

España
Determinan los cambios genéticos que permiten a ciertas células cancerígenas avanzar hacia la metástasis
 14/06/2011 | EuropaPress
 Investigadores del Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), participado por la Universidad de Granada, la farmacéutica **Pfizer** y la **Junta de Andalucía**, han conseguido determinar los cambios genéticos y fenotípicos que permiten a determinadas células avanzar hacia el desarrollo de un proceso metastático.

[Sé el primero en comentar esta noticia]

0

[Share](#)

GRANADA, 14 (EUROPA PRESS)

Investigadores del Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), participado por la Universidad de Granada, la farmacéutica Pfizer y la Junta de Andalucía, han conseguido determinar los cambios genéticos y fenotípicos que permiten a determinadas células avanzar hacia el desarrollo de un proceso metastático.

El proceso de metástasis, que es el principal motivo de las muertes ocasionadas por cáncer, se produce por el paso de células tumorales desde el tumor primario hasta un órgano diferente y sin relación anatómica directa. Para que esto ocurra, es necesario que esas células, a las que los investigadores denominan 'Células Tumorales Circulantes' (CTCs), viajen a través de la sangre hacia esos órganos.

Ahora, los investigadores del GENYO han conseguido poner de manifiesto la existencia de estas CTCs en proceso de división celular en una paciente de cáncer de mama sometida a tratamiento sistémico, "demostrando así la capacidad de estas células no sólo para ser capaces de adaptarse a microambientes hostiles como la sangre, sino también para sobrevivir a pesar de los tratamientos y, posteriormente, dividirse y colonizar otros órganos y tejidos pudiendo producir una metástasis tiempo después", según ha resaltado este martes en una nota la Universidad de Granada, que ha destacado que este hallazgo "no había sido visualizado hasta ahora en este tipo de microambientes".

De hecho, los resultados de la investigación del grupo 'Biodinámica de células tumorales circulantes, microambiente tumoral y metástasis', han sido ya publicados por las revistas científicas 'Cancer Biology & Therapy', 'Clinical Translational Oncology' y 'Annals of Oncology', que han demostrado que pacientes con cáncer de mama que presentan esas Células Tumorales Circulantes (CTCs) antes del inicio de su tratamiento tienden a desarrollar metástasis o a sufrir recaídas metastásicas poco tiempo después.

La permanencia de estas CTCs durante el tratamiento y después del mismo, permite discriminar qué pacientes responden favorablemente a la quimioterapia y cuáles no, de forma que aquellos que muestran persistencia de CTCs durante la administración de la misma sufren recaídas de la enfermedad y tienen una supervivencia global menor que aquellos que no las presentan.

Esto se debe a que esas células ofrecen capacidad de resistencia a los tratamientos convencionales que se administran de acuerdo con las características genéticas del tumor y, por tanto, son capaces de sobrevivir al ataque de dichos fármacos, pudiendo producir así metástasis en otros órganos.

TRATAMIENTOS PERSONALIZADOS MÁS EFICACES

Para el profesor de la Universidad de Granada José Antonio Lorente, director de GENYO y responsable del grupo, el estudio de las Células Tumorales Circulantes (CTCs) es importante, "no sólo porque pueden ser las responsables del desarrollo de metástasis, sino también porque presentan características genéticas diferentes a las que encontramos en el tumor primario y la metástasis, haciendo que las células verdaderamente agresivas escapen no sólo a la acción del sistema inmunitario, sino también a la de los agentes terapéuticos habitualmente utilizados en el tratamiento de los pacientes con cáncer".

Además, ha explicado que la mayoría de estos tratamientos "están dirigidos a la acción sobre células tumorales que se encuentran en fase proliferativa". Las CTCs, por el contrario, pueden encontrarse en una fase que los responsables de la investigación denominan como "durmiente", es decir, en fase "no proliferante".

Puesto que la presencia de estas células podría ser indicativa de una falta de respuesta al tratamiento, conseguir aislarlas y caracterizarlas genéticamente permitiría clasificar a los pacientes de acuerdo con sus posibilidades de recaída, pudiendo realizar así seguimientos personalizados.

REGISTRADA UNA PATENTE

El grupo 'Biodinámica de células tumorales circulantes, microambiente tumoral y metástasis', está integrado por los doctores María José Serrano Fernández, José Luis García Puche, Pedro Sánchez Rovira, Juan Carlos Álvarez, Lucas González Herrera, Laura Vera Rodríguez, José Javier López Caballero y José Antonio Lorente, y ya ha registrado una patente relacionada con los resultados de su investigación.

El proyecto, que tiene carácter internacional, cuenta con la colaboración de Roche Pharma, Pangaea y la Universidad de Tromsø (Noruega), a través del doctor Íñigo Martínez Zubiaurre.

Temas relacionados

[ESPAÑA](#)
[EMPRESAS](#)
[JUNTA DE ANDALUCÍA](#)
[PFIZER](#)

0

[Share](#)

Destacamos



"La reforma, necesaria pero insuficiente"

Francisco González (BBVA) habla de la reforma



Comience el baile de entrenadores

Así se están moviendo los banquillos de la Liga BBVA.



Duros combates entre Gaddafi y sus opositores

Hay al menos dos muertos y seis heridos



Todo sobre la reforma laboral

Ha cambiado las reglas del juego para los asalariados.

Publicidad
 Paga la mitad: Seguro de coche Mutua