



Pesquisa investiga transplante de células-tronco no tratamento da esclerose sistêmica

01 de fevereiro de 2018

Agência FAPESP* – Uma pesquisa feita no Centro de Terapia Celular (CTC) – um Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID) financiado pela FAPESP e sediado na USP – avaliou os mecanismos imunológicos relacionados à

resposta terapêutica do transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas em pacientes com esclerose sistêmica.

O trabalho concluiu que esse transplante induz a produção de novas células pelo timo e medula óssea, levando à remissão clínica da doença. Segundo o estudo, a alternativa proporciona um protocolo clínico mais eficaz e a consolidação desta terapia como tratamento.

Resultados da pesquisa foram publicados na revista *Blood Advances*, da American Society of Hematology.

O trabalho foi conduzido por pesquisadores da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP, do Hemocentro de Ribeirão Preto e da Universidade Paris Diderot, da França.

A esclerose sistêmica é uma doença autoimune reumática crônica do tecido conjuntivo, caracterizada por lesões microvasculares associadas a diferentes graus de fibrose da pele e dos órgãos internos. Como as causas são desconhecidas, os tratamentos disponíveis têm eficácia limitada no controle da progressão da doença.

Segundo o CTC, os autores buscaram entender por que cerca de 20% a 25% dos pacientes transplantados não respondem bem ao procedimento e não apresentam melhora no estado clínico.

Na pesquisa foi avaliada a função do timo e da medula óssea na produção de novas células em 31 pacientes transplantados, no período de três anos, e comparada em paralelo com os dados de 16 pacientes, também com esclerose sistêmica, tratados com a terapia convencional (imunossupressão).

“Testamos a hipótese de que o transplante seria capaz de reativar a produção de novas células por esses dois órgãos, levando à substituição das células doentes, que atacam tecidos do corpo, por células saudáveis”, disse [Lucas Coelho Marlière Arruda](#), bolsista da FAPESP e um dos autores do estudo.

Os pesquisadores observaram que somente os pacientes transplantados apresentaram aumento na função do timo e da medula óssea, levando à produção de maiores níveis de células T reguladoras e B reguladoras respectivamente. Nenhuma alteração foi notada nos pacientes tratados pela terapia convencional.

O transplante envolve o uso de altas doses de quimioterapia, com o objetivo de destruir por completo o sistema imunológico doente, seguido pela administração das células-tronco do próprio paciente para “reiniciar” o sistema imune e impedir a progressão da doença.

Segundo Arruda, nos pacientes não respondedores, a quimioterapia empregada no transplante não foi capaz de destruir o sistema autoimune, com isso, as células doentes se mantiveram mesmo depois do procedimento, aliadas a uma diminuição dos níveis de células reguladoras.

O artigo *Immune rebound associates with a favorable clinical response to autologous HSCT in systemic sclerosis patients* (doi: <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2017011072>), de Lucas C. M. Arruda, Kelen C. R. Malmegrim, João R. Lima-Júnior, Emmanuel Clave, Juliana B. E. Dias, Daniela A. Moraes, Corinne Douay, Isabelle Fournier, Hélène Moins-Teisserenc, Antônio José Alberdi, Dimas T. Covas, Belinda P. Simões, Pauline Lansiaux, Antoine Toubert e Maria Carolina Oliveira, está publicado em www.bloodadvances.org/content/2/2/126.

* *Com Eduardo Loria Vidal, do Centro de Terapia Celular.*