

## RECERCA

# Un trasplantament amb cèl·lules mare podria eliminar el VIH

## En un dels cinc pacients de l'estudi el virus hauria desaparegut

ARA  
BARCELONA

Després de sotmetre's a un trasplantament de cèl·lules mare, cinc pacients amb VIH es van quedar amb un reservori del virus indetectable i un d'ells ni tan sols presenta anticossos contra el virus a la sang, cosa que indica que el virus podria haver sigut eliminat definitivament del seu cos. Ho va publicar ahir la revista *Annals of Internal Medicine*, que donava ressò a una investigació conjunta entre l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa, el departament de Salut de la Generalitat i l'Hospital Universitari Gregorio Marañón de Madrid.

El cas del pacient en què el virus podria haver desaparegut obre la porta a anar més enllà d'on arriben els tractaments antiretrovirals, perquè en un reservori viral les cèl·lules infectades queden en estat latent i no les detecta ni destrueix el sistema immunitari. Les noves troballes gràcies a l'experimentació amb aquests nous pacients podrien servir "per al disseny d'estratègies de curació del VIH menys invasives, perquè el trasplantament de cèl·lules mare es recomana exclusivament per tractar malalties hematològiques greus", segons explica el comunicat emès ahir per IrsiCaixa. El següent pas serà fer un assaig clínic per interrompre la medicació antiretroviral en alguns d'aquests pacients i subministrar-los noves



immunoteràpies. D'aquesta manera els investigadors podran confirmar si el virus ha sigut erradicat o no de l'organisme.

El conegut com a pacient de Berlín, de fet, que va servir com a precedent per a l'estudi, va ser tractat d'una leucèmia l'any 2008 amb un trasplantament de cèl·lules mare

que va destruir també el seu VIH. A Timothy Brown, com es deia el pacient, se'l considera fins ara la primera i única persona al món curada del VIH. El donant tenia una mutació anomenada CCR5 Delta 31 que immunitzava les seves cèl·lules contra el VIH implicant l'entrada del virus. Onze anys després que es

**Imatge de laboratori d'IrsiCaixa, que participa en aquesta investigació.**

PERE VIRGILI

deixés de prendre la medicació, el virus continua sense aparèixer a la sang de Brown.

El consorci d'investigació IciS-tem, format per IrsiCaixa i nou investigadors de diversos centres d'Europa, ha unit per a l'estudi actual persones infectades pel VIH que s'han sotmès a un trasplantament de cèl·lules mare per curar una malaltia hematològica.

"La nostra hipòtesi era que, a més de la mutació CCR5 Delta 32, altres mecanismes associats amb el trasplantament havien influït en l'erradicació del VIH en Timothy Brown", explica en el comunicat la doctora Maria Salgado, investigadora d'IrsiCaixa i coautora de l'article. L'estudi inclou sis participants que havien sobreviscut almenys dos anys després de rebre el trasplantament. Cap dels donants tenia la mutació CCR5 Delta 32 a les cèl·lules. Després del trasplantament, tots els participants van mantenir el tractament antiretroviral i van aconseguir la remissió de la malaltia hematològica després de retirar-los els fàrmacs immunosupressors. Després de diverses anàlisis, els investigadors van veure que cinc d'ells presentaven un reservori indetectable en sang i teixits. Fins ara sempre era detectable, encara que els pacients prenguessin la medicació antiretroviral.

Segons la investigadora Salgado, el fet que en un dels pacients desapareguessin totalment els anticossos "podria ser una prova que ja no té el VIH a la sang, però això només es pot confirmar parant el tractament i comprovant si el virus reapareix o no". Si es repetissin els patrons que va seguir el pacient de Berlín, podríem estar més a prop de l'eliminació del virus, tot i que la idea és fer servir el trasplantament per imitar-lo amb estratègies més segures i menys agressives. ■

## Premi a la recerca sobre el genoma humà

JOAN BARCELÓ  
BARCELONA

El Teatre Nacional de Catalunya va acollir ahir la cerimònia d'entrega dels Premis Nacionals de recerca 2017, convocats per la Generalitat i la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRi). Els guanyadors, anunciats ja el desembre passat, van rebre els premis de mans del president de la Generalitat, Quim Torra, la consellera d'Empresa i Coneixement, Àngels Chacón, i el president de la FCRi, Antoni Esteve.

El guardó principal, el Premi Nacional de recerca, que està dotat amb 40.000 euros, va ser lliurat al bioinformàtic Roderic Guigó. El premi reconeix la seva tasca com a coordinador del programa de bioinformàtica i genòmica del Centre de Regulació Genòmica (CRG), en el qual lidera el grup de recerca de

biologia computacional del processament de l'RNA.

Guigó, nascut a Barcelona el 1959, ha dedicat la seva vida professional a desxifrar el codi genètic humà, a més del d'algunes espècies com el linx ibèric o el meló. Va formar part del Projecte Genoma Humà (PGH), una xarxa científica internacional per cartografiar la seqüència del nostre ADN culminat el 2003.

El seu grup treballa actualment en el projecte Encode, continuació del PGH, amb l'objectiu d'especificar tots els elements funcionals codificats en el genoma humà fent servir tècniques estadístiques i computacionals. "L'obtenció de la seqüència del genoma humà és un dels projectes científics més importants de la història i no s'hauria pogut aconseguir sense la potència de càlcul dels ordinadors", va declarar Guigó en una entrevista a l'ARA el gener passat.



D'altra banda, l'astrofísica italiana Nanda Rea, de 40 anys, va recollir el Premi Nacional de recerca al talent jove, dotat amb 10.000 euros. La investigadora del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) a l'Institut de Ciències de l'Espai (IEEC-CSIC) ha

**Roderic Guigó amb el guardó al costat de Quim Torra.**

JORDI BEDMAR

centrat la seva recerca en les estrelles de neutrons, els densos residus d'estrelles massives que han explotat. Concretament, s'especialitza en els magnetars, cossos envoltats dels camps magnètics més intensos de l'univers. El seu estudi, va explicar Rea, resulta molt útil de cara a tecnologies molt diverses, com ara les ressonàncies magnètiques o els microones.

La científica va aprofitar el seu discurs d'ahir per reivindicar que "en un futur, quan als infants se'ls demani dibuixar un científic, no sempre sigui un home blanc, sinó que també s'imaginin una dona".

A més, la Fundació de La Marató de TV3, que ha recaptat més de 170 milions d'euros en les seves 25 edicions, va rebre el Premi Nacional de mecenatge científic. Finalment, la publicació digital de la Universitat Autònoma de Barcelona *UABDivulga* va ser guardonada amb el Premi Nacional de comunicació científica i la plataforma d'investigació automobilística Cooperative Automotive Research Network va recollir el Premi Nacional al partenariat públicoprivat en recerca i investigació. ■