

Societat



SOS de les entitats que treballen amb discapacitats

La retallada en l'àmbit del servei d'atenció a les persones i inserció laboral arriba als 53 milions d'euros

Ciència Avenços en la medicina

Només un primer pas

EXCITACIÓ La comunitat científica bull amb l'obtenció de cèl·lules mare a partir d'embrions humans clonats, però admet que aporten més possibilitats que no informació nova **REpte** Els entesos encara no albiren com se'n podrà treure profit

Xavi Aguilar
BARCELONA

L'anunci que un equip de la Universitat de Salut i Ciència d'Oregon (EUA) ha obtingut cèl·lules mare a partir d'embrions humans clonats amb fins terapèutics ha sacsejat la comunitat científica internacional. No hi ha dubte que es tracta d'un dels avenços més importants dels últims anys, però a hores d'ara la seva aplicació concreta encara no es pot precisar.

El descobriment obre les portes a la medicina personalitzada i els autotrasplantaments. "És una troballa important perquè en un futur es podran fer teràpies cel·lulars personalitzades, ja que a partir d'una cèl·lula teva se'n podran obtenir cèl·lules mare embrionàries i evitar el rebuig", explicava ahir des d'Oregon Núria Martí, una investigadora participant en el projecte que va ser fitxada pel centre nord-americà l'endemà de ser acomiadada en un ERO al Centre d'Investigació Príncep Felip de València.

La qüestió, però, és que encara hi ha molt camí per recórrer i només s'hi ha fet un primer pas. "Aquestes cèl·lules mare no aporten cap avantatge respecte a les que ja teníem, més enllà que són compatibles amb la persona que les deriva", afirma ahir Anna Veiga, directora de recerca i desenvolupament del servei de medicina de la reproducció de l'Institut Dexeus-Quiron. "Des del punt de vista pràctic, no ho serà gaire, perquè no té sentit fer cèl·lules mare per a cada persona. Més aviat la idea seria, com amb la sang o els cordons umbilicals, tenir bancs de cèl·lules



Embrions humans creats per l'equip del doctor Shoukhrat Mitalipov, en el tercer dia de desenvolupament ■ OHSU

Les frases

"S'ha provat que no hi ha diferència entre els altres mamífers i els humans. La nostra clonació és possible"

Thomas Graf
INVESTIGADOR ICREA AL CENTRE DE REGULACIÓ GENÒMICA

"No té gaire sentit fer cèl·lules mare per a cada persona, no és pràctic. Seria millor crear-ne bancs"

Anna Veiga
DIRECTORA DEL BANC DE LÍNIES CEL·LULARS DEL CMRB

"La investigació ha superat algunes limitacions tècniques, però la majoria de coses ja se sabien"

Jordi Barquiner
GRUP DE TERÀPIA CEL·LULAR I GÈNICA DE L'INSTITUT VALL D'HEBRON

"Realment encara queda molt per poder crear òrgans. No ho veurem ni a curt ni a mitjà termini"

Rafael Matesanz
DIRECTOR DE L'ORGANITZACIÓ NACIONAL DE TRASPLANTAMENTS

els dels tipus més viables", hi afegia.

En canvi, **Thomas Graf**, coordinador del programa **Regulació Gènica, Cèl·lules mare i Càncer**, del Centre de Regulació Genòmica (CRG), tampoc no veia gaire factible aquesta possibilitat: "És cert que al Japó ja es treballa en aquest

sentit, però es tracta d'una població molt homogènia i amb un banc petit es pot arribar al 80% de la població. En qualsevol país no insular, hauria de ser molt més gran i crear-lo seria igualment costós." Graf apuntava que econòmicament seria més viable treballar amb cèl·lules

mare pluripotents induïdes (IPS), la línia que segeix el darrer premi Nobel de Medicina Shinya Yamanaka. "És cert, però, que les IPS no són tan bones com les que han passat per l'embrió, ja que tenen informació epigenètica que pot comportar problemes", admetia.

Per José Félix de Celis, del Centre de Biologia Molecular Severo Ochoa, aquesta investigació representa "molt i poc" a la vegada: "Això ja s'havia fet amb altres espècies; ara s'han resolt problemes tècnics que havien impedit que aquest procés es fes amb cèl·lules humanes."

Es reobre el debat sobre la clonació humana

Alguns científics donen per fet que, un cop ja es pot crear un embrió humà per transferència nuclear, si s'implanta en un úter podria desenvolupar-se fins a obtenir un clon de la persona donant del nucli cel·lular. D'altres, com ara Acaimo González-Reyes, expert del CSIC en biologia del desenvolupament, ho rebutja i creu que la clonació d'un micoc "encara és a anys llum". En qualsevol cas, hi ha consens científic internacional sobre aquest tema. S'accepta la clonació que té finalitat terapèutica i la llei impedeix la reproductiva, que planteja molts problemes ètics, té riscos per a la salut i resulta molt cara. Per Núria Terribas, directora de l'Institut Borja de Bioètica, la investigació publicada a *Cell* no planteja cap inconvenient: "Mentre la finalitat sigui la teràpia i es faci amb bones pràctiques científiques i clíniques, el debat no pot anar més enllà."

L'equip d'Oregon ha aconseguit el que el coreà Hwang Woo-suk va anunciar fa gairebé deu anys, però que després es va comprovar que havia estat un frau. Entre les innovacions tècniques aplicades ara per assolir l'èxit hi ha que la introducció del nucli de la cèl·lula somàtica a l'òvul buit no s'ha fet amb agulla, sinó mitjançant un virus que fusiona les membranes entre les cèl·lules, un mètode menys agressiu. A més, després cal aplicar un electroxoc, però encara no se sap per quin motiu. Una més de les moltes preguntes que encara queden per respondre. ■