

Tercer cas al món de curació del VIH després d'un transplantament de cèl·lules mare

- La revista *Nature Medicine* confirma la curació de la infecció pel VIH del *Pacient de Düsseldorf*, un home que, després de rebre un transplantament de cèl·lules mare per tractar una leucèmia, va interrompre de forma supervisada el tractament antiretroviral contra el VIH i, 4 anys després, es manté sense virus a l'organisme.
- Durant 44 mesos, no s'ha detectat cap partícula viral, així com cap increment de la resposta immunitària contra el VIH en aquest individu. L'equip científic, doncs, ha pogut descartar la presència de reservori viral, que és el que provoca la cronicitat de la malaltia.
- L'estudi d'aquest cas s'integra dins del consorci IciStem, coordinat conjuntament per l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa i el *University Medical Center* d'Utrecht (Països Baixos).

Barcelona, 16 de febrer del 2023. El [consorci IciStem](#), coordinat per IrsiCaixa, presenta el **tercer cas de curació** de la infecció pel VIH al món. Es tracta d'un home a qui se li va **retirar el tractament antiretroviral contra el VIH** de forma supervisada després de sotmetre's a un transplantament de cèl·lules mare per tractar una leucèmia mieloide. **4 anys després, el virus no ha reaparegut**. L'estudi surt a la llum a la revista *Nature Medicine*, a través d'un [article](#) en el que es demostra l'**absència de partícules virals i de resposta immunològica contra el virus** en el cos del pacient tot i no rebre tractament durant 4 anys, evidències que permeten a l'equip científic considerar que el cas del *pacient de Düsseldorf* és un nou cas de curació.

L'estudi s'ha dut a terme pel consorci internacional [IciStem](#), coordinat per l'[Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa](#) –centre impulsat conjuntament per la Fundació “la Caixa” i el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya– i el *University Medical Center* d'Utrecht (Països Baixos). “Juntament amb un excel·lent equip de professionals d'arreu del món, portem 9 anys estudiant aquests casos excepcionals en els que, gràcies a una estratègia terapèutica, el virus queda totalment eliminat del cos. Volem entendre detalladament cada pas del procés de curació per poder dissenyar estratègies que siguin aplicables a tota la població”, explica [Javier Martínez-Picado](#), investigador ICREA a IrsiCaixa, co-director de IciStem, i co-autor de l'article.

El *pacient de Düsseldorf*, una història de superació

L'any 2008, un equip mèdic de Düsseldorf (Alemanya) va diagnosticar la **infecció pel VIH** a una persona que, més endavant, seria coneguda com el *pacient de Düsseldorf* per la seva singularitat. Després del diagnòstic, el pacient va iniciar el tractament antiretroviral, que li va permetre controlar la infecció i reduir la quantitat de virus fins a nivells indetectables a la sang. Quatre anys més tard, el 2012, va patir una **leucèmia**, és a dir, **un càncer a les cèl·lules del sistema immunitari**, motiu pel qual li van haver de fer un transplantament de cèl·lules mare. En aquests casos tan singulars es busca una persona **donant de cèl·lules mare que tingui la mutació CCR5Δ32**. Aquesta alteració genètica fa que no produeixis una de les portes d'entrada del VIH a les cèl·lules i, per tant, dificulta la infecció. “Que coincideixin tots aquests factors és molt complicat, només un 1% de la població té aquesta mutació i, a més, cal que sigui un donant compatible a nivell sanguini per evitar el rebuig del transplantament”, remarca [Maria Salgado](#),

investigadora IGTP a IrsiCaixa i co-autora de l'estudi. En el cas del *pacient de Düsseldorf*, una dona va permetre fer encaixar totes les peces.

Més de 5 anys després del transplantament, i havent passat per dues recaigudes de la leucèmia i diverses complicacions, el pacient es va estabilitzar. A partir d'aquí, l'equip investigador va consensuar **retirar-li el tractament antiretroviral contra el VIH**. A dia d'avui, el *pacient de Düsseldorf* té 53 anys i està en bon estat de salut. "Un cop va deixar de prendre el tractament, vam fer-li un seguiment durant **44 mesos i no vam detectar cap rastre de virus a la sang ni als teixits del pacient**", anota Salgado. "Tampoc hem vist cap resposta immunitària característica d'un rebrot viral. Les seves defenses no estan activades envers el VIH perquè no s'han de defensar contra el virus", detalla. Totes aquestes dades permeten a l'equip científic afirmar que la persona s'ha curat de la infecció pel VIH.

El mapamundi de la curació del VIH

La confirmació de la cura dels *pacients de Berlín* i de *Londres* precedeixen la del de *Düsseldorf*. Tot i que són els tres únics casos en els que es pot parlar de curació, ja s'ha presentat a conferències científiques la remissió del VIH de dos pacients més, el de *Nova York* i el del *Hospital City of Hope* situat a Duarte. "Cap d'ells té unes característiques immunitàries especials que els hi permetin controlar la infecció pel VIH de forma espontània, sinó que **el virus s'ha eliminat del cos com a resultat d'una intervenció mèdica. Això diferencia aquests casos d'erradicació dels de cura funcional en controladors de elit o post-tractament** aconseguits fins ara, en els que el propi cos de les persones tenien factors especials que els permetien controlar el virus", especifica Salgado. El *pacient de Düsseldorf*, doncs, és una tercera prova de concepte que demostra que existeix la possibilitat de curar el VIH i encén, de nou, l'esperança del món científic que es dedica a lluitar contra aquest virus.

Aquesta **estratègia, però, és molt agressiva i no és escalable a la resta de la població**. El transplantament de cèl·lules mare només s'aplica a persones que tenen una malaltia hematològica i no tenen alternativa terapèutica. En el cas de les persones amb VIH, sí que existeix una alternativa, i és el tractament antiretroviral. "Una possible estratègia amb la que ja s'està treballant és introduir la mutació CCR5Δ32 mitjançant teràpia gènica per tal d'aconseguir la curació del VIH sense haver de passar per un transplantament", comenta Martínez-Picado.

Més informació i entrevistes:

Comunicació IrsiCaixa

Rita Casas | Elena Lapaz. Tel. 93 465 63 74.
Ext. 221

comunicacio@irsicaixa.es |
www.irsicaixa.es | [@IrsiCaixa](https://twitter.com/IrsiCaixa)

Departament de Comunicació de la Fundació "la Caixa"

Andrea Pelayo. Tel. 618 126 685

apelayo@fundacionlacaixa.org |
www.fundacionlacaixa.org

Referència: Björn-Erik Ole Jensen, Elena Knops, Leon Cords, Nadine Lübke, Maria Salgado, et al. **In-depth virological and immunological characterization of HIV-1 cure after CCR5Δ32/Δ32 allogeneic hematopoietic stem cell transplantation.** *Nature Medicine*. DOI: [10.1038/s41591-023-02213-x](https://doi.org/10.1038/s41591-023-02213-x)