

Madrid, jueves 27 de enero de 2022

## Identifican un nuevo biomarcador para el diagnóstico precoz del cáncer de páncreas

- Científicos del CSIC relacionan la presencia de la proteína AXL con el diagnóstico temprano de tumores pancreáticos, la tercera causa de muerte por cáncer en países desarrollados
- Este estudio supone un gran avance ya que no existe ningún marcador para detectar este tipo de cáncer en sus estadios iniciales



El cáncer de páncreas es la tercera causa de muerte por cáncer / Creative Commons

Un equipo co-liderado por investigadores del CSIC ha identificado un nuevo biomarcador de diagnóstico precoz para el cáncer de páncreas más común, el *adenocarcinoma ductal pancreático*, que supone la tercera causa de muerte por cáncer en países desarrollados (en España se registraron cerca de 8.700 casos en 2021). Este trabajo, publicado en la revista [eBioMedicine](#), asocia la presencia de la proteína tirosina-quinasa AXL a la detección de este tipo de tumores. Este descubrimiento supone un gran

avance porque permite la detección a través de un análisis de sangre y porque, hasta ahora, no existe ningún biomarcador para la detección temprana del cáncer de páncreas.

El hallazgo ha sido liderado por investigadores del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM-Hospital del Mar) y del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIBB-CSIC), centro del CSIC asociado al Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS),

El estudio ha analizado la utilidad del receptor tirosina-quinasa AXL, una proteína presente en la superficie de las células, para detectar la presencia de cáncer de páncreas. Esta proteína está habitualmente ausente en células normales, pero se ha demostrado que su presencia se incrementa de forma notable en determinados tipos de tumores, como el pancreático. “La proteína AXL es un marcador específico que nos indica que ya hay células malignas. El hecho de que este marcador esté vinculado a la célula en estadio tumoral, le da una gran importancia por su especificidad para diagnosticar el cáncer de páncreas”, indica **Pilar Navarro**, investigadora del IIBB-CSIC y del IMIM-Hospital del Mar.

Para demostrar la utilidad diagnóstica de este marcador mediante un análisis de sangre, los investigadores analizaron muestras de más de 200 pacientes con pancreatitis crónica y con tumores de páncreas. “De esta manera, se demostró la presencia de la proteína AXL soluble en sangre como marcador en los pacientes que ya habían desarrollado el tumor, sin estar presente ni en individuos sanos ni en los que sufrían pancreatitis crónica”, destacan **Neus Martínez-Bosch**, investigadora del IMIM-Hospital del Mar y **Helena Cristóbal**, del IIBB (CSIC-IDIBAPS), co-primeras firmantes del trabajo.

Esta conclusión permite avanzar en la detección del cáncer de páncreas al identificar el tumor incluso en pacientes con pancreatitis, una patología que puede dificultar el diagnóstico. Así, se obtiene un nuevo marcador diagnóstico, una herramienta muy valiosa, puesto que la escasez de marcadores provoca que solo el 20 % de los pacientes se puedan operar a tiempo, propiciando la metástasis y la resistencia al tratamiento.

## Aplicar el diagnóstico

Este nuevo marcador supone una gran innovación en la detección de un tipo de cáncer para el que no existe ningún biomarcador de diagnóstico precoz. En la actualidad, “se utiliza la proteína CA19-9 solo para evaluar la respuesta al tratamiento, pero no se puede usar en el diagnóstico a causa de su baja especificidad. Por este motivo, disponer de una nueva herramienta es de especial relevancia, sobre todo teniendo en cuenta que el diagnóstico precoz es esencial para la cirugía del tumor, la única opción de tratamiento curativa”, destaca **Laura Visa**, doctora en el Servicio de Oncología Médica del Hospital del Mar.

El futuro del estudio se relaciona con el análisis de los pacientes que se podrán beneficiar de este nuevo marcador, ya que un pequeño número de tumores de páncreas no expresan la proteína AXL. Sin embargo, la combinación del análisis de ambas proteínas, CA19-9 y AXL, determina la presencia de células cancerosas con una sensibilidad del 90 por ciento. “Estamos muy interesados en saber por qué algunos cánceres no expresan

AXL, esto nos podría dar pistas para saber cómo funcionan los mecanismos tumorales que podríamos utilizar como dianas para tratamientos”, concluye **Pablo García de Frutos**, investigador del IIBB (CSIC-IDIBAPS).

Neus Martínez-Bosch\*, Helena Cristóbal\*, Mar Iglesias, Meritxell Gironella, Luis Barranco, Laura Visa, Domenico Calafato, Silvia Jiménez-Parrado, Julie Earl, Alfredo Carrato, Noemí Manero-Rupérez, Mireia Moreno, Albert Morales, Carmen Guerra, Pilar Navarro\*, Pablo García de Frutos\*. **Soluble AXL is a novel blood marker for early detection of pancreatic ductal adenocarcinoma and differential diagnosis from chronic pancreatitis**, *eBioMedicine*, DOI: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352396421005910?via%3Dihub>.

**CSIC Comunicación**