

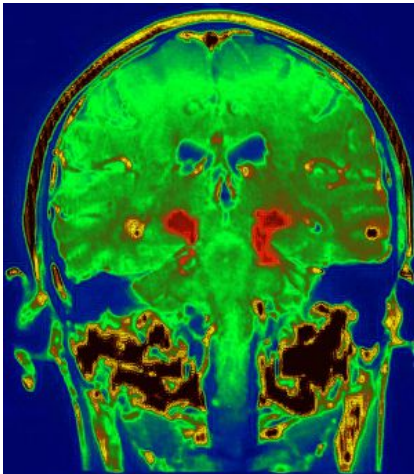
El trasplante de células fetales alivia los síntomas motores del párkinson

Cinco de los 25 pacientes del ensayo han fallecido, pero ninguno de la enfermedad neurodegenerativa

EMILIO DE BENITO | Madrid | 5 JUN 2014 - 20:51 CET

15

Archivado en: Párkinson Células madre Investigación médica Enfermedades degenerativas Trasplantes Cirugía Genética Tratamiento médico Biología
Investigación científica Enfermedades Ciencias naturales Medicina Ciencia Salud



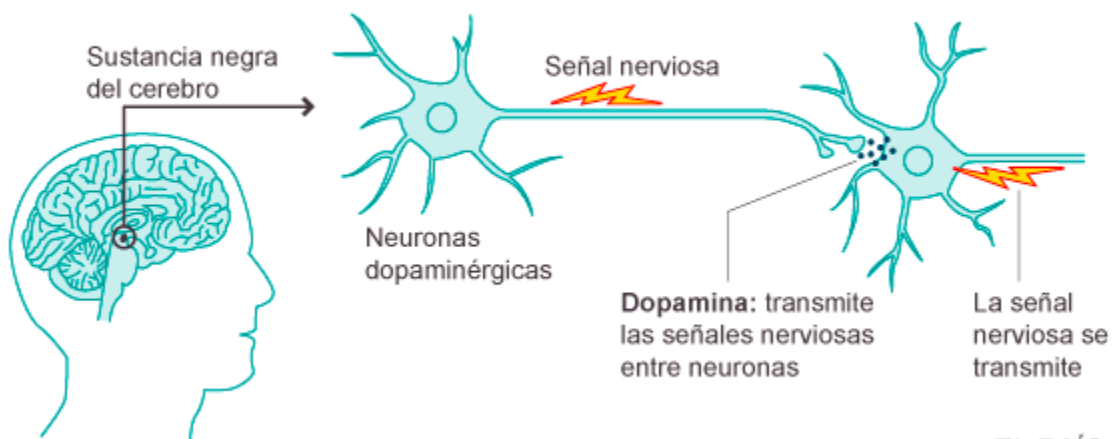
Cerebro de una persona con párkinson. / GETTY

El trasplante de células fetales en el cerebro de personas con párkinson ha conseguido mejorar los síntomas motores (temblores, rigidez) de 25 voluntarios, según los primeros datos de un estudio dirigido por Ole Isacson, del hospital McLean (un centro asociado a Harvard), que se publican en la revista [Cell Reports](#).

“Los trasplantes revirtieron los desórdenes motores del párkinson y los pacientes llegaron a un nivel donde no necesitaron ninguna medicación para su enfermedad”, ha afirmado Isacson por correo electrónico a EL PAÍS.

El ensayo comenzó hace 14 años y en él han participado 25 voluntarios. En todos ellos los resultados en cuanto a sus síntomas son similares, indican los autores del trabajo. Pero –y este es el motivo de que se publiquen ahora los resultados– ahora los investigadores han podido observar los cerebros de cinco de esos voluntarios que han fallecido, y se han encontrado con que las células trasplantadas seguían en perfecto estado. Esto supone que no se han visto afectadas por el proceso neurodegenerativo del cerebro de los enfermos. Ninguno de los fallecidos murió como consecuencia del párkinson. “Las hemos visto y parecen muy sanas”, ha dicho el investigador.

TERAPIA CELULAR PARA PÁRKINSON



EL PAÍS

“Hemos estudiado el cerebro postmortem en profundidad y con gran detalle. Pero, además, también hemos visto la recuperación de la funcionalidad del resto de pacientes que están vivos y tenemos pruebas positivas por medio de imágenes PET [tomografía por emisión de positrones] de que los trasplantes están funcionando”, explica Isacson.

La clave del estudio es que se han utilizado células dopaminérgicas obtenidas de fetos. Es decir, suplen la función de liberar la dopamina (un neurotransmisor) que se deteriora en las neuronas de los enfermos por razones que aún no se conocen. Más en detalle, se ha visto que tampoco hay deterioro en las mitocondrias, unos orgánulos celulares cuya función es actuar como centrales energéticas de las células, y que se ha visto en otros estudios que están afectadas en personas con párkinson.

El ensayo reabre la posibilidad de tratamientos biológicos para esta enfermedad, la segunda

de las que afectan al cerebro tras el alzhéimer (solo en España se calcula que hay entre 100.000 y 150.000 afectados). Las células trasplantadas suplen otros tratamientos, como los implantes o la medicación que proporciona dopamina (la famosa levodopa).

Además, Isacson cree que este trabajo, que comenzó mucho antes del auge de las células madre, reabre las posibilidades de aplicar este material biológico a la enfermedad. Ya ha habido algunos ensayos, pero los primeros resultados fueron descorazonadores porque los afectados desarrollaron tumores. El investigador cree que la técnica que él utiliza, con unas microinyecciones de las células fetales en lugar de otros implantes de porciones mayores, puede ser la causa de que su intento haya funcionado. Miquel Vila, jefe de Enfermedades Neurológicas del Instituto de Investigación de Vall d'Hebrón y miembro del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativa (Ciberned) valora sobre todo dos aspectos del trabajo. "En anteriores estudios se había visto que las células implantadas se contagiaban del párkinson. Esto se veía porque se reproducían en su interior los acúmulos de una proteína característica, las alfasinucleína, que forman los cuerpos de Lewy. Por lo que dicen los autores, esto aquí no se ha producido".

Esto es importante, porque —por el motivo que sea— se ha evitado un inconveniente de estos trasplantes: que después de lo complicado del proceso, perdían efectividad con el tiempo. "Se trataba de un proceso similar que se ha comparado al de los priones de las vacas locas, en el que una proteína se contagia a células sanas", explica el científico.

Además, en ensayos previos este tipo de terapias mostraban otra problema: que, al igual que sucede con la levodopa, el medicamento más común para tratar a personas con párkinson, tenían un efecto secundario adverso, como si fuera un rebote, y se pasaba de que los pacientes tenían rigidez a que mostraban movimientos incontrolados (lo que se llaman discinesias). "Con la medicación eso se soluciona regulándola, pero con las células eso no puede hacer", dice Vila. Parece que ahora no ha sido así, añade el científico.

El médico también señala otro aspecto a tener en cuenta: "En el párkinson también existe la afectación de otras vías neuronales no dopaminérgicas y que causan alteraciones importantes no motoras en estos pacientes (depresión, demencia, trastornos del sueño)", que no se pueden tratar así.

Con todas las cautelas, Vila se muestra optimista: "Estos dos aspectos dan un nuevo impulso a las terapias biológicas", concluye el investigador.

Recherche sur le site...

OK



Mon journal numérique (/kiosque)



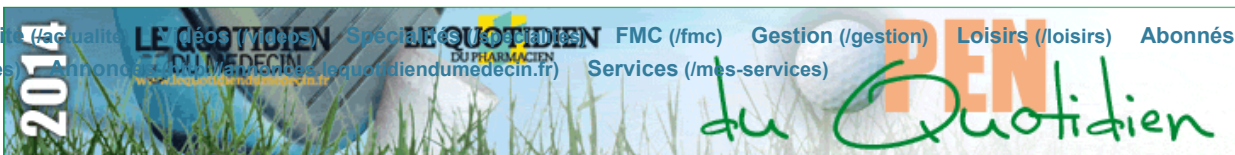
Newsletters (/page_newsletters)

JE M'ABONNE

(http://www.lequotidiendumedecin.fr/espace_abonnement)

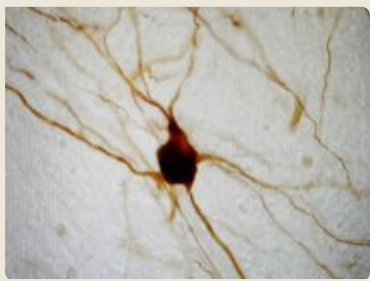
Je me connecte (http://www.lequotidiendumedecin.fr/central_login) | Je m'inscris (<http://www.lequotidiendumedecin.fr/register>)

Actualités (/actualites) | Les vidéos (/videos) | Spécialisés (/specialises) | FMC (/fmc) | Gestion (/gestion) | Loisirs (/loisirs) | Abonnés (/abonnés) | Services (/mes-services)



Parkinson: les neurones greffés chez les patients restent fonctionnels plus de 14 ans après

Like 22 | Tweet 28 | +1 4 | Share 7 (#) (#)



Crédit photo : S TOUBON

Les neurones dopaminergiques fœtaux transplantés chez les patients atteints de maladie de Parkinson restent en bonne santé et fonctionnels pendant au moins 14 ans, selon une étude publiée dans *Cell Reports*. Un encouragement pour le développement des thérapies cellulaires basées sur les CSPi dans la maladie de Parkinson.

On peut aujourd'hui affirmer que la transplantation de neurones dopaminergiques fœtaux peut améliorer les symptômes chez les patients atteints de la maladie de Parkinson et peut réduire, voire éliminer, le besoin de L-dopa. L'amélioration clinique ne commence à s'observer qu'un 1 après la greffe généralement, mais les greffons peuvent survivre et fonctionner pendant de nombreuses années. Deux patients, décrits récemment, continuent même de s'améliorer plus de 18 ans après la greffe. Toutefois cette approche thérapeutique n'a été proposée qu'à un nombre

limité de patients (une centaine) dans le cadre d'essais cliniques.

La dernière controverse était de savoir si les neurones implantés devenaient malades avec le temps, par un phénomène de propagation de l'alpha-synucléine de l'hôte au greffon à la façon du prion. « Cette étude montre que ce n'est pas le cas ; les neurones survivent et leur croissance se poursuit sur une longue durée », explique au Quotidien le Dr Ole Isacson de l'Université d'Harvard et de l'Hôpital McLean (Boston).

Examens post-mortem

Dans leur étude, Isacson et coll. ont examiné le tissu cérébral post-mortem de 5 patients qui avaient reçu entre 4 à 14 ans auparavant une greffe intracérébrale d'une suspension de neurones dopaminergiques fœtaux. « Nos résultats montrent une expression forte des transporteurs de dopamine et l'absence d'anomalies morphologiques des mitochondries dans les neurones dopaminergiques implantés, ceci jusqu'à 14 ans après la transplantation. Nos données suggèrent donc que les neurones dopaminergiques transplantés peuvent demeurer en bonne santé et rester fonctionnels pendant des décennies », souligne le Dr Isacson. Ces données réfutent donc l'idée que ces greffons

dégénèrent au fil du temps. Les chercheurs espèrent maintenant progresser vers d'autres sources de neurones dopaminergiques, notamment les cellules souches progénitrices induites (CSPi).

« Ce travail signifie que les approches de thérapie cellulaire basées sur les cellules souches, telles que celles utilisant les propres cellules souches du patient (CSPi) pour créer de nouveaux neurones, ont une chance raisonnable de succès en offrant un bénéfice long-terme pour les patients », estime le Dr Isacson. « La prochaine étape, sera de développer le même type de neurones dopaminergiques à partir des CSPi des patients afin de les transplanter dans de futurs essais cliniques ».

Dr Véronique Nguyen

Cell 6 juin 2014, Hallett et coll.

 [Retour haut de page \(#backontop\)](#)

 Commenter