

'INACTIVAR' EL GEN *parp-1* DETIENE EL CRECIMIENTO DEL CÁNCER, SEGÚN UN ESTUDIO DE LA UGR Y EL CSIC

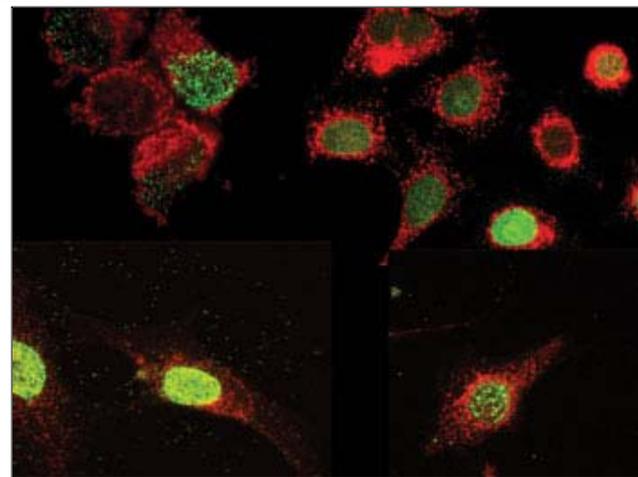
Esta proteína, que interviene en la reparación de las lesiones del ADN, se relaciona con el desarrollo del cáncer. Así lo aseveran investigadores del Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra del CSIC y del Instituto Universitario de Investigación de Biopatología y Medicina Regenerativa (IBIMER) de la Universidad de Granada, en colaboración con investigadores del Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra, han estudiado las funciones de un gen en los procesos de iniciación y promoción de tumores a nivel experimental. Se trata de la proteína *parp-1* que, además de intervenir en la reparación del ADN, influye en el proceso de crecimiento del carcinoma, según los resultados de los investigadores.

Carolina Moya

El cáncer se define como el crecimiento descontrolado de células que proceden de tejidos normales y que han sufrido mutaciones genéticas. Afecta cada año a decenas de miles de personas y puede causar la muerte cuando estas células impiden el funcionamiento normal de los órganos vitales afectados o se diseminan por todo el cuerpo y dañan otros sistemas esenciales.

Su importancia y consecuencias han llevado a un grupo de científicos granadinos a buscar estrategias que frenen su avance. Investigadores del Instituto Universitario de Investigación de Biopatología y Medicina Regenerativa (IBIMER) de la Universidad de Granada, en colaboración con investigadores del Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra, han estudiado las funciones de un gen en los procesos de iniciación y promoción de tumores a nivel experimental. Se trata de la proteína *parp-1* que, además de intervenir en la reparación del ADN, influye en el proceso de crecimiento del carcinoma, según los resultados de los investigadores.

Los expertos han utilizado un modelo de carcinogénesis experimental, es decir, han provocado cáncer en ratones de experimentación normales y en otros deficientes 'knockeados' para el gen estudiado. Tras múltiples análisis, han descubierto que la ausencia o inhibición de la proteína *parp-1* disminuye la velocidad con la que se originan los tumores cancerosos, ya que evita la presencia de inflamación que contribuye a la proliferación de células del tumor. Además, la falta de expresión del gen dificulta el proceso de angiogénesis, por el que se crean nuevos vasos sanguíneos que permiten que las células tumorales sobrevivan nutriéndose del organismo hospedador.



Los investigadores han utilizado un modelo de carcinogénesis experimental

Nuevos inhibidores

La novedad de este descubrimiento estriba en la posibilidad de diseñar nuevas estrategias que inhiban la proteína *parp-1*, para detener la progresión del cáncer. El siguiente paso consiste en comprobar la eficacia de los inhibidores en el tratamiento de procesos cancerosos implantados en modelos de experimentación. Hasta ahora, los expertos han utilizado fármacos moleculares para llevar a cabo este proceso de retardo. "La idea es buscar estrategias terapéuticas más eficaces para que refuercen la acción de los agentes antitumorales y disminuyan las dosis de radiación o quimioterapia administradas, para hacer mínimos los efectos secundarios", apostilla uno de los responsables de la investigación, José Mariano Ruiz de Almodóvar.

Más información:

Javier Oliver
Tlf: 958 18 16 55
Mail: joliver@ipb.csic.es

José Mariano Ruiz de Almodóvar.
Tlf: 958 24 40 56.
Mail: jmrdar@ugr.es

