



Publicado em 22/04/2026 - 09:58

Como funciona a terapia celular que tenta restaurar a dopamina no cérebro de pacientes com Parkinson

O objetivo é substituir células que deixam de funcionar com a progressão da doença.

Por Fantástico

Uma nova abordagem da medicina regenerativa tem trazido esperança para pacientes com doença de Parkinson ao tentar restaurar a produção de dopamina no cérebro — substância essencial para o controle dos movimentos.

A técnica, ainda em fase de pesquisa, consiste no transplante de neurônios produtores de dopamina criados em laboratório a partir de células-tronco. O objetivo é substituir células que deixam de funcionar com a progressão da doença.

De células do sangue a neurônios

O processo começa com a coleta de células do sangue de doadores. Essas células são reprogramadas em laboratório para se tornarem células-tronco pluripotentes induzidas, conhecidas como iPS — uma descoberta que rendeu o Prêmio Nobel de Medicina em 2012 ao cientista japonês Shinya Yamanaka.

Essas células têm a capacidade de se transformar em praticamente qualquer tipo celular do corpo. No caso do Parkinson, os pesquisadores induzem sua transformação em neurônios dopaminérgicos, responsáveis pela produção de dopamina.

O transplante no cérebro

Depois de preparadas, cerca de 10 milhões dessas células são implantadas diretamente no cérebro do paciente.

O procedimento cirúrgico envolve a abertura de pequenas áreas no topo da cabeça, por onde os médicos inserem uma cânula fina até atingir uma região profunda do cérebro chamada putâmen — área ligada ao controle dos movimentos e onde ocorre a perda de neurônios no Parkinson.

A expectativa é que essas novas células passem a produzir dopamina de forma contínua, compensando a perda causada pela doença.

Resultados iniciais animadores

Em um estudo clínico realizado no Japão com sete pacientes entre 50 e 70 anos, os resultados foram considerados promissores.

Imagens do cérebro mostraram aumento significativo da dopamina dois anos após o transplante — em média, um crescimento de 44%. Os pacientes também apresentaram melhora nos sintomas motores, com redução de tremores e rigidez.

A melhora média foi de cerca de 20%, chegando a 50% em um dos casos.

Para quem é indicado

A terapia ainda é experimental e, até agora, foi aplicada em pacientes com mais de cinco anos de diagnóstico, que apresentam flutuações motoras e não respondem bem ao tratamento convencional com levodopa — principal medicamento usado hoje, mas que pode causar efeitos colaterais ao longo do tempo.

Limites e próximos passos

Apesar dos avanços, os especialistas alertam que o tratamento ainda não representa uma cura.

Isso porque o Parkinson não afeta apenas os neurônios produtores de dopamina, mas também outras áreas e tipos celulares do cérebro. A terapia atual atua apenas na reposição dessas células específicas.

Os pesquisadores agora pretendem ampliar o estudo para um grupo maior de pacientes e comprovar a eficácia do método em larga escala. A expectativa é que, com mais dados, o tratamento possa ser aprovado para uso clínico no futuro.

Enquanto isso, a técnica é vista como um passo importante na busca por terapias mais eficazes — e, possivelmente, caminhos para intervenções mais completas contra a doença.

<https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2026/04/22/como-funciona-a-terapia-celular-que-tenta-restaurar-a-dopamina-no-cerebro-de-pacientes-com-parkinson.ghtml>

Veículo: Online -> Portal -> Portal G1