

maio de 2010

Investigadores pensam que o transplante de medula óssea pode ajudar doentes com esclerose múltipla

(Adaptado de *The Windsor Star*, 3 de Maio de 2010)

<http://www.windsorstar.com/health/immune+system+reboot+aids+patient/2979688/story.html>

Dois médicos de Ottawa (Canadá) a trabalhar em doentes de esclerose múltipla sentem-se relutantes em usar “a palavra começada por C” – de cura – mas estão a aumentar as esperanças à medida que os seus doentes continuam em remissão de longo termo.

“A natureza inflamatória desta doença praticamente cessou em todos os que receberam este transplante”, afirmou o neurologista Dr. Mark Freedman, um investigador principal em conjunto com o especialista de transplantes de medula óssea Dr. Harold Atkins. “Detesto usar a palavra começada por C... mas induzimos uma remissão de muito longa duração”.

Para Aaron Prentice, de 35 anos, ainda é cedo e faltam muitos meses de monitorização, mas sente-se afortunado por ser membro do estudo, que envolve o transplante de células estaminais da medula óssea em pessoas com esclerose múltipla para ver se a doença pode ser parada.

O estudo pretende investigar a teoria de que um sistema imunitário afectado com esclerose múltipla pode ser reinicializado. Começa-se por colher células estaminais do sangue do doente. De seguida, o sistema imunitário do doente é destruído através de quimioterapia intensiva. As células estaminais são então reintroduzidas na esperança de que quando o sistema imunitário se desenvolva de novo, já não ataque o sistema nervoso. “É um pouco como reinicializar um computador”, afirmou Prentice.

Na esclerose múltipla, o sistema imunitário do corpo ataca as bainhas de gordura miélica que envolvem os axónios que transmitem os sinais eléctricos entre os neurónios do cérebro e da medula espinal. Isto dificulta a capacidade das células de comunicarem, o que conduz a um enfraquecimento debilitante dos músculos.

O estudo já se encontra encerrado, mas Freedman afirma que ele e Atkins planeiam enviar a publicação definitiva do estudo no final deste ano. Esperam que o financiamento governamental permita continuar a refinar o procedimento. Também existe interesse no estudo pela comunidade médica.

“Sinto-me recompensado de muitas maneiras”, disse Freedman, referindo que os sujeitos do estudo teriam sucumbido à esclerose múltipla se não fosse por este teste. “Aaron pode agradecer a si próprio, e claro que nós também lhe agradecemos, por ter tido a coragem de participar nesta experiência”. Prentice trabalhava como canalizador quando começou a sentir os primeiros sintomas de esclerose múltipla: tonturas, perda de equilíbrio, dificuldade em andar e visão desfocada. Tinha 24 anos quando perdeu a visão num olho, o que levou a um diagnóstico conclusivo de esclerose múltipla em 1999. “Foi decididamente um choque”, afirmou.

Prentice soube do transplante de células estaminais por meio do seu neurologista. Ele acrescenta que não sentiu nenhuma complicação, e mesmo o seu cabelo – perdido durante a quimioterapia – já está a voltar a crescer. Melhor ainda, os seus sintomas de esclerose múltipla não pioraram. “Em alguns casos ocorreram melhorias de seguida, e tenho esperança que isso me aconteça. Mas, por agora, estou feliz por não estar a progredir mais”.

O tratamento só esteve disponível no Canadá através de um estudo médico conduzido em Ottawa. Prentice foi o último de 24 doentes de esclerose múltipla que se inscreveu como voluntário no ensaio. Alguns dos critérios para integrarem o estudo – lançado em Outubro de 2000 – eram que os doentes sofressem de esclerose múltipla agressiva e que ficassem muito provavelmente gravemente incapacitados.

A Sociedade Canadense de Esclerose Múltipla, que financiou o estudo, declara que os transplantes de medula óssea foram na

generalidade “bem tolerados”. Mas a Sociedade também avisa que “cada passo deste tratamento envolve riscos de complicações sérias. Estes podem ser suficientemente graves numa percentagem pequena dos doentes para serem fatais”. Um dos sujeitos do ensaio faleceu como resultado de intoxicação do fígado, o que levou a alterações no protocolo do estudo.

“Existem riscos envolvidos em qualquer procedimento médico”, disse Prentice. Isso fez-me hesitar. Mas a esclerose múltipla é tão perversa, e afecta-nos tanto, que estamos sempre a piorar”. Mas desde que recebeu o seu transplante a 17 de Dezembro de 2009, “tudo tem corrido muito bem comigo”, disse. “Sinto-me bem”.

Glossário

Esclerose múltipla: é uma doença inflamatória crónica em que o lípido miélica (que reveste os axónios das células nervosas do cérebro e medula espinal) sofre danos, o que conduz à desmielinização e cicatrização (endurecimento) dos tecidos, em conjunto com um grande conjunto de sintomas, que incluem dificuldade em controlar funções como a visão, a locomoção e o equilíbrio. Não existe cura, e os tratamentos visam devolver as funções afectadas após um ataque, evitar novos ataques ou evitar a incapacidade.

Consulte outros desenvolvimentos mais recentes em www.bioteca.pt

Azzam, E.I. et al. *The effect of human cord blood therapy on the intestinal tract of lethally irradiated mice: Possible use for mass casualties.* Int J Radiat Biol. 86, 467-75 (2010).

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20184442>

O objectivo deste trabalho foi avaliar a recuperação do tracto gastrointestinal em ratinhos irradiados letalmente e tratados com sangue do cordão umbilical (SCU) humano em conjunto com antibióticos. Os resultados indicam que as transfusões com redução de glóbulos vermelhos de SCU contribuem para a recuperação da medula óssea e gastrointestinal, o que poderá servir de abordagem terapêutica em casos de vítimas maciças em emergências radiológicas.

Vanneaux, V. et al. *In vitro and in vivo analysis of endothelial progenitor cells from cryopreserved umbilical cord blood: are we ready for clinical application?* Cell Transplant. xx, xx-xx (2010).

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20447337>

O SCU é uma fonte de células progenitoras endoteliais e dada a sua utilização clínica tanto em contexto autólogo como alogénico, esta deverá provavelmente ser a partir de SCU criopreservado. Assim, interessa comparar o potencial das células congeladas com células frescas. Este estudo mostra que as células endoteliais obtidas a partir de SCU criopreservado exibem propriedades semelhantes às frescas, embora se deva trabalhar mais nos protocolos de congelamento.

Takagi, S. et al. *Successful engraftment after reduced-intensity umbilical cord blood transplantation for myelofibrosis.* Blood. xx, xx-xx (2010).

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20439618>

Até agora ainda não existiam dados relativos a transplantes de SCU para o tratamento de mielofibrose. Este artigo descreve o transplante de 14 doentes com mielofibrose grave da medula, em que todos os transplantados incorporaram o transplante.

Waclawczyk, S. et al. *In vitro differentiation of unrestricted somatic stem cells into functional hepatic-like cells displaying a hepatocyte-like glucose metabolism.* J Cell Physiol. xx, xx-xx (2010).

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20458755>

Os resultados deste estudo indicam que as células estaminais somáticas não restringidas derivadas a partir do SCU representam uma fonte de células estaminais com capacidade substancial para diferenciação hepática, que traduzem um potencial em aplicações clínicas.