

EL DIA 1 DE DESEMBRE ÉS EL DIA MUNDIAL DE LA LLUITA CONTRA LA SIDA

Casos excepcionals que inspiren solucions globals contra el VIH

- La comunitat científica estudia perfils excepcionals de la infecció pel VIH per poder mimetitzar-ne els seus processos moleculars i desenvolupar estratègies de curació del VIH aplicables a la resta de persones que viuen amb el virus.
- Les persones controladores d'elit excepcionals, les virèmiques no progressores i les curades al rebre un transplantament de cèl·lules mare en són alguns exemples. L'estudi d'aquests casos particulars permet a IrsiCaixa plantejar noves vacunes, molècules i teràpies genètiques o cel·lulars contra el VIH, respectivament.
- Amb 39 milions de persones amb VIH al [món](#), un 76% d'elles amb accés al tractament antiretroviral i més de 2.700 nous diagnòstics a [Espanya](#) el 2021, la recerca d'una cura contra el VIH segueix essent un pilar fonamental en la lluita contra aquesta infecció.

Barcelona, 28 de novembre de 2023. Segons [l'últim comunicat](#) de la Organització Mundial de la Salut, **39 milions de persones al món viuen amb VIH** i l'any passat hi va haver **1,3 milions de noves infeccions**. IrsiCaixa treballa en diferents **estratègies de cura** contra el virus i, moltes d'elles, **s'inspiren en casos singulars d'infecció pel VIH**. Aquests casos són, entre d'altres, els controladors d'elit excepcionals, que no tenen virus a la sang ni desenvolupen la malaltia tot i no prendre tractament antiretroviral; els virèmics no progressors, en els qui, en absència de tractament, la malaltia evoluciona lentament malgrat tenir altes quantitats de virus a la sang; o els que s'han curat del VIH després de rebre un transplantament de cèl·lules mare. En concret, l'estudi d'aquests tres perfils permet a 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– plantejar noves estratègies com **vacunes, molècules i teràpies cel·lulars o genètiques contra el virus**. “Són històries d'èxit i és per això que suposen un referent pels qui ens dediquem a l'estudi del VIH. Busquem inspiració en aquests casos singulars per després dissenyar estratègies aplicables a la resta de la població”, remarca [Javier Martínez-Picado](#), investigador ICREA a IrsiCaixa.

Els controladors d'elit excepcionals mostren els punts febles del VIH

Un reduït nombre de persones que s'infecten pel VIH **tenen el virus totalment controlat de manera espontània, assolint la cura funcional** sense necessitat de cap tractament ni intervenció. Aquestes persones es coneixen com a controladores d'elit excepcionals. El 2020, un [estudi](#) d'IrsiCaixa apuntava a que dos dels factors que els permet assolir aquest control són: tenir un virus amb poca capacitat per replicar-se i comptar amb un sistema immunitari extraordinàriament potent. “Creiem que els virus que adquireixen les persones controladores d'elit excepcionals són menys infecciosos i també ‘menys espavilats’, ja que **exposen més les seves zones vulnerables, és a dir, les que poden desencadenar una resposta immunitària més potent** per part de l'hoste”, apunta [Julià Blanco](#), investigador IGTP a IrsiCaixa. Ara, l'equip treballa en aquesta hipòtesi i estudia com són aquests virus, així com els anticossos que presenten aquest perfil de persones. “Aquesta informació és molt rellevant per nosaltres ja que ens permetrà identificar possibles punts febles del virus i desenvolupar vacunes utilitzant aquestes molècules clau que activen el sistema immunitari”, afegeix.

Aturar la progressió de la malaltia apaivagant el sistema immunitari

A diferència dels controladors d'elit excepcionals, que no tenen virus a la sang, l'equip ha detectat un perfil de persones que, tot i tenir alts nivells de virus en circulació, la seva infecció vírica no avança i es manté controlada: aquests casos es coneixen com a virèmics no progressors. "Hem vist que el sistema immunitari d'aquestes persones està menys activat i envia menys missatges d'alerta, transmesos a través d'unes molècules que es diuen citocines. Aquest fet permet que les seves defenses estiguin més relaxades i no s'esgotin, protegint-les de la progressió de la malaltia", detalla Martínez-Picado. "Aquestes observacions ens donen pistes de quins **mecanismes podrien estar accelerant la progressió de la infecció pel VIH** i, per tant, **dissenyar noves molècules dirigides específicament a aquestes rutes**", afegeix.

Mimetitzar un transplantament de cèl·lules mare, però sense els efectes adversos

Únicament 6 persones al món s'han curat del VIH després d'una intervenció mèdica. Es tracta de persones que, temps després del diagnòstic de VIH, han adquirit un càncer que ha requerit d'un transplantament de cèl·lules mare per curar-lo. Després d'aquesta intervenció, qualsevol rastre de VIH ha desaparegut del seu organisme, fins i tot deixant de prendre tractament antiretroviral. Aquests casos, tot i que són singulars, han obert les portes a diferents línies de recerca. "El procés pel que han hagut de passar no és extrapolable a la resta de persones però sí que ens permeten veure que una cura és possible, així com estudiar maneres de mimetitzar aquesta cura utilitzant tècniques menys invasives", explica Martínez-Picado. Dues opcions que l'equip científic contempla són la **teràpia gènica**, basada en la modificació dels gens, o la **teràpia cel·lular**, que consisteix en crear cèl·lules immunitàries modificades per tal que vagin dirigides a eliminar dianes concretes. "Amb aquestes dues teràpies, el que volem és eliminar les dianes del virus, és a dir, les cèl·lules que permeten que el virus entri i es multipliqui per tot l'organisme", comenta.

Curar el VIH, un objectiu ferm en la lluita contra el VIH

L'horitzó de la lluita contra el VIH es visualitza com l'erradicació global de la infecció. Per aconseguir-ho, cal comptar amb 3 pilars fonamentals: **prevenció, tractament i cura**. Els esforços fets fins ara han permès cobrir els dos primers pilars. "Actualment comptem amb eines de prevenció capaces d'evitar noves infeccions i amb un tractament que bloqueja el virus fins que queda indetectable a la sang i, per tant, no es pot transmetre", indica Blanco. "Tot i els grans avenços, no ens podem oblidar del tercer i últim pilar que cal construir: la cura del VIH. Aquest segueix essent una gran fita per nosaltres i tenim clar que la ciència i la investigació és l'únic mitjà que ens permetrà arribar-hi", reclama Martínez-Picado. Assolir aquesta fita permetria acabar amb un tractament crònic, sovint estigmatitzat, i aportar solucions pels qui l'adherència a un tractament diari esdevé impossible.

Recursos audiovisuals: [fotografies de recurs](#) | [Àudio d'Adam Castillejos "el Pacient de Londres" i l'investigador d'IrsiCaixa Javier 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](#)

Àrea de Relacions amb els Mitjans de la Fundació "la Caixa"

Pablo Vázquez Galobart. Tel. 630 18 07 85

pvazquez@fundacionlacaixa.org |

<https://prensa.fundacionlacaixa.org/>