

Cientistas de Harvard conseguem reverter envelhecimento em macacos: testes em humanos 'começarão em breve'

Essas terapias genéticas representam uma mudança na medicina preventiva e regenerativa, dizem pesquisadores

Por El Tiempo

Em uma entrevista concedida pelo professor de genética da Harvard Medical School, David Sinclair, no podcast Moonshots, ele falou sobre o avanço que até pouco tempo atrás parecia impossível: rejuvenescer células e tecidos em animais. Segundo ele, em breve, serão iniciados testes clínicos em humanos.

Durante a conversa, o cientista destacou que os testes realizados em camundongos e macacos verdes demonstraram que há uma grande possibilidade de reverter o envelhecimento de forma significativa.

— Conseguimos reverter o envelhecimento em camundongos e macacos; os testes em humanos começarão no próximo ano — comentou Sinclair.

Esta pesquisa é impulsionada pela integração de ferramentas com inteligência artificial e novas terapias genéticas, que prometem transformar a saúde e a longevidade, algo que há muitos anos era impossível, disse o professor. O principal objetivo de Sinclair é que esses tratamentos sejam acessíveis a toda a população, por representarem "uma mudança na medicina preventiva e regenerativa".

Durante a entrevista no podcast conduzido por Peter Diamandis, o cientista apontou que essa ideia de "reprogramar" células adultas para devolver-lhes características juvenis era vista com ceticismo. No entanto, ao lado de sua equipe, ele conseguiu ativar de forma controlada certos genes conhecidos como fatores de Yamanaka, com os quais restauraram a juventude dos tecidos.

Esses foram os resultados que eles encontraram

Além disso, em um estudo publicado em 2020, eles utilizaram terapia gênica, que reativou genes presentes apenas em embriões. Essa intervenção permitiu curar condições como a cegueira causada por danos no nervo óptico.

— Não é ficção científica. Fazemos isso rotineiramente em meu laboratório — acrescentou Sinclair.

Os animais utilizados nesta pesquisa mostraram uma redução mensurável de sua idade biológica e melhorias físicas notáveis. Em camundongos, o tratamento aplicado durante quatro semanas com um coquetel molecular produziu marcadores de juventude. Por outro lado, em macacos, o rejuvenescimento do nervo óptico também foi evidente.

— É possível mapear se o nervo óptico rejuvenesce, e os dados mostram que a idade retrocede.

Algo que se percebeu durante sua pesquisa é que o epigenoma desempenha um papel fundamental no envelhecimento, ao ir além do desgaste celular:

— O epigenoma é o problema, porque o envelhecimento implica a perda de informações sobre como as células devem funcionar — explicou.

Na pesquisa, eles conseguiram restaurar essas informações, sem a necessidade de clonar o organismo. “Descobrimos como reiniciar o epigenoma de forma segura, sem ter que renascer”, diz.

Depois de terem feito experiências em animais, o próximo passo é fazê-lo em humanos. Sinclair comentou que os ensaios começarão no próximo ano e se concentrarão em pessoas com doenças oculares, como glaucoma e neuropatia óptica isquêmica, porque o olho é um órgão acessível que permite avaliar os resultados de forma objetiva.

<https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2025/07/15/cientistas-de-harvard-conseguem-reverter-envelhecimento-em-macacos-testes-em-humanos-comecarao-em-breve.ghtml>

Veículo: Online -> Portal -> Portal O Globo - Rio de Janeiro/RJ