

CONSUMER EROSKI

Investigadores españoles combinan fármacos y sustancias del propio organismo para destruir células leucémicas

Esta combinación de fármacos no provoca efectos perjudiciales sobre las células sanas



3 de abril de 2010

Investigadores del grupo Inmunología Molecular de la Universidad de Granada (UGR) han comprobado la efectividad de una combinación de fármacos y sustancias del propio organismo que actúan contra las células afectadas por leucemia, "sin provocar efectos perjudiciales sobre las sanas". Andalucía Innova explicó en un comunicado que el tratamiento combinado está compuesto por sustancias tanto del propio organismo (endógenas), como exógenas. La investigación forma parte de un estudio del Plan Nacional, financiado por el Instituto de Salud Carlos III.

El cáncer se caracteriza por un funcionamiento anómalo de las células, ya que proliferan de forma descontrolada y no mueren cuando deberían hacerlo. Esto se debe a alteraciones en los genes que regulan el crecimiento y la muerte de las células. Por ello, los científicos de la UGR han dirigido su investigación a estudiar estas disfunciones internas y a la búsqueda de fármacos que restablezcan su función normal. Para ello han utilizado sustancias que revierten estas modificaciones, para que la célula se regule de forma apropiada y deje de proliferar. Además, estos fármacos, denominados inhibidores de metilación del ADN, provocarían la muerte de células (apoptosis) afectadas por el cáncer.

"Estos inhibidores, por sí solos, inducen apoptosis en las células leucémicas y además de forma selectiva, sin dañar células normales. Esto nos permite el desarrollo de nuevos fármacos que no ejerzan ningún tipo de toxicidad para el organismo", explicó la responsable del proyecto, M^a Carmen Ruiz.

Los científicos de la UGR también han combinado otros inhibidores de modificaciones epigenéticas, los llamados inhibidores de histona deacetilasas, con una molécula denominada TRAIL, que el organismo genera de forma natural y se expresa en algunas células del sistema inmunitario. Esta conjunción también provoca la muerte selectiva de células tumorales, sin que se vean afectadas las normales.

Andalucía Innova señaló que por el momento, los investigadores aplican estas sustancias a cultivos celulares en el laboratorio y a muestras de sangre de pacientes afectados por leucemia. Aunque Ruiz consideró que "la alta selectividad de esta combinación de fármacos hacia células tumorales la hace muy atractiva para su futura aplicación en el tratamiento del cáncer".