTRAMU-JANSSEN-GAVIM. **Janssen Postdoctorales II 2022 García Villarino, Miguel. Entidad: Janssen. IP: Miguel García Villarino. Periodo: 10/10/2022-10/10/2023. Presupuesto en 2022: 27.149€. Estado en 2022: Vigente.**

2018-036-PD-MOSAP. **Morales Sánchez, Paula (Predoctoral AECC JP Asturias).**

Entidad: Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). IP: Paula Morales Sánchez. Periodo: 26/10/2018-25/03/2023. Presupuesto en 2022: 298.00€. Estado en 2022: Vigente.

Sin código. **Lambert Goitía, Carmen. Postdoctoral Margarita Salas.**

Entidad: Ministerio de Universidades. IP: Carmen Lambert Goitía. Periodo: sin datos: Presupuesto en 2022: 25.570€. Estado en 2022: Vigente.

INT21/00082. **Valdés Gallego, Nuria (INT SNS Incorporación).**

Entidad: ISCIII. IP/IPs: Nuria Valdés Gallego. Periodo: 01/01/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 2.000€. Estado en 2022: Vigente.



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

APRO. "Mejora de la rentabilidad diagnóstica en muestras de punción por aspiración con aguja fina (PAAF) mediante la detección de marcadores de metilación del ADN, y su aplicación para el diagnóstico precoz del Cáncer Folicular de Tiroides"

CONVENIO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL ENTRE LA SEDE PROVINCIAL DE ASTURIAS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, LA FUNDACIÓN CIENTÍFICA Y LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN BIOSANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS – FINBA EN MATERIA DE AYUDAS PREDOCTORALES EN ONCOLOGÍA (APRO).

Entidad: Asociación Española contra el Cáncer (AECC): IPs: Elías Delgado Álvarez, Mario Fernández Fraga. Periodo: 01/01/2019-23/03/2023. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio en fase IV, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de la eficacia, seguridad, tolerabilidad y calidad de vida de un tratamiento en curso hipolipemiante, optimizado individualmente, con o sin inclisiran (KJX839, en poarticantes con hipercolesteremia.

Investigador responsable: Elías Delgado Álvarez. Código EDURACT: 2021-003759-40. Promotor: NOVARTIS FARMACEUTICA. Periodo: 14/01/2022-30/01/2025. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo clínico, prospectivo de fase IV, de un solo brazo para evaluar con Monitorización Continua de Glucosa (MCG) la eficacia y seguridad del cambio a Glargina-300 desde Glargina- 100 en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e insuficiencia renal.

Investigador responsable: Elías Delgado Álvarez. Código EDURACT: 2021-005353-82. Promotor: SANOFI-AVENTIS. Periodo: 08/02/2022-30/06/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase III, aleatorizado, doble ciego, comparativo con un placebo para investigar el efecto de tirzepatida sobre la reducción de la morbilidad en adultos con obesidad.

Investigador responsable: Elías Delgado Álvarez. Código: 2022-112-1. Promotor: LILLY. Periodo: 04/08/2022-30/09/2027. Estado en 2022: Concedido.

Comparación del efecto de tirzepatida frente al de dulaglutida sobre los acontecimientos cardiovasculares mayores en pacientes con diabetes de tipo 2 (SURPASS-CVOT).

Investigador responsable: Elías Delgado Álvarez. Código EDURACT: 2019-002735-28. Promotor: ELI LILLY AND COMPANY. Periodo: 12/12/2019-17/10/2024. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Estudios descriptivo abierto, secuencial para valorar la aplicación Mylife™-Dose y compararla frente a sistema híbrido en usuarios de un sistema de infusión continua de insulina.

Investigador responsable: Edelmiro Menéndez Torre. Código: 2022-011-1. Promotor: Ypsomed Diabetes SLU. Período: 14/01/2022-31/03/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio multicéntrico, prospectivo, observacional, de un solo grupo para investigar los parámetros clínicos asociados al uso de semaglutida oral una vez al día en una población adulta de la vida real con diabetes de tipo 2 en España.

Investigador responsable: Elías Delgado Álvarez. Código: 2022-080-1. Promotor: NOVO NORDISK A/S. Período: 23/05/2022-31/07/2024. Estado en 2022: Vigente.

Accu-Keck Solo Country Implementation Observacional Network - Accu-Chek® Solo Implementación de la red de observación en el país.

Investigador responsable: Jessica Ares Blanco. Código: 2021-123-1. Promotor: Roche Diabetes Care GmbH. Período: 10/08/2021-31/03/2027. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Araujo Castro, M; Minguez Ojeda, C; Garcia Centeno, R; Lopez Garcia, M; Lamas, C; Alexandra Hanzu, F; Mora, M; del Castillo Tous, M; de Vera Gomez, PR; Parra Ramirez, P; Alvarez Escola, C; Blanco Carrera, C; Barahona San Millan, R; Recasens, M; **Valdés, N**; Gracia Gimeno, P; de Miguel Novoa, P; Vicente, A; **Manjón, L**; Garcia Sanz, I; Michalopoulou, T; Calatayud, M. Glycemic disorders in patients with pheochromocytomas and sympathetic paragangliomas. *Endocr Relat Cancer*. 2022. 29. (12). p. 645-655. DOI: 10.1530/ERC-22-0218. IF:5,900. (Q1).
- Araujo Castro, M; Paja Fano, M; Gonzalez Boillos, M; Pla Peris, B; Pascual Corrales, E; Garcia Cano, AM; Parra Ramirez, P; Martin Rojas Marcos, P; Ruiz Sanchez, JG; Vicente Delgado, A; Gomez Hoyos, E; Ferreira, R; Garcia Sanz, I; Recasens Sala, M; Barahona San Millan, R; Picon Cesar, MJ; Diaz Guardiola, P; Garcia Gonzalez, JJ; Perdomo, CM; **Manjon Miguelez, L**; Garcia Centeno, R; Percovich, JC; Rebollo Roman, A; Gracia Gimeno, P; Robles Lazaro, C; Morales Ruiz, M; Hanzu, FA. Predictive model of hypertension resolution after adrenalectomy in primary aldosteronism: the SPAIN-ALDO score. *J. Hypertens*. 2022. 40. (12). p. 2486-2493. DOI: 10.1097/HJH.0000000000003284. IF:4,776. (Q2).
- **Ares Blanco, J; Pujante Alarcon, P; Lambert, C; Morales Sanchez, P; Delgado Alvarez, E; Menéndez Torre, EL**. Real-life effects of adding weekly subcutaneous semaglutide to insulin for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Rev Clin Esp*. 2022. 222. (9). p. 516-522. DOI: 10.1016/j.rce.2022.03.009. IF:3,064. (Q2).
- Lago Sampedro, A; Lhamyani, S; Valdes, S; Colomo, N; Maldonado Araque, C; Gonzalez Molero, I; Doulatram Gamgaram, V; **Delgado, E**; Chaves, FJ; Castano, L; Calle Pascual, A; Franch Nadal, J; Rojo Martinez, G; Garcia Serrano, S; Garcia Escobar, E. Serum vascular endothelial growth factor b and metabolic syndrome incidence in the population based cohort Di@bet.es study. *Int. J. Obes*. 2022. 46. (11). p. 2013-2020. DOI: 10.1038/s41366-022-01212-1. IF:5,551. (Q2).
- Araujo Castro, M; Paja Fano, M; Gonzalez Boillos, M; Pla Peris, B; Pascual Corrales, E; Garcia Cano, AM; Parra Ramirez, P; Rojas Marcos, PM; Ruiz Sanchez, JG; Vicente Delgado, A; Gomez Hoyos, E; Ferreira, R; Garcia Sanz, I; Recasens Sala, M; Barahona San Millan, R; Picon Cesar, MJ; Diaz Guardiola, P; Garcia Gonzalez, JJ; Perdomo, CM; **Manjon Miguelez, L**; Garcia Centeno, R; Percovich, JC; Rebollo Roman, A; Gracia Gimeno, P; Robles Lazaro, C; Morales Ruiz, M; Hanzu, FA. Adrenal venous sampling in primary aldosteronism: Experience of a Spanish multicentric study (Results from the SPAIN-ALDO Register). *Endocrine*. 2022. 78. (2). p. 363-372. DOI: 10.1007/s12020-022-03122-8. IF:3,925. (Q3).
- Biagetti, B; Iglesias, P; Villar Taibo, R; Moure, M; Paja, M; Araujo Castro, M; **Ares, J**; Alvarez Escola, C; Vicente, A; Alvarez Guivernau, E; Novoa Testa, I; Guerrero Perez, F; Camara, R; Lecumberri, B; Garcia Gomez, C; Bernabeu, I; **Manjon, L**; Gaztambide, S; Cordido, F; Webb, S; Luis **Menendez Torre, E**; Diez, JJ; Simo, R; Puig Domingo, M. Factors associated with therapeutic response in acromegaly diagnosed in the elderly in Spain. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022. 13. 984877. DOI: 10.3389/fendo.2022.984877. IF:6,055. (Q1).
- Rodriguez Rodero, S; **Morales Sanchez, P**; Tejedor, JR; Coca Pelaz, A; Mangas, C; Penarroya, A; Fernandez Vega, I; Fernandez, L; Alvarez Lopez, CM; Fernandez, AF; Alvarez, MA; Astudillo, A; **Alarcon, PP; Ragnars-son, C**; Alonso, AC; Rivas, HET; Rodrigo Tapia, JP; Torrero, SN; Pedroche Just, Y; Zapata, RMR; Rodriguez Garcia, AM; Abo, A; Balbin, M; **Menendez, E; Delgado, E**; Fraga, MF. Classification of follicular-patterned thyroid lesions using a minimal set of epigenetic biomarkers. *Eur. J. Endocrinol*. 2022. 187. (3). p. 335-347. DOI: 10.1530/EJE-22-0012. IF:6,558. (Q1).
- Bellido, V; Padin, CA; Catarig, A; Clark, A; Pittol, SB; **Delgado, E**. Once-Weekly Semaglutide Use in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the SURE Spain Multicentre, Prospective, Observational Study. *J Clin Med*. 2022. 11. (17). 4938. DOI: 10.3390/jcm11174938. IF:4,964. (Q2).

- **Pujante Alarcon, P; Alonso Felgueroso, C; Ares Blanco, J; Morales Sanchez, P; Lambert Goitia, C; Rodriguez Escobedo, R; Rodriguez Rodero, S; Delgado Alvarez, E; Menéndez Torre, EL.** Correlation between glucose measurement parameters of continuous flash monitoring and HbA1c. Real life experience in Asturias. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2022. 69. (7). p. 493-499. IF:1,833. (Q4).
- Deutschbein, T; Reimondo, G; Di Dalmazi, G; Bancos, I; Patrova, J; Vassiliadi, DA; Nekić, AB; Debono, M; Lardo, P; Ceccato, F; Petramala, L; Prete, A; Chiodini, I; Ivovic, M; Pazaitou Panayiotou, K; K; Hanzu, FA; Loli, P; Yener, S; Langton, K; Spyrogrou, A; Kocjan, T; Zacharieva, S; **Valdes, N;** Ambroziak, U; Suzuki, M; Detomas, M; Puglisi, S; Tucci, L; Delivanis, DA; Margaritopoulos, D; Dusek, T; Maggio, R; Scaroni, C; Concistre, A; Ronchi, CL; Altieri, B; Mosconi, C; Diamantopoulos, A; Iniguez Ariza, NM; Vicennati, V; Pia, A; Kroiss, M; Kaltsas, G; Chrisoulidou, A; V; Morelli, V; Arlt, W; Letizia, C; Boscaro, M; Stigliano, A; Kastelan, D; Tsagarakis, S; Athimulam, S; Pagotto, U; Maeder, U; Falhammar, H; Newell Price, J; Terzolo, M; Fassnacht, M. Age-dependent and sex-dependent disparity in mortality in patients with adrenal incidentalomas and autonomous cortisol secretion: an international, retrospective, cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2022. 10. (7). p. 499-508. DOI: 10.1016/S2213-8587(22)00100-0. IF:44,867. (Q1).
- Diez, JJ; Anda, E; Alcazar, V; Isidro, ML; Familiar, C; Paja, M; Rojas Marcos, P; Perez Corral, B; Navarro, E; Romero Lluch, AR; Oleaga, A; Pamplona, MJ; Fernandez Garcia, JC; Megia, A; **Manjon, L; Sanchez Ragnarsson, C;** Iglesias, P; Sastre, J. Differentiated thyroid carcinoma in the elderly: influence of age on disease-free and overall survival. *Endocrine*. 2022. 77. (1). p. 121-133. DOI: 10.1007/s12020-022-03059-y. IF:3,925. (Q3).
- Parra Ramirez, P; Martin Rojas Marcos, P; Paja Fano, M; Gonzalez Boillos, M; Pascual Corrales, E; Garcia Cano, A; Gabriel Ruiz Sanchez, J; Vicente, A; Gomez Hoyos, E; Ferreira, R; Garcia Sanz, I; Recasens, M; Pla Peris, B; Barahona San Millan, R; Picon Cesar, MJ; Diaz Guardiola, P; Garcia Gonzalez, JJ; Perdomo, C; **Manjon, L;** Garcia Centeno, R; Carlos Percovich, J; Rebollo Roman, A; Gracia Gimeno, P; Robles Lazaro, C; Morales, M; Hanzu, F; Araujo Castro, M. Differences in the presentation and evolution of primary aldosteronism in elderly (>= 65 years) and young patients (< 65 years). *Endocr Connect*. 2022. 11. (6). e220169. DOI: 10.1530/EC-22-0169. IF:3,221. (Q3).
- Celada, L; Cubiella, T; San Guardado, J; San Jose Martinez, A; **Valdes, N;** Jimenez Fonseca, P; Diaz, I; Maria Enguita, J; Astudillo, A; Alvarez Gonzalez, E; Maria Sierra, L; Chiara, M. Differential HIF2 alpha Protein Expression in Human Carotid Body and Adrenal Medulla under Physiologic and Tumorigenic Conditions. *Cancers (Basel)*. 2022. 14. (12). 2986. DOI: 10.3390/cancers14122986. IF:6,575. (Q1).
- Ballesteros Pomar, MD; Lardies Sanchez, B; Argente Pla, M; Ramos Carrasco, A; **Suarez Gutierrez, L;** Yoldi Arrieta, A; Sorribes Carreras, P; Gutierrez Medina, S; Molina Soria, JB; Berrio Miranda, M; Leyva Martinez, MS; Torregrosa Suau, O; Oliván Usieto, MT; **Villazon Gonzalez, F;** Abiles Osinaga, J; Martin Echevarria, E; Garcia Malpartida, K. A real-life study of the medium to long-term effectiveness of a hypercaloric, hyperproteic enteral nutrition formula specifically for patients with diabetes on biochemical parameters of metabolic control and nutritional status. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2022. 69. (5). p. 331-337. DOI: 10.1016/j.endinu.2021.04.001. IF:1,833. (Q4).
- Chiva Blanch, G; Giro, O; Cofan, M; Calle Pascual, AL; **Delgado, E;** Gomis, R; Jimenez, A; Franch Nadal, J; Rojo Martinez, G; Ortega, E. Low Percentage of Vegetable Fat in Red Blood Cells Is Associated with Worse Glucose Metabolism and Incidence of Type 2 Diabetes. *Nutrients*. 2022. 14. (7). 1368. DOI: 10.3390/nu14071368. IF:6,706. (Q1).
- **Escobedo, RR;** Tames, GM; Iglesias, SL; **Felgueroso, CA;** Garcia, A; Fernandez, AP; **Ragnarsson, CS; Torre, E.** Efficacy in size and symptom reduction of radiofrequency ablation of benign non-functioning thyroid nodules. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2022. 69. (3). p. 194-200. DOI: 10.1016/j.endinu.2021.07.010. IF:1,833. (Q4).
- **Alarcon, PP; Torre, E; Sanchez, PM; Escobedo, RR;** Barreiro, SC; Martinez, GR; **Alvarez, ED.** Cardiovascular diseases in people with diabetes mellitus in Spain according to the Primary Care Clinical Database (BDCAP) in 2017. *Med Clin (Barc)*. 2022. 158. (4). p. 153-158. DOI: 10.1016/j.medcli.2020.12.040. IF:3,200. (Q2).
- Marazuela, M; Blanco, C; Bernabeu, I; **Menendez, E;** Villar, R; Paja, M; Sampedro Nunez, M; Samaniego, ML; Diaz Munoz, M; Sanchez Cenizo, L. Acromegaly disease activity according to ACRODAT (R), a cross-sectional study in Spain: ACROVAL study. *Endocrine*. 2022. 75. (2). p. 525-536. DOI: 10.1007/s12020-021-02900-0. IF:3,925. (Q3).
- Alonso, SP; Valdes, S; Maldonado Araque, C; Lago, A; Ocon, P; Calle, A; Castano, L; **Delgado, E; Menendez, E;** Franch Nadal, J; Gaztambide, S; Girbes, J; Chaves, F; Garcia Serrano, S; Garcia Escobar, E; Fernandez Garcia, JC; Oliveira, G; Colomo, N; Rojo Martinez, G. Thyroid hormone resistance index and mortality in euthyroid subjects: Di@bet.es study. *Eur. J. Endocrinol*. 2022. 186. (1). p. 95-103. DOI: 10.1530/EJE-21-0640. IF:6,558. (Q1).

- **Pujante Alarcon, P; Alonso Felgueroso, C; Ares Blanco, J; Morales Sanchez, P; Lambert Goitia, C; Rodriguez Escobedo, R; Rodriguez Rodero, S; Delgado Alvarez, E; Menéndez Torre, EL.** Correlation between glucose measurement parameters of continuous flash monitoring and HbA1c. Real life experience in Asturias. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2022. 69. (7). DOI: 10.1016/j.endien.2022.08.001. IF:1,833. (Q4).
- **Delgado, E;** Jodar, E; Mezquita Raya, P; Moreno Perez, O. Benefits of SGLT2i for the Treatment of Heart Failure Irrespective of Diabetes Diagnosis: A State-of-the-Art Review. *Diabetes Ther*. 2022. 13. (Suppl 1). p. 19-34. DOI: 10.1007/s13300-022-01278-0. IF:3,595. (Q3).
- Zhao, Y; Knight, CM; Jiang, Z; **Delgado, E;** Van Hoven, AM; Ghanny, S; Zhou, Z; Zhou, H; Yu, H; Hu, W; Li, H; Li, X; Perez Basterrechea, M; Zhao, L; Zhao, Y; Giangola, J; Weinberg, R; Mazzone, T. Stem Cell Educator therapy in type 1 diabetes: From the bench to clinical trials. *Autoimmun Rev*. 2022. 21. (5). 103058. DOI: 10.1016/j.autrev.2022.103058. IF:17,390. (Q1).



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Patentes o modelos de utilidad

- **EPIGENETIC BIOMARKERS FOR THE DIAGNOSIS OF THYROID CANCER.**
Ref.: EP1641.1719 Tipo. Patente Europea. Inventores: Sandra Rodríguez-Rodero; Juan Ramón Tejedor Vaquero; Agustín Fernández Fernández; Mario Fernández Fraga; Elías Delgado Álvarez; Paula Morales Sánchez; Edelmiro Menéndez Torre.
Entidad Gestora: CSIC.
Estado: Aprobada



MOVILIDADES

Estancias en otros centros:

- Investigadora: **Paula Morales Sánchez**
Centro de Estancia: Instituto de Salud Carlos III. Grupo de tumores endocrinos.
Periodo: Abril – Junio 2022.
- Investigador: **Carlos Alonso Felgueroso**
Centro de Estancia: Unidad de ecografía del Hospital Universitario de Valladolid .
Periodo: Enero-Febrero 2022.

Estancias en el ISPA:

- Investigador: **Peter Braubaker Johnson**
Centro de procedencia: Earlham College (Indiana, USA).
Periodo: Junio – Junio 2022.



REDES Y ALIANZAS

- **CIBERER - Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras.**
IP: Fernández Fraga, Mario (Grupo *Epigenética del cáncer*), Delgado Álvarez Elías (colaborador).
REF: CB19/07/00057.
<https://www.ciberer.es/grupos/grupo-deinvestigacion?id=26165>

G035E Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa (UTCMR)



OBJETIVOS

El Grupo de Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa tiene como objetivo estratégico el desarrollo de las Terapias Avanzadas en el Principado de Asturias.



TEMÁTICA DE ESTUDIO

Ensayos clínicos, Terapia Celular, Ingeniería Tisular, Células Mesenquimales, Células Monoculares.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias Servicio de Hematología y Hemoterapia
 Planta N+0, Laboratorio Z 2.6
 Avenida Hospital Universitario, s/n
 33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- METABOLISMO



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

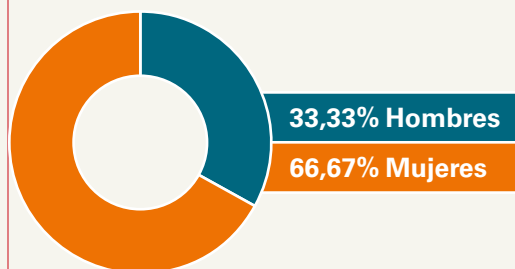
Responsable:

María Álvarez Viejo (R4)

ORCID: 0000-0003-4248-0164

Resto del Personal

- María de los Ángeles Fernández Rguez. – R2
- José María García Gala – R2
- Eva Martínez Revuelta – R2
- Marcos Pérez Basterrechea – R2
- Silvia López Pérez – R2





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI19/01192. **Desarrollo de un nuevo soporte mediante ingeniería tisular para el tratamiento de úlceras por presión. Estudio experimental y Ensayo clínico.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Silvia Pérez López. Periodo: 01/01/2020-31/12/2023. Presupuesto en 2022 19.360€: Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

-2018-023-DO-HEMAT ABBVIE. **Donaciones Hematología clínica.**

Entidad: ABBVIE SPAIN, S.L.U. IP: José María García Gala. Periodo: 17-19-2018 -. Presupuesto en 2022: 5.000€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio abierto de la eficacia de las células mononucleares autólogas de médula ósea en la regeneración celular en pacientes lesionados medulares con úlceras por presión y trayectos.

Investigador responsable: José María García Gala. Código: TCF0407. Promotor: FINBA. Periodo: 11/07/2019-30/07/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 3, aleatorizado y abierto para evaluar la eficacia y la seguridad de navitoclax combinado con rusolitinib en comparación con el mejor tratamiento disponible en pacientes con mielofibrosis en recaída/refractario (TRANSFORM-S).

Investigador responsable: María de los Ángeles Fernández Rodríguez. Código: M20-178. Promotor: ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG; ABBVIE SPAIN, S.L.U. Periodo: 30/11/2020-25/09/2023. Estado en 2022: Vigente.

Tratamiento de la isquemia crónica que amenaza la extremidad con células mononucleares de médula ósea autóloga (BM-MNCs).

Investigadores responsables: Manuel Alonso Pérez, María de los Ángeles Fernández Rodríguez, Marcos Pérez Basterrechea. Código: TCV0520. Promotor: FINBA. Periodo: 09/05/2021- 27/05/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase III aleatorizado, doble ciego y controlado con principio activo CPI-0610 y ruxolitinib en pacientes con MF sin tratamiento previo con iJAK.

Investigador responsable: María de los Ángeles Fernández Rodríguez. Código: CPI 0610-04. Promotor: Constellation Pharmaceuticals, Inc; OPIS SPAIN SL. Periodo: 17/06/2021-31/07/2023. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- del Rio Garma, J; Bobillo, S; de la Rubia, J; Pascual, C; Garcia Candel, F; **García Gala, JM**; Gonzalez, R; Abril, L; Vidan, J; Gomez, MJ; Pena, F; Arbona, C; Martin Sanchez, J; Moreno, G; Romon, I; Viejo, A; Oliva, A; Linares, M; Salinas, R; Perez, S; Garcia Erce, JA; Pereira, A; Registro Espanol, P; Espanol Aferesis GEA, GRP. Mortality in acquired thrombotic thrombocytopenic purpura in the pre-caplacizumab era. Ann Hematol. 2022. 101. (1). p. 59-67. DOI: 10.1007/s00277-021-04685-8. IF:4,030. (Q2).
- Zhao, Y; Knight, CM; Jiang, Z; **Delgado, E**; Van Hoven, AM; Ghanny, S; Zhou, Z; Zhou, H; Yu, H; Hu, W; Li, H; Li, X; **Perez Basterrechea, M**; Zhao, L; Zhao, Y; Giangola, J; Weinberg, R; Mazzone, T. Stem Cell Educator therapy in type 1 diabetes: From the bench to clinical trials. Autoimmun Rev. 2022. 21. (5). 103058. DOI: 10.1016/j.autrev.20.

G037E Intervenciones Traslacionales para la Salud (ITS)



OBJETIVOS

1. Respuesta biológica al ejercicio: estudio de sus implicaciones en la prescripción de ejercicio:
 - Subobjetivo 1.1. Perfil de miRNA circulantes en respuesta al ejercicio agudo en personas sanas y activas: uso potencial como miméticos del ejercicio.
 - Subobjetivo 1.2. Caracterización y validación de miRNA circulantes en modelos animales de ejercicio, así como sus dianas tisulares y génicas.
 - Subobjetivo 1.3. Efecto diferencial del ejercicio de fuerza y resistencia sobre la neurogénesis adulta en modelos animales.
 - Subobjetivo 1.4. Cinética y mecanismo de respuesta metabólica de la homocisteína al ejercicio agudo y crónico en personas sanas (sedentarias y activas) y diabéticas.
 - Subobjetivo 1.5. Efecto osteogénico de diferentes prácticas deportivas en niños y adolescentes.
2. Valoración e intervención nutricional en personas y en modelos animales:
 - Subobjetivo 2.1. Efecto de un programa de intervención nutricional implementado en futbolistas adolescentes sobre su comportamiento alimentario y estado nutricional en la edad adulta: una aproximación cualitativa.
 - Subobjetivo 2.2. Papel de los miRNA en la respuesta a intervenciones dietéticas en modelos animales



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo
 Facultad de Medicina - 4ª planta,
 Laboratorio L-13
 Avda. Julián Clavería, s/n. 33006 Oviedo.



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Área transversal de Envejecimiento
- Área transversal de Microbioma
- METABOLISMO



PERSONAL

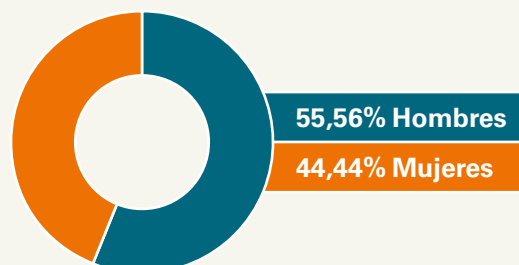
Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

Eduardo Iglesias Gutiérrez (R4)
 ORCID: 0000-0002-3063-1562

Resto del Personal

- Miguel del Valle Soto – R3
- María Fernández del Valle – R2
- Benjamín Fernández García – R3
- Manuel Fernández Sanjurjo – R2
- Hugo Olmedillas Fernández – R3
- Paola Pinto Hernández – R1
- Nicolás Terrados Cepeda
- Cristina Tomás Zapico – R3





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI/22/01125. **Desarrollo y validación de una herramienta de predicción temprana para el riesgo de diabetes gestacional basada en biomarcadores epigenéticos y variables de estilo de vida (DIABEST).**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Eduardo Iglesias Gutiérrez. Periodo: 14/12/2022-31/12/2025. Presupuesto en 2022: 25.620€. Estado en 2022: Concedido.

MCIU-21-FCT-PRECIPITA. **Detección precoz del riesgo de diabetes gestacional.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Eduardo Iglesias Gutiérrez. Periodo: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2021-57540. **Administración de hemoderivados vía pseudoliberación intratecal para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Cristina Tomás Zapico. Periodo: 26/07/2022- 30/11/2023. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

SV-PA-22-AYUD/2022-24277. **Longevidad y envejecimiento activo (EdAstur).**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Benjamín Fernández García. Periodo: 01/01/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

SV21-TATIANA-1. **Papel de la familia miR-29 en la respuesta molecular al ejercicio: evaluación de dianas terapéuticas en Alzheimer.**

Entidad: FUNDACIÓN TATIANA PÉREZ DE GUZMÁN EL BUENO. IP: Cristina Tomás Zapico; Eduardo Iglesias Gutiérrez. Periodo: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 28.000€. Estado en 2022: Vigente.

2021-032-INTRAMURALES-TOZAC. **Los alelos intermedios en el gen de la huntingtina como modificadores genéticos del fenotipo clínico en taupatías de origen esporádico (Intramurales ISPA - Fomento de proyectos TOZAC. Convocatoria Fomento de Proyectos de Inves-**

tigación entre Investigadores Noveles (patrocinio por parte de Janssen)).

Entidad: FINBA. IP: Cristina Tomás Zapico. Periodo: 02/08/2021-01/08/2022. Presupuesto en 2022: 2.199€. Estado en 2022: Vigente.

ISPA EMERGENTES CTZ. ISPA **Emergentes Conv. 2019 – Fomento de proyectos Cristina Tomás Zapico.**

Entidad: FINBA IP: Cristina Tomás Zapico. Periodo: 04/07/2019-31/01/2022. Presupuesto en 2022: 445.50€. Estado en 2022: Vigente.

MCD-22-30/UPB/22. **Bases moleculares y celulares del ejercicio físico para la salud y el rendimiento. (INMOTUSSALUS).**

Entidad: Consejo Superior de deportes. IP: Benjamín Fernández García. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 8000€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Marques Jimenez, D; Calleja Gonzalez, J; Arratibel Imaz, I; **Terrados, N.** Match Loads May Predict Neuromuscular Fatigue and Intermittent-Running Endurance Capacity Decrement after a Soccer Match. Int J Environ Res Public Health. 2022. 19. (22). 15390. DOI: 10.3390/ijerph192215390. IF:4,614. (Q1).
- Marques Jimenez, D; Calleja Gonzalez, J; Arratibel Imaz, I; **Terrados, N.** Biochemical and Physical Performance Responses to a Soccer Match after a 72-Hour Recovery Period. Sports (Basel). 2022. 10. (10). 140. DOI: 10.3390/sports10100140.
- Agne, A; Quesnel, DA; Larumbe Zabala, E; **Olmedillas, H;** Graell Berna, M; Perez Ruiz, M; Fernandez Valle, M. Progressive resistance exercise as complementary therapy improves quality of life and body composition in anorexia nervosa: A randomized controlled trial. Complement. Ther. Clin. Pract. 2022. 48. 101576. DOI: 10.1016/j.ctcp.2022.101576. IF:3,577. (Q2).
- Quintana Cepedal, M; Angel Rodriguez, M; Crespo, I; **Terrados, N;** Sanchez Martinez, B; **del Valle, M;** **Olmedillas, H.** Injury Characteristics among Young Adults during and Immediately after the COVID-19 Lockdown. Int J Environ Res Public Health. 2022. 19. (15). 8982. DOI: 10.3390/ijerph19158982. IF:4,614. (Q1).

- Kulasekara, M; Dinh, VQ; **Fernandez Valle, M**; Klingensmith, JD. Comparison of two-dimensional and three-dimensional U-Net architectures for segmentation of adipose tissue in cardiac magnetic resonance images. *Med Biol Eng Comput.* 2022. 60. (8). p. 2291-2306. DOI: 10.1007/s11517-022-02612-1. IF:3,079. (Q2).
- Yu, D; Zarate, N; White, A; Coates, D; Tsai, W; Nanclares, C; Cuccu, F; Yue, JS; Brown, TG; Mansky, RH; Jiang, K; Kim, H; Nichols Meade, T; Larson, SN; Gundry, K; Zhang, Y; **Tomas Zapico, C**; Lucas, JJ; Benneyworth, M; Oz, G; Cvetanovic, M; Araque, A; Gomez Pastor, R. CK2 alpha prime and alpha-synuclein pathogenic functional interaction mediates synaptic dysregulation in huntington's disease. *Acta Neuropathol Commun.* 2022. 10. (1). 83. DOI: 10.1186/s40478-022-01379-8. IF:7,578. (Q1).
- **Fernandez Valle, M**; **Olmedillas, H**; Gil de Antunano, NP; Maria Ribas, A; Martinez Cambor, P; Garcia Gonzalez, A; Ubeda, N; **Iglesias Gutierrez, E**. Concordance between Laboratory and Field Methods for the Assessment of Body Fat in Olympic Combat Athletes: Analysis of the Influence of Adiposity. *Int J Environ Res Public Health.* 2022. 19. (8). 4493. DOI: 10.3390/ijerph19084493. IF:4,614. (Q1).
- Escoda Menendez, S; Garcia Gonzalez, P; Meana Morris, AR; **Del Valle Soto, M**; Maestro Fernandez, A. Meniscal Ramp Lesions: What the Needs to Know. *Acad Radiol.* 2022. 29. (4). p. 619-626. DOI: 10.1016/j.acra.2021.02.005. IF:5,482. (Q1).
- Agne, A; **Olmedillas, H**; Ruiz, MP; **Soto, MD**; **Fernandez Valle, M**. Physical Fitness-Not Physical Activity Levels-Influence Quality of Life in Anorexia Nervosa. *Int J Environ Res Public Health.* 2022. 19. (5). 2678. DOI: 10.3390/ijerph19052678. IF:4,614. (Q1).
- Moris, JM; Olendorff, SA; Zajac, CM; **Fernandez Valle, M**; Webb, BL; Zuercher, JL; Smith, BK; Tucker, KR; Guilford, BL. Collegiate male athletes exhibit conditions of the Male Athlete Triad. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2022. 47. (3). p. 328-336. DOI: 10.1139/apnm-2021-0512. IF:3,016. (Q2).
- Fares, R; Vicente Rodriguez, G; **Olmedillas, H**. Effect of Active Recovery Protocols on the Management of Symptoms Related to Exercise-Induced Muscle Damage: A Systematic Review. *Strength Cond. J.* 2022. 44. (1). p. 57-70. DOI: 10.1519/SSC.0000000000000654. IF:2,490. (Q3).
- Rodriguez, M; Garcia Calleja, P; **Terrados, N**; Crespo, I; Del Valle, M; **Olmedillas, H**. Injury in CrossFit (R): A Systematic Review of Epidemiology and Risk Factors. *Phys Sportsmed.* 2022. 50. (1). p. 3-10. DOI: 10.1080/00913847.2020.1864675. IF:2,758. (Q2).
- Coto-Vilcapoma MA, Castilla-Silgado J, **Fernández-García B**, **Pinto-Hernández P**, Cipriani R, Capetillo-Zarate E, Menéndez-González M, Álvarez-Vega M, **Tomás-Zapico C**. New, Fully Implantable Device for Selective Clearance of CSF-Target Molecules: Proof of Concept in a Murine Model of Alzheimer's Disease. *Int J Mol Sci.* 2022 Aug 17;23(16):9256. doi: 10.3390/ijms23169256. IF: 6,208 (Q2).
- Abou El Qassim L, Alonso J, Zhao K, Le Guillou S, Diez J, Vicente F, **Fernández-Sanjurjo M**, **Iglesias-Gutiérrez E**, Guan L, Royo LJ. Differences in the microRNAs Levels of Raw Milk from Dairy Cattle Raised under Extensive or Intensive Production Systems. *Vet Sci.* 2022 Nov 27;9(12):661. doi: 10.3390/vetsci9120661. IF: 2,518 (Q2).
- Muela P, Cintado E, Mézanos P, **Fernández-García B**, **Tomás-Zapico C**, **Iglesias-Gutiérrez E**, Díaz-Martínez ÁE, Butler RG, Cuadrado-Peñañiel V, De la Vega R, Soto-León V, Oliviero A, López-Mascaraque L, Trejo JL. A Multiple-Choice Maze-like Spatial Navigation Task for Humans Implemented in a Real-Space, Multipurpose Circular Arena. *Appl Sci.* 2022; 12: 9707. doi: 10.3390/app12199707. IF: 2,838 (Q2).
- Exercise sustains the hallmarks of health. Qiu Y, Fernández-García B, Lehmann HI, Li G, Kroemer G, López-Otín C, Xiao J. *J Sport Health Sci.* 2023 Jan;12(1):8-35. doi: 10.1016/j.jshs.2022.10.003. IF: 13,077 (Q1).



TESIS DOCTORALES

- **Efecto de la intensidad en la respuesta biológica y en la motivación en el ejercicio agudo de natación.**
 Doctorando: **Pablo Saavedra Reinaldo**
 Dirección: Benjamín Fernández García, Eduardo Iglesias Gutiérrez. Programa de doctorado en Biología Molecular y Celular.
 Fecha de lectura 220/04/2022.
 Calificación: Sobresaliente cum laude.



REDES Y ALIANZAS

- **Bases moleculares y celulares del ejercicio físico para la salud y el rendimiento. (INMOTUSSALUS).**
Ref: MCD-22-30/UPB/22.
<https://www.unioviedo.es/inmotusalus/>.



PREMIOS

- **Premio Nacional de Investigación en Medicina del Deporte (XXIII Edición).**
Investigadores del grupo: Eduardo Iglesias Gutiérrez, Benjamín Fernández García, Nicolás Terrados Cepeda, Manuel Fernández Sanjurjo y Paola Pinto Hernández.
Fecha 22/07/2022.
Dotación 2.000€.

G053A ONCOMET



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA)



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

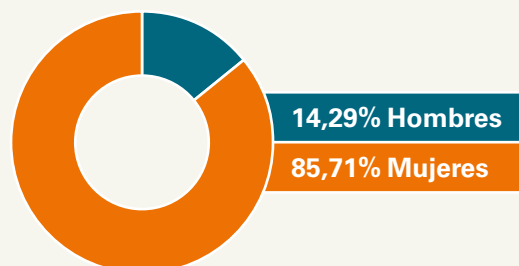
Responsable:

Lourdes María Sanz Álvarez (R3)

ORCID: 0000-001-9233-0899

Resto del Personal

- Sonia Arroza País – R1
- María Moreno Gijón – R2
- José Luis Rodicio Miravalles – R2
- Raquel Rodríguez Uría – R1
- Sandra Sanz Navarro – R1
- Estrella Olga SantosTurienzo R2



A6 NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

G009C Investigación clínica-básica en neurología



OBJETIVOS

1. Sublínea de Enfermedades Neurodegenerativas.
 - Base genética de las enfermedades neurodegenerativas (Enfermedad de Alzheimer y de Parkinson).
 - Biomarcadores de neurodegeneración (plasma, LCR, neuroimagen).
 - Neuropsicología en patología neurodegenerativa.
 - Nuevas estrategias terapéuticas para las enfermedades neurodegenerativas.

2. Sublínea de Biomarcadores de Patología Neurológica.

Investigación en migraña y otras cefaleas:

- Biomarcadores de migraña crónica.
- Respuesta de pacientes con migraña crónica al tratamiento con toxina botulínica.
- Papel de la activación endotelial en el desarrollo de la migraña crónica.
- Posibles repercusiones vasculares de la migraña.

Biomarcadores de Esclerosis Múltiple:

- Micropartículas y exosomas como biomarcadores de esclerosis múltiple.
- Seguimiento de la respuesta terapéutica mediante biomarcadores en sangre.
- Papel de las microvesículas circulantes en la progresión de la esclerosis múltiple.
- Valor de bandas oligoclonales de IgM en el diagnóstico de la esclerosis múltiple.
- Desarrollo de nuevos sensores para el seguimiento de pacientes con esclerosis múltiple.

3. Sublínea de Enfermedad Cerebrovascular.
 - Biomarcadores de enfermedad neurovascular.
 - Influencia de hábitos relacionados con el estilo de vida (dieta mediterránea y ejercicio físico) sobre el riesgo y pronóstico de las enfermedades cerebrovasculares.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Enfermedades neurodegenerativas
- Biomarcadores en patología neurológica
- Enfermedad cerebrovascular



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Victoria Álvarez Martínez (R4)

ORCID: 0000-0002-1916-2523

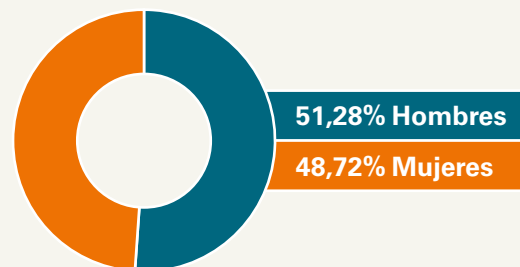
Elena López-Cancio Martínez (R4)

ORCID: 0000-0001-5757-9074

Resto del Personal

- Juan César Álvarez Carriles – R2
- Santiago Fernández Menéndez – R2
- María del Rocío Álvarez Escudero – R2
- Manuel Amorín Díaz – R2
- Lorena Benavente Fernández – R2
- Marta Blázquez Estrada – R2
- Sergio Calleja Puerta – R2
- María Castañón Apiláñez – R2
- Juan Castilla Silgado – R1
- Eva Cernuda Morollón – R2
- Almudena Coto Vilcapona – R1
- María del Rocío Álvarez Escudero – R2
- Elena Santamarta Liébana – R2
- Daniel Santirso Rodríguez – R2
- Pablo Siso García – R1
- Esther Suárez Martín – R2
- Pedro Vega Valdés – R2
- Javier Walter Villafani Echazu – R2
- Manuel Amorín Díaz – R2
- Lorena Benavente Fernández – R2
- Marta Blázquez Estrada – R2
- Sergio Calleja Puerta – R2
- María Castañón Apiláñez – R2

- Juan Castilla Silgado – R1
- Eva Cernuda Morollón – R2
- Almudena Coto Vilcapona – R1
- Santiago Fernández Menéndez – R2
- Ciara García Fernández – R2
- Carmen García-Cabo Fernández – R2
- Montserrat González Delgado – R2
- Sara Eulogia Herrero Suárez – R2
- Davinia Larrosa Campo – R2
- Carmen Martínez Rodríguez – R2
- Manuel Menéndez González – R4
- Germán Morís de la Tassa – R2
- Eduardo Murias Quintana – R2
- Antonello Novelli Ciotti – R3
- Pedro Oliva Nacarino – R2
- Agustín Oterino Durán – R2
- Jorge Peña Suárez – R2
- Ángel Ignacio Pérez Álvarez – R2
- Patricia Prendes Fernández – R1
- César Ramón Carbajo – R2
- María Rico Santos – R2
- Nuria Pilar Riesco Pérez – R2
- Antonio Saiz Ayala – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI21/00467. **The emergent pathogenic role for the intermediate CAG repeats in the HTT gene: from the neuro-pathological evidences to the molecular findings.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IPs: Victoria Álvarez Martínez, Manuel Menéndez González. Período: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 72.600€. Estado en 2022: Vigente.

BOSTON SCI/TRASTORNOS MOV. **Fellowship Boston Scientific Ibérica Trastornos Movimiento.**

Entidad: Boston Scientific Ibérica, S.A. IP: Marta Blázquez Estrada. Período: 15/07/2020-07/02/2022. Presupuesto en 2022: 3.822,87€. Estado en 2022: Vigente.

PI18/01096. **Actividad Física y Dieta Mediterránea como preconditionantes a la isquemia en el ictus por oclusión de gran vaso intracraneal. Estudio clínico multicéntrico y modelo animal.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Elena López-Cancio Martínez. Período: 01/01/2019– 31/12/2022. Presupuesto en 2022: 26.496,35€. Estado en 2022: Vigente.

PI/21/01323. **IMPACTO PSICOSOCIAL DEL ICTUS EN EDAD LABORAL Y DISFUNCIÓN COGNITIVA (Proyecto IMPULSO).**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Elena

López-Cancio Martínez. Periodo: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 42.350€. Estado en 2022: Vigente.

AC20-00017. **Membranas-Nanoporosas para la (Pseudo) Liberación Intratecal de Fármacos.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Manuel Menéndez González. Periodo: 01/01/2021- 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 65.340€. Estado en 2022: Vigente.

2022-057-PI-ALIMERKA-MEGOM. **Administración intratecal de FGF17 como tratamiento para la Enfermedad de Alzheimer: estudio piloto en modelo murino.**

Entidad: Fundación Alimerka. IP: Manuel Menéndez González. Periodo: 20/07/2022 -04/08/2023. Presupuesto en 2022: 10.000€. Estado en 2022: Vigente.

DTS19/00071. **Dispositivo implantable para nanoféresis inmunoselectiva de A β en el líquido cefalorraquídeo como tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer: diseño, fabricación y testado de prototipo.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Manuel Menéndez González. Periodo: 13/12/2019-31/05/2022. Presupuesto en 2022: 13.799,30€. Estado en 2022: Vigente.

SANOFI-AVENTIS: **Proyecto de Sensibilización y Diagnóstico de la enfermedad de Pompe.**

Entidad: SANOFI-AVENTIS. IP: Daniel Santirso Rodríguez. Periodo: 13/10/2021-31/10/2022. Presupuesto en 2022: 510€. Estado en 2022: Vigente.



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

Alteraciones en la arquitectura polisomal asociadas a la progresión de la enfermedad de Huntington (Alterations in polysomal architecture associated with Huntington's disease (HD) progression.

Entidad: HUNTINGTON'S DISEASE SOCIETY OF AMERICA. Ip: María Rosario Fernández Fernández.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2022-043-INTERCEPT-ROCHE-ALVMAC. **Jornada 6oct QueRER Asturias.**

Entidad: Roche. IP: Victoria Álvarez Martínez. Periodo: 22/06/2022-31/10/2022. Presupuesto en 2022: 4.840€. Estado en 2022: Vigente.

2022-024-ROCHE-ALMAV. **Jornada 28abr ISPA Asturias construyenDo avanzando.**

Entidad: Roche. IP: Victoria Álvarez Martínez. Periodo: 22/04/2022-27/07/2022. Presupuesto en 2022: 7.865€. Estado en 2022: Vigente.

RD21/0006/0022. **RICORS-ICTUS.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Elena López-Cancio Martínez. Periodo: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 46.092,40€. Estado en 2022: Vigente.

2021-074-BMS-OLNAP. **Apoyar la investigación en el área de Neurología.**

Entidad: BRISTOL-MYERS SQUIBB. IP: Pedro Oliva Nacarino. Periodo: 26/10/2021-31/12/2022. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

2022-027-SANOFI-OLNAP. **Plan de Publicaciones en esclerosis múltiple.**

Entidad: SANOFI. IP: Pedro Oliva Nacarino. Periodo: 27/04/2022-27/04/2023. Presupuesto en 2022: 8.000€. Estado en 2022: Vigente.

2022-083- MERCK, BIOGEN-OLNAP. **Curso 23nov Neurorehabilitación EM 2022.**

Entidad: SANOFI, BIOGEN, MERCK. IP: Pedro Oliva Nacarino. Periodo: 25/10/2022 -24/11/2022. Presupuesto en 2022: 15.246€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, controlado con principio activo, doble ciego, con doble simulación, de grupos paralelos para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de una infusión subcutánea continua de ND0612 en comparación con el tratamiento oral con levodopa- carbidopa de liberación inmediata (LD/CD-LI) en pacientes con enfermedad de Parkinson con fluctuaciones motoras (BouNDless).

Investigador responsable: Marta Blázquez Estrada. Código: 2018-004156-37. Promotor: Syneos Health UK. Periodo: 30/04/2020-39/07/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar el efecto de la metformina, un activador de la AMPK, sobre medidas cognitivas de progresión en pacientes de la enfermedad de Huntington.

Investigador responsable: Marta Blázquez Estrada. Código TEMET-HD. Promotor: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA LA FE (IIS-LAFE). Periodo: 01/04/2021-31/08/2024.

Estudio aleatorizado, controlado con placebo, doble ciego, para evaluar el efecto de opicapona 50 mg en pacientes con enfermedad de Parkinson que presentan fluctuaciones motoras de fin de dosis y dolor asociado.

Investigador responsable: Marta Blázquez Estrada. Código: 2020-001175-32. Promotor: Bial Portela&C^a S.A.; Scope Internacional Spain, S.L.U. Periodo: 12/05/2021-31/10/2022. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo Clínico, doble-cego, controlado con placebo, aleatorizado, Fase Ib/IIa, de ApTOLL para el tratamiento de pacientes con ictus isquémico agudo.

Investigador responsable: Elena López-Cancio Martínez. Código: 2020-002059-38. Promotor: Apta Targets S.L. Periodo: 24/06/2021-30/04/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de edoxabán para supervivientes de hemorragia endocraneal con fibrilación auricular.

Investigador responsable: Elena López-Cancio Martínez. Código: 2019-002075-33. Promotor: HAMILTON HEALTH SCIENCE CORPORATION. Periodo: 04/01/2021-30/09/2022. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo aleatorizado de optimización hemodinámica de la perfusión cerebral tras tratamiento endovascular en pacientes con ictus isquémico agudo.

Investigador responsable: Elena López-Cancio Martínez. Código: 2021-000022-10. Promotor: Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - IBB Sant Pau. Periodo: 04/09/2021-30/09/2024. Estado en 2022: Vigente.

EVALUACION DE LA REVASCULARIZACION MECANICA AGUDA EN UN ICTUS EXTENSO(ASPECTS 0-5) CON OCLUSION DE GRAN VASO DENTRO DE LAS 7 H DESDE LA ÚLTIMA VEZ VISTOS BIEN.

Investigador responsable: Pedro Vega Valdés, Elena López-Cancio Martínez. Código: 2020-036-1. Periodo: 14/10/2020-31/12/2022. Estado en 2022: Vigente.

EVALUACION DE LA REVASCULARIZACION MÉCANICA AGUDA EN EL ICTUS POR OCLUSION DE GRAN VASO CON SINTOMAS MENORES (NIHSS>6) EN PACIENTES VISTOS BIEN POR ÚLTIMA VEZ>24 HORAS.

Investigador responsable: Pedro Vega Valdés, Elena López-Cancio Martínez. Código: 2021-037-1. Periodo: 14/10/2020-30/04/2025. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE EXTENSION MULTICENTRICO ABIERTO DE UN SOLO GRUPO PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD Y LA SEGURIDAD DE OCRELIZUMAB EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MULTIPLE INCLUIDOS PREVIAMENTE EN UN ENSAYO CLINICO DE FASE IIB/IV DE OCRELIZUMAB PATROCINADO POR F. HOFFMANN-LA ROCHE.

Investigador responsable: Pedro Oliva Nacarino. Código: 2017-004886-29. Promotor: Roche Farma, S.A. Soc. Unipersonal. Periodo: 12/11/2018-31/03/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 3 multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de BOTOX (Toxina botulínica tipo A) para prevención de migraña en pacientes con migraña episódica.

Investigador responsable: Agustín Oterino Durán. Código: 2021-001979-16. Promotor: ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG; ABBVIE SPAIN, S.L.U. Periodo: 17/01/2022-30/10/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio Intervencionista, aleatorizado, con enmascaramiento dobl, de grupos paralelos, controlado con placebo y de inicio retardado para evaluar la eficacia y seguridad de eptinezumab en pacientes con cefalea en racimos episódica.

Investigador responsable: Agustín Oterino Durán. Código: 2020-001969-37/151358. Promotor: LUNDBECK A/S; Pharmaceutical Research Associates Spain, SAU. Periodo: 18/10/2022-30/07/2024. Estado en 2022: Vigente.

Protocolo básico de la plataforma del Registro de vigilancia de productos (PSR) neurovasculares.

Investigador responsable: Pedro Vega Valdés. Código: 2017-099-1. Promotor: MEDTRONIC BAKKEN RESEARCH CENTER B.V. Periodo: 20/06/2027-01/12/2026. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

Registro de los sistemas de estimulación cerebral profunda de Boston Scientific para el tratamiento de temblor esencial (TE).

Investigador responsable: Marta Blázquez Estrada. Código: A4080. Promotor: Boston Scientific International, S.A. Periodo: 24/09/2020-01/02/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de observación prospectivo para evaluar los resultados clínicos y la carga de la enfermedad de los pacientes con Enfermedad de Parkinson con fluctuaciones motoras no controladas adecuadamente por los medicamentos actuales para la EP.

Investigador responsable: Marta Blázquez Estrada. Código: H20-012. Promotor ABBVIE SPAIN, S.L.U. Periodo: 21/05/2021-31/10/2023. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de seguridad prospectivo, no intervencionista, a largo plazo, multinacional de cohortes de pacientes con amiloidosis hereditaria por transtiretina con polineuropatía (hATTR-PN).

Investigador responsable: Germán Morís de la Tassa. Código: 2021-086-1. Promotor: AKCEA THERAPEUTICS, INC; United Biosource LLC. Periodo: 11/07/2022-31/12/2031. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de seguridad postautorización, prospectivo, multicéntrico y observacional para evaluar el perfil de seguridad a largo plazo del tratamiento con LEMTRADA® (ALEMTUZUMAB) en pacientes con formas recidivantes de esclerosis múltiple.

Investigador responsable: Pedro Oliva Nacarino: Código: 2016-058-1. Promotor: SANOFI- AVENTIS S.A. Periodo: 01/01/ 2016-. Estado en 2022: Vigente.

SEGURIDAD Y EFICACIA DEL DESVIADOR DE FLUJO SILK VISTA BABY PARA EL TRA-TAMIENTO DE ANEURISMAS INTRACRANEALES (SAFETY AND EFFICACY OF SILK VISTA BABY FLOW DIVERTER FOR INTRACRANIAL ANEURYSM TREATMENT). FIRST.

Investigador responsable: Pedro Vega Valdés. Código: 2019-170-1.Promotor: ANISSA TAVERNE. Periodo: 10/12/2019-01/04/2016. Estado en 2022: Vigente.

Dispositivo de embolización Trenz para el tratamiento de aneurismas intrasaculares.

Investigador responsable: Pedro Vega Valdés. Código: 2021-017-1. Promotor: ICON Clinical Research Limited; STRYKER EUROPEAN OPEERATIONS LIMITED. Periodo: 24/01/2022- 31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Seguridad, rendimiento y usabilidad de los dispositivos médicos BALT: La plataforma de seguimiento post-comercialización EVIDENCE.

Investigador responsable: Pedro Vega Valdés. Código: CIP-202002-BALT DEVICES. Periodo: 16/05/2021-31/10/2022. Estado: Vigente.

Primer estudio prospectivo, monobrazo, multicéntrico para evaluar la seguridad y Eficacia del sistema global de tromBectomía para Ictus: INEDIT, INDEEP e INTERCEPT en pacientes con accidente Cerebrovascular is- quémico agudo.

Investigador responsable: Pedro Vega Valdés. Código: 2022-038-1. Promotor: iVascular S.L.U. Periodo: 17/02/2022-31/07/2023. Estado en 2022: Vigente.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS
(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Vega, P; Murias, E;** Jimenez, JM; Chaviano, J; Rodriguez, J; **Calleja, S; Delgado, M; Benavente, L; Castanon, M;** Puig, J; Cigarran, H; Arias, F; Chapot, R. First-line Double Stentriever Thrombectomy for M1/TICA Occlusions Initial Experiences. Clin Neuroradiol. 2022. 32. (4). p. 971-977. DOI: 10.1007/s00062-022-01161-2. IF:3,156. (Q3).
- Blasco J, Puig J, López-Rueda A, Daunis-I-Estadella P, Llull L, Zarco F, Macias N, Macho J, González E, Labayen I, **Vega P, Murias E,** Jimenez-Gomez E, Bravo Rey I, Moreu M, Pérez- García C, Chirife Chaparro O, Aixut S, Terceño M, Werner M, Pumar JM, Aguilar Tejedor Y, Mendez JC, Moliner S, Nogueira RG, San Roman L; **ROSSETTI Group.** Addition of intracranial aspiration to balloon guide catheter does not improve outcomes in large vessel occlusion anterior circulation stent retriever based thrombectomy for acute stroke. J Neurointerv Surg. 2022 Sep;14(9):863-867. DOI: 10.1136/neurintsurg-2021-017760. Epub 2021 Aug 27. IF 4,46 (D1)
- McDonough RV, Ospel JM, Majoie CBLM, Saver JL, White P, Dippel DWJ, Brown SB, Demchuk AM, Jovin TG, Mitchell PJ, Bracard S, Campbell BCV, Muir KW, Hill MD, Guillemin F, Goyal M; **HERMES collaborators (López-Cancio).** Clinical outcome of patients with mild pre-stroke morbidity following endovascular treatment: a HERMES substudy. J Neurointerv Surg. 2023 Mar;15(3):214-220. DOI: 10.1136/neurintsurg-2021-018428. Epub 2022 Feb 24. PMID: 35210331. IF 4,46 (D1).
- Pérez de la Ossa N, Abilleira S, Jovin TG, García-Tornel Á, Jimenez X, Urrea X, Cardona P, Cocho D, Purroy F, Serena J, San Román Manzanera L, Vivanco-Hidalgo RM, Salvat-Plana M, Chamorro A, Gallofré M, Molina CA, Cobo E, Davalos A, Ribo M; **RACECAT Trial Investigators (López-Cancio).** Effect of Direct Transportation to Thrombectomy-Capable Center vs Local Stroke Center on Neurological Outcomes in Patients With Suspected Large-Vessel Occlusion Stroke in Nonurban Areas: The RACECAT Randomized Clinical Trial. JAMA. 2022 May 10;327(18):1782-1794. doi: 10.1001/jama.2022.4404. PMID: 35510397; PMCID: PMC9073661. F 45,54 (D1)
- Garcia-Tornel A, Millan M, Rubiera M, Bustamante A, Requena M, Dorado L, Olivé-Gadea M, Jiménez X, Soto A, Querol M, Hernández-Pérez M, Gomis M, Cardona P, Urrea X, Purroy F, Silva Y, Ustrell X, Esteve P, Salvat-Plana M, Gallofré M, Molina C, Dávalos A, Jovin T, Abilleira S, Ribo M, Pérez de la Ossa N; **RACECAT Trial Investigators (López-Cancio).** Workflows and Outcomes in Patients With Suspected Large Vessel Occlusion Stroke Triaged in Urban and Nonurban Areas. Stroke. 2022 Dec;53(12):3728-3740. doi: 10.1161/STROKEAHA.122.040768. Epub 2022 Oct 19. PMID: 36259411. IF 7.19 (D1)
- Dominguez Gonzalez, C; Hernandez Voth, A; De Fuenmayor Fernandez De la Hoz, CP; Guerrero, LB; **Moris, G;** Garcia, J; Muelas, N; Leon Hernandez, JC; Rabasa, M; Lora, D; Blazquez, A; Arenas, J; Martin, MA. Metrics of progression and prognosis in untreated adults with thymidine kinase 2 deficiency: An observational study. Neuromuscul Disord. 2022. 32. (9). p. 728-735. DOI: 10.1016/j.nmd.2022.07.399. IF:3,538. (Q2).
- **Perez Oliveira, S;** Alvarez, I; Rosas, I; **Menendez Gonzalez, M; Blazquez Estrada, M;** Aguilar, M; Corte, D; Buongiorno, M; Molina Porcel, L; Aldecoa, I; Marti, MJ; Sanchez Juan, P; Infante, J; Gonzalez Aramburu, I; Gar-

- cia Gonzalez, P; Rosende Roca, M; Boada, M; Ruiz, A; Perinan, MT; Macias Garcia, D; Munoz Delgado, L; Gomez Garre, P; Mir, P; Clarimon, J; Lleo, A; Alcolea, D; De la Casa Fages, B; Duarte, I; **Alvarez, V**; Pastor, P. Intermediate and Expanded HTT Alleles and the Risk for alpha-Synucleinopathies. *Mov Disord.* 2022. 37. (9). p. 1841-1849. DOI: 10.1002/mds.29153. IF:9,698. (Q1).
- Psychogios, M; Brehm, A; **Lopez-Cancio, E**; De Marchis, GM; Meseguer, E; Katsanos, AH; Kremer, C; Sporns, P; Zedde, M; Kobayashi, A; Caroff, J; Bos, D; Lemeret, S; Lal, A; Arenillas, JF. European Stroke Organisation guidelines on treatment of patients with intracranial atherosclerotic disease. *Eur Stroke J.* 2022. 7. (3). 23969873221099715. DOI: 10.1177/23969873221099715. IF:5,894. (Q1).
 - Lopez, B; **Castanon Apilanez, M**; Molina Gil, J; Fernandez Gordon, S; Gonzalez, G; Reguera Acuna, A; Maria Jimenez, J; **Larrosa Campo, D**; **Gonzalez Delgado, M**; **Benavente Fernandez, L**; **Rico Santos, M**; **Garcia Cabo, C**; **Calleja Puerta, S**; **López-Cancio, E**. Serum prealbumin levels on admission as a prognostic marker in stroke patients treated with mechanical thrombectomy. *Cerebrovasc Dis Extra.* 2022. 12. (3). p. 103-108. DOI: 10.1159/000526354.
 - Ibanez, L; Heitsch, L; Carrera, C; Farias, FHG; Del Aguila, JL; Dhar, R; Budde, J; Bergmann, K; Bradley, J; Harari, O; Phuah, CL; Lemmens, R; Viana Oliveira Souza, AA; Moniche, F; Cabezas Juan, A; Arenillas, JF; Krupinski, J; Cullell, N; Torres Aguila, N; Muino, E; Carcel Marquez, J; Marti Fabregas, J; Delgado Mederos, R; Marin Bueno, R; Hornick, A; Vives Bauza, C; Navarro, RD; Tur, S; Jimenez, C; Obach, V; Segura, T; Serrano Heras, G; Chung, JW; Roquer, J; Soriano Tarraga, C; Giralt Steinhauer, E; Mola Caminal, M; Pera, J; Lapicka Bodzioch, K; Derbisz, J; Davalos, A; **Lopez Cancio, E**; Munoz, L; Tatlisumak, T; Molina, C; Ribo, M; Bustamante, A; Sobrino, T; Castillo Sanchez, J; Campos, F; Rodriguez Castro, E; Arias Rivas, S; Rodriguez Yanez, M; Herbosa, C; Ford, AL; Gutierrez Romero, A; Uribe Pacheco, R; Arauz, A; Lopes Cendes, I; Lowenkopf, T; Barboza, MA; Amini, H; Stamova, B; Ander, BP; Sharp, FR; Kim, GM; Bang, OY; Jimenez Conde, J; Slowik, A; Stribian, D; Tsai, EA; Burkly, LC; Montaner, J; Fernandez Cadenas, I; Lee, JM; Cruchaga, C. Multi-ancestry GWAS reveals excitotoxicity associated with outcome after ischaemic stroke. *Brain.* 2022. 145. (7). p. 2394-2406. DOI: 10.1093/brain/awac080. IF:15,255. (D1).
 - Sierpowska, J; Rofes, A; Dahlsatt, K; Mandonnet, E; ter Laan, M; Polczynska, M; Hamer, PW; Halaj, M; Spena, G; Meling, TR; Motomura, K; Reyes, AF; Campos, AR; Robe, PA; Zigiotta, L; Sarubbo, S; Freyschlag, CF; Broen, MPG; Stranjalis, G; Papadopoulos, K; Liouta, E; Rutten, G; Viegas, CP; Silvestre, A; Perrote, F; Brochero, N; Caceres, C; Zdun Ryzewska, G; Kloc, W; Satoer, D; Dragoy, O; Hendriks, MPH; **Alvarez Carriles, JC**; Piai, V; Zdun Ryzewska, A. The Aftercare Survey: Assessment and intervention practices after brain tumor surgery in Europe. *Neuro-Oncol. Pract.* 2022. 9. (4). p. 328-337. DOI: 10.1093/nop/npac029.
 - Carcel Marquez, J; Muino, E; Gallego Fabrega, C; Cullell, N; Lledos, M; Lucía Carol, L; Sobrino, T; Campos, F; Castillo, J; Freijo, M; Arenillas, JF; Obach, V; Alvarez Sabin, J; Molina, CA; Ribo, M; Jimenez Conde, J; Roquer, J; Munoz Narbona, L; **Lopez-Cancio, E**; Millan, M; Diaz Navarro, R; Vives Bauza, C; Serrano Heras, G; Segura, T; Ibanez, L; Heitsch, L; Delgado, P; Dhar, R; Krupinski, J; Delgado Mederos, R; Prats Sanchez, L; Camps Renom, P; Blay, N; Sumoy, L; de Cid, R; Montaner, J; Cruchaga, C; Lee, J; Marti Fabregas, J; Fernandez Cadenas, I; GeneStroke Consortium Int Stroke, &. A Polygenic Risk Score Based on a Cardioembolic Stroke Multitrait Analysis Improves a Clinical Prediction Model for This Stroke Subtype. *Front Cardiovasc Med.* 2022. 9. 940696. DOI: 10.3389/fcvm.2022.940696. IF:5,846. (Q2).
 - Estella, F; **Suarez, E**; Lozano, B; Santamarta, E; Saiz, A; Rojas, F; Rojas, I; **Blazquez, M**; Nader, L; Sol, J; Seijo, F. Design and Application of Automated Algorithms for Diagnosis and Treatment Optimization in Neurodegenerative Diseases. *Neuroinformatics.* 2022. 20. (3). p. 765-775. DOI: 10.1007/s12021-022-09578-3. IF:2,864. (Q3).
 - Dominguez Gonzalez, C; Fernandez Torron, R; Moore, U; de Fuenmayor Fernandez de la Hoz, CP; Velez Gomez, B; Antonio Cabezas, J; Alonso Perez, J; Gonzalez Mera, L; Olive, M; Garcia, J; **Moris, G**; Leon Hernandez, JC; Muelas, N; Servian Morilla, E; Martin, MA; Diaz Manera, J; Paradás, C. Muscle MRI characteristic pattern for late-onset TK2 deficiency diagnosis. *J Neurol.* 2022. 269. (7). p. 3550-3562. DOI: 10.1007/s00415-021-10957-0. IF:6,682. (Q1).
 - Requena, M; Ribo, M; Zamorro, J; **Vega, P**; Blasco, J; Gonzalez, EM; Freijo, MM; Mendez Cendon, JC; de Miquel, MA; Hernandez, D; Moreu, M; Remollo, S; Sanchez, S; Liebeskind, DS; Andersson, T; Cognard, C; Nogueira, R; Tomasello, A. Clinical Results of the Advanced Neurovascular Access Catheter System Combined With a Stent Retriever in Acute Ischemic Stroke (SOLONDA). *Stroke.* 2022. 53. (7). p. 2211-2219. DOI: 10.1161/STROKEAHA.121.037577. IF:10,170. (D1).
 - Rosas, I; **Moris, G**; Coto, E; **Blazquez Estrada, M**; **Suarez, E**; **Garcia Fernandez, C**; **Martinez, C**; Herrera, ID; **Perez Oliveira, S**; **Alvarez, V**; **Menendez Gonzalez, M**; Spain Consortium, PD. Smoking is associated with age at disease onset in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat. Disord.* 2022. 97. p. 79-83. DOI: 10.1016/j.parkreldis.2022.03.005. IF:4,402. (Q2).

- Bellenguez, C; Kucukali, F; Jansen, IE; Kleinedam, L; Moreno Grau, S; Amin, N; Naj, AC; Campos Martin, R; Grenier Boley, B; Andrade, V; Holmans, PA; Boland, A; Damotte, V; van der Lee, SJ; Costa, MR; Kuulasmaa, T; Yang, Q; De Rojas, I; Bis, JC; Yaqub, A; Prokic, I; Chapuis, J; Ahmad, S; Giedraitis, V; Aarsland, D; Garcia Gonzalez, P; Abdelnour, C; Alarcon Martin, E; Alcolea, D; Alegret, M; Alvarez, I; **Alvarez, V**; Armstrong, NJ; Tsolaki, A; Antunez, C; Appollonio, I; Arcaro, M; Archetti, S; Pastor, AA; Arosio, B; Athanasiu, L; Bailly, H; Banaj, N; Baquero, M; Barral, S; Beiser, A; Pastor, AB; Below, JE; Benchek, P; Benussi, L; Berr, C; Besse, C; Bessi, V; Binetti, G; Bizarro, A; Blesa, R; Boada, M; Boerwinkle, E; Borroni, B; Boschi, S; Bossu, P; Brathen, G; Bressler, J; Bresner, C; Brodaty, H; Brookes, KJ; Brusco, LI; Buiza Rueda, D; Burger, K; Burholt, V; Bush, WS; Calero, M; Cantwell, LB; Chene, G; Chung, J; Cuccaro, ML; Cecchetti, R; Cervera Carles, L; Charbonnier, C; Chen, HH; Chillotti, C; Ciccone, S; Claassen, J; Clark, C; Conti, E; Corma Gomez, A; Costantini, E; Custodero, C; Daian, D; Dalmasso, MC; Daniele, A; Dardiotis, E; Dartigues, JF; de Deyn, PP; Lopes, KD; De Witte, LD; Debette, S; Deckert, J; del Ser, T; Denning, N; Destefano, A; Dichgans, M; Diehl Schmid, J; Diez Fairen, M; Rossi, PD; Djurovic, S; Duron, E; Duzel, E; Dufouil, C; Eiriksdottir, G; Engelborghs, S; Escott Price, V; Espinosa, A; Ewers, M; Faber, KM; Fabrizio, T; Nielsen, SF; Fardo, DW; Farrotti, L; Fenoglio, C; Fernandez Fuertes, M; Ferrari, R; Ferreira, CB; Ferri, E; Fin, B; Fischer, P; Fladby, T; Fliessbach, K; Fongang, B; Fornage, M; Fortea, J; Foroud, TM; Fostinelli, S; Fox, NC; Franco Macias, E; Bullido, MJ; Frank Garcia, A; Froelich, L; Fulton Howard, B; Galimberti, D; Garcia Alberca, JM; Garcia Madrona, S; Garcia Ribas, G; Ghidoni, R; Giegling, I; Giorgio, G; Goate, AM; Goldhardt, O; Gomez Fonseca, D; Gonzalez Perez, A; Graff, C; Grande, G; Green, E; Grimmer, T; Grunblatt, E; Grunin, M; Gudnason, V; Guetta Baranes, T; Haapasalo, A; Hadjigeorgiou, G; Haines, JL; Hamilton Nelson, KL; Hampel, H; Hanon, O; Hardy, J; Hartmann, AM; Hausner, L; Harwood, J; Heilmann Heimbach, S; Helisalmi, S; Heneka, MT; Hernandez, I; Herrmann, MJ; Hoffmann, P; Holmes, C; Holstege, H; Vilas, RH; Hulsman, M; Humphrey, J; Biessels, GJ; Jian, XQ; Johansson, C; Jun, GR; Kastumata, Y; Kauwe, J; Kehoe, PG; Kilander, L; Stahlbom, AK; Kivipelto, M; Koivisto, A; Kornhuber, J; Kosmidis, MH; Kukull, WA; Kuksa, PP; Kunkle, BW; Kuzma, AB; Lage, C; Laukka, EJ; Launer, L; Lauria, A; Lee, CY; Lehtisalo, J; Lerch, O; Lleo, A; Longstreth, W; Lopez, O; de Munain, AL; Love, S; Lowemark, M; Luckcuck, L; Lunetta, KL; Ma, YY; Macias, J; Macleod, CA; Maier, W; Mangialasche, F; Spallazzi, M; Marquie, M; Marshall, R; Martin, ER; Montes, AM; Rodriguez, CM; Masullo, C; Mayeux, R; Mead, S; Mecocci, P; Medina, M; Meggy, A; Mehrabian, S; Mendoza, S; **Menendez Gonzalez, M**; Mir, P; Moebus, S; Mol, M; Molina Porcel, L; Montreal, L; Morelli, L; Moreno, F; Morgan, K; Mosley, T; Nothen, MM; Muchnik, C; Mukherjee, S; Nacmias, B; Ngandu, T; Nicolas, G; Nordestgaard, BG; Olaso, R; Orellana, A; Orsini, M; Ortega, G; Padovani, A; Paolo, C; Papenberg, G; Parnetti, L; Pasquier, F; Pastor, P; Peloso, G; Perez Cordon, A; Perez Tur, J; Pericard, P; Peters, O; Pijnenburg, Y; Pineda, JA; Pinol Ripoll, G; Pisanu, L; Polak, T; Popp, J; Posthuma, D; Priller, J; Puerta, R; Quenez, O; Quintela, I; Thomassen, JQ; Rabano, A; Rainero, I; Rajabli, F; Ramakers, I; Real, LM; Reinders, MJT; Reitz, C; Reyes Dumeyer, D; Ridge, P; Riedel Heller, S; Riederer, P; Roberto, N; Rodriguez, E; Rongve, A; Allende, IR; Rosende Roca, M; Royo, JL; Rubino, E; Rujescu, D; Saez, ME; Sakka, P; Saltvedt, I; Sanchez Arjona, MB; Sanchez Garcia, F; Juan, PS; Sanchez Valle, R; Sando, SB; Sarnowski, C; Satizabal, CL; Scamosci, M; Scarmeas, N; Scarpini, E; Scheltens, P; Scherbaum, N; Scherer, M; Schmid, M; Schneider, A; Schott, JM; Selbaek, G; Seripa, D; Serrano, M; Sha, J; Shadrin, AA; Skrobot, O; Slifer, S; Snijders, GJL; Soininen, H; Solfrizzi, V; Solomon, A; Song, Y; Sorbi, S; Sotolongo Grau, O; Spalletta, G; Spottke, A; Squassina, A; Stordal, E; Tartan, JP; Tarraga, L; Tesi, N; Thalamuthu, A; Thomas, T; Tosto, G; Traykov, L; Tremolizzo, L; Tybjaeg Hansen, A; Uitterlinden, A; Ullgren, A; Ulstein, I; Valero, S; Valladares, O; Van Broeckhoven, C; Vance, J; Vardarajan, BN; van der Lugt, A; Van Dongen, J; van Rooij, J; van Swieten, J; Vandenbergh, R; Verhey, F; Vidal, JS; Vogelgsang, J; Vyhnalek, M; Wagner, M; Wallon, D; Wang, LS; Wang, RQ; Weinhold, L; Wiltfang, J; Windle, G; Woods, B; Yannakouli, M; Zare, H; Zhao, Y; Zhang, XL; Zhu, CC; Zulaica, M; Farrer, LA; Psaty, BM; Ghanbari, M; Raj, T; Sachdev, P; Mather, K; Jessen, F; Ikram, MA; de Mendonca, A; Hort, J; Tsolaki, M; Pericak Vance, MA; Amouyel, P; Williams, J; Frikke Schmidt, R; Clarimon, J; Deleuze, JF; Rossi, G; Seshadri, S; Andreassen, OA; Ingelsson, M; Hiltunen, M; Slegers, K; Schellenberg, GD; van Duijn, CM; Sims, R; van der Flier, WM; Ruiz, A; Ramirez, A; Lambert, JC; E ACE, GR; D; E; G; D; F; A; C. New insights into the genetic etiology of Alzheimer's disease and related dementias. *Nat Genet.* 2022. 54. (4). p. 412-412. DOI: 10.1038/s41588-022-01024-z. IF:41,307. (Q1).
- Millan, M; Ramos Pachon, A; Dorado, L; Bustamante, A; Hernandez Perez, M; Rodriguez Esparragoza, L; Gomis, M; Remollo, S; Castano, C; Werner, M; Wenger, D; Rubio, S; Dominguez Lizarbe, M; Terceno, M; Paipa, AJ; Rodriguez Vazquez, A; Boned, S; Camps Renom, P; Canovas, D; Giralt, E; **Lopez Cancio, E**; Davalos, A; Ros Roig, J; de la Ossa, NP; Cat SCR, C. Predictors of Functional Outcome After Thrombectomy in Patients With Prestroke Disability in Clinical Practice. *Stroke.* 2022. 29. (2). p. 845-854. DOI: 10.1161/STROKEAHA.121.034960. IF:10,170. (Q1).
- Cortes Vicente, E; Alvarez Velasco, R; Pla Junca, F; Rojas Garcia, R; Paradass, C; Sevilla, T; Casasnovas, C; Teresa Gomez Caravaca, M; Pardo, J; Ramos Fransi, A; Lara Pelayo Negro, A; Gutierrez, G; Turon Sans, J; Lopez de Munain, A; Guerrero Sola, A; Jerico, I; Asuncion Martin,

- M; Dolores Mendoza, M; **Moris, G**; Velez Gomez, B; Garcia Sobrino, T; Pascual Goni, E; Reyes Leiva, D; Illa, I; Gallardo, E. Drug-refractory myasthenia gravis: Clinical characteristics, treatments, and outcome. *Ann Clin Transl Neurol.* 2022. 9. (2). p. 122-131. DOI: 10.1002/acn3.51492. IF:5,430. (Q1).
- Sanchez Canteli, M; Rodrigo, JP; **Quintana, EM**; **Vega, P**; Llorente, JL; Lopez, F. Embolization for Carotid Blow-out in Head and Neck Cancer: Case Report of Five Patients. *Vasc Endovascular Surg.* 2022. 56. (1). p. 53-57. DOI: 10.1177/15385744211027030. IF:1,046. (Q4).
 - Palacio Portilla, EJ; Roquer, J; Amaro, S; Arenillas, JF; Ayo Martin, O; Castellanos, M; Freijo, MM; Fuentes, B; Garcia Pastor, A; Gomis, M; Gomez Choco, M; **Lopez Cancio, E**; Martinez Sanchez, P; Morales, A; Rodriguez Yanez, M; Segura, T; Serena, J; Vivancos Mora, J; de Lecinana, MA; Comité ad hoc Estudio Enfermed, GRP. Dyslipidemias and stroke prevention: recommendations of the Study Group of Cerebrovascular Diseases of the Spanish Society of Neurology. *Neurologia.* 2022. 37. (1). p. 61-72. DOI: 10.1016/j.nrl.2020.07.027. IF:5,486. (Q1).
 - Rodriguez Carrio, J; Alperi Lopez, M; Lopez, P; **Perez Alvarez, AI**; Suarez, A. REDUCED CIRCULATING ANGIOGENIC T-CELL FREQUENCY CAN PREDICT SUBCLINICAL VASCULAR STIFFNESS DURING THE EARLIEST STAGE OF RHEUMATOID ARTHRITIS. *Atherosclerosis.* 2022. 355. p. 106-106. IF:6,847. (Q1).
 - Rodriguez Carrio, J; Alperi Lopez, M; Lopez, P; **Perez Alvarez, A**; Suarez, A. ANGIOGENIC T- CELL DEPLETION OCCURS DURING THE EARLIEST PHASES OF RHEUMATOID ARTHRITIS LINKED TO SUBCLINICAL VASCULAR STIFFNESS. *Ann. Rheum. Dis.* 2022. 81. (1). p. 567-568. DOI: 10.1136/annrheumdis-2022-eular.2350. IF:27,973. (Q1).
 - Schreiner, TG; **Menendez Gonzalez, M**; Popescu, BO. The "Cerebrospinal Fluid Sink Therapeutic Strategy" in Alzheimer's Disease-From Theory to Design of Applied Systems. *Biomedicines.* 2022. 10. (7). 1509. DOI: 10.3390/biomedicines10071509. IF:4,757. (Q2).
 - Muñoz-Banciella MG, Albaiceta GM, Amado-Rodríguez L, Del Riego ES, Alonso IL, López- Martínez C, Martín-Vicente P, García-Clemente M, Hermida-Valverde T, Enríquez-Rodríguez AI, Hernández-González C, Cuesta-Llavona E, **Alvarez V**, Gómez J, Coto E. Age-dependent effect of the IFIH1/MDA5 gene variants on the risk of critical COVID-19. *Immunogenetics.* 2022 Nov 25:1-8. doi: 10.1007/s00251-022-01281-6.
 - López-Anglada E, Collazos J, Montes AH, Pérez-Is L, Pérez-Hevia I, Jiménez-Tostado S, Suárez- Zarracina T, **Alvarez V**, Valle-Garay E, Asensi V. IL-1 β gene (+3954 C/T, exon 5, rs1143634) and NOS2 (exon 22) polymorphisms associate with early aseptic loosening of arthroplasties. *Sci Rep.* 2022 Nov 1;12(1):18382. doi: 10.1038/s41598-022-22693-0. PMID: 36319725
 - **Menéndez-González M**, García-Martínez A, Fernández-Vega I, Pitiot A, Álvarez V. A variant in GRN of Spanish origin presenting with heterogeneous phenotypes. *Neurologia (Engl Ed).* 2022 Oct 7:S2173-5808(22)00112-2. doi: 10.1016/j.nrleng.2022.10.001.
 - López-Martínez R, Albaiceta GM, Amado-Rodríguez L, Gómez J, Cuesta-Llavona E, García- Clemente M, Hermida-Valverde T, Enríquez-Rodríguez AI, Hernández-González C, Martínez- Borra J, López-Larrea C, Gil-Peña H, **Alvarez V**, Coto E. IGHG3 hinge length variation was associated with the risk of critical disease and death in a Spanish COVID-19 cohort. *Genes Immun.* 2022 Sep;23(6):205-208. doi: 10.1038/s41435-022-00179-3. 5.
 - Le Guen Y, Belloy ME, Grenier-Boley B, de Rojas I, Castillo-Morales A, Jansen I, Nicolas A, Bellenguez C, Dalmasso C, Küçükalı F, Eger SJ, Rasmussen KL, Thomassen JQ, Deleuze JF, He Z, Napolioni V, Amouyel P, Jessen F, Kehoe PG, van Duijn C, Tsolaki M, Sánchez-Juan P, Sleegers K, Ingelsson M, Rossi G, Hiltunen M, Sims R, van der Flier WM, Ramirez A, Andreassen OA, Frikke-Schmidt R, Williams J, Ruiz A, Lambert JC, Greicius MD; Members of the EADB, GR@ACE, DEGESCO, DemGene, GERAD, and EADI Groups; Arosio B, Benussi L, Boland A, Borroni B, Caffarra P, Daian D, Daniele A, Debette S, Dufouil C, Düzel E, Galimberti D, Giedraitis V, Grimmer T, Graff C, Grünblatt E, Hanon O, Hausner L, Heilmann-Heimbach S, Holstege H, Hort J, Jürgen D, Kuulasmaa T, van der Lugt A, Masullo C, Mecocci P, Mehrabian S, de Mendonça A, Moebus S, Nacmias B, Nicolas G, Olaso R, Papenberg G, Parnetti L, Pasquier F, Peters O, Pijnenburg YAL, Popp J, Rainero I, Ramakers I, Riedel-Heller S, Scarmeas N, Scheltens P, Scherbaum N, Schneider A, Seripa D, Soininen H, Solfrizzi V, Spalletta G, Squassina A, van Swieten J, Tegos TJ, Tremolizzo L, Verhey F, Vyhnaek M, Wiltfang J, Boada M, García-González P, Puerta R, Real LM, Álvarez V, Bullido MJ, Clarimon J, García-Alberca JM, Mir P, Moreno F, Pastor P, Piñol-Ripoll G, Molina-Porcel L, Pérez-Tur J, Rodríguez- Rodríguez E, Royo JL, Sánchez-Valle R, Dichgans M, Rujescu D. Association of Rare APOE Missense Variants V236E and R251G With Risk of Alzheimer Disease. *JAMA Neurol.* 2022 Jul 1;79(7):652-663. doi: 10.1001/jamaneurol.2022.1166.
 - Coto E, Albaiceta GM, Amado-Rodríguez L, García-Clemente M, Cuesta-Llavona E, Vázquez- Coto D, Alonso B, Iglesias S, Melón S, Alvarez-Argüelles ME, Boga JA, Rojo-Alba S, Pérez- Oliveira S, **Alvarez V**, Gómez J. FURIN gene variants (rs6224/rs4702) as potential markers of death and cardiovascular traits in severe COVID-19.

J Med Virol. 2022 Aug;94(8):3589-3595. doi: 10.1002/jmv.27748.

- López-Martínez R, Albaiceta GM, Amado-Rodríguez L, Cuesta-Llavona E, Gómez J, García- Clemente M, Vázquez-Coto D, **Alvarez V**, Coto E. FCGR2A rs1801274 polymorphism was associated with the risk of death among COVID-19 patients. Clin Immunol. 2022 Mar;236:108954. doi: 10.1016/j.clim.2022.108954.
- D Santos, T de Deus, C Cores, M Feal Painceiras, E Suarez Castro, C Martinez, S Jesus, M Aguilar, P Pastor, L Planellas, M Cosgaya, J Garcia Caldentey, N Caballol, I Legarda, J Hernandez Vara, I Cabo, L Lopez Manzanares, I Gonzalez Aramburu, M Avila, V Gomez Mayordomo, V Nogueira, V Puente, J Dotor, C Borrue, B Solano, M Alvarez Saucó, L Vela, S Escalante, E Cubo, F Carrillo, J Martinez Castrillo, P Sanchez Alonso, M Alonso Losada, N Lopez Ariztegui, I Gaston, J Kulisevsky, **M Blázquez**, M Seijo, J Ruiz Martinez, C Valero, M Kurtis, O de Fabregues, J Gonzalez, R Alonso Redondo, C Ordas, L Lopez Diaz, D McAfee, P Martinez Martin, P Mir, C Coppadis. Motor Fluctuations development is associated with non-motor symptoms burden progression in Parkinson's disease patients: A 2-year follow-up study. Diagnostics (Basel). 2022 May 5;12(5):1147. doi: 10.3390/diagnostics12051147.
- Carballo-Folgooso L, Celada-Sendino M, Castaño-García A, **Oliva Nacarino P**, Morales Del Burgo P, Pérez-Martínez I, de Francisco R, Riestra S. Crohn's disease induced by ocrelizumab in a patient with multiple sclerosis. Rev Esp Enferm Dig. 2022 Dec;114(12):766-767. doi: 0.17235/reed.2022.9152/2022. PMID: 36177822.
- Alfons Schnitzler, Pablo Mir, Matthew A Brodsky, Leonard Verhagen, Sergiu Groppa, Ramiro Alvarez, Andrew Evans, **Marta Blázquez**, Sean Nagel, Julie G Pilitsis, Monika Pötter-Nerger, Winona Tse, Leonardo Almeida, Nestor Tomycz, Joohee Jimenez-Shahed, Witold Libionka, Fatima Carrillo, Christian J Hartmann, Stefan Jun Groiss, Martin Glaser, Florence Defresne, Edward Karst, Binith Cheeran, Jan Vesper, Leonardo Verhagen, Nestor Tomycz, Julie Pilitsis. Directional deep brain stimulation for Parkinson's disease: results of an international crossover study with randomized, double-blind primary endpoint. Neuromodulation: Technology at the Neural Interface 2022 Aug;25(6):817-828. doi: 10.1111/ner.13407.
- Diego Santos-García, Teresa de Deus Fonticoba, Carlos Cores Bartolome, Maria Cristina Íñiguez Alvarado, Maria J Feal Panceiras, Ester Suárez Castro, Héctor Canfield, Cristina Martínez Miró, Silvia Jesús, Miquel Aguilar, Pau Pastor, Lluís Planellas, Marina Cosgaya, Juan García Caldentey, Nuria Caballol, Ines Legarda, Jorge Hernández Vara, Iria Cabo, Lydia López Manzanares, Isabel Gonzalez Aramburu, Maria A Ávila Rivera, Víctor Gómez Mayordomo, Víctor Nogueira, Víctor Puente, Julio Dotor García-Soto, Carmen Borrúe, Berta Solano Vila, María Álvarez Saucó, Lydia Vela, Sonia Escalante, Esther Cubo, Francisco Carrillo Padilla, Juan C Martínez Castrillo, Pilar Sánchez Alonso, Maria G Alonso Losada, Nuria López Ariztegui, Itziar Gastón, Jaime Kulisevsky, **Marta Blázquez Estrada**, Manuel Seijo, Javier Rúa Martínez, Caridad Valero, Mónica Kurtis, Oriol de Fábregues, Jessica González Ardura, Ruben Alonso Redondo, Carlos Ordás, L López Díaz, M Luis, Darrian McAfee, Pablo Martinez-Martin, Pablo Mir, COPPADIS Study Group. Constipation Pre-
- Gómez Mayordomo, Víctor Nogueira, Víctor Puente, Julio Dotor García-Soto, Carmen Borrúe, Berta Solano Vila, María Álvarez Saucó, Lydia Vela, Sonia Escalante, Esther Cubo, Francisco Carrillo Padilla, Juan C Martínez Castrillo, Pilar Sánchez Alonso, Maria G Alonso Losada, Nuria López Ariztegui, Itziar Gastón, Jaime Kulisevsky, **Marta Blázquez Estrada**, Manuel Seijo, Javier Rúa Martínez, Caridad Valero, Mónica Kurtis, Oriol de Fábregues, Jessica González Ardura, Ruben Alonso Redondo, Carlos Ordás, Luis M López DíazL, Darrian McAfee, Pablo Martinez-Martin, Pablo Mir, COPPADIS Study Group. Predictors of the change in burden, strain, mood, and quality of life among caregivers of Parkinson's disease patients. Int J Geriatr Psychiatry. 2022 May 17;37(6). doi: 10.1002/gps.5761.
- Diego Santos García, Hector Canfield, Teresa de Deus Fonticoba, Carlos Cores Bartolomé, Lucía Naya Ríos, Lucía García Roca, Cristina Martínez Miró, Silvia Jesús, Miquel Aguilar, Pau Pastor, Marina Cosgaya, Juan García Caldentey, Nuria Caballol, Inés Legarda, Jorge Hernández Vara, Iria Cabo, Lydia López Manzanares, Isabel González Aramburu, María A Ávila Rivera, Víctor Gómez Mayordomo, Víctor Nogueira, Víctor Puente, Julio Dotor, Carmen Borrúe, Berta Solano Vila, María Álvarez Saucó, Lydia Vela, Sonia Escalante, Esther Cubo, Francisco Carrillo Padilla, Juan C Martínez Castrillo, Pilar Sánchez Alonso, Maria G Alonso Losada, Nuria López Ariztegui, Itziar Gastón, Jaime Kulisevsky, **Marta Blázquez Estrada**, Manuel Seijo, Javier Rúa Martínez, Caridad Valero, Mónica Kurtis, Oriol de Fábregues, Jessica González Ardura, Ruben Alonso Redondo, Carlos Ordás, Luis M López Díaz, Darrian McAfee, Pablo Martinez-Martin, Pablo Mir, COPPADIS Study Group. Parkinson's Disease Motor Subtypes Change with the Progression of the Disease: Results from the COPPADIS Cohort at 2-Year Follow-Up. J Parkinsons Dis. 2022;12(3):935-955. doi: 10.3233/JPD-213004
- Diego Santos García, Lucía García Roca, Teresa de Deus Fonticoba, Carlos Cores Bartolomé, Lucía Naya Ríos, Héctor Canfield, Jose M Paz González, Cristina Martínez Miró, Silvia Jesús, Miquel Aguilar, Pau Pastor, Lluís Planellas, Marina Cosgaya, Juan García Caldentey, Nuria Caballol, Ines Legarda, Jorge Hernández Vara, Iria Cabo, Lydia López Manzanares, Isabel González Aramburu, Maria A Ávila Rivera, Víctor Gómez Mayordomo, Víctor Nogueira, Víctor Puente, Julio Dotor García-Soto, Carmen Borrúe, Berta Solano Vila, María Álvarez Saucó, Lydia Vela, Sonia Escalante, Esther Cubo, Francisco Carrillo Padilla, Juan C Martínez Castrillo, Pilar Sánchez Alonso, Maria G Alonso Losada, Nuria López Ariztegui, Itziar Gastón, Jaime Kulisevsky, **Marta Blázquez Estrada**, Manuel Seijo, Javier Rúa Martínez, Caridad Valero, Mónica Kurtis, Oriol de Fábregues, Jessica González Ardura, Ruben Alonso Redondo, Carlos Ordás, L López Díaz, M Luis, Darrian McAfee, Pablo Martinez-Martin, Pablo Mir, COPPADIS Study Group. Constipation Pre-

dicts Cognitive Decline in Parkinson's Disease: Results from the COPPADIS Cohort at 2-Year Follow-up and Comparison with a Control Group. *J Parkinsons Dis.* 2022;12(1):315-331. DOI: 10.3233/JPD-212868.

- Frederic Sampedro, Saul Martínez-Horta, Andrea Horta-Barba, Michel J Grothe, Miguel A Labrador-Espinosa, Silvia Jesús, Astrid Adarmes-Gómez, Fátima Carrillo, Arnau Puig-Davi, Florinda Roldán Lora, Miquel Aguilar Barberá, Pau Pastor, Sonia Escalante Arroyo, Berta Solano Vila, Anna Cots Foraster, Javier Ruiz Martínez, Francisco Carrillo Padilla, Mercedes Pueyo Morlans, Isabel González Aramburu, Jon Infante Ceberio, Jorge Hernández Vara, Oriol de Fábregues-Boixar, Teresa de Deus Fonticoba, Asunción Ávila, Juan Carlos Martínez-Castrillo, Helena Bejr-Kasem, Antonia Campolongo, Berta Pascual-Sedano, Pablo Martínez- Martín, Diego Santos-García, Pablo Mir, Jaime Kulisevsky, **COPPADIS Study Group**. Increased homocysteine levels correlate with cortical structural damage in Parkinson's disease. *J Neurol Sci.* 2022 Mar 15;434:120148. doi: 10.1016/j.jns.2022.120148
- Sampedro, Frederic; Martínez-Horta, Saul; Horta-Barba, Andrea; Grothe, Michel J.; Labrador-Espinosa, Miguel A.; Jesús, Silvia; Adarmes-Gómez, Astrid; Carrillo, Fatima; Puig- Davi, Arnau; Roldan-Lora, Florinda; Aguilar-Barbera, Miquel; Pastor, Pau; Escalante Arroyo, Sonia; Solano Vila, Berta; Cots-Foraster, Anna; Ruiz-Martinez, Javier; Carrillo-Padilla, Francisco; Pueyo-Morlans, Mercedes; Gonzalez-Aramburu, Isabel; Infante-Ceberio, Jon; Hernandez-Vara, Jorge; de Fábregues-Boixar, Oriol; de Deus Fonticoba, Teresa; Avila, Asuncion; Martínez-Castrillo, Juan Carlos; Bejr-Kasem, Helena; Campolongo, Antonia; Pascual-Sedano, Berta; Martínez-Martin, Pablo; Santos-García, Diego; Mir, Pablo; García- Ruiz, Pedro J.; Kulisevsky, Jaime; **COPPADIS Study Group**. Clinical and structural brain correlates of hypomimia in early-stage Parkinson's disease. *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY.* 29, 2022.
- **Coto-Vilcapoma, M.A.; Castilla-Silgado, J.**; Fernández-García, B.; Pinto-Hernández, P.; Cipriani, R.; Capetillo-Zarate, E.; **Menéndez-González, M.**; Álvarez-Vega, M.; Tomás-Zapico, C. New, Fully Implantable Device for Selective Clearance of CSF-Target Molecules: Proof of Concept in a Murine Model of Alzheimer's Disease. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 9256.
- Tejada García J, Lara Lezama LB, de la Fuente Blanco R, Pérez de Prado A, **Benavente Fernández L, Rico Santos M**, Fernández Couto MD, Naya Ríos L, Couse Pazó I, Alba PV, Redondo-Robles L, López Mesonero L, Arias-Rivas S, Santamaría Cadavid M, Tejada Meza H, Horna Cañete L, Azkune Calle I, Pinedo Brochado A, García Sánchez JM, Caballero Romero I, Freijo Guerrero MM, Luna Rodríguez A, de Lera-Alfonso M, Arenillas Lara JF, Pérez Lázaro C, Navarro Pérez MP,

Martínez Zabaleta M. Selection of patients for percutaneous closure in nonlacunar cryptogenic stroke associated with patent foramen ovale. Data from the NORDICTUS cooperative registry. *Neurologia (Engl Ed).* 2022 Nov 5:S2173-5808(22)00145-6. doi: 10.1016/j.nrleng.2022.09.008. Epub ahead of print. PMID: 36347422.

- Van Mieghem NM, Deeb GM, Søndergaard L, Grube E, Windecker S, Gada H, Mumtaz M, Olsen PS, Heiser JC, Merhi W, Kleiman NS, Chetcuti SJ, Gleason TG, Lee JS, Cheng W, Makkar RR, Crestanello J, George B, George I, Kodali S, Yakubov SJ, Serruys PW, Lange R, Piazza N, Williams MR, Oh JK, Adams DH, Li S, Reardon MJ; SURTAVI Trial Investigators. Self-expanding Transcatheter vs Surgical Aortic Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients: 5-Year Outcomes of the SURTAVI Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol.* 2022 Oct 1;7(10):1000-1008. DOI: 10.1001/jamacardio.2022.2695.



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Guías de práctica clínica y documentos institucionales

- **European Stroke Organisation guidelines on treatment of patients with intracranial atherosclerotic disease.**
Firmantes del grupo: Elena López Cancio-Martínez. *European Stroke Journal.*
DOI: 10.1177/23969873221099715.
- **Dyslipidemias and stroke prevention: recommendations of the Study Group of Cerebrovascular Diseases of the Spanish Society of Neurology.**
Firmantes del grupo: Elena López-Cancio Martínez. *Neurología.*
doi: 10.1016/j.nrleng.2020.07.021.
- **Manual de urgencias neurológicas de la Sociedad Española de Neurología.**
Firmantes del grupo: Marta Blázquez Estrada, Esther Suárez Martín, Ciara García Fernández, Elena López Cancio Martínez, María Castañón. Ediciones SEN. ISBN: 978-84- 124-320-9-1.



REDES Y ALIANZAS

- **REDES DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA ORIENTADAS A RESULTADOS EN SALUD. (RICORS 2040).**
IP: Elena López Cancio- Martínez.
Ref: RD21/0006/0022.
<https://www.isciii.es/QueHacemos/Financiacion/Paginas/ricors.aspx>
- **INTERNATIONAL PARKINSON'S DISEASE GENOMICS CONSORTIUM. (IPDGC).**
Consortio.
IP: Victoria Álvarez Martínez.
- **COPPADIS STUDY GROUP. (COPPADIS).**
Plataforma.
IP: Manuel Menéndez.
- **DEGESCO Dementia Genetic Spanish Consortium. (DEGESCO).**
Consortio.
IP: Victoria Álvarez Martínez.
- **GLOBAL PARKINSON'S GENETICS PROGRAM (MICHAEL J. FOX). (GLOBAL).**
Alianza.
IP: Victoria Álvarez Martínez.
- **EUROPEAN REFERENCE NETWORK-NEURODEGENERATIVE DISEASES. (ERN-RND).**
Red.
IP: Marta Blázquez Estrada.

Psiquiatría



OBJETIVOS

Como objetivo general se plantean contribuir a generar conocimientos que respondan a los principales retos en Salud Mental en la sociedad actual.

Como objetivos específicos destacan:

1. Avanzar en el conocimiento de los factores biológicos implicados en la etiopatogenia y en la respuesta a los tratamientos de los Trastornos Mentales y/o del Comportamiento.
2. Proponer modelos de estadiaje para los trastornos mentales graves (depresión grave, esquizofrenia y trastorno bipolar) basados en biomarcadores y marcadores psicológicos y sociolaborales, que faciliten la práctica de una medicina personalizada en estos trastornos.
3. Establecer un programa de prevención de los comportamientos suicidas basado en un modelo predictivo de estos comportamientos que integre parámetros sociodemográficos, clínicos, cognitivos, y biológicos.
4. Aumentar la difusión de los resultados de la investigación, la visibilidad de la investigación en los Trastornos Mentales y/o del Comportamiento, y la influencia de la Psiquiatría como especialidad médica.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

ÁREA IV - HUCA



LOCALIZACIÓN

Departamento de Medicina
– Área de Psiquiatría
Universidad de Oviedo
C/ Julián Clavería s/n
33006 Oviedo



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Trastornos mentales y del comportamiento
- Salud mental



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

Paz García-Portilla (R4)

ORCID: 0000-0003-3643-1622

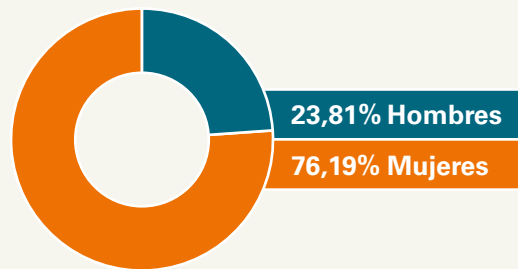
Leticia González Blanco (R4)

ORCID: 0000-0001-6238-47739

Resto del Personal

- Clara María Álvarez Vázquez – R1
- María Teresa Bascarán Fernández – R1
- María Teresa Bobes Bascarán – R2
- Julio Bobes García – R4
- Francesco Dal Santo – R1
- Sylvia Díaz Fernández –
- Juan José Fernández Miranda – R2
- Leticia García Álvarez – R2
- Ainoa García Fernández – R1
- María José González García-Portilla – R4

- Celso Iglesias García – R2
- Luis Jiménez Treviño – R2
- Clara Martínez Cao – R1
- Isabel Menéndez Miranda – R2
- Julia Rodríguez Revuelta – R2
- Pilar Alejandra Saiz Martínez – R3
- Elisa Seijo Zazo – R2
- María Suárez Álvarez –
- Rocío Villa Díez – R2
- Paula Zurrón Madera – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

IDI/2021/000111. Grupo Investigación en Psiquiatría - PsiOvi.

Entidad: PRINCIPADO DE ASTURIAS. IP: María Paz García-Portilla González. Período: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 33.761€. Estado en 2022: Vigente.

PI17/01433. Detección de riesgo de comportamiento suicida mediante la combinación de aproximaciones genómicas y clínicas.

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Pilar Alejandra Saiz Martínez. Período: 01/01/2018- 30/06/2022. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.

PI19/1027. Proyectos de Investigación en Salud - Modalidad Proyectos de Investigación en Salud -2019- "Prevención e Intervención en Suicidio (SURVIVE): estudio de cohorte y ensayos clínicos controlados anidados de programas de prevención secundaria para intentos de suicidio.

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Julio Bobes García. Período: 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 3.025€. Estado en 2022: Vigente.

PI21/1393. Eje microbioma-intestino-cerebro y marcadores inflamatorios relacionados en pacientes con esquizofrenia.

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Leticia González Blanco. Período 01/01/2022- 31/12/2024: Presupuesto en 2022: 105.270€. Estado en 2022: Vigente.

2021-043-INTRAMURALES HC-FEMIJ. Intramurales ISPA - Proyectos de Investigación entre Investigadores del HU de Cabueñes. FEMIJ.

Entidad: FINBA. IP: Juan José Fernández Miranda. Período: 01/09/2021-31/10/2023. Presupuesto en 2022: 0 €. Estado en 2022: Vigente.

021-051-INTRAMURAL NOV-GOBL. Intramurales ISPA - Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores noveles. GOBL.

Entidad: FINBA. IP: Leticia González Blanco. Período: 01/09/2021-05/12/2022. Presupuesto en 2022: 1.740,30€. Estado en 2022: Vigente.

IDI/2021/000111. Investigación en Psiquiatría (PsiOvi).

Entidad: Gobierno Principado de Asturias. IP: María Paz García-Portilla González. Período: 01/01/2021-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 77.910,55€. Estado en 2022: Vigente



PROYECTOS EN COLABORACIÓN

ICI21/00089. **Estudio multidisciplinar CIBER para optimizar el tratamiento de la esquizofrenia utilizando datos multi-omics y biología de sistemas – SchizOMICS.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Javier Labad, colaboradores Paz García Portilla. Periodo 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 87120€ Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

FPU19/01231. **Martínez Cao Clara, (FPU Formación).**

Entidad: MINISTERIO DE UNIVERSIDADES. IP: Clara Martínez Cao Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

CIBERSAM 2022. **Bascarán Fernández, María Teresa.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: María Teresa Bascarán Fernández. Periodo: sin datos. Presupuesto en 2022: 26.695€. Estado en 2022: Vigente.

FI20/00318. **García Fernández, Ainoa (Contratos PFIS)**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CALOR III. Periodo 01/01/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 28.767,90€. Estado en 2022: Vigente.

Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental.

Entidad: CIBER: IP: Pilar Alejandra Sáiz Martínez, Pilar. REF: CB/07/09/0020 Presupuesto en 2022: 64.031€, Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

Estudio multicentrico, doble ciego, aleatorizado, de grupos paralelos, controlado con placebo, para evaluar eficacia y la seguridad de seltorexant 20 mg como

tratamiento complementario a los antidepresivos en pacientes adultos y de edad avanzada con trastorno depresivo mayor con síntomas de insomnio que respondieron de manera inadecuada al tratamiento con antidepresivos y un tratamiento de extensión de seguridad abierto a largo plazo con seltorexat.

Investigador responsable: Pilar Alejandra Saiz García. Código: 42847922MMD3001. Periodo: 27/08/2020-01/01/2022. Promotor: JANSSEN CILAG, IQVIA RDS. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO EN FASE II, ALIEATORIZADO, DOBLE CIEGO, DE MÚLTIPES DOSIS Y CONTROLADO CON PLACEBO PARA EVALUAR LA SEGURIDAD Y LA EFICACIA DE BIIB104 EN SUJETOS CON DÉFICIT COGNITIVO ASOCIADO A LA ESQUIZOFRENIA (CIAS).

Investigador responsable: Julio Bobes García. Código: ND0612-317. Código EDURACT: 2018- 004156-37. Promotor: SYNEOS HEALTH UK LIMITED. Periodo: 30/04/2020 - 29/07/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE III MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO PARA EVALUAR LA EFICACIA, LA SEGURIDAD Y LA TOLERABILIDAD DE AVP-786 (BROMHIDRATO DE DEU-DEXTROMETORFANO [D6 DM]/SULFATO DE QUINIDINA [Q] PARA EL TRATAMIENTO DE LA AGITACIÓN EN PACIENTES CON DEMENCIA DE TIPO ALZHEIMER.

Investigador responsable: Julio Bobes García. Código: 20-AVP-786-307. CÓDIGO EDURACT: 2020-000799-39. Promotor: AVANIR PHARMACEUTICALS, INC. Periodo: 21/07/2021-31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO EN FASE III, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE PRIMAVANSERINA COMO TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO PARA LOS SÍNTOMAS NEGATIVOS DE LA ESQUIZOFRENIA (ADVANCE-2)“.

Investigador responsable: Julio Bobes García. Código: I8F-MC-GPGN. Código EDURACT: 2019- 000043-29. PROMOTOR: Acadia Pharmaceuticals. Periodo: 15/04/2020 - 17/10/2024. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO, CON DOBLE ENMASCARAMIENTO Y GRUPOS PARALELOS, COMPARATIVO CON TRATAMIENTO ACTIVO, EN EL QUE SE EVALÚAN LA EFICACIA DE LA VORTIOXETINA Y LA DE LA DESVENLAFAXINA EN PACIENTES ADULTOS QUE SUFREN TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR Y PRESENTAN UNA RESPUESTA PARCIAL AL TRATAMIENTO CON ISRS.

Investigador responsable: Pilar Alejandra Saiz Martínez Código EDURACT: 18498A. Promotor: LUNDBECK A/S. Periodo: 14/09/2020 - 31/08/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO DE FASE 2, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO PARA EVALUAR LOS EFECTOS DE RO6889450 (RALMITARONT) EN PACIEN-

TES CON ESQUIZOFRENIA O TRASTORNO ESQUIZOAFECTIVO Y SÍNTOMAS NEGATIVOS.

Investigador responsable: Paz García Portilla. Código: BP40283. Código EDURACT: 2020-004752-16. Promotor: F. HOFFMANN LA ROCHE LTD. Período: 06/07/2021 - 30/06/2023. Estado en 2022: Vigente.

ENSAYO ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO DE TRORILUZOL DÍCIMO TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO EN EL TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO.

Investigador responsable: Paz García - Portilla. Código: 2020-004653-69. Promotor: Biohaven Pharmaceuticals, Inc. Período: 30/06/2021 - 31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo de seguridad de diseño abierto, multicéntrico de toriluzol como tratamiento complementario durante 48 semanas en pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo.

Investigador responsable: Paz García - Portilla. Código: 2020-004654-30. Promotor: Biohaven Pharmaceuticals, Inc. Período: 30/06/2021 - 31/12/2024. Estado en 2022: Vigente.

Un estudio aleatorizado, estratificado, doble ciego y controlado con placebo para investigar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de JNJ-55308942 en la depresión bipolar.

Investigador responsable: Paz García-Portilla. Código: 2021-004790-31. Promotor: JANSSEN- CILAG/INTERNATIONAL, N.V. Período: 28/01/2022-30-05-2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase IIb, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, adaptativo, de 24 semanas de duración, para evaluar la eficacia de vafidemstat en síntomas negativos y deterioro cognitivo asociado a la esquizofrenia.

Investigador responsable: Paz García-Portilla. Código: 2021-000350-26. Promotor: ORYZON GENOMICS, S.A. Período: 12/04/2022-31/12/2023. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO PSICOACTIVO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE TRES DOSIS FIJAS(28,56,84 mg) DE ESKETAMINA INTRANASAL JUNTO CON LA ASISTENCIA INTEGRAL CONVENCIONAL EN LA REDUCION RAPIDA DE LOS SINTOMAS DEL TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR, INCLUIDA LA IDEACION SUICIDA, EN SUJETOS PEDIATRICOS CONSIDERADOS EN RIESGO D SUICIDIO INMINENTE.

Investigador responsable: Elisa Sejo Zazo. Código: ESKE-TINSUI2002. Promotor: JANSSEN- CILAG/INTERNATIONAL, N.V. Período: 30/07/2020-31/07/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO PARA EVALUAR EL EFECTO DE ALK3831, EN COMPARACIÓN CON OLANZAPINA, SOBRE EL PESO CORPORAL EN ADULTOS JÓVENES CON ESQUIZOFRENIA, TRASTORNOS ESQUIZOFRENIFORMES O TRASTORNO BIPOLAR Y CON LA ENFERMEDAD EN LA FASE INICIAL.

Investigador responsable: García-Portilla González, María Paz. Código: ALK3831-A307. Código EDURACT: 2017-000497-11. Promotor: ALKERMES, INC. FECHAS: 28/01/2021 - 31/08/2022. Estado en 2022: Vigente.

ESTUDIO ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO, CONTROLADO CON PLACEBO PARA EVALUAR LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE SAGE-217EN EL TRATAMIENTO DE ADULTOS CON DEPRESIÓN POR PARTO.

Investigador responsable: Julio Bobes García,. Código: 217-PPD-301. Código EDURACT: 2020- 001424- 34. Promotor: SAGE THERAPEUTICS, INC. Período: 26/01/2021 - 01/01/2022. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Segura, A; Prohens, L; Mezquida, G; Amoretti, S; Bioque, M; Ribeiro, M; Gurriaran Bas, X; Rementeria, L; Berge, D; Rodriguez Jimenez, R; Roldan, A; Pomarol Clotet, E; Ibanez, A; Usall, J; **Garcia Portilla, MP**; Cuesta, MJ; Parellada, M; Gonzalez Pinto, A; Berrocoso, E; Bernardo, M; Mas, S; 2EPS, G. Epigenetic clocks in relapse after a first episode of schizophrenia. Schizophrenia (Heidelb). 2022. 8. (1). 61. DOI: 10.1038/s41537-022-00268-2.
- Rodriguez, N; Gasso, P; Martinez Pinteno, A; Segura, A; Mezquida, G; Moreno Izco, L; Gonzalez Penas, J; Zorrilla, I; Martin, M; Rodriguez Jimenez, R; Corripio, I; Sarro, S; Ibanez, A; Butjosa, A; Contreras, F; Bioque, M; Cuesta, M; Parellada, M; Gonzalez Pinto, A; Berrocoso, E; Bernardo, M; Mas, S; Silvia Amoretti, S; Moren, C; Stella, C; Gurriaran, X; Alonso Solis, A; Grasa, E; Fernandez, J; Gonzalez Ortega, I; Casanovas, F; Bulbuena, A; Nunez Doyle, A; Jimenez Rodriguez, O; Pomarol Clotet, E; Fera Raposo, I; Usall, J; Munoz Samons, D; Ilundain, JL; Maria Sanchez Torres, A; Saiz Ruiz, J; Lopez Torres, I; Nacher, J; De Camara, C; Gutierrez, M; **Alejandra Saiz, P**; 2EPS, GRP. Gene co-expression architecture in peripheral blood in a cohort of remitted first-episode schizophrenia patients. Schizophrenia (Heidelb). 2022. 8. (1). 45. DOI: 10.1038/s41537-022-00215-1.
- **Martinez Cao, C; Garcia Alvarez, L; Bobes Bascaran, T; de la Fuente Tomas, L;** Fernandez Egea, E; **Velasco,**

- A; Gonzalez Blanco, L; Zurron Madera, P;** Fonseca Pedrero, E; **Saiz Martinez, PA; Garcia Portilla, MP; Bobes, J.** Validation of a European Spanish adaptation of the Apathy Evaluation Scale-self-rated version (AES-S) in patients with schizophrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed)*. 2022. 15. (1). DOI: 10.1016/j.rpsmen.2020.04.007.
- **Garcia Alvarez, L; Martinez Cao, C; Bobes Bascaran, T;** Portilla, A; Courtet, P; **de la Fuente Tomas, L; Velasco, A; Gonzalez Blanco, L; Zurron Madera, P;** Fonseca Pedrero, E; **Saiz, PA; Garcia Portilla, MP; Bobes, J.** Validation of a European Spanish-version of the Self-Evaluation of Negative Symptoms (SNS) in patients with schizophrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed)*. 2022. 15. (1). DOI: 10.1016/j.rpsmen.2022.01.005.
 - **Zurron Madera, P;** Casaprima Suarez, S; **Garcia Alvarez, L; Garcia Portilla Gonzalez, MP;** Junquera Fernandez, R; Lluch Canut, MT. Eating and nutritional habits in patients with schizophrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed)*. 2022. 15. (1). DOI: 10.1016/j.rpsmen.2022.01.003.
 - Fusar Poli, L; Pries, L; van Os, J; Radhakrishnan, R; Pence, AY; Erzin, G; Delespaul, P; Kenis, G; Luykx, JJ; Lin, BD; Akdede, B; Binbay, T; Altinyazar, V; Yalincetin, B; Gumus Akay, G; Cihan, B; Soygur, H; Ulas, H; Cankurtaran, ES; Kaymak, SU; Mihaljevic, MM; Andric Petrovic, S; Mirjanic, T; Bernardo, M; Mezquida, G; Amoretti, S; **Bobes, J; Saiz, PA; Garcia Portilla, MP;** Sanjuan, J; Aguilar, EJ; Santos, JL; Jimenez Lopez, E; Arrojo, M; Carracedo, A; Lopez, G; Gonzalez Penas, J; Parellada, M; Maric, NP; Atbasoglu, C; Ucok, A; Alptekin, K; Saka, MC; Aguglia, E; Arango, C; Rutten, BPF; Guloksuz, S; Genetic Risk Outcome Psychosis, GRP. The association between cannabis use and facial emotion recognition in schizophrenia, siblings, and healthy controls: Results from the EUGEI study. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2022. 63. p. 1-14. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2022.08.003. IF:5,600. (Q1).
 - Pignon, B; Peyre, H; Ayrolles, A; Kirkbride, JB; Jamain, S; Ferchiou, A; Richard, JR; Baudin, G; Tosato, S; Jongsma, H; de Haan, L; Tarricone, I; Bernardo, M; Velthorst, E; Braca, M; Arango, C; Arrojo, M; **Bobes, J;** Del Ben, CM; Di Forti, M; Gayer Anderson, C; Jones, PB; La Cascia, C; Lasalvia, A; Menezes, PR; Quattrone, D; Sanjuan, J; Selten, JP; Tortelli, A; Llorca, PM; van Os, J; Rutten, BPF; Murray, RM; Morgan, C; Leboyer, M; Szoke, A; Schurhoff, F. Genetic and psychosocial stressors have independent effects on the level of subclinical psychosis: findings from the multinational EU-GEI study. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2022. 31. e68. DOI: 10.1017/S2045796022000464. IF:8,100. (Q1).
 - Fountoulakis, KN; Karakatsoulis, GN; Abraham, S; Adorjan, K; Ahmed, HU; Alarcon, RD; Arai, K; Salihu, S; Berk, M; Bjedov, S; **Bobes, J;** Bobes Bascaran, T; Bourgin Duchesnay, J; Ana, C; Bukelskis, L; Burkadze, A; Abud, IIC; Castilla Puentes, R; Cetkovich, M; Colon Rivera, H; Corral, R; Cortez Vergara, C; Crepin, P; De Berardis, D; Delgado, SZ; De Lucena, D; De Sousa, A; Di Stefano, R; Dodd, S; Elek, LP; Elissa, A; Erdelyi Hamza, B; Erzin, G; Etchevers, MJ; Falkai, P; Farcas, A; Fedotov, I; Filatova, V; Fountoulakis, NK; Frankova, I; Franza, F; Frias, P; Galako, T; Garay, CJ; Garcia, L; **Garcia Portilla, MP;** Gonda, X; Gondek, TM; Gonz, DM; Gould, H; Grandinetti, P; Grau, A; Groudeva, V; Hagin, M; Harada, T; Hasan, TM; Hashim, NA; Hilbig, J; Hossain, S; Iakimova, R; Ibrahim, M; Iftene, F; Ignatenko, Y; Irrazaval, M; Ismail, Z; Ismayilova, J; Jacobs, A; Jakovljevic, M; Jaksic, N; Javed, A; Kafali, HY; Karia, S; Kazakova, O; Khalifa, D; Khaustova, O; Koh, S; Kopishinskaia, S; Kosenko, K; Koupidis, SA; Kovacs, I; Kulig, B; Lalljee, A; Liewig, J; Majid, A; Malashonkova, E; Malik, K; Malik, NI; Mammadzada, G; Mandalia, B; Marazziti, D; Marc, D; Martinez, S; Matiekus, E; Mejia, G; Memon, RS; Martinez, XEM; Mickevic, D; Milev, R; Mohammed, M; Molina Lopez, A; Morozov, P; Muhammad, NS; Mustac, F; Naor, MS; Nassieb, A; Navickas, A; Okasha, T; Pandova, M; Panfil, A; Panteleeva, L; Papava, I; Patsali, ME; Pavlichenko, A; Pejuskovic, B; Costa, MPD; Popkov, M; Popovic, D; Raduan, NJN; Ramirez, FV; Rancans, E; Razali, S; Rebok, F; Rewekant, A; Flores, ENR; Rivera Encinas, MT; **Saiz, P;** Carmona, MSD; Martinez, DS; Saw, JA; Saygili, G; Schneidereit, P; Shah, B; Shirasaka, T; Silagadze, K; Sitanggang, S; Skugarevsky, O; Spikina, A; Mahalingappa, SS; Stoyanova, M; Szczegielniak, A; Tamasan, SC; Tavormina, G; Tavormina, MGM; Theodorakis, PN; Tohen, M; Tsapakis, EM; Tukhvatullina, D; Ullah, I; Vaidya, R; Vega Dienstmaier, JM; Vrublevska, J; Vukovic, O; Vysotska, O; Widiasih, N; Yashikhina, A; Prezerakos, PE; Smirnova, D. The effect of different degrees of lockdown and self-identified gender on anxiety, depression and suicidality during the COVID-19 pandemic: Data from the international CO-MET-G study. *Psychiatry Res*. 2022. 315. 114702. DOI: 10.1016/j.psychres.2022.114702. IF:11,300. (Q1).
 - Tripoli, G; Quattrone, D; Ferraro, L; Gayer Anderson, C; La Cascia, C; La Barbera, D; Sartorio, C; Seminerio, F; Rodriguez, V; Tarricone, I; Berardi, D; Jamain, S; Arango, C; Tortelli, A; Llorca, P; de Haan, L; Velthorst, E; **Bobes, J;** Bernardo, M; Sanjuan, J; Santos, JL; Arrojo, M; Del Ben, CM; Menezes, PR; van der Ven, E; Jones, PB; Jongsma, HE; Kirkbride, JB; Tosato, S; Lasalvia, A; Richards, A; O'Donovan, M; Rutten, BPF; van Os, J; Morgan, C; Sham, PC; Di Forti, M; Murray, RM; Murray, GK. Facial Emotion Recognition in Psychosis and Associations With Polygenic Risk for Schizophrenia: Findings From the Multi-Center EU-GEI Case-Control Study. *Schizophr Bull*. 2022. 48. (5). p. 1104-1114. DOI: 10.1093/schbul/sbac022. IF:6,600. (Q1).
 - Hidalgo Figueroa, M; Salazar, A; Romero Alberca, C; MacDowell, KS; Garcia Bueno, B; Bioque, M; Bernar-

- do, M; Parellada, M; Gonzalez Pinto, A; **Garcia Portilla, MP**; Lobo, A; Rodriguez Jimenez, R; Berrocoso, E; Leza, JC, C; FLAMM PEPs, S. The Influence of Oxytocin and Prolactin During a First Episode of Psychosis: The Implication of Sex Differences, Clinical Features, and Cognitive Performance. *Int. J. Neuropsychopharmacol.* 2022. 25. (8). p. 666-677. DOI: 10.1093/ijnp/pyac023. IF:4,800. (Q1).
- Hofmann, AB; Schmid, HM; Jabat, M; Brackmann, N; Noboa, V; **Bobes, J**; **Garcia Portilla, MP**; Seifritz, E; Vetter, S; Egger, ST. Utility and validity of the Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) as a transdiagnostic scale. *Psychiatry Res.* 2022. 314. 114659. DOI: 10.1016/j.psychres.2022.114659. IF:11,300. (Q1).
 - Henquet, C; van Os, J; Pries, LK; Rauschenberg, C; Delespaul, P; Kenis, G; Luykx, JJ; Lin, BD; Richards, AL; Akdede, B; Binbay, T; Altinyazar, V; Yalincetin, B; Gumus Akay, G; Cihan, B; Soygur, H; Ulas, H; Cankurtaran, ES; Kaymak, SU; Mihaljevic, MM; Petrovic, SS; Mirjanic, T; Bernardo, M; Mezquida, G; Amoretti, S; **Bobes, J**; **Saiz, PA**; **Garcia Portilla, MP**; Sanjuan, J; Aguilar, EJ; Santos, JL; Jimenez Lopez, E; Arrojo, M; Carracedo, A; Lopez, G; Gonzalez Penas, J; Parellada, M; Maric, NP; Atbasoglu, C; Uco, A; Alptekin, K; Saka, MC; Arango, C; O'Donovan, M; Rutten, BPF; Guloksuz, S. A replication study of JTC bias, genetic liability for psychosis and delusional ideation. *Psychol Med.* 2022. 52. (9). p. 1777-1783. DOI: 10.1017/S0033291720003578. IF:6,900. (Q1).
 - van Os, J; Pries, L; ten Have, M; de Graaf, R; van Dorsselaer, S; Delespaul, P; Bak, M; Kenis, G; Lin, BD; Luykx, JJ; Richards, AL; Akdede, B; Binbay, T; Altinyazar, V; Yalincetin, B; Gumus Akay, G; Cihan, B; Soygur, H; Ulas, H; Cankurtaran, ES; Kaymak, SU; Mihaljevic, MM; Petrovic, SA; Mirjanic, T; Bernardo, M; Mezquida, G; Amoretti, S; **Bobes, J**; **Saiz, PA**; **Paz Garcia Portilla, M**; Sanjuan, J; Aguilar, EJ; Luis Santos, J; Jimenez Lopez, E; Arrojo, M; Carracedo, A; Lopez, G; Gonzalez Penas, J; Parellada, M; Maric, NP; Atbasoglu, C; Uco, A; Alptekin, K; Saka, MC; Arango, C; O'Donovan, M; Rutten, BPF; Guloksuz, S. Evidence, and replication thereof, that molecular- genetic and environmental risks for psychosis impact through an affective pathway. *Psychol Med.* 2022. 52. (10). p. 1910-1922. DOI: 10.1017/S0033291720003748. IF:6,900. (Q1).
 - **Dal, F**; Fonseca Pedrero, E; **Paz Garcia Portilla, M**; **Gonzalez Blanco, L**; **Saiz, PA**; Galderisi, S; Maria Giordano, G; **Bobes, J**. Searching for bridges between psychopathology and real-world functioning in first-episode psychosis: A network analysis from the OPTiMiSE trial. *Eur Psychiatry.* 2022. 65. (1). e33. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2022.25. IF:7,800. (Q1).
 - **Martinez Cao, C**; **de la Fuente Tomas, L**; **Garcia Fernandez, A**; **Gonzalez Blanco, L**; **Saiz, PA**; **Paz Garcia Portilla, M**; **Bobes, J**. Is it possible to stage schizophrenia? A systematic review. *Transl. Psychiatr.* 2022. 12. (1). 197. DOI: 10.1038/s41398-022-01889-y. IF:6,800. (Q1).
 - Ahmed, AO; Kirkpatrick, B; Granholm, E; Rowland, LM; Barker, PB; Gold, JM; Buchanan, RW; Outram, T; Bernardo, M; **Garcia Portilla, MP**; Mane, A; Fernandez Egea, E; Strauss, GP. Two Factors, Five Factors, or Both? External Validation Studies of Negative Symptom Dimensions in Schizophrenia. *Schizophr Bull.* 2022. 48. (3). p. 620-630. DOI: 10.1093/schbul/sbab148. IF:6,600. (Q1).
 - Sideli, L; Schimmenti, A; La Barbera, D; La Cascia, C; Ferraro, L; Aas, M; Alameda, L; Velthorst, E; Fisher, HL; Caretti, V; Trotta, G; Tripoli, G; Quattrone, D; Gayer Anderson, C; Seminerio, F; Sartorio, C; Marrazzo, G; Lalsalvia, A; Tosato, S; Tarricone, I; Berardi, D; D'Andrea, G; Arango, C; Arrojo, M; Bernardo, M; **Bobes, J**; Sanjuan, J; Santos, JL; Menezes, PR; Del Ben, CM; Jongasma, HE; Jones, PB; Kirkbride, JB; Llorca, P; Tortelli, A; Pignon, B; de Haan, L; Selten, J; Van Os, J; Rutten, BP; Di Forti, M; Morgan, C; Murray, RM; EU GEI, WP2GRP. Childhood Maltreatment, Educational Attainment, and IQ: Findings From a Multicentric Case-control Study of First-episode Psychosis (EU-GEI). *Schizophr Bull.* 2022. 48. (3). p. 575-589. DOI: 10.1093/schbul/sbac004. IF:6,600. (Q1).
 - Trubetskoy, V; Pardinas, AF; Qi, T; Panagiotaropoulou, G; Awasthi, S; Bigdeli, TB; Bryois, J; Chen, C; Dennison, CA; Hall, LS; Lam, M; Watanabe, K; Frei, O; Ge, T; Harwood, JC; Koopmans, F; Magnusson, S; Richards, AL; Sidorenko, J; Wu, Y; Zeng, J; Grove, J; Kim, M; Li, Z; Voloudakis, G; Zhang, W; Adams, M; Agartz, I; Atkinson, EG; Agerbo, E; Al Eissa, M; Albus, M; Alexander, M; Alizadeh, BZ; Alptekin, K; Als, TD; Amin, F; Arolt, V; Arrojo, M; Athanasiu, L; Azevedo, MH; Bacanu, SA; Bass, NJ; Begemann, M; Belliveau, RA; Bene, J; Benyamin, B; Bergen, SE; Blasi, G; **Bobes, J**; Bonassi, S; Braun, A; Bressan, RA; Bromet, EJ; Bruggeman, R; Buckley, PF; Buckner, RL; Bybjerg Grauholm, J; Cahn, W; Cairns, MJ; Calkins, ME; Carr, VJ; Castle, D, V.; Chambert, KD; Chan, RCK; Chaumette, B; Cheng, W; Cheung, EFC; Chong, SA; Cohen, D; Consoli, A; Cordeiro, Q; Costas, J; Curtis, C; Davidson, M; Davis, KL; de Haan, L; Degenhardt, F; DeLisi, LYNNE; Demontis, D; Dickerson, F; Dikeos, D; Dinan, T; Djurovic, S; Duan, J; Ducci, G; Duddridge, F; Eriksson, JG; Fananas, L, V.; Fiorentino, A; Forstner, A; Frank, J; Freimer, NB; Fromer, M; Frustaci, A; Gadelha, A; Genovese, G; Gershon, ES; Giannitelli, M; Giegling, I; Giusti Rodriguez, P; Godard, S, J.; Penas, JG; Gonzalez Pinto, A; Gopal, S; Gratten, J; Green, MF; Greenwood, TA; Guillin, O; Guloksuz, S; Gur, RE; Gur, RC; Gutierrez, B; Hahn, E; Hakonarson, H; Haroutunian, V; Hartmann, AM; Harvey, C; Hayward, C; Henskens, FA; Herms, S; Hoffmann, P; Howrigan, DP; Ikeda, M;

Iyegbe, C; Joa, I; Julia, A; Kahler, AK; Kam Thong, T; Kamatani, Y; Karachanak Yankova, S; Kebir, O; Keller, MC; Kelly, BJ; Khrunin, A; Kim, S; Klovins, J; Kondratiev, N; Konte, B; Kraft, J; Kubo, M; Kucinskas, V; Kucinskiene, ZA; Kusumawardhani, A; A Ptackova, HK; Landi, S; Lazzeroni, LC; Lee, PH; Legge, SE; Lehrer, DS; Lencer, R; Lerer, B; Li, M; Lieberman, J; Light, GA; Limborska, S; Liu, C; Lonnqvist, J; Loughland, CM; Lubinski, J; Luykx, JJ; Lynham, A, JR,; Mackinnon, A; Magnusson, PKE; Maher, BS; Maier, W; Malaspina, D; Mallet, J; Marder, SR; Marsal, S; Martin, AR; Martorell, L; Mattheisen, M; McCarley, RW; McDonald, C; McGrath, JJ; Medeiros, H; Meier, S; Melegh, B; Melle, I, R; Metspalu, A; Michie, PT; Milani, L; Milanova, V; Mitjans, M; Molden, E; Molina, E; Molto, MD; Mondelli, V; Moreno, C; Morley, CP; Muntane, G; Murphy, KC; Myin Germeys, I; Nenadic, I; Nestadt, G; Nikitina Zake, L; Noto, C; Nuechterlein, KH; O'Brien, NL; O'Neill, FA; Oh, S; Olincy, A; Ota, VK; Pantelis, C; Papadimitriou, GN; Parellada, M; Paunio, T; Pellegrino, R; Periyasamy, S; Perkins, DO; Pfuhlmann, B; Pietilainen, O; Pimm, J; Porteous, D; Powell, J; Quattrone, D; Quested, D; Radant, AD; Rampino, A; Rapaport, MH; Rautanen, A; Reichenberg, A; Roe, C; Roffman, JL; Roth, J; Rothermundt, M; Rutten, BPF; Saker Delye, S; Salomaa, V; Sanjuan, J; Santoro, ML; Savitz, A; Schall, U; Scott, RJ; Seidman, LJ; Sharp, SI; Shi, J; Siever, LJ; Sigurdsson, E; Sim, K; Skarabis, N; Slominsky, P, H; Sobell, JL; Soderman, E; Stain, HJ; Steen, NE; Steixner Kumar, AA; Stogmann, E; Stone, WS; Straub, RE; Streit, F; Strengman, E; Stroup, TS; Subramaniam, M; Sugar, CA; Suvisaari, J; Svrakic, DM; Swerdlow, NR; Szatkiewicz, JP; Thi Minh Tam, TA; Takahashi, A; Terao, C; Thibaut, F; Toncheva, D; Tooney, PA; Torretta, S; Tosato, S; Tura, GB, B; Ucok, A; Vaaler, A; van Amelsvoort, T; van Winkel, R; Veijola, J; Waddington, J; Walter, H; Waterreus, A; Webb, BT; Weiser, M; Williams, NM; Witt, SH; Wormley, BK; Wu, JQ; Xu, Z; Yolken, R; Zai, CC; Zhou, W; Zhu, F; Zimprich, F; Ayub, M; Benner, C; Bertolino, A; Black, DW; Bray, NJ; Breen, G; Buccola, NG; Byerley, WF; Chen, WJ; Cloninger, CR; Crespo Facorro, B; Donohoe, G; Freedman, R; Galletly, C; Gandal, MJ; Gennarelli, M; Hougaard, DM; Hwu, H, V; McCarroll, SA; Moran, JL; Mors, O; Mortensen, PB; Muller Myhsok, B; Neil, AL; Nordentoft, M; Pato, MT; Petryshen, TL; Pirinen, M; Pulver, AE; Schulze, TG; Silverman, JM; Smoller, JW; Stahl, EA; Tsuang, DW; Vilella, E; Wang, S; Xu, S; Adolfsson, R; Arango, C; Baune, BT; Belanger, SI; Borglum, AD; Braff, D; Bramon, E; Buxbaum, JD; Campion, D; Cervilla, JA; Cichon, S; Collier, DA; Corvin, A; Curtis, D; Di Forti, M; Domenici, E; Ehrenreich, H; Escott Price, V; Esko, T; Fanous, AH; Gareeva, A; Gawlik, M, V; Gill, M; Glatt, SJ; Golimbet, V; Hong, KS; Hultman, CM; Hyman, SE; Iwata, N; Jonsson, EG; Kahn, RS; Kennedy, JL; Khusnutdinova, E; Kirov, G; Knowles, JA; Krebs, M; Laurent Levinson, C; Lee, J; Lencz, T; Levinson, DF; Li, QS; Liu, J; Malhotra, AK; Malhotra, D; McIntosh, A; McQuillin, A; Menezes, PR; Morgan, VA; Morris, DW; Mowry, BJ; Murray, RM; Nimgaonkar, V; Nothen, MM; Ophoff, RA;

Paciga, SA; Palotie, A; Pato, CN; Qin, S; Rietschel, M; Riley, BP; Rivera, M; Rujescu, D; Saka, MC; Sanders, AR; Schwab, SG; Serretti, A; Sham, PC; Shi, Y; St Clair, D; Stefansson, H; Stefansson, K; Tsuang, MT; van Os, J; Vawter, MP; Weinberger, DR; Werge, T; Wildenauer, DB; Yu, X; Yue, W; Holmans, PA; Pocklington, AJ; Rousos, P; Vassos, E; Verhage, M; Visscher, PM; Yang, J; Posthuma, D; Andreassen, OA; Kendler, KS; Owen, MJ; Wray, NR; Daly, MJ; Huang, H; Neale, BM; Sullivan, PF; Ripke, S; Walters, JTR; O'Donovan, MC, P; Psychosis Endophenotypes Int, C; Indonesia Schizophrenia, C; SynGO, C; Psychiat Genomics, C. Mapping genomic loci implicates genes and synaptic biology in schizophrenia. *Nature*. 2022. 604. (7906). p. 502-502. DOI: 10.1038/s41586-022-04434-5. IF:64,800. (Q1).

- Martinez Pinteno, A; Mezquida, G; Bioque, M; Lopez Ilundain, JM; Andreu Bernabeu, A; Zorrilla, I; Mane, A; Rodriguez Jimenez, R; Corripio, I; Sarro, S; Ibanez, A; Usall, J; Rivero, O; Gasso, P; Leza, JC; Cuesta, MJ; Parellada, M; Gonzalez Pinto, A; Berrococo, E; Mas, S; Bernardo, M; Amoretti, S; Moren, C; Urbiola, E; Gonzalez Penas, J; Roldan, A; Catalan, A; Gonzalez Ortega, I; Toll, A; Legido, T; Sanchez Pastor, L; Dompablo, M; Pomarol Clotet, E; Landin Romero, R; Butjosa, A; Rubio, E; Ribeiro, M; Lopez Torres, I; Leon Quismondo, L; Nacher, J; Contretas, F; Lobo, A; Gutierrez Fraile, M; **Saiz, PA**; 2EPs, GRP. The role of BDNF and NGF plasma levels in first-episode schizophrenia: A longitudinal study. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2022. 57. p. 105-117. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2022.02.003. IF:5,600. (Q1).
- Fusar Poli, L; Pries, LK; van Os, J; Erzin, G; Delespaul, P; Kenis, G; Luykx, JJ; Lin, BCD; Richards, AL; Akdede, B; Binbay, T; Altinyazar, V; Yalincetin, B; Gumus Akay, G; Cihan, B; Soygur, H; Ulas, H; Cankurtaran, ES; Kaymak, SU; Mihaljevic, MM; Andric Petrovic, S; Mirjanic, T; **Bernardo, M**; Mezquida, G; Amoretti, S; **Bobes, J**; **Saiz, PA**; **Garcia Portilla, MP**; Sanjuan, J; Aguilar, EJ; Santos, JL; Jimenez Lopez, E; Arrojo, M; Carracedo, A; Lopez, G; Gonzalez Penas, J; Parellada, M; Maric, NP; Atbasoglu, C; Ucok, A; Alptekin, K; Saka, MC; Aguglia, E; Arango, C; O'Donovan, M; Rutten, BPF; Guloksuz, S; Genetic Risk Outcome Psychosis, GRP Examining facial emotion recognition as an intermediate phenotype for psychosis: Findings from the EUGEI study. *Prog Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatry*. 2022. 113. 110440. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2021.110440. IF:5,600. (Q1).
- **Zurron Madera, P**; Casaprima Suarez, S; **Garcia Alvarez, L**; **Garcia Portilla Gonzalez, MP**; Junquera Fernandez, R; Lluch Canut, MT. Eating and nutritional habits in patients with schizophrenia. *Rev. Psiquiatr. Salud Ment*. 2022. 15. (1). p. 54-60. DOI: 10.1016/j.rpsm.2019.10.003. IF:9,200. (Q1).

- Andreu Bernabeu, A; Diaz Caneja, CM; Costas, J; De Hoyos, L; Stella, C; Gurriaran, X; Alloza, C; Fananas, L; **Bobes, J**; Gonzalez Pinto, A; Crespo Facorro, B; Martorell, L; Vilella, E; Muntane, G; Nacher, J; Molto, MD; Aguilar, EJ; Parellada, M; Arango, C; Gonzalez Penas, J. Polygenic contribution to the relationship of loneliness and social isolation with schizophrenia. *Nat Commun.* 2022. 13. (1). DOI: 10.1038/s41467-021-27598-6. IF:17,694. (Q1).
- Fountoulakis, KN; Karakatsoulis, G; Abraham, S; Adorjan, K; Ahmed, HU; Alarcon, RD; Arai, K; Auwal, SS; Berk, M; Bjedov, S; **Bobes, J**; **Bobes Bascaran, T**; Bourgin Duchesnay, J; Bredicean, CA; Bukelskis, L; Burkadze, A; Abud, IIC; Castilla Puentes, R; Cetkovich, M; Colon Rivera, H; Corral, R; Cortez Vergara, C; Crepin, P; De Berardis, D; Zamora Delgado, S; De Lucena, D; De Sousa, A; Stefano, RD; Dodd, S; Elek, LP; Elissa, A; Erdelyi Hamza, B; Erzin, G; Etchevers, MJ; Falkai, P; Farcas, A; Fedotov, I; Filatova, V; Fountoulakis, NK; Frankova, I; Franza, F; Frias, P; Galako, T; Garay, CJ; **Garcia Alvarez, L**; **Garcia Portilla, MP**; Gonda, X; Gondek, TM; Gonzalez, DM; Gould, H; Grandinetti, P; Grau, A; Groudeva, V; Hagin, M; Harada, T; Hasan, MT; Hashim, NA; Hilbig, J; Hossain, S; Iakimova, R; Ibrahim, M; Iftene, F; Ignatenko, Y; Irarrazaval, M; Ismail, Z; Ismayilova, J; Jacobs, A; Jakovljevic, M; Jaksic, N; Javed, A; Kafali, HY; Karia, S; Kazakova, O; Khalifa, D; Khaustova, O; Koh, S; Kopishinskaia, S; Kosenko, K; Koupidis, SA; Kovacs, I; Kulig, B; Lalljee, A; Liewig, J; Majid, A; Malashonkova, E; Malik, K; Malik, NI; Mammadzada, G; Mandalia, B; Marazziti, D; Marcinko, D; Martinez, S; Matiekus, E; Mejia, G; Memon, RS; Martinez, XEM; Mickeviciute, D; Milev, R; Mohammed, M; Molina Lopez, A; Morozov, P; Muhammad, NS; Mustac, F; Naor, MS; Nassieb, A; Navickas, A; Okasha, T; Pandova, M; Panfil, A; Panteleeva, L; Papava, I; Patsali, ME; Pavlichenko, A; Pejuskovic, B; Pinto Da Costa, M; Popkov, M; Popovic, D; Raduan, NJN; Ramirez, FV; Rancans, E; Razali, S; Rebok, F; Rewekant, A; Flores, ENR; Rivera Encinas, MT; **Saiz, P**; de Carmona, MS; Martinez, DS; Saw, JA; Saygili, G; Schneidereit, P; Shah, B; Shirasaka, T; Silagadze, K; Sitanggang, S; Skugarevsky, O; Spikina, A; Mahalingappa, SS; Stoyanova, M; Szczegieliak, A; Tamasan, SC; Tavormina, G; Tavormina, MGM; Theodorakis, PN; Tohen, M; Tsapakis, EM; Tukhvatullina, D; Ullah, I; Vaidya, R; Vega Dienstmaier, JM; Vrublevska, J; Vukovic, O; Vysotska, O; Widiasih, N; Yashikhina, A; Prezerakos, PE; Smirnova, D. Results of the COVID-19 mental health international for the general population (COMET-G) study. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2022. 54. p. 21-40. DOI: 10.1016/j.euro-neuro.2021.10.004. IF:5,600. (Q1).
- de Haan, L; van Tricht, M; van Dijk, F; Arango, C; Diaz Caneja, CM; **Bobes, J**; **Garcia Alvarez, L**; Leucht, S. Optimizing subjective wellbeing with amisulpride in first episode schizophrenia or related disorders. *Psychol Med.* 2022. PII S0033291722003142. DOI: 10.1017/S0033291722003142. IF:6,900. (Q1).
- Ruiz, F; **Saiz, PA**; **Paz Garcia Portilla, M**; **Gonzalez Blanco, L**; **Garcia Alvarez, L**; **Zurron Madera, P**; **Teresa Bobes Bascaran, M**; **Jimenez Trevino, L**; Valtuena Garcia, M; **Martinez Cao, C**; **Garcia Fernandez, A**; **Rodriguez Revuelta, J**; Moya Lacasa, C; **Dal, F**; **Paniagua Calzon, G**; **Suarez Alvarez, M**; **Bascaran Fernandez, MT**; **Seijo Zazo, E**; **Iglesias Garcia, C**; Fonseca Pedrero, E; Molina Ruiz, R; **Bobes, J**. Does COVID-19 psychological fatigue exist? Results of three online cross-sectional studies conducted in Spain from April 2020 to March 2021. *J. Glob. Health.* 2022. 12. 05001. DOI: 10.7189/jogh.12.05001. IF:7,200. (Q1).
- Varo, C; Amoretti, S; Sparacino, G; Jimenez, E; Sole, B; del Mar Bonnin, C; Montejo, L; Serra, M; Torrent, C; Salagre, E; Benabarre, A; Salgado Pineda, P; Montoro Salvatierra, I; **Saiz, PA**; **Paz Garcia Portilla, M**; Sanchez Gistau, V; Pomarol Clotet, E; Antoni Ramos Quiroga, J; Pacchiarotti, I; Garcia Rizo, C; Undurraga, J; Reinares, M; Martinez Aran, A; Vieta, E; Verdolini, N. Emotional intelligence: a comparison between patients after first episode mania and those suffering from chronic bipolar disorder type I. *Psychol Med.* 2022. 53. (7). p. 3065-3076. DOI: 10.1017/S0033291721005122. IF:6,900. (Q1).
- D'Andrea, G; Lal, J; Tosato, S; Gayer Anderson, C; Jongasma, HE; Stilo, SA; van der Ven, E; Quattrone, D; Velthorst, E; Berardi, D; Rossi Menezes, P; Arango, C; Parellada, M; Lasalvia, A; La Cascia, C; Ferraro, L; La Barbera, D; Sideli, L; **Bobes, J**; Bernardo, M; Sanjuan, J; Santos, JL; Arrojo, M; Marta Del Ben, C; Tripoli, G; Llorca, P; de Haan, L; Selten, J; Tortelli, A; Szoke, A; Muratori, R; Rutten, BP; van Os, J; Jones, PB; Kirkbride, JB; Murray, RM; di Forti, M; Tarricone, I; Morgan, C. Child maltreatment, migration and risk of first-episode psychosis: results from the multinational EU-GEI study. *Psychol Med.* 2022. PII S003329172200335X. DOI: 10.1017/S003329172200335X. IF:6,900. (Q1).
- Rodriguez, V; Alameda, L; Quattrone, D; Tripoli, G; Gayer Anderson, C; Spinazzola, E; Trotta, G; Jongasma, HE; Stilo, S; La Cascia, C; Ferraro, L; La Barbera, D; Lasalvia, A; Tosato, S; Tarricone, I; Bonora, E; Jamain, S; Selten, J; Velthorst, E; de Haan, L; Llorca, P; Arrojo, M; **Bobes, J**; Bernardo, M; Arango, C; Kirkbride, J; Jones, PB; Rutten, BP; Richards, A; Sham, PC; O'Donovan, M; Van Os, J; Morgan, C; Di Forti, M; Murray, RM; Vassos, E. Use of multiple polygenic risk scores for distinguishing schizophrenia-spectrum disorder and affective psychosis categories in a first-episode sample; the EU-GEI study. *Psychol Med.* 2022. PII S0033291721005456. DOI: 10.1017/S0033291721005456. IF:6,900. (Q1).
- Sole, B; Varo, C; Torrent, C; Montejo, L; Jimenez, E; Bonnin, CM; Clougher, D; Verdolini, N; Amoretti, S; Piazza, F; Borrás, R; Pomarol Clotet, E; **Saiz, PA**; Garcia Portilla, MP; Vieta, E; Martinez Aran, A. Sex differen-

- ces in neurocognitive and psychosocial functioning in bipolar disorder. *J. Affect. Disord.* 2022. 296. p. 208-215. DOI: 10.1016/j.jad.2021.09.066. IF:6,600. (Q1).
- Garcia Rizo, C; Cabrera, B; Bioque, M; Mezquida, G; Lobo, A; Gonzalez Pinto, A; Diaz Caneja, CM; Corripio, I; Vieta, E; Baeza, I; **Garcia Portilla, MP**; Gutierrez Fraile, M; Rodriguez Jimenez, R; Garriga, M; Fernandez Egea, E; Bernardo, M; PEPs, G. The effect of early life events on glucose levels in first-episode psychosis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022. 13. 983792. DOI: 10.3389/fendo.2022.983792. IF:5,200. (Q1).
 - **Dal, F; Gonzalez Blanco, L; Rodriguez Revuelta, J;** Gonzalez, P; Paniagua, G; **Garcia Alvarez, L; De La Fuente Tomas, L; Saiz, PA; Garcia Portilla, MP; Bobes, J.** Early Impact of the COVID-19 Outbreak on Sleep in a Large Spanish Sample. *Behav Sleep Med.* 2022. 20. (3). p. 100-115. DOI: 10.1080/15402002.2021.1890597. IF:3,100. (Q2).
 - de Leon, J; Schoretsanitis, G; Smith, RL; Molden, E; Solismaa, A; Seppala, N; Kopecek, M; Svancer, P; Olmos, I; Ricciardi, C; **Iglesias Garcia, C;** Iglesias Alonso, A; Spina, E; Ruan, CJ; Wang, CY; Wang, G; Tang, YL; Lin, SK; Lane, HY; Kim, YS; Kim, SH; Rajkumar, AP; Gonzalez Esquivel, DF; Jung Cook, H; Baptista, T; Rohde, C; Nielsen, J; Verdoux, H; Quiles, C; Sanz, EJ; De las Cuevas, C; Cohen, D; Schulte, PFJ; Ertugrul, A; Chopra, N; McCollum, B; Shelton, C; Cotes, RO; Kaithi, AR; Kane, JM; Farooq, S; Ng, CH; Bilbily, J; Hiemke, C; Lopez Jaramillo, C; McGrane, I; Lana, F; Eap, CB; Arrojo Romero, M; Seifritz, E; Every Palmer, S; Bousman, CA; Bawawi, E; Bhattacharya, R; Kelly, DL; Otsuka, Y; Lazary, J; Torres, R; Yecora, A; Motuca, M; Chan, SKW; Zolezzi, M; Ouanes, S; De Berardis, D; Grover, S; Procysyn, RM; Adebayo, RA; Kirilochev, OO; Soloviev, A; Fountoulakis, KN; Wilkowska, A; Ayub, M; Silva, A; Bonelli, RM; Villagran Moreno, JM; Crespo Facorro, B; Temmingh, H; Decloedt, E; Pedro, MR; Takeuchi, H; Tsukahara, M; Grunder, G; Sagud, M; Celofiga, A; Ristic, DI; Ortiz, BB; Elkis, H; Palha, A; LLerena, A; Fernandez Egea, E; Siskind, D; Weizman, A; Masmoudi, R; Saffian, SM; Leung, JG; Buckley, PF; Marder, SR; Citrome, L; Freudenreich, O; Correll, CU; Muller, DJ; Yagooglu, A; Radulescu, FS; Cubala, WJ. An International Adult Guideline for Making Clozapine Titration Safer by Using Six Ancestry-Based Personalized Dosing Titrations, CRP, and Clozapine Levels. *Pharmacopsychiatry.* 2022. 55. (02). p. 73-86. DOI: 10.1055/a-1625-6388. IF:4,300. (Q2).
 - **Saiz, PA; Dal, F; Garcia Alvarez, L; Teresa Bobes Bascaran, M; Jimenez Trevino, L; Seijo Zazo, E; Rodriguez Revuelta, J; Gonzalez Blanco, L; Garcia Portilla, MP; Bobes, J.** Suicidal Ideation Trends and Associated Factors in Different Large Spanish Samples During the First Year of the COVID-19 Pandemic. *J Clin Psychiatry.* 2022. 83. (2). 21br14061. DOI: 10.4088/JCP.21br14061. IF:5,300. (Q2).
 - Canada, Y; Garcia Blanco, A; **Paz Garcia Portilla, M; de la Fuente Tomas, L;** Navalon, P; Arranz, B; Sanchez Autet, M; Hervas Marin, D; Livianos, L; Sierra, P. Affective temperaments and sexual functioning in euthymic patients with bipolar disorder. *J PSYCHIATR RES.* 2022. 146. p. 201-209. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2021.12.008. IF:4,800. (Q2).
 - Carli, V; Hadlaczky, G; Petros, NG; Iosue, M; Zeppegno, P; Gramaglia, C; Amore, M; Baca Garcia, E; Batra, A; Cosman, D; Courtet, P; Di Sciascio, G; Ekstrand, J; Galfalvy, H; Gusmao, R; Jesus, C; Heitor, MJ; Constante, M; Rad, PM; **Saiz, PA;** Wojnar, M; Sarchiapone, M. A Naturalistic, European Multi-Center Clinical Study of Electrodermal Reactivity and Suicide Risk Among Patients With Depression. *Front Psychiatry.* 2022. 12. 765128. DOI: 10.3389/fpsy.2021.765128. IF:4,700. (Q2).
 - Florez, G; Ferrer, V; Garcia, L; Crespo, M; Perez, M; **Saiz, P.** The Influence of Psychopathy on Incarcerated Inmates' Cognitive Empathy. *Brain Sci.* 2022. 12. (8). 1003. DOI: 10.3390/brainsci12081003. IF:3,333. (Q3).
 - Sanchez Autet, M; Arranz, B; Sierra, P; Safont, G; Garcia Blanco, A; **de la Fuente, L;** Garriga, M; Marin, L; **Paz Garcia Portilla, M.** Association between neutrophil-lymphocyte ratio, platelet-lymphocyte ratio, and C-reactive protein levels and metabolic status in patients with a bipolar disorder. *World J Biol Psychiatry.* 2022. 23. (6). p. 464-474. DOI: 10.1080/15622975.2021.2013089. IF:3,100. (Q3).
 - Florez, G; Ferrer, V; Garcia, L; Crespo, M; Perez, M; **Saiz, PA.** Psychopathy, addictions and female gender: Comparative study using the Psychopathy Checklist Revised and the Comprehensive Assessment of Psychopathic Personality. *Adicciones.* 2022. 34. (3). DOI: 10.20882/adicciones.1500. IF:3,000. (Q3).
 - **Paz Garcia Portilla, M;** Benito Ruiz, A; Gomez Robina, F; Garcia Dorado, M; Lopez Rengel, PM. Impact on functionality of the paliperidone palmitate three-month formulation in patients with a recent diagnosis of schizophrenia: a real-world observational prospective study. *Expert Opin Pharmacother.* 2022. 23. (5). p. 629-638. DOI: 10.1080/14656566.2021.2023496. IF:3,200. (Q3).
 - Al Soufi, L; Martorell, L; Molto, MD; Gonzalez Penas, J; **Garcia Portilla, MP;** Arrojo, M; Rivero, O; Gutierrez Zotes, A; Nacher, J; Muntane, G; Paz, E; Paramo, M; **Bobes, J;** Arango, C; Sanjuan, J; Vilella, E; Costas, J. A polygenic approach to the association between smoking and schizophrenia. *Addict Biol.* 2022. 27. (1). e13104. DOI: 10.1111/adb.13104. IF:3,400. (Q3).
 - Fernandez Sevillano, J; Gonzalez Ortega, I; MacDowell, K; Zorrilla, I; Lopez, MP; Courtet, P; Gabilondo, A; Martinez Cengotitabengoa, M; Leza, JC; **Saiz, P;** Gonzalez Pinto, A. Inflammation biomarkers in suicide attempts

and their relation to abuse, global functioning and cognition. *World J Biol Psychiatry*. 2022. 23. (4). p. 307-317. DOI: 10.1080/15622975.2021.1988703. IF:3,100. (Q3).

- Florez, G; Ferrer, V; Garcia, LS; Crespo, MR; Perez, M; **Saiz, PA**. Psychopathy, addictions and female gender: Comparative study using the Psychopathy Checklist Revised and the Comprehensive Assessment of Psychopathic Personality. *Adicciones*. 2022. 34. (3). p. 235-244. IF:3,000. (Q3).
- **Villa, R**; Espandian, A; **Saiz, PA**; **Rodriguez Revuelta, J**; **Paz Garcia Portilla, M**; **Bobes, J**; Florez, G. Cognitive functioning after six months of follow-up in a sample of alcohol use disorder outpatients. *Adicciones*. 2022. 34. (4). p. 309-321. IF:3,000. (Q3).
- Carrion Valero, F; **Martinez Gonzalez, D**; **Teresa Bobes Bascaran, MA**; Gil, GG; Ortega Serrano, J; Chorro Gasco, FJ; **Bobes, J**; Jimenez Ruiz, CA. Smoking in hospitalized patients. A great opportunity. *Adicciones*. 2022. 34. (1). p. 13-22. DOI: 10.20882/adicciones.1358. IF:3,000. (Q3).
- **Saiz, PA**; Florez, G; Arrojo, M; **Bernardo, M**; Gonzalez Pinto, A; Manuel Goikolea, J; Zorrilla, I; Cunill, R; Castells, X; Becona, E; Lopez, A; Torrens, M; Fonseca, F; Tirado Munoz, J; Arranz, B; Garriga, M; L. Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with an anxiety disorder and comorbid substance use. *Adicciones*. 2022. 34. (2). p. 157-167. IF:3,000. (Q3).
- Jose Jaen Moreno, M; **Paz Garcia Portilla, M**; Saramea, F; **Bobes Bascaran, T**; Galvan, G; Diaz Mesa, EM; Al Halabi, S; Elizagarate, E; **Saiz Martinez, PA**; **Bobes, J**; **Garcia Alvarez, L**. The Multi- Component Smoking Cessation Support Programme (McSCSP) is effective in patients with severe mental disorder without gender differences. *Adicciones*. 2022. 34. (3). p. 218-226. IF:3,000. (Q3).
- Cunill, R; Castells, X; Gonzalez Pinto, A; Arrojo, M; Bernardo, M; **Saiz, PA**; Florez, G; Torrens, M; Tirado Munoz, J; Fonseca, F; Arranz, B; Garriga, M; Manuel Goikolea, J; Zorrilla, I; Becona, E; Lopez, A; L. Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with attention deficit and hyperactivity disorder and comorbid substance use. *Adicciones*. 2022. 34. (2). p. 168-178. IF:3,000. (Q3).
- **Gonzalez Blanco, L**; Moya Lacasa, C; Jimenez Fernandez, S; **Martinez Cao, C**; Valtuena Garcia, M; **Dal, F**; **Garcia Portilla, MP**; Gutierrez Rojas, L. Endocrine biomarkers related to sleep-wake cycle and sleep disturbances in patients with bipolar disorder: A systematic review. *Eur J Psychiatry*. 2022. 36. (4). p. 223-229. DOI: 10.1016/j.ejpsy.2022.04.0040213-6163. IF:1,800. (Q4).



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Guías de práctica clínica y documentos institucionales

- **Guía clínica de cannabis basada en la evidencia.**
Firmantes del grupo: Bobes Bascarán, Teresa. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. ISBN: ISBN: 978-84-123476-2-3.
- **Guía de atención al duelo gestacional y perinatal.**
Firmantes del grupo: Bobes Bascarán Teresa. Consejería de Salud del Principado de Asturias. Dirección General de Cuidados, Humanización y Atención Sociosanitaria. ISBN: ISBN: 978-84-09-41439-0.
- **Trastorno por uso de tabaco (TUT) y patología dual.**
Firmantes del grupo: Saiz Martínez, Pilar Alejandra. *Actas Españolas de Psiquiatría*. 2022; Supplement, Vol. 50, p11-76. PMID: 35731182.
- **Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with attention deficit and hyperactivity disorder and comorbid substance use.**
Firmantes del grupo: Saiz Martínez, Pilar Alejandra. *Adicciones*. 2022 Apr 1;34(2):168-178. DOI: 10.20882/adicciones.1569.
- **Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with an anxiety disorder and comorbid substance use.**
Firmantes del grupo: Saiz Martínez, Pilar Alejandra. *Adicciones*. 2022 Apr 1;34(2):157-167. DOI: 10.20882/adicciones.1548.
- **Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with depression and a comorbid substance use disorder.**
Firmantes del grupo: Saiz Martínez, Pilar Alejandra. *Adicciones*. 2022 Apr 1;34(2):128- 141. DOI: 10.20882/adicciones.1559.
- **Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with bipolar disorder and comorbid substance use.**
Firmantes del grupo: Saiz Martínez, Pilar Alejandra. *Adicciones*. 2022 Apr 1;34(2):142-156. DOI: 10.20882/adicciones.1528.

- **Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with schizophrenia spectrum disorders and a comorbid substance use.**

Firmantes del grupo: Saiz Martínez, Pilar Alejandra.
 Adicciones. 2022 Apr 1;34(2):110-127. DOI: 10.20882/adicciones.1504.



TESIS DOCTORALES

- **Evaluación de la función ejecutiva como factor pronóstico en pacientes con dependencia de alcohol que inician tratamiento ambulatorio.**

Doctorando: **Rocío Villa Díez**
 Dirección: Pilar Alejandra Saiz Martínez, Julio Bobes García Programa: Ciencias de la Salud.
 Línea: Neurociencia experimental y de la conducta.
 Fecha de lectura: 14/03/2022.
 Calificación: Sobresaliente cum laude.



MOVILIDADES

Estancias en otros centros:

- Investigadora: **Clara Martínez Cao**
 Centro de Estancia: Department of Psichiatry, CHU Montpellier (Francia).
 Periodo: 01/05/2022-31/07/2022.

Estancias en el ISPA

- Investigador: **Germán García Antolín**
 Centro de origen: Sin datos.
 Periodo: 01/05/2022-31/05/2022.



REDES Y ALIANZAS

- **Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental.**

IP: Sáiz Martínez, Pilar Alejandra.
 REF: CB/07/09/0020.
<https://www.cibersam.es/grupos/grupo-deinvestigacion?id=14754>

G018C Oxidative Stress Knowledge and Advanced Research Group (OSKAR)



OBJETIVOS

Los objetivos a conseguir en los próximos años son continuar con los estudios iniciados dentro de la línea de investigación principal de envejecimiento, que se pueden cifrar en:

1. Búsqueda de marcadores de fragilidad ante diversas enfermedades asociadas al envejecimiento, ahondando en el estudio de la sarcopenia en humanos con especial atención a la sarcopenia extrema, trabajando, en este caso, con ancianos dependientes y estudiando las características especiales que presentan sus células madre musculares, las células satélite.
2. Estudio de los modelos de obesidad y síndrome metabólico continuando la búsqueda de similitudes y divergencias con el envejecimiento no patológico a nivel celular.
3. Colaboración con empresas en el marco del Envejecimiento. Con respecto a la spin-off creada por el grupo, Spectrapply Biotechnology, se solicitará financiación para finalizar los estudios encaminados a demostrar la eficiencia de esta tecnología en la determinación de la sarcopenia.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Departamento de Morfología y Biología Celular
Facultad de Medicina.
Universidad de Oviedo
Avenida Julián Clavería.
33006 Oviedo



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Envejecimiento
- Autofagia y muerte celular programada
- Tenderización y bienestar animal



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsable:

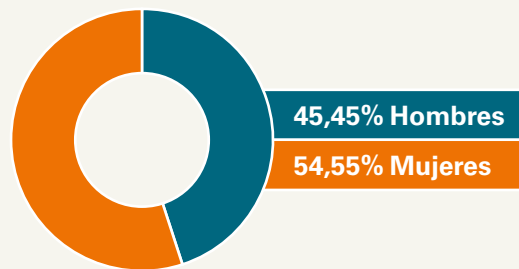
Ana Coto Montes (R4)

ORCID: 0000-0002-6609-6258

Resto del Personal

- José Miguel Arche Coto – R2
- Juan Carlos Bermejo Millo – R1
- Manuel Bermúdez Mdez. de la Granda – R2
- Beatriz Caballero García – R3
- Cristina Cachán Vega – R1
- Yolanda Diñeiro García –
- María Fernández Fernández – R2
- Eduardo García Antuña – R1
- Claudia García González – R2
- Laura González Blanco – R1
- José Gutiérrez Rodríguez – R2
- Eva María López Álvarez – R2

- Iván Menéndez Valle – R1
- María del Carmen Oliván García –
- Yaiza Potes Ochoa – R3
- Susana María Rodríguez González –
- Adrián Rubio González – R2
- Ana Sanz González – R1
- Verónica Sierra Sánchez –
- Juan José Solano Jaurrieta – R3
- Pablo Enrique Solla Suárez – R1
- Ignacio Vega Naredo – R2



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PI21/01596. **Relevancia de las células satélite para el diagnóstico de la sarcopenia y la predicción de dependencia – Estrategias de rescate.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Ignacio Vega Naredo, Ana Coto Montes. Período: 01/01/2022-31/12/2024. Presupuesto en 2022: 3.0250€. Estado en 2022: Vigente.

PID2021-123933OR-C31. **BEEFs360°. Detección temprana de defectos de calidad en la carne de vacuno: análisis del papel de los procesos celulares y metabólicos en la calidad final y su monitorización mediante tecnología NIRS (Espectroscopía de Infrarrojo cercano).**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN AEI; Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: María del Carmen Oliván García. Período: 01/09/2022-01/09/2025. Presupuesto en 2022: 153.795,84€. Estado en 2022: Concedido.

RTI2018-096162-R-C21. **SMARTBEEF: Uso de técnicas ómicas para descubrir nuevos biomarcadores de predicción de defectos de calidad en la cadena productiva de carne de vacuno.**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN AEI; Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: María del Carmen Oli-

ván García. Período: 01/01/2019-30/11/2022. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2021-104-GRUPIN-COMOA. **RESPUESTA CECULAR AL DANO OXIDATIVO (Cros).**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Ana Coto Montes. Período: 04/08/2021-31/08/2023. Presupuesto en 2022: 103300€. Estado en 2022: Vigente.

2020-BIOWAIR-CROS. **Estudio sistema BIOW.**

Entidad: BIOWAIR TOTAL SYSTEMS. IP: Ana Coto Montes. Período: 07/02/2020-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 29.762€. Estado en 2022: Vigente.

2021-030-INTRAMURALES-POOCY. **Proyecto semilla para la detección de biomarcadores sistémicos en esquizofrenia (Intramurales ISPA - Fomento de proyectos POOCY. Convocatoria Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores Básicos y Clínicos).**

Entidad: FINBA. IP/IPs: Beneficiaria: Yaiza Potes Ochoa. Período: 03/06/2021-03/09/2022. Presupuesto en 2022: 5.000€. Estado en 2022: Vigente.

IDI/2021/000445. **Relevancia del inflamósoma en sarcopenia y su implicación en dependencia.**

Entidad: FICYT. IP: Claudia García González. Periodo: 20/12/2021-19/12/2023. Presupuesto en 2022: 30.250€. Estado en 2022: Vigente.

AYUD/2022/24230. **COMENSAL COnsorcio Misiones Científicas Sostenibilidad AlIMENTaria: por un entorno alimentario SALudable, sostenible y justo para Asturias. "Diagnóstico para la elaboración de guías de sostenibilidad alimentarias".**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Carmen García Oliván. Periodo: 14/05/2022-30/09/2023. Presupuesto en 2022: 0€. Estado en 2022: Concedido.

Nestlé: Malnutrición en personas mayores hospitalizadas por insuficiencia cardíaca.

Entidad: Nestlé. IP: José Rodríguez Gutiérrez. Periodo: 01/01/2021-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 750€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Estudios Observacionales:

Evaluación de la seguridad de Edoxabán en pacientes ancianos con criterios de fragilidad.

Investigador responsable: Pablo Enrique Solla Suárez. Código: EDO-FRAG-001. Promotor: GALAXIA EMPIRICA, S.L. Periodo: 08/11/2022-31/12/2024. Estado en 2022: Concedido



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Tejerina, D; **Olivan, M**; Garcia Torres, S; Franco, D; **Sierra, V**. Use of Near-Infrared Spectroscopy to Discriminate DFD Beef and Predict Meat Quality Traits in Autochthonous Breeds. *Foods*. 2022. 11. (20). 3274. DOI: 10.3390/foods11203274. IF:5,561. (Q1).
- **García Gonzalez, C**; Dieterich, C; Maroli, G; Wiesnet, M; Wietelmann, A; Li, X; Yuan, X; Graumann, J; Stellos, K; Kubin, T; Schneider, A; Braun, T. ADAR1 Prevents Autoinflammatory Processes in the Heart Mediated by

IRF7. *Circ Res*. 2022. 131. (7). p. 580-597. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.122.320839. IF:23,213. (Q1).

- **Cachan Vega, C; Vega Naredo, I; Potes, Y; Carlos Bermejo Millo, J; Rubio Gonzalez, A; Garcia Gonzalez, C**; Antuna, E; **Bermudez, M; Gutierrez Rodriguez, J**; Antonio Boga, J; **Coto Montes, A; Caballero, B**. Chronic Treatment with Melatonin Improves Hippocampal Neurogenesis in the Aged Brain and Under Neurodegeneration. *Molecules*. 2022. 27. (17). 5543. DOI: 10.3390/molecules27175543. IF:4,927. (Q2).
- Zamuz, S; Garcia Torres, S; de Vaca, MC; Tejerina, D; Ortiz, A; **Olivan, M; Sierra, V**; Dineiro, Y; Sentandreu, MA; Lopez Pedrouso, M; Purrinos, L; Lorenzo, JM; Franco, D. Impact of the pre-slaughter transport (mixing or no mixing with unfamiliar animals) of calves of Asturiana de los Valles and Retinta breeds on physicochemical and organoleptic attributes of the ageing meat. Consumers' acceptability and preference. *ITEA-Inf. Tec. Econ. Agrar*. 2022. 118. (2). p. 213-238. DOI: 10.12706/itea.2021.021. IF:0,630. (Q4).
- **Gonzalez Blanco, L; Bermudez, M; Bermejo Millo, JC; Gutierrez Rodriguez, J; Solano, JJ**; Antuna, E; **Menendez Valle, I; Caballero, B; Vega Naredo, I; Potes, Y; Coto Montes, A**. Cell interactome in sarcopenia during aging. *J. Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2022. 13. (2). p. 919- 931. DOI: 10.1002/jcsm.12937. IF:12,063. (Q1).
- Antuna, E; **Bermejo Millo, JC**; Caso Onzain, E; Caso Pelaez, E; **Potes, Y; Coto Montes, A**. Removal of Environmental Nanoparticles Increases Protein Synthesis and Energy Production in Healthy Humans. *Front. Bioeng. Biotechnol*. 2022. 10. 800011. DOI: 10.3389/fbioe.2022.800011. IF:6,064. (Q1).
- Antuna, E; **Cachan Vega, C; Carlos Bermejo Millo, J; Potes, Y; Caballero, B; Vega Naredo, I; Coto Montes, A**; Garcia Gonzalez, C. Inflammaging: Implications in Sarcopenia. *Int J Mol Sci*. 2022. 23. (23). 15039. DOI: 10.3390/ijms232315039. IF:6,208. (Q1).



MOVILIDADES

Estancias en otros centros

- Investigadora: **Laura González Blanco**
Centro de estancia: Estancia predoctoral Teagasc.
Periodo: 15/09/2022-19/09/2022.
- Investigadora: **Ana Coto Montes**
Centro de estancia: México.
Periodo: sin datos.
- Investigadora: **Ana Coto Montes**
Centro de estancia: Universidad Autónoma de Chile.
Periodo: Sin datos.



REDES Y ALIANZAS

- **Centro de Investigación Biomédica en Red: Fragilidad y Envejecimiento Saludable. (CIBERFES).**
IP: Coto Montes, Ana.
<https://www.ciberfes.es/grupos/grupo-de-investigacion?id=25516>

G020C Oftalmología, Terapias Avanzadas y Glicómica



OBJETIVOS

1. Desarrollo de nuevos abordajes regenerativos y anti-infecciosos para el tratamiento tópico de la superficie ocular basados en derivados sacarídicos órgano específicos y derivados hemáticos. Esta línea de investigación sobre el ojo seco y enfermedades de la superficie ocular conlleva el estudio de la inervación y cicatrización corneal y matriz extracelular. Fruto de esta investigación se establecen las bases para desarrollar fármacos regenerativos (colirio de plasma rico en factores de crecimiento) y terapias avanzadas que se exponen en el siguiente punto. La línea de investigación en proteoglicanos e infecciones aporta a los estudios de superficie ocular nuevas estrategias para tratamientos regenerativos y antiinfecciosos basados en glicosaminoglicanos órgano específicos, alguno de ellos con protección industrial.
2. Desarrollo de productos de terapias avanzadas para el tratamiento de patologías de la superficie ocular basadas en la terapia celular y la Ingeniería Tisular para la reconstrucción de tejidos corneales y desarrollo de scaffolds artificiales biocompatibles a partir de derivados hemáticos. Para el desarrollo de estos aspectos se está pendiente de la aplicación clínica mediante el desarrollo de unidades de producción que cuenten con los permisos regulatorios.
3. Investigación en tratamientos neuroprotectores y neuro-regenerativos de neuropatías de la superficie ocular y la retina, a nivel farmacológico, biofísico (modulación de la longitud de onda de la luz) y de terapias avanzadas;
4. Desarrollo de sistemas diagnósticos para la detección genética de enfermedades degenerativas

de la retina, de sistemas de medida de la sensibilidad corneal (estesimetría), de simulaciones y prótesis personalizadas para la corrección de patologías oculares. En el campo de las enfermedades neurodegenerativas y solo en relación con el glaucoma, una de las primeras causas de ceguera, el grupo ha logrado detectar biomarcadores en la población asturiana en fase de validación y se han desarrollado modelos experimentales tanto celulares como animales que permiten estudiar estrategias de neuroprotección con aplicación traslacional en otras enfermedades neurodegenerativas, tomando el ojo como un lugar "sencillo" de estudiar el sistema nervioso central. En los próximos cinco años esta línea de investigación se centrará en profundizar en los mecanismos básicos de neuroprotección con aplicaciones traslacionales a productos (fármacos, tratamientos físicos y prótesis) que permitan abordar enfermedades neurodegenerativas (Glaucoma, DMAE) y que sirvan de apoyo a la investigación traslacional en terapias avanzadas (estrategias neuroprotectora en terapia celular e ingeniería tisular de tejidos oculares).

5. Incrementar los convenios de colaboración logrados con la industria farmacéutica a través de cátedras de empresa y los de colaboración público-privada con el Instituto Oftalmológico Fernández-Vega y su Fundación de Investigación Oftalmológica, reconocida por la Universidad de Oviedo como Instituto Universitario de Investigación.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Instituto Oftalmológico Fernández-Vega
Avda. Doctores Fernández-Vega, 34
33012 Oviedo



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

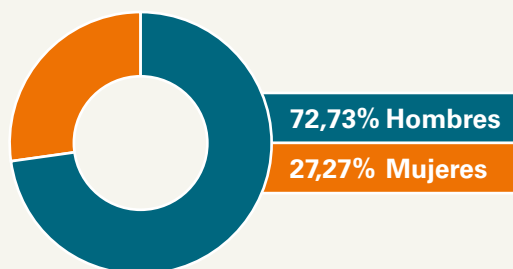
Responsable:

Jesús Manuel Merayo Lloves (R4)

ORCID: 0000-0003-3740-3754

Resto del Personal

- José Fernando Alfon Sánchez – R3
- Begoña Baamonde Arbaiza – R3
- Daniel Camporro Fernández – R2
- Iván Fernández Vega – R2
- Luis Fernández-Vega Sanz – R3
- Carla Isabel Martín Cueto – R2
- Luis Manuel Quirós Fernández – R3
- Roland Mauricio Sánchez Avila – R2
- Cristina Sánchez Fernández – R1
- Fernando Vázquez Valdés – R3



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

FUO-21-170. **Desarrollo de un dispositivo basado en tecnología LED UV para una desinfección eficiente y sostenible, en sistemas de tratamiento de aguas - LED-WATER.**

Entidad: HIDRITEC WATER SYSTEMS S.L. IP: Luís Manuel Quirós Fernández Período: 01/07/2021- 01/01/2022. Presupuesto en 2022: Sin datos €. Estado en 2022: Vigente.

2021-131-CERTEST-VAVAF. **Proyecto Evaluación productos VIASURE detección variantes SARS- CoV.**

Entidad: Certest Biotec S.L. IP: Fernando Vázquez Valdés. Período: 01/07/2021-07/03/2022. Presupuesto en 2022: 2.500€. Estado en 2022: Vigente.

2022-009-AIMID-VAVAF. **Jornada 22-23sep Congreso AIMID.**

Entidad: Werfen España. IP: Fernando Vázquez Valdés. Período: 15/02/2022-31/08/2023. Presupuesto en 2022: 70.000€. Estado en 2022: Vigente.

RD21/0002/0041. **RICORS Enfermedades inflamatorias.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Jesús Merayo Lloves. Período: 01/01/2022- 31/12/2024. Presupuesto en 2022: 59.515,15€. Estado en 2022: Vigente.

PT20/00161. **Plataforma ISCIII de apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Iván Fernández Vega. Período: 21/12/2020- 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 86.350€. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos clínicos

Evaluación clínica del ensayo Allplex™ NG-DR.

Investigador responsable: Fernando Vázquez Valdés. Código: 2022-067-1. Promotor: SEEGENE. Periodo: 21/04/2022- Estado en 2022: Vigente.

A Real World Evidence (RWE) ambispective study (Registry) to Access outcomes of Vivivity and Vivivity Toric (Non-Diffractive Extended Vision IOL) implantation.

Investigador responsable: Jose F. Alfonso Sánchez. Código: ILE871-P001. Promotor: ALCON RESEARCH. Periodo: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

A double-masked, randomized, placebo-controlled, parallel-group, 12-week study to investigate the safety and efficacy of ripasudil (K-321) eye drops after descemetorhexis in patients with Fuchs endothelial corneal dystrophy.

Investigador responsable: Jose F. Alfonso Sánchez. Código: KOWA K-3021-201. Promotor: KOWA RESEARCH INSTITUTION. Periodo: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

A prospective multicenter, comparative, randomized, double-blind, non-inferiority study of Eystil® Plus Multidose versus Vismed® Multi in patients with moderate to severe dry eye syndrome.

Investigador responsable: Jesús Merayo Lloves. Código: 047/SI. Promotor: SIFI S.p.A. Periodo: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Ensayo clínico en fase IIa multicéntrico para conocer la factibilidad y seguridad del uso de células troncales mesenquimales derivadas del tejido adiposo (ASC) en el tratamiento de pacientes con conjuntivitis cicatriciales asociadas a síndrome de Lyell, síndrome de Steven-Johnson y Penfigoide de las membranas mucosas con afectación ocular.

Investigador responsable: Jesús Merayo Lloves. Código: CELOPHIN. Promotor: Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz. Periodo: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Multicentric, randomized, comparative clinical study on the evaluation of the efficacy and safety of Neovis® Total Multi versus Systane® Balance on the treatment of ocular dryness associated with meibomian gland dysfunction.

Investigador responsable: Jesús Merayo Lloves. Código: 21e1007. Promotor: HORUS PHARMA. Periodo: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Ordiales, H; Vazquez Lopez, F; **Pevida, M**; Vazquez Lozada, B; **Vazquez, F**; **Quiros, LM**; **Martin, C**. Adherence of Candida albicans and Malassezia Species to Skin Cells Induces Changes in the Expression of Genes Responsible for Heparan and Chondroitin Sulfate Chain Synthesis. Actas Dermo-Sifilogr. 2022. 113. (7). p. 712-716. DOI: 10.1016/j.ad.2021.11.010.
- **Sanchez Avila, RM**; Robayo Esper, CA; **Villota Deleu, E**; Sanz, A; Gonzalez, A; de la Sen Corcuera, B; Anitua, E; **Merayo Lloves, J**. Plasma Rich in Growth Factors in Macular Hole Surgery. Clin Pract. 2022. 12. (1). p. 57-69. DOI: 10.3390/clinpract12010007.
- **Alcalde, I**; **Sanchez Fernandez, C**; **Del Olmo Aguado, S**; **Martin, C**; Olmiere, C; **Artime, E**; **Quiros, LM**; **Merayo Lloves, J**. Synthetic Heparan Sulfate Mimetic Polymer Enhances Corneal Nerve Regeneration and Wound Healing after Experimental Laser Ablation Injury in Mice. Polymers (Basel). 2022. 14. (22). 4921. DOI: 10.3390/polym14224921. IF:4,967. (Q1).
- **Fernandez Cueto, L**; **Persinal Medina, M**; **Vazquez, N**; **Chacon, M**; **Alfonso Bartolozzi, B**; **Alonso, S**; **Sanchez, T**; Berisa Prado, S; Maria Martinez Lopez, L; **Merayo Lloves, J**; **Meana, A**. A Simple, Safe, and Effective Method for Preparing Autologous Bio-Based Fibrin Glue for Ophthalmic Use. Pharmaceutics. 2022. 14. (11). 2325. DOI: 10.3390/pharmaceutics14112325. IF:6,525. (Q1).
- **Rodriguez Rodero, S**; **Morales Sanchez, P**; **Tejedor, JR**; **Coca Pelaz, A**; **Mangas, C**; **Penarroya, A**; **Fernandez Vega, I**; **Fernandez, L**; **Alvarez Lopez, CM**; Fernandez, AF; Alvarez, MA; **Astudillo, A**; **Alarcon, PP**; **Ragnarsson, C**; Alonso, AC; **Rivas, HET**; **Rodrigo Tapia, JP**; Torrero, SN; Pedroche Just, Y; Zapata, RMR; Rodriguez Garcia, AM; Abo, A; **Balbin, M**; Menendez, E; **Delgado, E**; **Fraga, MF**. Classification of follicular-patterned thyroid lesions using a minimal set of epigenetic biomarkers. Eur J Endocrinol. 2022. 187. (3). p. 335-347. DOI: 10.1530/EJE-22-0012. IF:5,800. (Q1).
- **Chacon, M**; **Sanchez, M**; **Vazquez, N**; **Persinal Medina, M**; **Alonso, S**; **Baamonde, B**; **Alfonso, JF**; **Fernandez Cueto, L**; **Merayo Lloves, J**; **Meana, A**. Impedance-based non-invasive assay for ocular damage prediction on in vitro 3D reconstructed human corneal epithelium. Bioelectrochemistry. 2022. 146. 108129. DOI: 10.1016/j.bioelechem.2022.108129. IF:5,000. (Q1).

- Gonzalez Fernandez, S; Lozano Iturbe, V; Fe Menendez, MA; Ordiales, H; **Fernandez Vega, I; Merayo, J; Vazquez, F; Quiros, LM; Martin, C.** A Promising Antifungal and Antiamoebic Effect of Silver Nanorings, a Novel Type of AgNP. *Antibiotics (Basel)*. 2022. 11. (8). 1054. DOI: 10.3390/antibiotics11081054. IF:4,800. (Q1).
- **Persinal Medina, M;** Llamas, S; **Chacon, M; Vazquez, N; Pevida, M; Alcalde, I; Alonso, S;** Martinez Lopez, LM; **Merayo Lloves, J; Meana, A.** Polymerizable Skin Hydrogel for Full Thickness Wound Healing. *Int J Mol Sci*. 2022. 23. (9). 4837. DOI: 10.3390/ijms23094837. IF:6,208. (Q1).
- **Mayordomo Colunga, J; Vivanco Allende, A; Lopez Alonso, I; Lopez Martinez, C; Fernandez Vega, I; Gil pena, H; Rey, C.** SARS-CoV-2 Spike Protein in Intestinal Cells of a Patient with Coronavirus Disease 2019 Multisystem Inflammatory Syndrome. *J PEDIATR*. 2022. 243. p. 214-214. DOI: 10.1016/j.jpeds.2021.11.058. IF:5,100. (Q1).
- **Pelaez Garcia De La Rasilla, T;** Gonzalez Jimenez, I; Fernandez Arroyo, A; Roldan, A; **Luis Carretero Ares, J; Garcia Clemente, M; Telenti Asensio, M; Garcia Prieto, E;** Martinez Suarez, M; **Vazquez Valdes, F; Melon Garcia, S; Caminal Montero, L;** Fernandez Simon, I; Mellado, E; Luisa Sanchez Nunez, M; HUCAPA, GRP. COVID-19 Associated Pulmonary Aspergillosis (CAPA): Hospital or Home Environment as a Source of Life-Threatening Aspergillus fumigatus Infection?. *J Fungi (Basel)*. 2022. 8. (3). 316. DOI: 10.3390/jof8030316. IF:5,724. (Q1).
- **Menendez Velazquez, A;** Morales, D; Garcia Delgado, AB. Sunlike White Light-Emitting Diodes Based on Rare-Earth-Free Luminescent Materials. *Materials (Basel)*. 2022. 15. (5). 1680. DOI: 10.3390/ma15051680. IF:3,748. (Q1).
- Barros, A; Juan, QP; Javier, LS; **Alcalde, I;** Gallar, J; **Cueto, LFV; Alfonso, JF; Quiros, LM; Merayo Lloves, J.** Small fiber neuropathy in the cornea of Covid-19 patients associated with the generation of ocular surface disease. *Ocul Surf*. 2022. 23. p. 40-48. DOI: 10.1016/j.jtos.2021.10.010. IF:6,400. (Q1).
- **Escudero, D; Fernandez Suarez, J; Forcelledo, L; Balboa, S; Fernandez, J; Astola, I; Quindos, B; Campos, R; Vazquez, F; Antonio Boga, J.** Evaluation and Clinical Impact of Biofire FilmArray Pneumonia Panel Plus in ICU-Hospitalized COVID-19 Patients. *Diagnostics (Basel)*. 2022. 12. (12). 3134. DOI: 10.3390/diagnostics12123134. IF:3,992. (Q2).
- Lozano, V; **Martin, C; Blanco, N; Alcalde, I; Fernandez Vega Cueto, L; Merayo Lloves, J; Quiros, LM.** Exosomes Released by Corneal Stromal Cells Show Molecular Alterations in Keratoconus Patients and Induce Different Cellular Behavior. *Biomedicines*. 2022. 10. (10). 2348. DOI: 10.3390/biomedicines10102348. IF:4,757. (Q2).
- Anitua, E; de la Fuente, M; **Merayo Lloves, J;** Muruzabal, F. Optimization of a Plasma Rich in Growth Factors Membrane for the Treatment of Inflammatory Ocular Diseases. *Bioengineering (Basel)*. 2022. 9. (10). 508. DOI: 10.3390/bioengineering9100508. IF:5,046. (Q2).
- **Chacon, M; Vazquez, N; Persinal Medina, M; Alonso, S; Alcalde, I; Merayo Lloves, J; Meana, A.** In-house performance assessment of 3D QobuR-Reconstructed Human Cornea-Like Epithelium (RhCE) for the evaluation of eye hazard. *Toxicol In Vitro*. 2022. 82. 105390. DOI: 10.1016/j.tiv.2022.105390. IF:3,200. (Q2).
- Vinciguerra, R; **Fernandez Cueto, L;** Poo Lopez, A; Eliasy, A; **Merayo Lloves, J;** Elsheikh, A; Madrid Costa, D; Lisa, C; **Alfonso, JF.** The Effect of Intracorneal Ring Segments Implantation for Keratoconus on In Vivo Corneal Biomechanics Assessed With the Corvis ST. *J Refract Surg*. 2022. 38. (4). p. 264-269. DOI: 10.3928/1081597X-20220202-01. IF:2,400. (Q2).
- **Martin, C;** Ordiales, H; Vazquez, F; **Pevida, M;** Rodriguez, D; **Merayo, J; Vazquez, F; Garcia, B; Quiros, LM.** Bacteria associated with acne use glycosaminoglycans as cell adhesion receptors and promote changes in the expression of the genes involved in their biosynthesis. *BMC Microbiol*. 2022. 22. (1). 65. DOI: 10.1186/s12866-022-02477-2. IF:4,200. (Q2).
- **Caballero Sanchez, N; Alonso, S;** Nagy, L. Regenerative inflammation: When immune cells help to rebuild tissues. *FEBS J*. 2022. DOI: 10.1111/febs.16693. IF:5,400. (Q2).
- Queiruga Pinero, J; Parra Rodriguez, T; **Rodriguez Una, I.** Long-term complications of cosmetic iris implants. *BMC Ophthalmol*. 2022. 22. (1). 459. DOI: 10.1186/s12886-022-02650-1. IF:2,086. (Q3).
- Rolando, M; **Merayo Lloves, J.** Management Strategies for Evaporative Dry Eye Disease and Future Perspective. *Curr. Eye Res*. 2022. 47. (6). p. 813-823. DOI: 10.1080/02713683.2022.2039205. IF:2,000. (Q3).
- **Fernandez Vega Cueto, A; del Olmo Aguado, S;** Garcia Perez, E; **Rodriguez Una, I; Fernandez Vega Cueto, L; Suarez Barrio, C; Alfonso, JF;** Fernandez Vega, L; **Merayo Lloves, J.** Protector Role of Intraocular Lenses under Artificial Light Conditions. *OPHTHALMIC RES*. 2022. 65. (3). p. 276-286. DOI: 10.1159/000521306. IF:2,100. (Q3).

- **Alcalde, I; Sanchez Fernandez, C; Martin, C; De Pablo, N; Jemni Damer, N; Guinea, GV; Merayo Lloves, J; Del Olmo Aguado, S.** Human Stem Cell Transplantation for Retinal Degenerative Diseases: Where Are We Now?. Med. Lith. 2022. 58. (1). 102. DOI: 10.3390/medicina58010102. IF:2,600. (Q3).
- Royo, M; Jimenez, A; Martinez Alberquilla, I; **Alfonso, JF.** Eight-year follow-up of Artiflex and Artiflex Toric phakic intraocular lens. Eur J Ophthalmol. 2022. 32. (4). p. 2051-2058. DOI: 10.1177/11206721211035617. IF:1,700. (Q4).
- Salinas, F; Robla, D; **Meana, A;** Pevida, M; Magide, GM; Nuno, CS; Suarez, LM; Gonzalez, AA; Garcia, E; **Junquera, L.** Novel technique of development of human derived acellular dermal matrix. Cell Tissue Bank. 2022. 23. (2). p. 385-394. DOI: 10.1007/s10561-021-09954-4. IF:1,500. (Q4).
- Ruiz Alcocer, J; Martinez Alberquilla, I; Lorente Velazquez, A; **Alfonso, JF;** Madrid Costa, D. Effect of defocus combined with rotation on the optical performance of trifocal toric IOLs. Eur J Ophthalmol. 2022. 32. (1). p. 249-254. DOI: 10.1177/11206721211002121. IF:1,700. (Q4).
- Ordiales, H; **Alcalde, I; Vazquez, F; Merayo Lloves, J; Quiros, LM; Martin Cueto, C.** Cell Surface Glycosaminoglycans as Receptors for Adhesion of Candida spp. to Corneal Cells. Pol J Microbiol. 2022. 71. (1). p. 55-62. DOI: 10.33073/pjm-2022-008. IF:2,100. (Q4).



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Patentes y modelos de utilidad

- **Anticuerpos contra la neumolisina y sus aplicaciones.**
 Ref: PCT/ES1994/000135.
 Inventores: Ana Fleites, Jesús M. FERNÁNDEZ, Carlos Hardisson, Francisco J. MÉNDEZ, Juan R. De Los Toyos, Fernando VÁZQUEZ, Timmothy Mitchell, Peter Andrew, Peter J. Morgan.
 Entidad Titular: FICYT/ Universidad de Oviedo.
 Estado en 2022: Licenciada.



TESIS DOCTORALES

- **Implicación de los proteoglicanos de superficie corneal en infecciones causadas por hongos patógenos.**
 Doctorando: **Helena Ordiales Trabanco**
 Dirección: Luis M. Quirós Fernandez, Carla Martín Cueto.
 Programa de investigación: Biología Molecular y Celular.
 Fecha de lectura: 16/12/2022.
 Calificación: Sobresaliente cum laude.
- **Development and compounding of advanced therapy medicinal products for ophthalmology / Desarrollo y producción de medicamentos de terapia avanzada para oftalmología.**
 Doctorando: **Silvia Berisa Prado**
 Dirección: Jesús Merayo Lloves.
 Programa de investigación: Biología Molecular y Celular.
 Fecha de lectura: 17/01/2022.
 Calificación: Sobresaliente cum laude.



REDES Y ALIANZAS

- **REDES DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA ORIENTADAS A RESULTADOS EN SALUD. (RICORS 2040).**
 IP: Merayo Lloves, Jesús.
 Ref: RD21/0002/0041.
<https://www.isciii.es/QueHacemos/Financiacion/Paginas/ricors.aspx>.
- **PLATAFORMA ISCIII DE APOYO A LA I+D+i EN BIOMEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD.**
 Plataforma.
 IP: Merayo Lloves, Jesús.
 Ref: PT20/00161.
- **OFTARED. (OFTARED).**
 España. Red.
 IP: Merayo Lloves, Jesús.
<http://www.oftared.com/>.

G033A GCYEN – Envejecimiento Cerebral y Enfermedades Neurodegenerativas



OBJETIVOS

1. Abordaje, a través del estudio con modelos in vivo e in vitro, de los mecanismos celulares y moleculares que subyacen a las enfermedades neurodegenerativas y al envejecimiento cerebral no patológico. Todo ello encaminado al descubrimiento y desarrollo de nuevas vías terapéuticas.
2. Conocer el papel de la Apo D en un modelo experimental de Esclerosis Múltiple en animales y en células mediante el tratamiento con cuprizona, un agente tóxico desmielinizante. Además, se propone la intervención en el proceso de desmielinización mediante un tratamiento con clozapina (un conocido antipsicótico), con el objetivo de prevenir el daño axonal en lesiones mediante la inducción de la remielinización evitando que el deterioro funcional sea en lo posible irreversible.
3. Estudio de la relación del hierro y su metabolismo en la instauración y progresión de la Enfermedad de Alzheimer. El exceso de hierro a cualquier nivel es tóxico para el organismo, ya que se trata de un metal reductor y como tal tiene la capacidad de favorecer la producción de radicales libres. Estos radicales a nivel encefálico dañan las neuronas cerebrales, produciendo pérdida de las mismas y atrofia de las regiones afectadas.
4. Estudio del sistema endocannabinoide en la Esclerosis Múltiple tanto por ensayos in vivo como in vitro. En primer lugar, se pretende analizar si la formación de heterómeros condiciona la farmacología en el sistema nervioso central mediante los modelos celulares de neurotoxicidad inducida por cupri-

zona. Por otra parte, se pretende estudiar si los heterómeros ven afectada su expresión y su funcionalidad durante la progresión de la enfermedad, tanto en el modelo murino de Esclerosis Múltiple basado en la cuprizona como en muestras de pacientes afectados. Un último paso sería el de testar el potencial terapéutico que algunos cannabinoides puedan tener en los fenómenos patológicos que caracterizan la Esclerosis Múltiple.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Asociado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Universidad de Oviedo
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud - Laboratorio 8.2
Julián Clavería, s/n
33206 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Área transversal de Envejecimiento
- NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

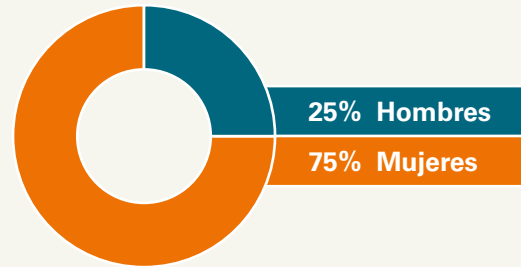
Responsable:

Jorge Luis Tolivia Fernández (R3)

ORCID: 0000-0001-8984-8849

Resto del Personal

- María Aurora Astudillo González – R3
- Eva del Valle Suárez – R3
- Enrique García Álvarez – R3
- Susana Junceda Acuña – R2
- Eva Martínez Pinilla – R3
- Ana María Navarro Inicio – R3
- Nuria Rubio Sardón – R1



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

2022-061-SURGIMEDIC-ASGOA. **Beca investigación adquisición de nuevos anticuerpos.**

Entidad: Suministros Médico Quirúrgicos S.A. IP: María Aurora Astudillo González. Período: 27/07/2022- 31/12/2022. Presupuesto en 2022: 2.420€. Estado en 2022: Vigente.

2022-073-INTRAMUR-MAPIE. **Proyectos Emergentes y Asociados 2022.**

Entidad: ISPA. IP: Eva Martínez Pinilla. Período: 28/09/2022- 01/01/2024. Presupuesto en 2022: 6.000€. Estado en 2022: Vigente.

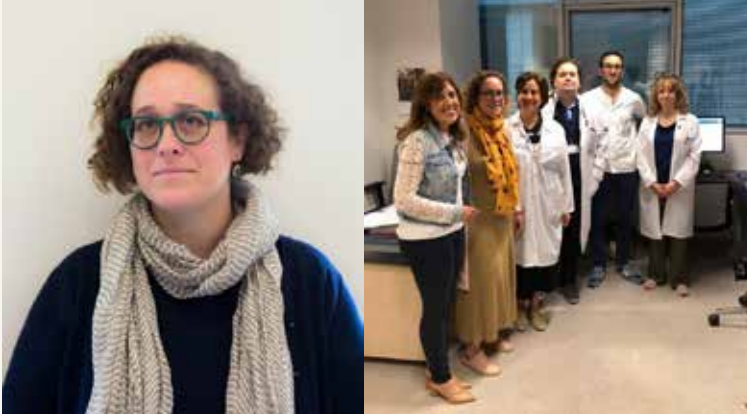


PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Zamarbide, M; **Martínez Pinilla, E**; Gil Bea, F; Yanagisawa, M; Franco, R; Perez Mediavilla, A. Genetic Inactivation of Free Fatty Acid Receptor 3 Impedes Behavioral Deficits and Pathological Hallmarks in the APP(swe) Alzheimer's Disease Mouse Model. Int J Mol Sci. 2022. 23. (7). 3533. DOI: 10.3390/ijms23073533. IF:6,208. (Q1).
- Franco, R; Navarro, G; **Martínez Pinilla, E**. Plant-derived compounds, vitagens, vitagenes and mitochondrial function. Pharma Nutrition. 2022. 19. 100287. DOI: 10.1016/j.phanu.2021.100287.

G040E Investigación en plaquetas: Biología, Patología y Aplicaciones Terapéuticas



OBJETIVOS

1. El grupo está interesado en los mecanismos de regulación transcripcional y de translación de proteínas durante la megacariopoyesis, y cómo éstos se pueden ver afectados en patologías bien hematológicas o no hematológicas, de diferente índole, y a su vez repercutir en la función plaquetaria. De especial interés son la diferenciación megacariocítica y hematopoyética en general y cómo diferentes situaciones de estrés o patológicas influyen en este proceso. De esta manera, entendiendo cómo se regula la hematopoyesis en situación normal o de estrés, el objetivo inmediato es hacer aportaciones al desarrollo de terapias nuevas y/o personalizadas.
2. El grupo tiene una visión multidisciplinar de estudio, y así están estableciendo colaboraciones con departamentos clínicos como psiquiatría, oftalmología, medicina cardiovascular, dermatología, pediatría, etc, con las cuáles pretenden estudiar la función o papel de las plaquetas en patologías no hematológicas, pensando también en la utilización de plaquetas para diagnóstico, pronóstico o para el desarrollo de aplicaciones terapéuticas basadas en plaquetas
3. Otros objetivos son generar una base de datos que contenga las características funcionales y cualitativas de las plaquetas en diferentes cohortes de pacientes, y establecer cómo estas características se relacionan con cambios durante la diferenciación megacariocítica a nivel transcripcional y/o traslacional, con el objetivo de que este conocimiento generado facilite profundizar en la mejora de métodos diagnósticos/pronósticos y/o de tratamientos

personalizados, incluso de la utilización o modificación de plaquetas para usos terapéuticos alternativos.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Emergente.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias
Edificio FINBA
Laboratorio de Investigación en Plaquetas:
biología, patología y aplicaciones
terapéuticas.
Planta N+0
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

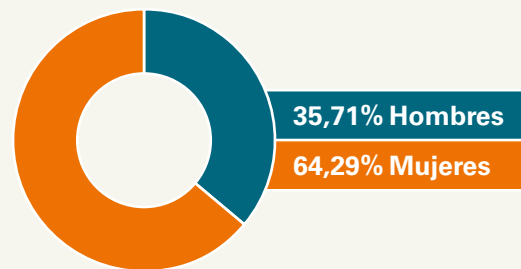
Responsable:

Laura Gutiérrez Gutiérrez (R4)

ORCID: 0000-0001-8443-900X

Resto del Personal

- Andrea Acebes Huerta – R3
- Tamara Arias Fernández – R1
- Ángel Bernardo Gutiérrez – R1
- Graciela Carbajo Arguelles – R1
- Alberto Caro Gómez – R1
- Tamara de la Cera Martínez – R2
- Judit Fernández Fuertes – R3
- Jaiteh Zacaria – R1
- Esteban López- Anglada Fernández – R2
- Patricia Martínez Botía – R1
- Daniel Martínez Carballeira – R1
- Inmaculada Soto Ortega – R3
- Patricia Villar Fernández – R1



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

-UOPID2020-117265GB-100. **Terapias basadas en plaquetas: transfusión, tromboprolifaxis y más allá (SPLASH, Smart PLAtelet Sub-products for HealingF.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Laura Gutiérrez Gutiérrez. Período: 26/07/2022-31/08/2022. Presupuesto en 2022: 37.752€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

ISPA Emergentes AAH. **Caracterización de factores bioactivos presentes en el Plasma Rico en Plaquetas: Correlación con respuesta clínica en cirugía maxilofacial. (ISPA Emergentes Conv.2019 Fomento de proyectos AAH).**

Entidad: FINBA. IP: Andrea Acebes Huerta. Período: 04/07/2019-31/03/2022. Presupuesto en 2022 0€. Estado en 2022: Vigente.

2020-019-PC-BEGUA. **Plan de publicaciones resultados del estudio en Hemofilia A y B en Asturias.**

Entidad: ROCHE. IP: Ángel Bernardo Gutiérrez. Período: 02/03/2020-30/06/2022. Presupuesto en 2022: 572,95€. Estado en 2022: Vigente.

2022-041-STAGO-GUGUL. **Donación STATO Article Publication Post (APC).**

Entidad: STAGO. IP: Laura Gutiérrez Amado. Período: 15/06/2022-31/12/2022. Presupuesto en 2022: 1.695,55€. Estado en 2022: Vigente.

2018-015-PC-GUGUL. **Studies on the physiopathology of Immune Thrombocytopenia (ITP) based on antibody platelet receptor target and development of direct diagnostic methods.**

Entidad: AMGEN. IP: Laura Gutiérrez Gutiérrez. Período: 28/02/2018-01/10/2022. Presupuesto en 2022: 10.813,56€. Estado en 2022: Vigente.

2021-071-PDSA-ACHUA. **Deepening into the physiopathology and stratification of Immune Thrombocytopenia (ITP) for more rigorous diagnosis, prognosis, and personalized treatment strategies.**

Entidad: PDSA. IP: Andrea Acebes Huerta, Laura Gutiérrez Gutiérrez. Período: 25/10/201-01/09/2023. Presupuesto en 2022: 10.497,79€. Estado en 2022: Vigente.

2021-067-SOBI-SOORI. **Primera parte registro pacientes hemofílicos Asturias.**

Entidad: SWEDISH ORPHAN BIOVITRUM S.L. IP/IPs: Soto Ortega, Inmaculada. Período: 02/11/2021-02/11/2023. Presupuesto en 2022: 833€. Estado en 2022: Vigente.

2020-022-PF-MABOP. **Martínez Botía, Patricia (Predoctoral "Severo Ochoa")**.

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Patricia Martínez Botía. Periodo: 05/05/2020-04/05/2024. Presupuesto en 2022: 20.178,21 €. Estado en 2022: Vigente.

2022-093-SO-VIFEP. **Fernández Villar, Patricia (Predoctoral "Severo Ochoa")**.

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Patricia Fernández Villar. Periodo: 20/12/2021-20/12/2025. Presupuesto en 2022: 1.801,33 €. Estado en 2022: Vigente.



ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayos Clínicos:

ENSAYO DE FASE I/II, ABIERTO, DE SEGURIDAD Y DE BÚSQUEDA DE DOSIS DE BAY 2599023 (DTX201), UNA TRANSFERENCIA GÉNICA DEL FACTOR VIII HUMANO CON EL DOMINIO B ELIMINADO MEDIADA POR EL VIRUS ADENOASOCIADO (VAA) DEL SEROTIPO hu37 EN ADULTOS CON HEMOFILIA A GRAVE.

Investigador responsable: María Inmaculada Soto Ortega. Código: BAY 2599023 (DTX201)/19429. Promotor: BAYER AG. Periodo: 30/05/2018/30/04/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio de fase 2, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la seguridad, la tolerabilidad y la eficacia de TAK-079 en pacientes con trombocitopenia inmunitaria primaria persistente/crónica.

Investigador responsable: María Inmaculada Soto Ortega. Código: TAK-079-1004. Promotor: PHARMACEUTICAL PRODUCT DEVELOPMENT SPAIN S.L.; Takeda Development Center Americas, Inc. Periodo: 24/05/2022-30/05/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudios Observacionales:

ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HEMOFILIA A SIN INHIBIDORES.

Investigador responsable: María Inmaculada Soto Ortega. Código: ML40944. Promotor: IQVIA RDS SPAIN S.L.; Roche Farma, S.A. Soc. Unipersonal. 15/10/2019-31/08/2022. Estado en 2022: Vigente.

Estudio observacional y multicéntrico de 48 meses para evaluar la eficacia a largo plazo de Elocta en la Salud articular A-MORE).

Investigador responsable: María Inmaculada Soto Ortega. Código: Sobi.Elocta-005. Promotor: INSIGHTS&CON-

SULTING KANTAR, S.L.U; Orphan Biovitrum AB. Periodo: 18/02/2020- 31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

Estudio ambicioso y no intervencionista para evaluar la eficacia de la proteína de fusión recombinante que une el factor de coagulación IX con el almunim recombinante (rIX-FP) en la hemofilia B en un entorno real. Ambispective Non-Interventional Study to Assess the Effectiveness of Recombinant Fusion Protein linking Coagulation Factor IX with Recombinant Almunim (rIX-FP) in Hemophilia B in a Real-World Setting.

Investigador responsable: María Inmaculada Soto Ortega. Código: CSLIDE-2020- 01/CSL654_5006. Promotor: CSL Behring; DYNAMIC SCIENCE S.L. Periodo: 22/06/2021 - 31/12/2025. Estado en 2022: Vigente.

Registro de la profilaxis cardioembólica de los pacientes con cáncer en tratamiento oncoespecífico.

Investigador responsable: Ángel Bernardo Gutierrez. Código: PROCECAN 2021. Promotor: FUNDACION ESPAÑOLA DE TROMBOSIS Y HEMOSTASIA. Periodo: 17/08/2021-01/12/2025. Estado en 2022: Vigente



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la wos)

- **Lopez Anglada, E;** Collazos, J; Hugo Montes, A; Perez Is, L; Perez Hevia, I; Jimenez Tostado, S; Suarez Zarracina, T; Alvarez, V; Valle Garay, E; Asensi, V. IL-1 beta gene (+3954 C/T, exon 5, rs1143634) and NOS2 (exon 22) polymorphisms associate with early aseptic loosening of arthroplasties. Sci Rep. 2022. 12. (1). 18382. DOI: 10.1038/s41598-022-22693-0. IF:4,996. (Q2).
- **Martinez Botia, P;** Meinders, M; De Cuyper, IM; Eble, JA; Semple, JW; **Gutierrez, L.** Dissecting platelet proteomics to understand the pathophysiology of immune thrombocytopenia: studies in mouse models. Blood Adv. 2022. 6. (11). p. 3529-3534. DOI: 10.1182/bloodadvances.2021006438. IF:7,637. (Q1).
- **Bernardo, A; Caro, A; Martinez Carballeira, D;** Corte, JR; Vazquez, S; Palomo Antequera, C; Andreu, A; Fernandez Pardo, A; Oto, J; **Gutierrez, L; Soto, I;** Medina, P. Applicability of the Thrombin Generation Test to Evaluate the Hemostatic Status of Hemophilia A Patients in Daily Clinical Practice. J Clin Med. 2022. 11. (12). 3345. DOI: 10.3390/jcm11123345. IF:4,964. (Q1).
- Pena, L; Pena, J; **Lopez Anglada, E;** Brana, AF. Instability after reverse total shoulder arthroplasty: risk factors and how to avoid them. Acta Orthop Belg. 2022. 88. (2). p. 372-379. DOI: 10.52628/88.2.8495. IF:0,350. (Q4).

- Villa Fajardo, M; Yanez Palma, MC; **Acebes Huerta, A; Martínez Botia, P**; Meinders, M; Nolte, MA; Benavente Cuesta, C; Eble, JA; Gonzalez del Castillo, J; Javier Martin Sanchez, F; **Gutierrez, L**. Platelet number and function alterations in preclinical models of sterile inflammation and sepsis patients: implications in the pathophysiology and treatment of inflammation. *Transfus Apher Sci.* 2022. 61. (2). 103413. DOI: 10.1016/j.transci.2022.103413. IF:2,596. (Q4).
- **Fernandez Fuertes, J; Arias Fernandez, T; Acebes Huerta, A**; Alvarez Rico, M; **Gutierrez, L**. Clinical Response After Treatment of Knee Osteoarthritis With a Standardized, Closed- System, Low-Cost Platelet-Rich Plasma Product: 1-Year Outcomes. *Orthop. J. Sports Med.* 2022. 10. (3). 23259671221076496. DOI: 10.1177/23259671221076496. IF:3,401. (Q1).
- **Soto, I**; Mateo, J; Garcia Diego, D; Gil, B; Ruiz Beato, E; Ivanova, Y; Martin Lorenzo, T; Maravilla Herrera, P; Hidalgo Vega, A; Merino, M. The impact of improving haemophilia A management within the Spanish National Healthcare System: a social return on investment analysis. *BMC Health Serv Res.* 2022. 22. (1). 115. DOI: 10.1186/s12913-021-07447-4. IF:2,908. (Q3).



INNOVACIÓN Y TRASLACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Guías de práctica clínica y documentos institucionales

- **Protocolo de Profilaxis de enfermedad tromboembólica venosa en cirugía.**
Firmantes del grupo: Ángel Bernardo.
- **Guías españolas para el manejo del paciente con hemofilia.**
Firmantes del grupo: Ángel Bernardo.

Patentes o modelos de utilidad

- **Method for obtaining a platelet derived secretome and uses thereof / Método para obtener un secretoma derivado de plaquetas y usos del mismo.**
REF: P202130806.
Tipo: Patente.
Inventores: Laura Gutiérrez Gutiérrez; Andrea Acebes Huerta.
Entidad titular: FINBA, Universidad de Oviedo.
Estado en 2022: En Revisión.



MOVILIDADES

- Investigadora: **Patricia Martínez Botía.**
Centro de Estancia. UNIVERSIDAD DE HELSINKI. INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA.
Periodo: 30/07/2022- 29/10/2022.

G048C Análisis de la Arquitectura Subcelular por Nanotomografía y Procesamiento de Imagen



OBJETIVOS

El objetivo de nuestra línea de investigación es la identificación y caracterización in situ de alteraciones en la arquitectura subcelular en condiciones patológicas y su aplicación práctica en el contexto de problemas de relevancia biomédica. Para ello empleamos una aproximación metodológica novedosa que combina técnicas de preservación estructural óptima con tecnologías punteras de microscopía 3D y procesamiento de imagen para la obtención de información estructural cualitativa y cuantitativa.



TEMÁTICA DE ESTUDIO

Nuestra línea de investigación principal se centra en el análisis tridimensional (3D) de la arquitectura subcelular in situ y de las alteraciones que ésta presenta en condiciones patológicas, empleando la enfermedad de Huntington (EH) como modelo de neurodegeneración. Nuestra hipótesis general de trabajo es que el mantenimiento de la arquitectura subcelular es de gran importancia para la homeostasis celular. Así, la identificación de alteraciones estructurales en la arquitectura puede proporcionar conocimiento sobre las bases patogénicas de enfermedades, posibilitar la identificación de dianas terapéuticas y servir como biomarcador del avance de enfermedades y del efecto de terapias. Como herramientas clave empleamos técnicas avanzadas de nanotomografía y el procesamiento de imagen junto con protocolos de preparación de muestras basados en criofijación que preservan el tejido en condiciones casi nativas. La nanotomografía permite la visualización y el análisis 3D de la organización molecular de células y tejidos in situ a escala nanométrica. Es similar a la tomografía axial computerizada (TAC) comúnmente empleada en Medicina pero empleando un microscopio electrónico. Como complemento de estas tecnologías

de imagen, utilizamos un amplio abanico de técnicas estándar de bioquímica, biología molecular y biología celular. Esta combinación de técnicas nos sitúa en una posición privilegiada para abordar el reto del estudio estructural 3D in situ de tejido con resolución molecular y su empleo en la investigación de enfermedades humanas.

Otras líneas de investigación:

- Análisis de Centros Organizadores de Microtúbulos por crio-tomografía electrónica
- Desarrollo de métodos de procesamiento de imagen 2D y 3D.
- Computación de altas prestaciones



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN)



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Central de Asturias
Edificio FINBA - Planta N+0
Avenida Hospital Universitario, s/n
33011 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

Responsables:

José Jesús Fernández Rodríguez (R4)

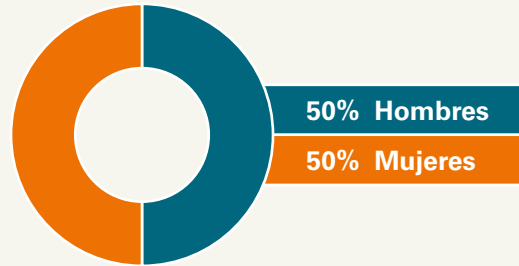
ORCID: 0000-0003-2222-3355

María del Rosario Fernández Fernández (R4)

ORCID: 0000-0002-9128-5296

Resto del Personal

- Lucía Fernández Álvarez – R1
- Antonio Martínez Sánchez – R3
- Corona Morató Cecchini – R1
- Pablo Sola Alarcón –



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

TED2021-132020B-I00. **Análisis computerizado de la arquitectura subcelular como herramienta para el diagnóstico de enfermedades.**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: José Jesús Fernández Rodríguez. Período: 01/12/2022-30/11/2024. Presupuesto en 2022: 87,975€. Estado en 2022: Vigente.

2022-081-HDSA-FEFEM. **Alterations in polysomal architecture associated with Huntington's disease (HD) progression.**

Entidad: Huntintong's Disease Society of America. IP: María del Rosario Fernández Rodríguez. Período: 15/11/2022-14/11/2024. Presupuesto en 2022: 69.428,37 €. Estado en 2022: Vigente.

EQC2021-006854-P. **Sistema de Congelación de Muestras Biológicas a Alta Presión y de Criosustitución Automática.**

Entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN AEI; MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. IP: José Jesús Fernández Rodríguez. Período: 01/01/2022-31/12/2023. Presupuesto en 2022: 2.383.412,12€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

UO-FUO-200-21. **Algoritmos avanzados para la segmentación de membranas y la búsqueda de patrones en imágenes 3D.**

Entidad: THERMO FISHER SCIENTIFIC IP: Antonio Martínez Sánchez. Período: 29/07/2022-01/09/2022. Presupuesto en 2022: 30.000€. Estado en 2022: Vigente.

-PEJ-2019-TL/BMD-14354. **Ayuda para contratación de técnico de laboratorio de Garantía Juvenil.**

Entidad: CAM. IP: José Jesús Fernández Rodríguez. Período: 01/07/2020-28/07/2022. Presupuesto en 2022: 19.000€. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

(artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Moreno, JJ; Garzon, EM; **Fernandez, JJ; Martinez Sanchez, A.** HPC enables efficient 3D membrane segmentation in electron tomography. *J Supercomput.* 2022. 78. (17). p. 19097- 19113. DOI: 10.1007/s11227-022-04607-z. IF:2,557. (Q2).
- **Fernandez, JJ; Martinez Sanchez, A.** Computational methods for three-dimensional electron microscopy (3DEM). *Comput Methods Programs Biomed.* 2022. 225. 107039. DOI: 10.1016/j.cmpb.2022.107039. IF:7,027. (Q1).
- de la Morena, JJ; Conesa, P; Fonseca, YC; de Isidro Gomez, FP; Herreros, D; Fernandez Gimenez, E; Strelak, D; Moebel, E; Buchholz, TO; Jug, F; **Martinez Sanchez, A;** Harastani, M; Jonic, S; Conesa, JJ; Cuervo, A; Losana, P; Sanchez, I; Iceta, M; del Cano, L; Gragera, M; Mello, R; Sharov, G; Castano Diez, D; Koster, A; Piccirillo, JG; Vilas, JL; Oton, J; Marabini, R; Sorzano, C; Carazo, JM. ScipionTomo: Towards cryo-electron tomography software integration, reproducibility, and validation. *J Struct Biol.* 2022. 214. (3). 107872. DOI: 10.1016/j.jsb.2022.107872. IF:3,234. (Q3).
- Lamm, L; Righetto, RD; Wietrzynski, W; Poge, M; **Martinez Sanchez, A;** Peng, T; Engel, BD. MemBrain: A deep learning-aided pipeline for detection of membrane proteins in Cryo- electron tomograms. *Comput Methods Programs Biomed.* 2022. 224. 106990. DOI: 10.1016/j.cmpb.2022.106990. IF:7,027. (Q1).
- **Martinez Sanchez, A;** Baumeister, W; Lucic, V. Statistical spatial analysis for cryo-electron tomography. *Comput Methods Programs Biomed.* 2022. 218. 106693. DOI: 10.1016/j.cmpb.2022.106693. IF:7,027. (Q1).
- Avila-Perez, G; Rejas, MT; Chichon, FJ; Guerra, M; **Fernandez, JJ;** Rodriguez, D. Architecture of torovirus replicative organelles. *Mol Microbiol* 2022. 117. p. 837-850. <https://doi.org/10.1111/mmi.14875>. IF: 3.979. (Q3)
- Gonzalez-Ruiz, V; **Fernandez-Fernandez, MR; Fernandez, JJ.** Optical flow driven interpolation for isotropic FIB-SEM reconstructions. *Comput Methods Programs Biomed.* 2022. 221. 106856. DOI: 10.1016/j.cmpb.2022.106856. IF:7,027. (Q1).

G051C NEUROCON – Neurociencia de la Conducta



TEMÁTICA DE ESTUDIO

1. Funcionamiento de redes neurales a lo largo del desarrollo postnatal y prematuridad, aprendizaje y memoria espacial: estimulación/inhibición mediante energía de las citadas redes neurales.
2. Encefalopatía hepática mínima y sus relaciones con los sistemas endocrino-inmune y microbiota. Fotobiomodulación.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
 Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Centro: Universidad de Oviedo Departamento: Facultad de Psicología



LOCALIZACIÓN

Facultad de Psicología.
 Plaza Feijoo, s/n
 33003 Oviedo



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

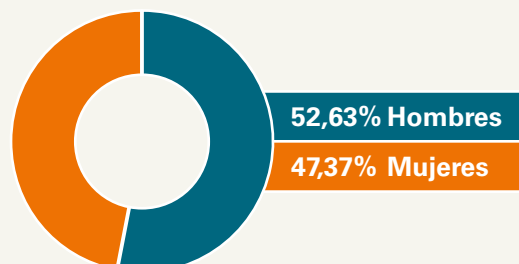
Responsable:

Jorge Arias Pérez (R4)

ORCID:

Resto del Personal

- Natalia Arias del Castillo – R3
- María Banqueri López – R3
- Emily Gabriela Castillo Escalona – R1
- Nelida Conejo Martínez – R3
- Juan Díaz González – R3
- Cristina Fernández Baizán - R1
- Héctor González Pardo – R3
- Alba Gutiérrez Menéndez – R1
- Miguel Ángel José Prieto – R3
- Alberto Martín Pernía – R3
- Juan Antonio Martín Ramos – R3
- Juan Ángel Martínez Esteban – R3
- Marta Méndez López – R3
- Ruben Muñiz Sánchez – R2
- Fernando Nuño García – R3
- Lucía Rodríguez Fernández – R1
- Pedro José Villegas Saiz – R3
- Candela Zorzo Vallina – R2





PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

PID2020-117259RB-I00. **ACCION FOTOBIMODULADORA SOBRE EL NEURODESARROLLO POSTNATAL: EFECTOS EN EL APRENDIZAJE Y LA MEMORIA DE ORIENTACION ESPACIAL.**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Jorge Luis Arias Pérez. Periodo: 01/09/2021-31/08/2024. Presupuesto en 2022: 276.84,80€. Estado en 2022: Vigente.

PID2019-110971RB-I00. **Aprovechamiento óptimo de la energía generada a partir de agua con distintas salinidades y su almacenamiento e inyección a red (ENAZUL).**

Entidad: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. IP: Alberto Martín Pernía; Miguel Ángel José Prieto. Periodo: 01/06/2020-01/06/2023. Presupuesto en 2022: 41.140€. Estado en 2022: Vigente.

UOAYUD/2021/51378. **Efecto de la fotobiomodulación (PBM) sobre el deterioro cognitivo temprano y tardío asociado al envejecimiento. Entidad: Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Jorge Arias Pérez. Periodo: 26/07/2022/31/12/2023. Presupuesto en 2022: 65.000€. Estado en 2022: Vigente.

UOMINECO-18-PSI2017-83038-P. **INTERACCION ENTRE FACTORES AMBIENTALES ADVERSOS EN LA PROGRAMACIÓN DEL NEURODESARROLLO.**

Entidad: Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Héctor González Pardo. Periodo: 22/07/2022-30/09/2022. Presupuesto en 2022: 60.601€. Estado en 2022: Vigente.



OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

FUO-21-206. **Desarrollo e innovación de equipo de diagnóstico y adquisición de datos de ventiladores a chorro (proyecto ZJET+).**

Entidad: TALLERES ZITRÓN, S.A. IP: Juan Díaz; Rubén Muñoz Sánchez; Fernando Nuño García. Periodo: 15/07/2021-30/04/2022. Presupuesto en 2022: Sin datos. Estado en 2022: Vigente.

Una ventana a la neuroprotección: Fotobiomodulación a través de la retina (FOTORENE). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2022-025. IP: Jorge Arias Pérez. FUO-21-358. Análisis fluido- térmico mediante cálculo numérico.

Entidad: BACKER-FACSA, S.L. IP: Fernando Nuño García. Periodo: 16/11/2021-30/04/2022. Presupuesto en 2022: 4.000€. Estado en 2022: Vigente.

UO-FUO-235-21. **Diseño, alimentación y ensayo de calefactor plano y flexible (Proyecto Heater).**

Entidad: ARCELORMITTAL INNOVACIÓN. IP: Juan Antonio Martín Ramos. Periodo: 01/01/2022- 29/07/2022. Presupuesto en 2022: sin datos. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- **Fernandez Baizan, C;** Alcantara Canabal, L; **Mendez, M;** **Solis, G.** Psychomotor development in very and extremely low-birth-weight preterm children: Could it be predicted by early motor milestones and perinatal complications?. AIMS Neuroscience. 2022. 9. (2). DOI: 10.3934/Neuroscience.2022011.
- Higarza, SG; **Arboleya, S;** **Arias, JL;** **Gueimonde, M;** **Arias, N.** The gut-microbiota-brain changes across the liver disease spectrum. Front Cell Neurosci. 2022. 16. 994404. DOI: 10.3389/fncel.2022.994404. IF:6,147. (Q1).
- **Zorzo, C;** **Arias, JL;** **Mendez, M.** Functional neuroanatomy of allocentric remote spatial memory in rodents. Neurosci Biobehav Rev. 2022. 136. 104609. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2022.104609. IF:8,200. (Q1).
- Martinez Guardado, I; **Arboleya, S;** Grijota, FJ; Kaliszewska, A; **Gueimonde, M;** **Arias, N.** The Therapeutic Role of Exercise and Probiotics in Stressful Brain Conditions. Int J Mol Sci. 2022. 23. (7). 3610. DOI: 10.3390/ijms23073610. IF:6,208. (Q1).
- Martin Sanchez, A; **Gonzalez Pardo, H;** Alegre Zurano, L; Castro Zavala, A; Lopez Taboada, I; Valverde, O; **Conejo, NM.** Early-life stress induces emotional and molecular alterations in female mice that are partially reversed by cannabidiol. Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatry. 2022. 115. 110508. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2021.110508. IF:5,600. (Q1).

- Llana, T; **Mendez, M; Zorzo, C;** Fidalgo, C; Juan, M-; Mendez Lopez, M. Anosmia in COVID-19 could be associated with long-term deficits in the consolidation of procedural and verbal declarative memories. *Front Neurosci.* 2022. 16. 1082811. DOI: 10.3389/fnins.2022.1082811. IF:5,152. (Q2).
- Sousa Fraguas, MC; Rodriguez Fuentes, G; **Conejo, NM.** Frailty and cognitive impairment in Parkinson's disease: a systematic review. *Neurol Sci.* 2022. 43. (12). p. 6693-6706. DOI: 10.1007/s10072-022-06347-7. IF:3,300. (Q2).
- **Zorzo, C; Arias, JL; Mendez, M.** The removal and addition of cues does not impair spatial retrieval and leads to a different metabolic activity of the limbic network in female rats. *Brain Res Bull.* 2022. 190. p. 22-31. DOI: 10.1016/j.brainresbull.2022.09.013. IF:3,800. (Q2).
- Kaliszewska, A; Allison, J; Col, TT; Shaw, C; **Arias, N.** Elucidating the Role of Cerebellar Synaptic Dysfunction in C9orf72-ALS/FTD - a Systematic Review and Meta-Analysis. *Cerebellum.* 2022. 21. (4). p. 681-714. DOI: 10.1007/s12311-021-01320-0. IF:3,500. (Q2).
- **Gutierrez Menendez, A;** Martinez, JA; **Mendez, M; Arias, JL.** No Effects of Photobiomodulation on Prefrontal Cortex and Hippocampal Cytochrome C Oxidase Activity and Expression of c-Fos Protein of Young Male and Female Rats. *Front Neurosci.* 2022. 16. 897225. DOI: 10.3389/fnins.2022.897225. IF:5,152. (Q2).
- Mendez Couz, M; **Gonzalez Pardo, H; Arias, JL; Conejo, NM.** Hippocampal neuropeptide Y2 receptor blockade improves spatial memory retrieval and modulates limbic brain metabolism. *Neurobiol. Learn. Mem.* 2022. 187. 107561. DOI: 10.1016/j.nlm.2021.107561. IF:2,700. (Q2).
- Llana, T; **Fernandez Baizan, C;** Mendez Lopez, M; Fidalgo, C; **Mendez, M.** Functional near-infrared spectroscopy in the neuropsychological assessment of spatial memory: A systematic review. *Acta Psychol.* 2022. 224. 103525. DOI: 10.1016/j.actpsy.2022.103525. IF:1,800. (Q3).
- Rwamurangwa, E; Gonzalez, JD; **Villegas Saiz, PJ; Martin Ramos, JA; Pernia, AM.** A Parallel Resonant Converter Polynomial Model Implemented in a Digital Signal Controller. *Electronics (Basel).* 2022. 11. (7). 1085. DOI: 10.3390/electronics11071085. IF:2,690. (Q3).
- **Villegas, PJ;** Castro, DG; Martinez Esteban, JA; Fernandez, DB; Marcos Robredo, G; **Martin Ramos, JA.** High-Voltage LC-Parallel Resonant Converter with Current Control to Detect Metal Pollutants in Water through Glow-Discharge Plasma. *Electronics (Basel).* 2022. 11. (4). 644. DOI: 10.3390/electronics11040644. IF:2,690. (Q3).
- Llana, T; **Zorzo, C;** Mendez Lopez, M; **Mendez, M.** Memory alterations after COVID-19 infection: a systematic review. *Appl Neuropsychol Adult.* 2022. DOI: 10.1080/23279095.2022.2123739. IF:1,700. (Q3).
- **Fernandez Baizan, C;** Fernandez Garcia, MP; Diaz Caceres, E; Menendez Gonzalez, M; **Arias, JL; Mendez, M.** Activities of Daily Living in Parkinson Disease Are They Related to Short Term and Working Memory and Visuospatial Abilities?. *Top Geriatr Rehabil.* 2022. 38. (4). p. 285-295. DOI: 10.1097/TGR.0000000000000376. IF:0,500. (Q4).

G052A Mecanobiología



OBJETIVOS

1. Estructura y distribución principal.
2. Desarrollo y mantenimiento trófico de los mecanorreceptores.
3. Estructura compara de los mecanorreceptores.
4. Distribución de las proteínas/canales iónicos mecanosensibles.
5. Aomalías en los mecanorreceptores.



TEMÁTICA DE ESTUDIO

La línea de investigación principal es el sistema nervioso periférico, especialmente en el hombre, y en los últimos años se ha ampliado el interés al campo general de la macanobiología., entendida como los efectos biológicos, químicos o físicos desencadenados por estímulos mecánicos sobre las células.



CLASIFICACIÓN

Tipo: Grupo de Investigación.
Categoría: Consolidado.



ADSCRIPCIÓN

Universidad de Oviedo



PERSONAL

Personal en el período 01/01/2022 - 31/12/2022

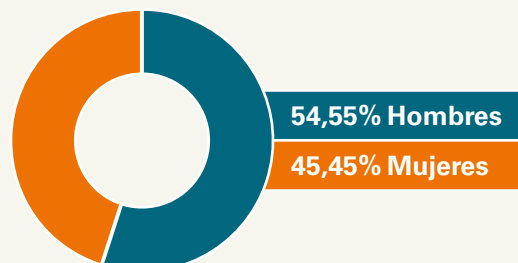
Responsable:

Olivia García Suárez (R3)

ORCID:

Resto del Personal

- Roberto Cabo Pérez – R2
- Teresa Cobo Díaz – R2
- Patricia Cuendias Fernández – R1
- Irene García Martínez – R1
- Yolanda García Mesa – R1
- Jorge García Piqueras – R2
- Mario González Gay – R2
- Abel Martínez Gago – R2
- José Antonio Vega Álvarez – R3
- Eliseo Viña Fernández – R2



SUBÁREAS DE ATENCIÓN PRIMARIA Y CUIDADOS DE LA SALUD

Subárea de Investigación en cuidados

Coordinador del área

Alberto Lana Pérez (R3)
ORCID: 0000-0003-0500-8805



Composición de los grupos de trabajo

DETERMINANTES DE LA SALUD Y PROFESIÓN ENFERMERA (GRUPO DESPE)

Responsable:

- **Beatriz Braña Marcos**

Resto de personal:

- Lucía Fernández Arce
- Cristina Fernández Garica
- Edurne Mezquita Yarza
- Estefanía Vegas Pardavilla

PROMOCIÓN DE LA SALUD

Responsables:

- **Rubén Martín Payo (IP)**
- **María del Mar Fernández Álvarez (IP)**

Resto de personal:

- Alberto Lana Pérez
- Xana González Menéndez
- Cristina Papín Cano
- Estela Álvarez Gómez
- Rebeca García García
- Sergio Carrasco Santos
- Ester Villanueva Álvarez
- María Fernández Prada
- Sonia López Villar
- Aránzazu Muñoz Mancisidor
- Judit Cachero Rodríguez

PROCESOS ASISTENCIALES DE ENFERMERÍA:

Responsable:

- **Ana Fernández Feito**

Resto de personal:

- Almudena Pousada Gonzalez
- Andrea Llano Suárez
- Francisco José Jimeno Demuth
- Irene Pérez Regueiro
- Julian Díaz Alonso
- Vanesa García Díaz
- Yolanda Valcárcel Álvarez

GAISCM. GRUPO ASTURIANO DE INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD MENTAL

- Alicia Méndez Salguero
- Bárbara Pacheco Álvarez
- Carmen Blanco González
- David González Pando
- Elisa Antorranz Castro
- Estefanía Morán Suárez
- Gema Valle Murias Moya
- Inmaculada Gancedo Álvarez
- Laura Díaz Iglesias
- María Ablanado Mingot
- María del Carmen Flórez Olay
- María Isabel Chaves Martínez
- María Isabel Martínez Méndez
- María José García Menéndez
- María Palma Beltrán García
- Mónica Álvarez Pérez
- Paola Barbón Ordiz
- Susana Pereira Yagüe
- Tatiana Arboleya Faedo

FISOTERAPIA EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA

- Covadonga Álvarez Macho
- María Soledad Martínez Montequín
- Roberto Riaño Suárez
- Susana Vidal Fernández

INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DE CUIDADOS

- Esteban Gómez Suárez
- Javier González Requejo
- Roberto Rodríguez Rego
- Rosario Fernández Flórez
- Rosendo Argüelles Barbón
- Ruth Álvarez Oviedo

INVESTIGACIÓN EN TERAPIA FÍSICA

- Amparo Fernández Rodríguez
- Elena Busto López
- Eva Sánchez Fernández
- José Antonio Martínez Pubil
- Juan Carlos Virosta Suárez
- Susana Rodríguez de la Red

ATENCIÓN COMUNITARIA Y ENVEJECIMIENTO ACTIVO

Responsable:

- Ana Covadonga González Pisano

Resto de personal:

- Marcial Vicente Argüelles Suárez
- An LD Boone
- María Neri Iglesias Fernández
- Teresa López Castellanos
- Sara Díez González
- Marta María Pisano González
- Mónica López Ventoso

CUIDADOS EN NEFROLOGÍA

Responsable:

- Miguel Núñez Moral

Resto de personal:

- Engracia Martínez Rodríguez
- Covadonga García García
- Sonia Morán Díaz
- Reyes Fernández Díaz
- Beatriz Peláez Requejo
- María Teresa García Miranda
- María José Martínez

INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS CRÍTICOS

Responsable:

- María Jesús Romero de San Pío

Resto de personal:

- Silvia Martínez Villaema
- Lara María Rodríguez Villanueva
- Emilia Romero de San Pío
- Ana Wensell Fernández
- Helena Fernández Alonso
- Adrián González Fernández
- María Begoña Linares Gutiérrez

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS ÁREA V

- Anaí Izaguirre Riesgo
- Belén García Fernández
- César Villamediana Navas
- Cristina Obaya Prieto
- Enrique Oltra Rodríguez
- Fernando Alonso Pérez
- José Antonio Cernuda Martínez
- Laura Menéndez González
- Luis Argüelles Otero
- María Herrero Gil
- Paloma María Menéndez Cuervo
- Silvia Fernández Rodríguez

FISIOTERAPIA E INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL (FINTRA)

Responsable:

- María Blanco Díaz

Resto de personal:

- Álvaro Manuel Rodríguez Rodríguez
- Marta de la Fuente Costa
- Mario Escalera de la Riva



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

GT002. **Determinantes de la salud y profesión enfermera (GRUPO DeSPE).**

El proceso de Planificación Anticipada de Decisiones: factores condicionantes para su abordaje por los profesionales de la Salud del Principado de Asturias.

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Beatriz Braña Marcos. Periodo: sin datos. Estado en 2022: Vigente.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Diaz Alonso, J; Fernandez Feito, A; Joao Forjaz, M; Andina Diaz, E; Garcia Cueto, E; **Lana, A.** Contributions of nursing students during their clinical practice in primary care: Adaptation and validation of a scale. *Nurse Educ Pract.* 2022. 65. 103496. DOI: 10.1016/j.nepr.2022.103496. IF:3,430. (Q1).
- Vega Cabello, V; Caballero, FF; **Lana, A;** Arias Fernandez, L; Banegas, JR; Rodriguez Artalejo, F; Lopez Garcia, E; Struijk, EA. Association of Zinc Intake With Risk of Impaired Physical Function and Frailty Among Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2022. 77. (10). p. 2015-2022. DOI: 10.1093/gerona/glac014. IF:6,591. (Q1).
- **del Mar Fernandez Alvarez, M;** Cachero Rodriguez, J; Leiros Diaz, C; **Carrasco Santos, S;** **Martin Payo, R.** Evaluation of Water Intake in Spanish Adolescent Soccer Players during a Competition. *J Hum Kinet.* 2022. 83. (1). p. 59-66. DOI: 10.2478/hukin-2022-0051. IF:2,923. (Q2).
- Arias Fernandez, L; Struijk, EA; Caballero, FF; Ortola, R; Garcia Esquinas, E; Rodriguez Artalejo, F; Lopez Garcia, E; **Lana, A.** Prospective association between dietary magnesium intake and physical performance in older women and men. *Eur. J. Nutr.* 2022. 61. (5). p. 2365-2373. DOI: 10.1007/s00394-022-02808-z. IF:4,865. (Q2).
- Fernandez Arce, L; Robles Rodriguez, N; Fernandez Feito, A; Llana Folgueras, A; Encinas Muniz, AI; **Lana, A.** Type 2 Diabetes and all-cause mortality among Spanish women with breast cancer. *Cancer Causes Control.* 2022. 33. (2). p. 271-278. DOI: 10.1007/s10552-021-01526-x. IF:2,532. (Q3).
- **Martin Payo, R;** del Rosario Gonzalez Moradas, M; Iturrate Bobes, J; Fernandez Sutil, A; Cofino, R; **del Mar Fernandez Alvarez, M.** Mapping of Outdoor Food and Beverage Advertising around Spanish Schools. *Nutrients.* 2022. 14. (15). 3167. DOI: 10.3390/nu14153167. IF:6,706. (Q1).
- Cachero Rodriguez, J; Menendez Aller, A; Fu, MR; Llana Folgueras, A; **Fernandez Alvarez, MM;** **Martin Payo, R.** Psychometric Properties of the Spanish Version of Breast Cancer and Lymphedema Symptom Experience Index. *Psicothema.* 2022. 34. (2). p. 291-298. DOI: 10.7334/psicothema2021.388. IF:4,104. (Q1).
- Felix Caballero, F; **Lana, A;** Struijk, EA; Arias Fernandez, L; Yevenes Briones, H; Cardenas Valladolid, J; Angel Salinero Fort, M; Banegas, JR; Rodriguez Artalejo, F; Lopez Garcia, E. Prospective Association Between Plasma Amino Acids and Multimorbidity in Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2022. DOI: 10.1093/gerona/glac144. IF:6,591. (Q1).
- **Martin Payo, R;** Cachero Rodriguez, J; **Alvarez Gomez, E;** Fu, MR; Llana Folgueras, A; Fernandez Alvarez, MDM. Data for the Spanish adaptation of Breast Cancer and Lymphedema Symptom Experience Index (BCLE SEI Esp). *Data Brief.* 2022. 45. 108699. DOI: 10.1016/j.dib.2022.108699
- Ques, AAM; **Marcos, BB;** Arribas, CM; Campo, MV; Prieto, JMR; Castro, JL; Olivera, LH; Salgado, JG. Design and validation of an instrument about quality of the advance care planning for professionals. *Gac Sanit.* 2022. 36. (5). p. 401-408. DOI: 10.1016/j.gaceta.2021.11.002. IF:2,479. (Q3).
- **Fernandez Arce, L;** Robles Rodriguez, N; Fernandez Feito, A; Llana Folgueras, A; Encinas Muniz, AI; Lana, A. Type 2 Diabetes and all-cause mortality among Spanish women with breast cancer. *Cancer Causes Control.* 2022. 33. (2). p. 271-278. DOI: 10.1007/s10552-021-01526-x. IF:2,532. (Q3).
- Diaz Alonso, J; **Fernandez Feito, A;** Joao Forjaz, M; Andina Diaz, E; Garcia Cueto, E; Lana, A. Contributions of nursing students during their clinical practice in primary care: Adaptation and validation of a scale. *Nurse Educ Pract.* 2022. 65. 103496. DOI: 10.1016/j.nepr.2022.103496. IF:3,430. (Q1).
- Garcia Menino, I; Lumbreras, P; Leston, L; Alvarez, M; Garcia, V; Hammerl, JA; Fernandez, J; Mora, A. Occurrence and Genomic Characterization of Clone ST1193 Clonotype 14-64 in Uncomplicated Urinary Tract Infections Caused by Escherichia coli in Spain. *Microbiol*

- Spectr. 2022. 10. (3). DOI: 10.1128/spectrum.00041-22. IF:9,043. (Q1).
- Yevenes Briones, H; Caballero, FF; Struijk, EA; Lana, A; Rodriguez Artalejo, F; Lopez Garcia, E. Dietary fat intake and risk of disabling hearing impairment: a prospective population-based cohort study. *Eur. J. Nutr.* 2022. 61. (1). p. 231-242. DOI: 10.1007/s00394-021-02644-7. IF:4,865. (Q2).
 - Fernandez Arce, L; Robles Rodriguez, N; **Fernandez Feito, A**; Llana Folgueras, A; Encinas Muniz, AI; Lana, A. Type 2 Diabetes and all-cause mortality among Spanish women with breast cancer. *Cancer Causes Control.* 2022. 33. (2). p. 271-278. DOI: 10.1007/s10552-021-01526-x. IF:2,532. (Q3).
 - Amado Rodriguez, L; Salgado Del Riego, E; Gomez de Ona, J; Lopez Alonso, I; Gil Pena, H; Lopez Martinez, C; Martin Vicente, P; Lopez Vazquez, A; Lopez, AG; Cuesta Llavona, E; Rodriguez Garcia, R; Antonio Boga, J; Elena Alvarez Arguelles, M; Mayordomo Colunga, J; Ramon Vidal Castineira, J; Crespo, I; Fernandez, M; Criado, L; Salvadores, V; Jose **Jimeno Demuth, F**; Blanch, L; Prieto, B; Fernandez, A; Lopez Larrea, C; Coto, E; Albaiceta, GM. Effects of IFIH1 rs1990760 variants on systemic inflammation and outcome in critically ill COVID-19 patients in an observational translational study. *Elife.* 2022. 11. e73012. DOI: 10.7554/eLife.73012. IF:8,713. (Q1).
 - Vazquez, X; Garcia, V; Fernandez, J; Bances, M; de Toro, M; Ladero, V; Rodicio, R; Rodicio, MR. Colistin Resistance in Monophasic Isolates of Salmonella enterica ST34 Collected From Meat-Derived Products in Spain, With or Without CMY2 Co-production. *Front. Microbiol.* 2022. 12. 735364. DOI: 10.3389/fmicb.2021.735364. IF:6,064. (Q1).
 - **Gonzalez Pando, D**; Gonzalez Nuevo, C; Gonzalez Menendez, A; Alonso Perez, F; Cuesta, M. The role of nurses' professional values during the COVID-19 crisis. *Nurs Ethics.* 2022. 29. (2). p. 293-303. DOI: 10.1177/09697330211034250. IF:3,344. (Q1).
 - Garcia Martinez, I; Garcia Mesa, Y; Garcia Piqueras, J; **Martinez Pubil, A**; Cobo, JL; Feito, J; Garcia Suarez, O; Vega, JA. Sensory innervation of the human palmar aponeurosis in healthy individuals and patients with palmar fibromatosis. *J Anat.* 2022. 240. (5). p. 972- 984. DOI: 10.1111/joa.13609. IF:2,921. (Q1).
 - Gonzalez Pando, D; Gonzalez Nuevo, C; Gonzalez Menendez, A; **Alonso Perez, F**; Cuesta, M. The role of nurses' professional values during the COVID-19 crisis. *Nurs Ethics.* 2022. 29. (2). p. 293-303. DOI: 10.1177/09697330211034250. IF:3,344. (Q1).
 - Abid, Z; Delgado, RC; **Martinez, JAC**; Gonzalez, PA. The Impact of COVID-19 Pandemic Lockdown on Routine Immunization in the Province of Laghman, Afghanistan. *Risk Manag Healthc Policy.* 2022. 15. p. 901-908. DOI: 10.2147/RMHP.S352567. IF:2,853. (Q2).
 - Gomez Martin, M; Saturio, S; Arbolea, S; Herrero Morin, D; Calzon, M; **Lopez, T**; Gonzalez, S; Gueimonde, M. Association between diet and fecal microbiota along the first year of life. *Food Res Int.* 2022. 162. (Pt A). DOI: 10.1016/j.foodres.2022.111994. IF:7,425. (Q1).
 - Cuenca Martinez, F; Suso Marti, L; Herranz Gomez, A; Varangot Reille, C; Calatayud, J; Romero Palau, M; **Blanco Diaz, M**; Salar Andreu, C; Casana, J. Effectiveness of Telematic Behavioral Techniques to Manage Anxiety, Stress and Depressive Symptoms in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2022. 19. (6). 3231. DOI: 10.3390/ijerph19063231. IF:4,614. (Q1).
 - **Blanco Diaz, M**; Ruiz Redondo, R; Escobio Prieto, I; **de la Fuente Costa, M**; Albornoz Cabello, M; Casana, J. A Systematic Review of the Effectiveness of Dry Needling in Subacromial Syndrome. *Biology (Basel).* 2022. 11. (2). 243. DOI: 10.3390/biology11020243. IF:5,168. (Q1).
 - Casana, J; Varangot Reille, C; Calatayud, J; Suso Marti, L; Sanchis Sanchez, E; Aiguade, R; Lopez Bueno, R; Gargallo, P; Cuenca Martinez, F; **Blanco Diaz, M**. High-Intensity Interval Training (HIIT) on Biological and Body Composition Variables in Patients with Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med.* 2022. 11. (23). 6937. DOI: 10.3390/jcm11236937. IF:4,964. (Q2).
 - Herranz Gomez, A; Cuenca Martinez, F; Suso Marti, L; Varangot Reille, C; Calatayud, J; **Blanco Diaz, M**; Casana, J. Effectiveness of HIIT in patients with cancer or cancer survivors: An umbrella and mapping review with meta-meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports.* 2022. 32. (11). p. 1522-1549. DOI: 10.1111/sms.14223. IF:4,645. (Q1).
 - Castellano Aguilera, A; Bivia Roig, G; Cuenca Martinez, F; Suso Marti, L; Calatayud, J; **Blanco Diaz, M**; Casana, J. Effectiveness of Virtual Reality on Balance and Risk of Falls in People with Multiple Sclerosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2022. 19. (21). 14192. DOI: 10.3390/ijerph192114192. IF:4,614. (Q1).
 - **Rodriguez, AM**; **Blanco Diaz, M**; **de la Fuente Costa, M**; Hernandez Sanchez, S; Escobio Prieto, I; Casana, J. Review of the Quality of YouTube Videos Recommending Exercises for the COVID-19 Lockdown. *Int J*

Environ Res Public Health. 2022. 19. (13). 8016. DOI: 10.3390/ijerph19138016. IF:4,614. (Q1).

- Cuenca Martinez, F; Calatayud, J; Suso Marti, L; Varangot Reille, C; Herranz Gomez, A; **Blanco Diaz, M**; Casana, J. Behavior Modification Techniques on Patients with Chronic Pain in the Context of COVID-19 Telerehabilitation: An Umbrella Review. Int J Environ Res Public Health. 2022. 19. (9). 5260. DOI: 10.3390/ijerph19095260. IF:4,614. (Q1).
- Varangot Reille, C; Suso Marti, L; Dubuis, V; Cuenca Martinez, F; **Blanco Diaz, M**; Salar Andreu, C; Casana, J; Calatayud, J. Exercise and Manual Therapy for the Treatment of Primary Headache: An Umbrella and Mapping Review. Phys Ther. 2022. 102. (3). pzab308. DOI: 10.1093/ptj/pzab308. IF:3,679. (Q1).

Subárea de Atención primaria

Coordinador del área

Rubén Villa Estébanez (R2)



COMPOSICION DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

CRONICIDAD

Responsable:

- José María Fernández Rodríguez-Lacín

Resto de personal:

- Elena Fernández Suárez
- José Antonio Fidalgo González
- José Fuentes Vigil
- Natalia Izquierdo García
- Daniel Pedro Moro Quesada
- Óscar Evaristo Veiras del Río

RESPIRATORIO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Responsable:

- Juan Enrique Cimas Hernando

Resto de personal:

- Alejandro Arce Rodríguez
- Cristina Alonso Porcel
- Cristina Cañal Suárez
- Javier Pérez Fernández
- Mercedes Jiménez Ruiz
- Sara Ramajo Iglesias
- Susana Suárez Piñera

MEDICINA DE FAMILIA Y UNIVERSIDAD

Responsable:

- José Manuel Iglesias San Martín

Resto de personal:

- Pablo Belderraín Belderraín
- Begoña González González
- Carmen María Muñoz Trujillo

ENVEJECIMIENTO Y FRAGILIDAD

Responsable:

- Salvador Tranche Iparraguirre (hasta 31/03/2022)
- Marta González García

Resto de personal:

- Alba Riesgo García
- Amor Suárez García
- Ángeles Montero Rodríguez
- Carmen Alonso Alonso
- Carmen Lago García
- Carmen Martín López
- Covadonga Monte LLavona
- Inés Montero Montes
- Lucía Fernández García
- Luis López Menéndez
- Manuel A. Pérez López
- Mar Pizarro López
- María Clavelina Arce García
- María Gordo Bravo
- María Luz García Estrada
- Olga Quiñones Hidalgo
- Raquel Pérez Caserío
- Rosa García García

COMUNICACIÓN Y SALUD

Responsable:

- Guillermo García Velasco

Resto de personal:

- Ana López Alonso
- Ana Valle Fuente
- Bibiana Pérez Deago
- Juan Ignacio Rodríguez-Arias Palomo
- Mónica García López

EXPLORACIÓN FÍSICA BASADA EN LA EVIDENCIA

Responsable:

- Rubén Villa Estébanez

Resto de personal:

- Erica Izquierdo García
- Ernesto Martínez Estrada
- José Manuel Garzón Hernández
- Marta Martínez Ibán
- Sara Yebra Delgado

ABORDAJE INTEGRAL DEL PESO INFANTIL

Responsables:

- Isabel Mora Gandarillas
- Begoña Domínguez Aurrecoechea

Resto de personal:

- Encarnación Díez Estrada
- María Ángeles Ordóñez Alonso
- María Fernández Francés
- Mercedes Sarmiento Martínez
- Teresa García Alonso



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2022

2022-065-MISIONES FESUE. **Tecnologías enfocadas a favorecer la longevidad autónoma y saludable de colectivos vulnerables con dificultades para la comunicación y la interacción social.**

Entidad: Gobierno del Principado de Asturias. IP: Elena Fernández Suárez. Periodo: 01/07/2022- 30/09/2023. Presupuesto en 2022: 5.854,34€. Estado en 2022: Vigente.

2021-034-INTRAMURALES-FEROJ. **Intramurales ISPA - Fomento de proyectos FEROJ. Convocatoria Fomento de Proyectos de Investigación entre Investigadores Básicos y Clínicos.**

Entidad: FINBA. IP: José María Fernández Rodríguez-Lacín. Periodo: 16/06/2021-28/08/2022. Presupuesto en 2022: 3.500€. Estado en 2022: Vigente.

2022-056-PI-VIESR. **MEDICINA PREDICTIVA IMPaCT-PREDICTIVA.**

Entidad: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. IP: Rubén Villa Estébanez. Periodo: 01/07/2022- 31/12/2023. Presupuesto en 2022: 233.909,94€. Estado en 2022: Vigente.

2022-071-INTRAMU-MOGAI. **Convocatoria para Proyectos de Investigación en Atención Primaria y Cuidados de la Salud ISPA 2022.**

Entidad: FINBA. IP: Isabel Mora Gandarillas. Periodo: 26/09/2022-10/10/2023. Presupuesto en 2022: 5.000€. Estado en 2022: Vigente



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (artículos y revisiones indizados en la WoS)

- Carballal Marino, M; Vicent Balaguer Martínez, J; García Vera, C; Morillo Gutierrez, B; **Dominguez Aurrecoechea, B**; Jimenez Ales, R; Gallego Iborra, A; Canavate Gonzalez, C; Ciriza Barea, E; PAPenRED Red Invest Pediat, A. COVID-19 clinical features in primary care: COVIDPAP study. An Pediatr (Barc). 2022. 97. (1). p. 48-58. DOI: 10.1016/j.anpedi.2022.04.006. IF:2,377. (Q3).



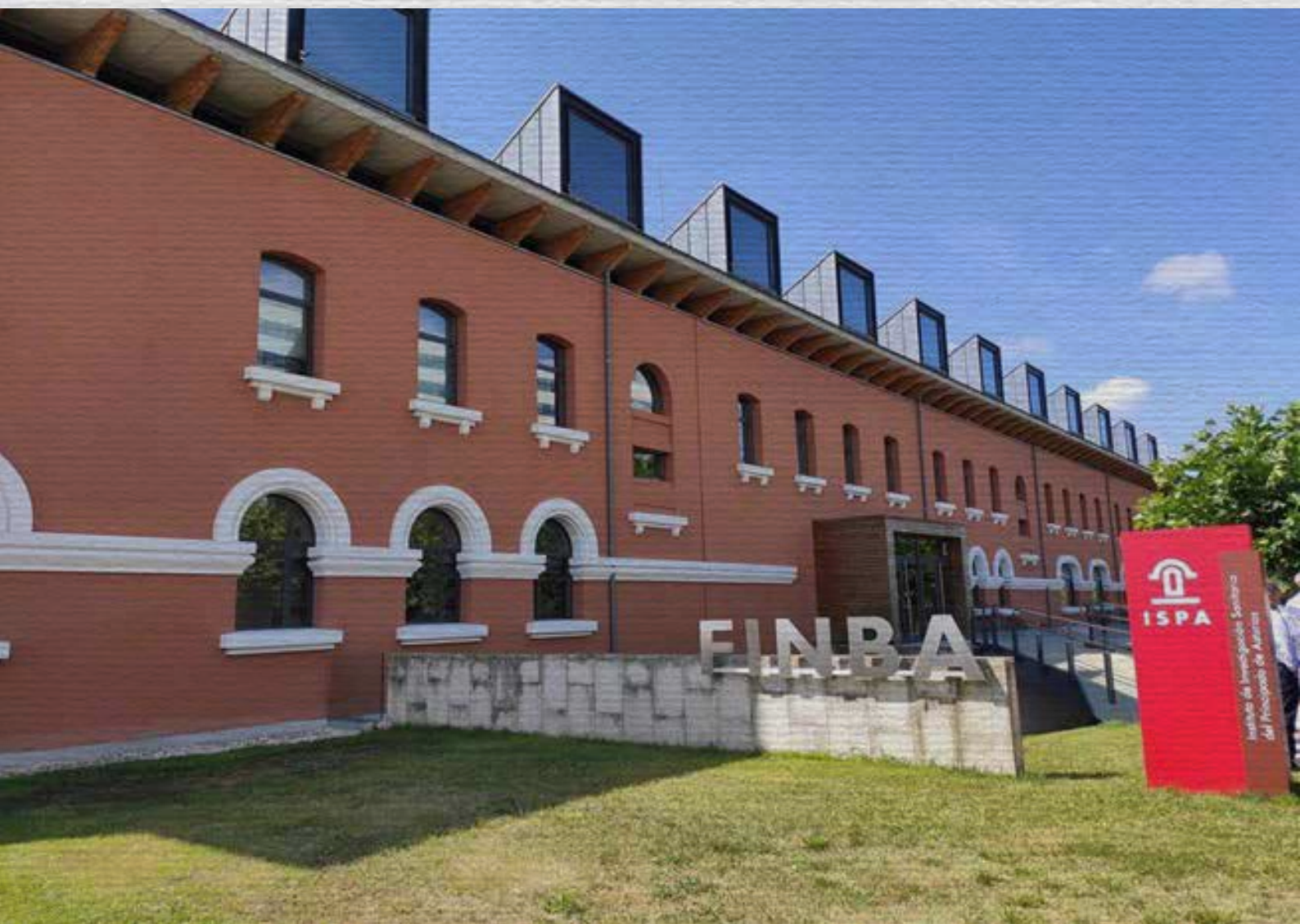
**Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias**



**Fundación para la Investigación y la Innovación
Biosanitaria del Principado de Asturias**



En memoria de
Salvador Tranche, Agustín Hidalgo y Neri Iglesias,
investigadores del Instituto fallecidos en 2022



Avenida de Roma, s/n · 33011 OVIEDO
info@ispasturias.es
www.ispasturias.es