

Un factor genético permite identificar a los pacientes con cáncer en los que la quimioterapia daña el corazón

- Investigadores españoles descubren un factor genético que predispone a padecer problemas cardiacos causados por la quimioterapia
- Con el aumento de la supervivencia del cáncer, las complicaciones cardiacas a consecuencia de la quimioterapia se dan en hasta el 30% de los pacientes con cáncer de mama
- El descubrimiento permite identificar preventivamente a los pacientes con cáncer con más riesgo de sufrir complicaciones cardiacas a consecuencia de la quimioterapia

Majadahonda, 17 de Abril, 2019.- Un equipo de Cardiólogos y Oncólogos del Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda en colaboración con investigadores de la Universidad de Harvard (Boston, EEUU), del Imperial College de Londres y de otros 4 hospitales españoles han descubierto un **factor genético que predispone a padecer miocardiopatía dilatada causada por quimioterapia**.

Los avances en los tratamientos antitumorales han provocado un gran aumento de la supervivencia de los pacientes con cáncer pero también han dado lugar a la aparición de efectos secundarios graves de los fármacos quimioterápicos. Este es el caso de las complicaciones cardiacas a consecuencia de algunos quimioterápicos muy utilizados en algunos tumores como el cáncer de mama y que aparecen en hasta el 30% de los pacientes que reciben estas medicaciones.

La comunidad médica está, cada vez, más sensibilizada con estos problemas de los fármacos antitumorales y cuando se administran se realiza un seguimiento estrecho de los pacientes con cáncer para identificar a aquellos que desarrollan problemas cardiacos, explica el doctor Pablo Garcia-Pavía, cardiólogo del H Puerta de Hierro-Majadahonda y responsable principal del trabajo que ha sido publicado en la revista **Circulation** (www.ahajournals.org/journal/circ).

En su trabajo, los investigadores analizaron las características genéticas de 172 adultos y 41 niños con cáncer que habían desarrollado problemas cardiacos a consecuencia de la quimioterapia y las compararon con las características genéticas de 445 individuos sanos y de otros 2.053 pacientes con cáncer en los que no se sabía que tuvieran cardiopatía. Encontraron que aproximadamente el 10% de los pacientes que habían desarrollado problemas cardiacos tenían una alteración genética que les hacía susceptibles a las complicaciones, mientras que ese factor genético sólo estaba presente en el 1% de los integrantes de los otros grupos.

En el estudio, los investigadores también analizaron un grupo de ratones transgénicos portadores de la alteración genética y a los que administraron quimioterapia, explica la doctora Alejandra Restrepo-Córdoba, cardióloga del H Puerta de Hierro y primera autora del trabajo. A estos ratones y a otros que no tenían el defecto genético se les administró quimioterapia y pudimos comprobar que sólo los que tenían el defecto genético desarrollaban el daño cardiaco a consecuencia de la medicación explica la Dra. Restrepo-Córdoba.

Consecuencias del descubrimiento

Hasta el 30% de los pacientes con cáncer de mama o leucemia sufren problemas cardíacos derivados de los fármacos antitumorales recibidos. La estrategia actual para identificar a los pacientes con problemas cardiológicos se basa principalmente en la realización periódica de ecografías cardíacas y analíticas mientras el paciente se somete al tratamiento con quimioterapia, explica el Dr García-Pavía.

Cuando se identifica un paciente con daño cardíaco es necesario suspender o modificar la quimioterapia y se administran fármacos que ayudan al corazón a recuperarse. Todo esto altera las posibilidades de curación del cáncer y genera otros problemas.

Sin embargo, los resultados del estudio abren nuevas oportunidades para los pacientes con cáncer ya que mediante la determinación del factor genético se podrá identificar de forma precoz a los pacientes con más riesgo de desarrollar problemas cardíacos antes de recibir la quimioterapia.

El siguiente paso consecuencia de este estudio será ver si en los pacientes que tienen el factor genético predisponente y que van a recibir quimioterapia se puede evitar que desarrollen complicaciones cardíacas. Esto podría lograrse mediante la administración preventiva a estos pacientes de medicaciones que sean protectoras para el corazón y que en la actualidad se emplean habitualmente sólo cuando los pacientes ya han desarrollado los problemas, indica la Dra. Restrepo-Córdoba.

Artículo

García-Pavía P, Kim Y, Restrepo-Córdoba MA et al. Genetic Variants Associated with Cancer Therapy-Induced Cardiomyopathy. Circulation 2019 (in press)

Para más información:

Paz Maese. **Responsable de Comunicación.** H Puerta de Hierro-Majadahonda.
paz.maese@salud.madrid.org. Tlf. 649859115