

UAB DIVULGA

BARCELONA RECERCA | INNOVACIÓ

12/12/2016

Assajaran un nou tractament contra l'esclerosi múltiple



Un equip d'investigadors de l'Hospital Germans Trias i Pujol - Institut de Recerca Germans Trias i Pujol (IGTP) i de la UAB començarà a principis del proper any un assaig clínic amb un nou tractament contra l'esclerosi múltiple, basat en la utilització de cèl·lules de la sang del propi pacient. En aquest article expliquen com funciona i el recorregut seguit en la recerca fins a arribar a la fase actual, en la qual s'analitzarà la seva seguretat i tolerabilitat en 24 persones afectades per la malaltia.

Istock/designer491

Un equip d'investigadors de la UAB pertanyents a la Unitat d'Esclerosi Múltiple i del Servei d'Immunologia de l'Hospital Germans Trias i Pujol, del Institut de Recerca Germans Trias, col·laborat per la Dra. Cristina Ramo Tello (neuròloga) i la Dra. Eva Martínez Càceres (immunòloga), ha desenvolupat un nou tractament a partir de cèl·lules del propi pacient per tractar l'esclerosi múltiple.

En l'esclerosi múltiple, el sistema immunitari dels pacients ataca i destrueix les capes de mielina que embolca els nervis del cervell, del nervi òptic i de la medulla espinal. Això provoca que no es transmetin correctament els impulsos nerviosos i que es produeixin problemes de força, de sensibilitat, d'equilibri o de visió.

El tractament consisteix a extraure glòbuls blancs de la sang dels pacients i "reeducar-los" al laboratori per frenar la resposta anòmla a la mielina que presenten els pacients.

Aquesta teràpia ha estat aprovada recentment per l'Agència Espanyola del Medicament i Productes Sanitaris (AEMPS) i s'espera iniciar un assaig clínic fase 1 per demostrar la seguretat i la tolerabilitat d'aquest tractament a principis de 2017.

Els investigadors van començar a desenvolupar aquesta línia d'estudi el 2007 quan, després de comparar diferents alternatives, van concloure que les cèl·lules dendrítiques tolerogèniques tractades amb vitamina D3 i polsades amb un grup de pèptids de la mielina presentava avantatges sobre altres productes cel·lulars per tractar aquesta malaltia. Es van realitzar nombrosos estudis "in vitro" amb la finalitat de caracteritzar aquestes cèl·lules derivades de monòcits dels pacients i analitzar el seu fenotip i la seva funcionalitat.

Posteriorment es va traslladar el concepte a models experimentals "in vivo", en un model animal d'esclerosi múltiple. Els estudis en animals d'experimentació van demostrar que la reeducació del sistema immunitari induïda per aquestes cèl·lules donava lloc a una millora molt significativa en els animals malalts en induir-los tolerància immunològica enfront de la mielina del sistema nerviós central.

L'últim pas va ser el desenvolupament del producte cel·lular a escala clínica, en condicions GMP (Good Manufacturing Practice) per poder administrar-lo als pacients, així com l'elaboració de la documentació necessària per l'AEMPS, treball que va realitzar en col·laboració amb els investigadors de l'Àrea de Teràpia Cel·lular de la Clínica Universidad de Navarra, laboratori amb una gran experiència en teràpia cel·lular, avalada per més de 30 assajos clínics per a diferents malalties.

En l'actualitat, per tractar l'esclerosi múltiple s'utilitzen fàrmacs immunosupressors o immunomoduladors inespecífics. Malgrat que aquests han demostrat ser eficaços frenant la resposta immune, afebleixen al mateix temps la immunitat protectora enfront de la resta d'agents causants de malaltia. La nova alternativa terapèutica proposta pel grup de recerca podria, per tant, tenir menys efectes secundaris i garantir una major seguretat per als pacients, en anar dirigida específicament sobre aquelles cèl·lules que estan atacant la mielina i que són les responsables de causar l'esclerosi múltiple.

L'assaig clínic que s'iniciarà pròximament és el primer de caràcter multicèntric i internacional en aquest camp, ja que no només participaran l'Hospital Germans Trias i Pujol i la Clínica Universidad de Navarra, sinó també l'Hospital Universitari d'Anvers, a Bèlgica. En aquesta fase inicial s'inclouran en l'estudi 24 pacients amb esclerosi múltiple activa.

El treball s'ha realitzat en un context de col·laboració internacional, important per coordinar esforços i optimitzar la transferència de coneixement i els recursos. En aquest sentit, la professora Eva Martínez Càceres va ser la promotora i lidera una xarxa europea COST, l'objectiu de la qual és establir sinergies per afavorir la translació d'aquestes teràpies cel·lulars als pacients, no solament en esclerosi múltiple sinó també en altres malalties autoimmunes com la diabetis o l'artritis reumatoide, així com en pacients trasplantats (Action to focus and accelerate cell-based tolerogenic therapies-AFACTT).

El treball del grup de recerca està avalat per nombroses publicacions científiques i ha rebut finançament competitiu nacional (Institut de Salut Carlos III, Fundació La Marató de TV3, Fundació Salut 2000, AGAUR) i internacional (IWT-TMB del govern del Flandes, Bèlgica) per realitzar tots els estudis preclínics i les fases inicials de l'assaig. Actualment busquen finançament per poder completar l'assaig clínic.

Eva Martínez Cáceres

Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia

Universitat Autònoma de Barcelona

Cap del Servei d'Immunologia Hospital Germans Trias i Pujol - IGTP

EvaMariaCabeza.Martinez@uab.cat

Referències

[View low-bandwidth version](#)