

## GARP como diana terapéutica y marcador pronóstico en sarcomas

**Grupo de investigación del ISPA/FINBA propone utilizar la proteína GARP como diana terapéutica en sarcoma y analizar sus niveles en muestras de pacientes por su valor como marcador pronóstico para monitorizar la respuesta a la quimio y a la radioterapia.**

**Interesada en buscar empresas para licenciar la patente**

### Mejoras en el tratamiento y evolución de los sarcomas

En la actualidad, el tratamiento del sarcoma óseo es multimodal y consiste en combinar cirugía y quimioterapia, recurriendo a la radioterapia cuando el tumor no puede ser extirpado. Sin embargo, el mal pronóstico del sarcoma se correlaciona con la resistencia a la quimioterapia convencional y a la radioterapia. Los pacientes cuyos sarcomas expresan GARP tienen una supervivencia a 5 años significativamente baja. Además, aquellas líneas de osteosarcoma con una alta expresión de GARP muestran mayor resistencia a la muerte celular inducida por fármacos y radiación.

Por el contrario, el pronóstico de los pacientes con una baja expresión de GARP es mejor. GARP representa una nueva diana terapéutica para el tratamiento del sarcoma, posiblemente en combinación con fármacos quimioterapéuticos tradicionales y radioterapia.

En cuanto a su efecto, GARP activa al factor TGF $\beta$ , un mediador clave en cáncer. Los antagonistas de TGF $\beta$  disponibles actualmente no distinguen entre la activación fisiológica de este factor y la inducida por la enfermedad, lo que deriva en un alto riesgo de efectos secundarios. Puesto que la expresión de GARP está más restringida que la de TGF $\beta$ , su uso como diana terapéutica implicaría un bloqueo del efecto pro-cancerígeno de TGF $\beta$  más seguro y eficiente.

### Principales aplicaciones y ventajas

- Inhibir la función de GARP tendría un beneficio dual, ya que, por un lado, poseería actividad antiproliferativa, y por el otro aumentaría la sensibilidad de las células cancerígenas a la quimio y a la radioterapia.
- Los niveles de expresión de GARP pueden identificar aquellos pacientes con un peor pronóstico y una peor respuesta a la quimioterapia.

### Protección

Patente española

Número de Solicitud: P202030147

Fecha de Prioridad: 21/02/2020

Fecha de Concesión: 10/11/2023

Estado: Vigente

### Inventores

Per Anderson

Ana Belen Carrillo-Gálvez

Francisco Martín

René Rodríguez González

### Entidad solicitante

**Fundación para la Investigación y la Innovación  
Biosanitaria del Principado de Asturias (FINBA)**

Contacto

**INNOVACIÓN FINBA-ISPA**

[innovación@finba.es](mailto:innovación@finba.es)

Tel: 985 10 98 42