

Identifiquen un nou marcador diagnòstic en el càncer de pàncrees

- *Es tractaria d'un nou marcador vàlid per al diagnòstic en aquest tipus de tumor, un dels de pitjor pronòstic. De fet, és la tercera causa de mort per càncer als països desenvolupats*
- *L'estudi, que publica la revista eBioMedicine, l'han liderat investigadors de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques i de l'IIBB-CSIC-IDIBAPS. Els seus resultats apunten a una proteïna present a les cèl·lules tumorals com a indicador de càncer de pàncrees en estadis inicials de la malaltia*
- *Aquest marcador es pot detectar amb una senzilla anàlisi de sang, facilitant així la seva aplicació a la pràctica clínica*

Barcelona, 27 de gener de 2022. – Un equip d'investigadors de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM-Hospital del Mar) i de l'IIBB-CSIC-IDIBAPS han identificat un **nou marcador de diagnòstic precoç viable** en el tipus de **càncer de pàncrees** més comú, l'adenocarcinoma ductal pancreàtic. L'estudi el publica la revista *eBioMedicine*, del grup *The Lancet*, i pot suposar un pas important en la detecció i tractament precoç d'aquest tipus de tumor, un dels de pitjor pronòstic. En el treball també hi ha col·laborat metges i investigadors dels serveis de Digestologia i d'Oncologia Mèdica de l'Hospital del Mar, així com del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), de l'Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS) i del CIBER.

L'estudi ha analitzat la utilitat del **receptor tirosina-quinasa AXL**, una proteïna present a la superfície de les cèl·lules, per detectar en els pacients la presència de càncer de pàncrees. Aquesta proteïna està habitualment absent en cèl·lules normals, però està demostrat que la seva presència s'incrementa de forma notable en determinats tipus de tumors, com ara els de pàncrees, en els quals està relacionada amb la progressió de la malaltia, afavorint el creixement, migració i invasió de les cèl·lules tumorals, així com regulant la resposta immunitària. Els investigadors van mirar de demostrar si es podia detectar la seva presència en sang i si aquest fet es podia utilitzar per al diagnòstic precoç del càncer de pàncrees.

De fet, el càncer de pàncrees i, en concret, l'adenocarcinoma ductal pancreàtic, és un dels tumors de pitjor pronòstic. És la tercera causa de mort per càncer als països desenvolupats, amb gairebé 8.700 casos diagnosticats a l'Estat l'any 2021. La manca de marcadors diagnòstics és el principal problema en el seu abordatge, ja que només el 20% dels pacients es poden operar a temps, facilitant així la metastasi i la resistència al tractament en els tumors més avançats.

Confirmat amb dues cohorts de pacients

Per demostrar la utilitat d'aquest marcador, es van recollir i analitzar mostres de sang de 59 pacients de l'Hospital del Mar, i es van validar els resultats amb un segon grup de 142 pacients de l'Hospital Clínic de Barcelona. L'estudi es complementa amb una tercera cohort de càncer de pàncrees familiar, diversos models animals en ratolins, i anàlisis en cèl·lules humanes tumorals *in vitro* per corroborar-los. **"S'hi van identificar els nivells de la proteïna AXL soluble en sang, recollint el plasma i analitzant els nivells d'aquest marcador en el grup de control, en pacients amb pancreatitis crònica i en pacients amb tumors de pàncrees. La col·laboració de tots els pacients i les seves famílies és clau per un estudi com aquest"**, explica la Dra. Neus Martínez-Bosch, investigadora del Grup de recerca en Noves dianes moleculars del càncer de l'IMIM-Hospital del Mar i primera signant del treball.



Institut Hospital del Mar
d'Investigacions Mèdiques

Nota de premsa

"D'aquesta manera, es va demostrar la presència del marcador en sang només en els pacients que ja havien desenvolupat el tumor, sense estar present en individus sans ni en els que patien pancreatitis crònica", comenta Helena Cristóbal, investigadora del IIBB-CSIC-IDIBAPS i co-primera autora de l'estudi. En la mateixa línia, el Dr. Luis Barranco, cap de secció d'Endoscòpia Digestiva del Servei d'Aparell Digestiu de l'Hospital del Mar, puntualitza que **"aquest fet és molt important ja que la pancreatitis és una patologia que pot dificultar el diagnòstic en pacients amb càncer de pàncrees"**. La detecció es pot realitzar amb una simple anàlisi de sang.

Davant els resultats, la Dra. Pilar Navarro, coordinadora del Grup de recerca en Noves dianes moleculars del càncer de l'IMIM-Hospital del Mar i co-investigadora principal de l'estudi, assegura que **"la proteïna AXL és un marcador específic que ens indica que ja hi ha cèl·lules malignes. Es tracta d'una troballa important, perquè a vegades alguns marcadors tumorals ja estan presents a les lesions preneoplàsiques, encara que no en tots els casos aquestes lesions progressin. El fet que aquest marcador estigui vinculat a la cèl·lula en estadi tumoral, li dona una gran importància de la seva especificitat per diagnosticar el càncer de pàncrees"**. El següent pas dels investigadors és iniciar un estudi multicèntric per poder analitzar dades d'un grup important de pacients per validar el seu descobriment i portar-lo a la pràctica clínica.

Aplicació en el diagnòstic

Actualment, no existeix cap biomarcador per al diagnòstic precoç del càncer de pàncrees. **"S'utilitza la proteïna CA19-9 només per avaluar la resposta al tractament en els pacients que presenten elevació del CA19-9 en el debut de la malaltia, però no es pot usar en el diagnòstic a causa de la seva baixa especificitat. Per aquest motiu, disposar d'una nova eina en el camp del diagnòstic és d'especial rellevància. Sobretot tenint en compte que el diagnòstic precoç és essencial per a la cirurgia del tumor, l'única opció de tractament curatiu"**, destaca la Dra. Laura Visa, metgessa adjunta del Servei d'Oncologia Mèdica de l'Hospital del Mar.

Els investigadors també volen determinar quins pacients es poden beneficiar d'aquest nou marcador, ja que un petit nombre de tumors de pàncrees no expressen la proteïna AXL. Malgrat aquest fet, si es combina l'anàlisi amb l'altre marcador existent, CA19-9, la seva capacitat per determinar la presència de cèl·lules canceroses s'incrementa, arribant a una sensibilitat del 90%.

"Estem molt interessats a saber per què alguns càncers no expressen AXL, això ens podria donar pistes per saber com funcionen els mecanismes tumorals que podríem fer servir com a dianes per tractaments", comenta el Dr. Pablo Garcia de Frutos, co-investigador principal de l'estudi i director del Departament de Mort i Proliferació Cel·lular de l'IIBB-CSIC-IDIBAPS.

Diagnòstic de precisió, medicina personalitzada i recerca capdavantera en càncer a l'Hospital del Mar

El càncer a l'Hospital del Mar s'aborda des de la utilització de les eines diagnòstiques necessàries per aconseguir un diagnòstic de precisió que faci possible planificar i oferir als pacients, opcions terapèutiques personalitzades i individualitzades segons les circumstàncies de cadascun d'ells. Al mateix temps s'ha fet una aposta per un model assistencial centrat en el pacient a través d'un treball pioner i de referència en unitats funcionals multidisciplinàries específiques per cada tipus de tumor. Les unitats, formades per professionals especialitzats de referència en cada càncer, ofereixen les millors opcions terapèutiques en un model de decisió compartida amb el pacient. Infermeres gestores guien als pacients al llarg del procés diagnòstic i terapèutic. Aquesta assistència de qualitat es combina amb una recerca capdavantera en càncer a l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM) i amb un ampli programa d'assajos clínics. Les línies de recerca s'orienten a avançar en la immunoteràpia i en la biòpsia líquida, en la cerca de biomarcadors i noves dianes terapèutiques, i a desenvolupar noves estratègies de cirurgia i radioteràpia per millorar l'eficàcia i la qualitat de vida dels pacients. Aquesta recerca genera quasi



Institut Hospital del Mar
d'Investigacions Mèdiques

Nota de premsa

200 articles a revistes científiques cada any, dos de cada tres en revistes de màxim impacte. Aquesta assistència i recerca d'avantguarda fonamenten una docència d'excel·lència en el Campus Hospital del Mar.

Article de referència

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, Volume 75, 2022, 103797, ISSN 2352-3964, <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2021.103797>.

Més informació

Servei de Comunicació IMIM/Hospital del Mar: Marta Calsina 93 3160680 mcalsina@imim.es, David Collantes 600402785 dcollantes@hospitaldelmar.cat