



Neus Martínez y Pilar Navarro, del IMIM de Barcelona.

MEDICINA Inhibir la galectina-1 aumenta la supervivencia en cáncer de páncreas

La inhibición de la proteína galectina-1 se asocia con un 20 por ciento más supervivencia en cáncer de páncreas, según un estudio en modelo murino del grupo de Pilar Navarro y Neus Martí-

nez, del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas-IMIM, en Barcelona. El trabajo se publica en *Cancer Research* y sugiere una potencial diana terapéutica sin efectos adversos. **P. 8**

Identifican nueva diana en cáncer de páncreas

Un estudio en un modelo de ratón con cáncer de páncreas ha concluido que inhibir la proteína galectina-1 mejora un 20 por ciento la supervivencia

BARCELONA
REDACCIÓN

karla.islas@diariomedico.com

La inhibición de la proteína galectina-1 se asocia con un aumento de la supervivencia al cáncer de páncreas del 20 por ciento, según los resultados de un estudio experimental realizado en un modelo de ratón por un grupo del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas-IMIM, en Barcelona.

El trabajo, que se publica en la revista *Cancer Research*, demuestra por primera vez los efectos de la inhibición de esta proteína y sugiere que se trata de una potencial diana terapéutica sin efectos adversos.

Hasta ahora, las estrategias para tratar este tumor iban dirigidas a atacar las células tumorales y tenían muy poco éxito. Los últimos estudios apuntan a que intentar destruir lo que rodea el tumor es posiblemente una estrategia mejor. "Nuestra aportación va en esta dirección, ya que la reducción de la galectina-1 afecta sobre todo al sistema inmunológico y a las células y estructura que rodea las células tumorales, lo que se denomina estroma. Por tanto, la galectina-1 como diana terapéutica tiene un gran potencial", explica Pilar Navarro, coordinadora del grupo de investigación en mecanismos moleculares de tumorigénesis del IMIM y directora del trabajo.

Se sabía ya que la galectina-1 no se encontraba en el



Neus Martínez, Pilar Navarro y Mireia Moreno, del IMIM.

páncreas normal, aunque estaba fuertemente expresada en tumores de páncreas. Asimismo, se conocían unas funciones claras que demuestran la relación de la galectina-1 con la progresión tumoral en otros contextos.

De hecho, aunque algunos estudios preclínicos para otras enfermedades usan moléculas inhibitoras y anticuerpos dirigidos contra esta proteína, "nosotros apuntamos a su posible uso en el cáncer de páncreas", comenta Neus Martínez, primera firmante del ensayo. "Se ha visto además que la eliminación de la galectina-1 en ratones no tiene efectos perjudiciales, indicando que podría tratarse de una diana terapéutica segura y sin efectos adversos", añade la investigadora.

En colaboración con el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital del Mar, que se ha encargado de ana-

Hasta ahora la mayoría de las estrategias terapéuticas que se usan en el abordaje del cáncer de páncreas iban dirigidas a atacar las células tumorales y tenían muy poco éxito

lizar algunas muestras, se estudiaron tumores pancreáticos de ratones con los niveles altos de galectina-1 y tumores después de eliminarla. Vieron que los tumores sin la proteína mostraban menos proliferación, menos vasos sanguíneos, menos inflamación y en cambio un incremento del componente inmunológico. Todos estos cambios se asocian con tumores menos agresivos.

Aunque es un tumor que se conoce bastante bien a nivel molecular, en sus facetas diagnóstica y terapéutica los avances son prácticamente nulos. De hecho, es

uno de los tumores que ha tenido menos avances terapéuticos en los últimos años.

PRÓXIMOS PASOS

Ahora los investigadores quieren trasladar los resultados obtenidos a estudios preclínicos donde tratarán a los ratones con cáncer de páncreas con inhibidores químicos o anticuerpos dirigidos contra la galectina-1, de forma análoga a lo que sería un tratamiento para un paciente con cáncer, a fin de verificar la utilidad terapéutica de esta diana.

En el caso de obtener resultados positivos y conseguir frenar el avance tumoral, el próximo paso sería proponer su uso en pacientes. "Estamos hablando de objetivos a largo plazo, ya que la traslación de estudios en animales a humanos es habitualmente un proceso muy lento", aclaran las investigadoras.