## El 'paciente de Londres' es la segunda persona en el mundo en ser «curada» del VIH

El Ciudadano · 5 de marzo de 2019

Primero fue el "paciente de Berlín", hace más de diez años. Hoy, el "paciente de Londres" no da muestras del VIH luego de un tratamiento revolucionario y delicado que, si se sigue desarrollando, podría salvar más vidas en casos particularmente complicados.



Hace doce años, un individuo fue curado funcionalmente del VIH a través de una transfusión de células madre. Desafortunadamente, este sorprendente éxito ha resultado difícil de replicar. Hasta ahora, porque una segunda persona ha mostrado no tener el virus detectable en su sangre durante 18 meses después de un tratamiento similar. Esto ofrece la esperanza de que una terapia como esta pueda estar disponible de forma generalizada. El equipo detrás de este éxito, sin embargo, aconseja cautela y dice que es demasiado pronto para hablar de una cura.

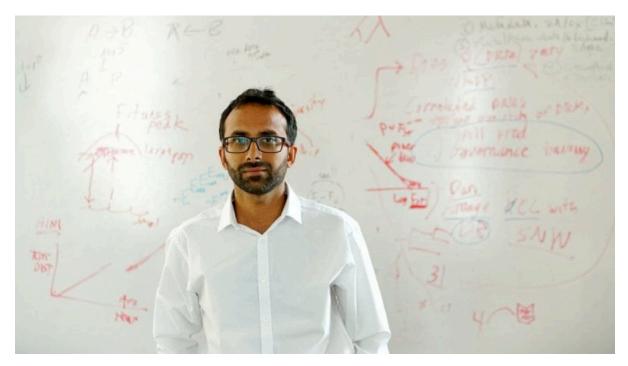
CCR5 es un receptor de glóbulos blancos que actúa como un punto de entrada para el virus VIH-1, la forma más común de la enfermedad. Las personas con dos copias de la mutación  $\Delta 32$  del gen CCR5 son resistentes a la infección por VIH-1. Como la mutación  $\Delta 32$  es muy rara, heredarlo de los padres es como ganar una lotería genética. Sin embargo, los científicos se han preguntado si esta buena fortuna podría compartirse inyectando células madre de personas con dos copias de  $\Delta 32$  en pacientes con VIH.

Este enfoque condujo a un caso notable en 2007, cuando Timothy Ray Brown, conocido como el «Paciente de Berlín», fue curado funcionalmente de una infección por VIH que había tenido durante al menos 13 años. Brown fue tratado con células madre trasplantadas efectivamente su sistema inmunológico, porque tenía un cáncer no relacionado y la quimioterapia estaba interfiriendo con los medicamentos antirretrovirales que habían controlado previamente su infección. En el postratamiento, Brown dejó de tomar drogas, pero el virus aún no ha regresado.

Desafortunadamente, los trasplantes de células madre no solo son caros, sino también peligrosos. Por lo general, requieren derribar el sistema inmunológico para evitar que se activen células extrañas. Brown fue tratado de esta manera solamente porque sus perspectivas eran muy negativas. Naturalmente, también tenía una copia de  $\Delta 32$  y, cuando esfuerzos similares al tratamiento fallaron con otros pacientes, se especuló que el caso de Brown, por la rareza de sus características, podría favorecer el éxito.

El nuevo caso es llamado el «paciente de Londres». Fue diagnosticado con VIH en 2003 y se le administró antirretrovirales en 2012. Más tarde, ese mismo año, le diagnosticaron linfoma de Hodgkin y necesitó quimioterapia. Para evitar que el virus rebotase, se le administró una transfusión de células madre de  $\Delta 32$  doble, aunque inicialmente se combinó con un tratamiento antirretroviral en curso.

Dieciséis meses después, al paciente de Londres se le retiró los antirretrovirales. Desde entonces, ha sido evaluado regularmente por 18 meses y hasta ahora, además de que el virus no ha dado muestras de regresar, sus glóbulos blancos no están expresando CCR<sub>5</sub>. El caso ha sido reportado en la revista Nature.



El Dr. Ravindra Gupta, quien condujo el tratamiento. Imagen vía The New York Times.

Es importante tener en cuenta que una cura funcional no es una erradicación completa. Esto significa que aunque las copias del virus aún pueden estar escondiéndose en el cuerpo, sin posibilidad de combatirlas ni tratar que se activen, el virus se encuentra en un nivel indetectable en la sangre del paciente.

«Al lograr la remisión con un enfoque similar en un segundo paciente, hemos demostrado que el paciente de Berlín no era una anomalía y que en realidad fue el tratamiento lo que eliminó el VIH en estas dos personas», dijo el profesor Ravindra Gupta, del University College London.

Sin embargo, los investigadores aclaran que «a los 18 meses después de la interrupción del tratamiento, es prematuro concluir que este paciente ha sido curado».

El tratamiento utilizado aquí es poco probable que se repita exactamente en forma masiva. A diferencia de Brown, la radioterapia no era necesaria y el paciente de Londres experimentó consecuencias mucho menos graves que Brown, pero Gupta cree que la quimioterapia utilizada contra el linfoma fue una parte esencial de su éxito, ya que destruyó temporalmente las células de división rápida para que pudiera producirse el reemplazo. Para las personas sin cáncer, es preferible el tratamiento con antirretrovirales a largo plazo, en lugar de una combinación de quimioterapia y transferencia de células madre. Además, no hay suficientes donantes dobles de  $\Delta 32$  para tratar a todas las personas.

Actualmente hay 37 millones de personas infectadas con el VIH en el mundo, de las cuales 21 millones están en tratamiento antirretroviral, pero las cepas resistentes a los medicamentos se están

generalizando.

Gupta sí tiene esperanza en que este trabajo demuestre la viabilidad de otras modificaciones de CCR5, menos riesgosas, posiblemente a través de la terapia génica.

Fuente: IFLScience

Fuente: El Ciudadano