

Descubren que la metadona puede combatir la leucemia

Investigadores alemanes afirman que la metadona, un agente administrado a drogodependientes para conseguir que superen su adicción, posee el potencial de destruir las células leucémicas, por lo que podría tener aplicación en algunos tratamientos de este tipo de cáncer. Los resultados del estudio se han publicado recientemente en *Cancer Research*, una revista de la Asociación Estadounidense de Investigación contra el Cáncer.

SINC / CORDIS

6/8/2008 11:10 CEST



Metadona. Foto: JILL.

La metadona puede suponer una gran ayuda para aquellos pacientes cuyo cáncer ya no responde a la quimioterapia ni a la radiación, según los científicos que han desarrollado la investigación, que indican también que la característica más beneficiosa en cuanto al uso de la metadona es que no afecta negativamente al resto de las células no leucémicas.

"La metadona destruye células leucémicas al tiempo que resuelve la resistencia al tratamiento sin llegar a producir efectos tóxicos en las células no leucémicas", explica la investigadora Claudia Friesen, del Instituto de Medicina Legal de la Universidad de Ulm (Alemania), que añade: "Es muy

emocionante, porque cuando los tratamientos convencionales fallan en un paciente, sea joven o anciano, no les quedan otras alternativas".

Es la primera vez que se utiliza metadona en una investigación para combatir la leucemia, sobre todo contra las líneas celulares T de la leucemia linfoblástica y las líneas celulares de la leucemia mieloide humana. Friesen y sus compañeros comprobaron en cultivos de laboratorio los efectos de la metadona en células leucémicas, ya que este cáncer también expresa el receptor opiáceo, y se constató que tiene un efecto extraordinario en las células leucémicas no resistentes, similar al que producen los tratamientos de quimioterapia y radioterapia en los pacientes. Otros dos resultados destacados del estudio son que los linfocitos sanguíneos no leucémicos periféricos no se veían afectados por la metadona, mientras que las células leucémicas resistentes a distintas quimioterapias y radioterapias, morían.

En base a su investigación, el equipo afirma que la metadona activa la ruta mitocondrial en las células leucémicas, lo que activa las enzimas caspasas, que son de vital importancia en la apoptosis (muerte celular programada). Aunque el proceso es similar con los fármacos quimioterapéuticos, los científicos afirmaron que las caspasas se activaron gracias a la metadona en células leucémicas y provocó una activación más potente de las caspasas en las células resistentes a la leucemia.

Las dosis únicas de metadona utilizadas para neutralizar las células cancerígenas fueron mayores que las usadas en el tratamiento de la adicción a los opiáceos. En este estudio también descubrieron que se puede emplear una pequeña dosis diaria de metadona para conseguir el mismo efecto.

Con respecto a los efectos adictivos de la metadona, Friesen comenta que la adicción a este agente puede superarse con mucha más facilidad que la adicción a los verdaderos opiáceos. "La adicción no debería ser un problema irresoluble si se llegara a utilizar como terapia contra el cáncer", explica.

Los investigadores han empezado a evaluar los tratamientos con metadona en modelos animales de leucemia humana, informa la investigadora, "y también cabe la posibilidad de tratar otros cánceres mediante metadona".

Más información:

<http://www.uni-ulm.de/index.php?id=1>

<http://cancerres.aacrjournals.org/>

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)