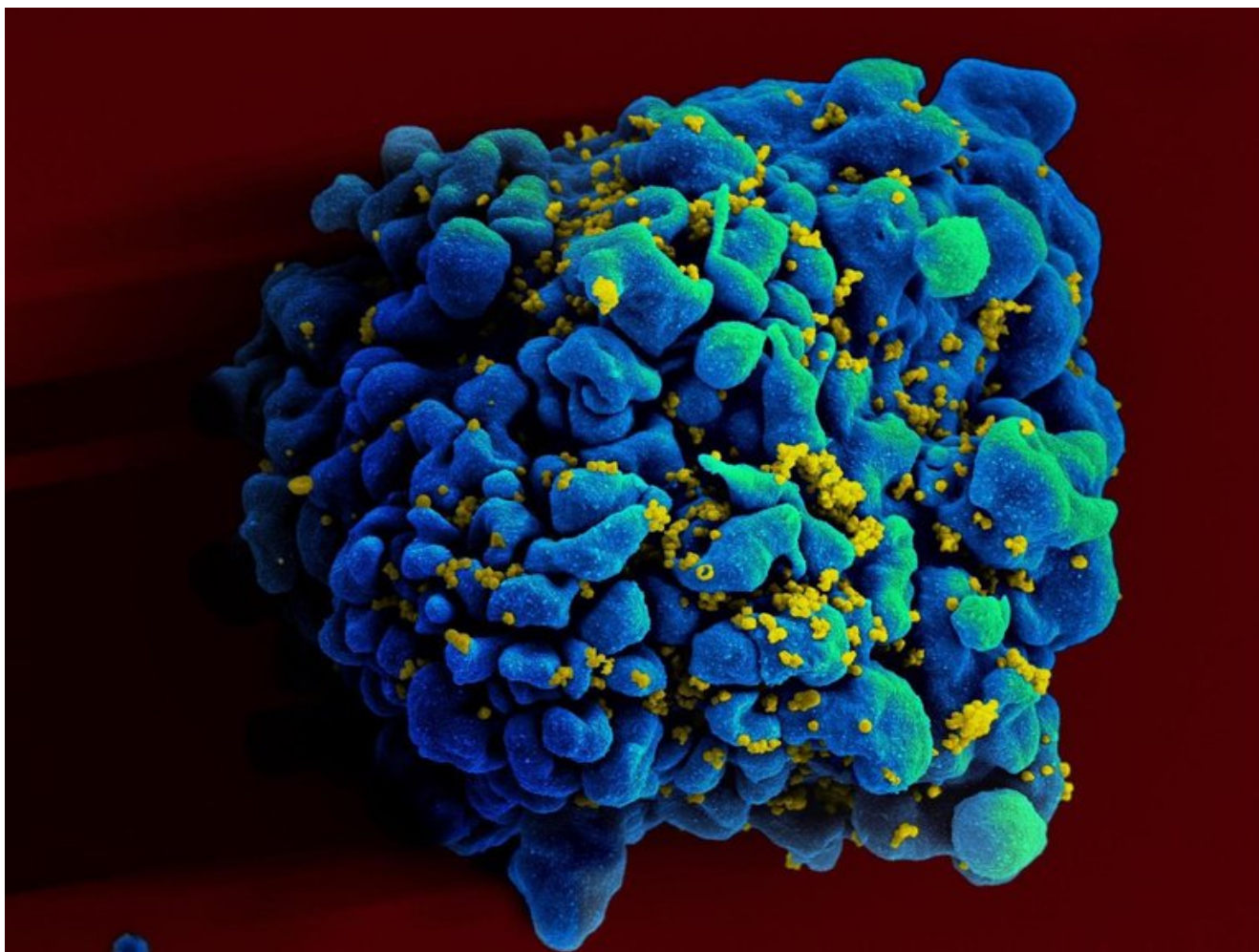


# Una mujer argentina se habría curado de VIH por inmunidad natural

16/11/2021




Una mujer argentina de 30 años se convirtió en el segundo caso documentado en el mundo de una persona cuyo sistema inmunológico la habría curado del VIH.

Se sabe que la mujer reside **en la ciudad de Esperanza**, en el centro-este de la provincia de Santa Fe, y por su lugar de origen y por el significado del hallazgo científico, **los investigadores la han apodado la paciente "Hope", es decir, Esperanza, en inglés.**

La mujer es madre, tiene 30 años, y se le diagnosticó VIH por

primera vez en 2013. “Disfruto estar saludable”, dijo a NBC News en español por correo electrónico el paciente de Esperanza, quien habló bajo condición de anonimato debido al estigma asociado con el virus. “Tengo una familia sana. No tengo que medicarme y vivo como si nada hubiera pasado. **Esto ya es un privilegio “.**

Los coautores del estudio, que se publicó el lunes en la revista científica *Annals of Internal Medicine*, dijeron que creen que sus hallazgos de hecho traerán esperanza a los 38 millones de personas que, según datos de la ONU, que viven con el virus en todo el mundo y al campo de investigación de la cura del VIH en constante expansión. . **El caso sirve como una de las dos pruebas de concepto de que la llamada cura esterilizante del virus es aparentemente posible a través de la inmunidad natural.**

“Este es realmente el milagro del sistema inmunológico humano que lo hizo”, dijo la **doctora Xu Yu**, inmunóloga viral del Instituto Ragon, en Boston, quien en asociación con la doctora **Natalia Laufer, científica médica del Instituto INBIRS en Buenos Aires**, lideró la búsqueda exhaustiva de cualquier VIH viable en el cuerpo de la mujer.  Los investigadores han curado con éxito terapéuticamente a otras dos personas, en ambos casos mediante complejos y peligrosos trasplantes de células madre (EFE/ Fernando Bizerra/Archivo)


“Ahora tenemos que descubrir los mecanismos”, dijo el doctor **Steven Deeks**, un destacado investigador de la cura del VIH de la **Universidad de California en San Francisco**, que no participó en el estudio. “¿Como sucedió esto? ¿Y cómo podemos recapitular esto terapéuticamente en todo el mundo?”

Los científicos están llevando a cabo la tarea titánica de curar el VIH en múltiples frentes, incluso a través de la terapia genética. Esos esfuerzos intentan **eliminar el virus de su llamado reservorio o mantenerlo atrapado en las células; y vacunas terapéuticas que mejorarían la respuesta inmunitaria**

del cuerpo al virus.

Hasta la fecha, **los investigadores han curado con éxito terapéuticamente a otras dos personas, en ambos casos mediante complejos y peligrosos trasplantes de células madre.**

El VIH ha demostrado ser extraordinariamente difícil de erradicar del cuerpo porque infecta ciertas células inmunitarias de larga duración, conocidas colectivamente como el reservorio viral, que pueden pasar períodos prolongados en estado de reposo. Esto mantiene el ADN viral, conocido como **provirus**, que está **codificado en esas células bajo el radar del tratamiento antirretroviral estándar**, que solo puede atacar al virus en las células infectadas cuando están produciendo activamente nuevas copias del VIH.

Yu también fue el autor principal de un artículo [publicado](#) en Nature en agosto de 2020 que analizó a **64 personas que, como la mujer argentina, son los llamados controladores de élite del VIH. Estos se encuentran entre las 1 de cada 200 personas con VIH cuyo propio sistema inmunológico puede de alguna manera suprimir la replicación del virus a niveles muy bajos sin antirretrovirales.**  Un modelo 3D del VIH (Janssen)

Los autores de ese estudio encontraron que el sistema inmunológico de estos individuos parecía haber destruido preferentemente las células que albergaban el VIH capaz de producir nuevas copias viables del virus. Solo quedaron células infectadas en las que el código genético viral se empalmó en una especie de zona muerta genética: **regiones del ADN celular que estaban demasiado lejos de las palancas que impulsan la replicación viral.**


Un miembro de esa cohorte, **Loreen Willenberg**, una californiana que ahora tiene **67 años** y fue diagnosticada con VIH en 1992, **se destacó por tener un sistema inmunológico que aparentemente había vencido al virus por completo. Incluso después de secuenciar miles de millones de sus células, los**

científicos no pudieron encontrar ninguna secuencia viral intacta.

El caso de Willenberg de una aparente cura natural del VIH es bastante similar al del paciente de Esperanza, según Yu. La viróloga estimó que cada una de estas mujeres puede haber montado una respuesta de células T asesinas particularmente potente al virus, una prensa inmunológica de corte completo que los investigadores posiblemente algún día podrían recapitular terapéuticamente.

“Tengo muchas ganas de aprender más sobre este fenómeno aparentemente nuevo de extraordinario control de élite” del VIH, dijo **Rowena Johnston, directora de investigación de amfAR: The Foundation for AIDS Research**, sobre cómo los dos casos de mujeres la han inspirado. “Hay mucho que saber”.

Después de que la paciente de Esperanza comenzó a asociarse con el equipo de Yu en 2019, los científicos buscaron intensamente cualquier VIH viable en 1.200 millones de sus células sanguíneas. También registraron 500 millones de células de tejido placentario después de que la mujer dio a luz a un bebé VIH negativo en marzo de 2020, informó NBC News.

Usando técnicas de secuenciación genética altamente sofisticadas y sensibles que solo han estado disponibles recientemente, Yu y su equipo una vez más no encontraron secuencias virales intactas en el controlador de élite que estaban estudiando.  División de SIDA del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas, una división de los Institutos Nacionales de Salud de EEUU, que financió el estudio junto con la Fundación Bill y Melinda Gates (EFE/EPA/BILAWAL ARBAB/Archivo)

“El estudio establece el estándar para demostrar que la paciente de Esperanza no tiene ADN proviral competente para la replicación dentro de sus células”, dijo **Carl Dieffenbach, director de la División de SIDA del Instituto Nacional de**


**Alergias y Enfermedades Infecciosas, una división de los Institutos Nacionales de Salud de EEUU, que financió el estudio junto con la Fundación Bill y Melinda Gates.** “Cuanto más de estos pacientes descubramos y trabajemos, más completa es nuestra comprensión de cómo es un paciente curado”.

Una persona diagnosticada con VIH generalmente se consideraría funcionalmente curada del virus si retuviera ADN viral en sus células que potencialmente podría dar lugar a nuevas copias viables del virus, pero que, no obstante, alguna fuerza sostenida mantuvo indefinidamente suprimida sin tratamiento antirretroviral.

Este escenario también **se denomina a veces control del VIH después del tratamiento o remisión viral.** Hay una serie de casos documentados de personas que han interrumpido el tratamiento antirretroviral, en particular si comenzaron dicha terapia muy poco después de contraer el virus, que no han visto recuperarse su carga viral durante años.

En una cura esterilizante, no habría VIH viable en ninguna parte del cuerpo.

**“Nunca vamos a estar 100 por ciento seguros de que no hay absolutamente ningún virus intacto, ningún virus funcional en ninguna parte de su cuerpo”,** dijo Yu sobre la paciente de Esperanza. **“Llevar lo que aprendemos de estos pacientes a una población de pacientes más amplia es nuestro objetivo final”.**

**También inspiran el campo de la investigación de la cura del VIH los casos de dos hombres en quienes los investigadores lograron impulsar curas esterilizantes: el estadounidense Timothy Ray Brown y el residente londinense Adam Castillejo . Los hombres recibieron trasplantes de células madre para tratar la leucemia mieloide aguda y el linfoma de Hodgkin, respectivamente, de donantes con una anomalía genética poco común que hizo que sus células inmunitarias fueran resistentes al VIH.**  Los tratamientos con células madre es demasiado

tóxico para intentar curar el VIH en cualquier persona que no esté enfrentando un cáncer tratable (Foto: Archivo)

Ravindra K. Gupta de la Universidad de Cambridge, quien es el autor principal del estudio de caso de Castillejo , dijo que después de más de cuatro años desde el tratamiento con células madre de Castillejo sin signos de un virus resurgente, el médico ahora estaba listo para afirmar por primera vez tiempo en que el hombre británico estaba casi definitivamente, en lugar de probablemente, curado del VIH.

En 2019, **Björn Jensen, del Hospital Universitario de Düsseldorf,** presentó el caso de un tercer hombre, conocido como **el paciente de Düsseldorf,** a quien el médico alemán y sus colegas atestiguaron que probablemente también se había curado mediante este método. **Jensen le dijo a NBC News que este hombre aún no ha experimentado un repunte viral tres años después de haber suspendido su tratamiento antirretroviral.**

**Si bien estos tres casos han provocado una gran expectación, el tratamiento que recibieron los hombres es demasiado tóxico para intentar curar el VIH en cualquier persona que no esté enfrentando un cáncer tratable con un trasplante de células madre.** Desde que el caso de Brown se [publicó por](#) primera vez en el New England Journal of Medicine en 2009, los científicos no han logrado curar el VIH en personas por medios similares en otras ocasiones .

**Brown murió en Palm Springs, California, en septiembre de 2020** después de que regresara su leucemia. **Tenía 54 años. Pasó el último capítulo de su vida defendiendo con entusiasmo el campo de investigación que su propio estudio de caso histórico había catalizado en gran medida.**

Según Mitchell Warren, director ejecutivo de la organización sin fines de lucro del VIH AVAC, la inversión pública y sin fines de lucro en la investigación de la cura del VIH en EEUU alcanzó alrededor de \$ 335 millones a nivel mundial en 2020,

frente a los \$ 88 millones en 2012. La mayor parte proviene de los NIH.

Empresas farmacéuticas como Gilead Sciences y ViiV Healthcare también están invirtiendo en la búsqueda de una cura para un virus que durante las últimas cuatro décadas ha matado a unos 36 millones de personas en todo el mundo.

Fuente: Infobae