

# Desenvolvimento de 'olhos biônicos' abre novos horizontes para cegos



Os "**olhos biônicos**", sistemas eletrônicos implantados diretamente na retina, deixaram de ser ficção científica e já estão ajudando os cegos de todo o mundo a recuperar parcialmente a visão. Graças a este sistema, as pessoas cegas percebem novamente "formas e contrastes luminosos, objetos de médio porte" e podem, inclusive, ler "cartas e palavras em tamanho grande", explicou o médico francês, José-Alain Sahel.

"Não se trata de uma visão natural, mas de uma percepção visual útil", segundo este especialista que chefia o Instituto da Visão em Paris, um centro de pesquisas do hospital oftalmológico Quinze-Vingts. Atualmente, uma centena de pessoas no mundo usa 'retinas artificiais', criadas por três empresas diferentes de Estados Unidos, Alemanha e França.

"Minha vida mudou", explica um paciente francês operado por Sahel e que teve implantado um sistema Argus II, da empresa americana Second Sight. "Quando uso este sistema nos olhos, ele vira indispensável. Eu o uso o dia todo e as baterias acabam", contou.

O sistema é formado por **óculos de sol**, equipados com uma microcâmera, um aparelho eletrônico que trata os dados visuais captados pela câmera e um sistema que os transmite para o implante ocular. Mediante impulsos elétricos, o implante estimula artificialmente retinas afetadas por retinose pigmentar, uma doença genética e degenerativa.

Na Europa e nos Estados Unidos, 86 pessoas usam o sistema Argus II, vendido por 115.000 euros, segundo Grégoire Cosendai, vice-presidente europeu da Second Sight.

## NOVOS CAMINHOS DE PESQUISA

Embora este sistema tenha aberto o caminho, o especialista francês, José-Alain Sahel, está trabalhando em outro sistema similar chamado **Iris**, em colaboração com a *start-up*, Pixium Vision. Até agora, cinco pacientes receberam este olho eletrônico fabricado na França "com resultados animadores", segundo o especialista.

Outra fabricante, a alemã Retina Implant, está começando a comercializar na Europa seu próprio sistema de implantes que funciona sem câmera externa. Neste caso, o implante, situado abaixo da retina, capta diretamente a imagem e estimula o olho. Os 40 cegos que utilizam o sistema, vendido por 100.000 euros, veem "diferentes matizes de cinza", explica o presidente da empresa, Walter G. Wrobel.

A vantagem é que "o chip-câmera eletrônica se move com o olho, não há câmara externa, e a sensação visual é estável e corresponde à visão real", segundo Wrobel. As três companhias confiam agora na expansão deste mercado. "Na Europa e nos Estados Unidos há entre 350.000 e 400.000 pessoas que

sofrem de retinose pigmentar", segundo o presidente da Pixium.

Além disso, os implantes também poderiam ajudar as pessoas que sofrem de degeneração macular associada à idade (DMAE). Em paralelo, a pesquisa médica está explorando duas novas vias, a terapia genética - com a modificação direta dos genes que causam a doença - e a terapia celular, que consiste em injetar células-tronco na retina para substituir células defeituosas.

São duas alternativas que podem ser "complementares" aos implantes eletrônicos, segundo Gérard Dupeyron, chefe do serviço de oftalmologia do hospital francês de Nimes. Na Universidade Johns Hopkins de Baltimore (Estados Unidos), a pesquisadora argentina Valeria Canto-Soler tinha se especializado na pesquisa de células-tronco aplicada às doenças da retina. "A pesquisa avança a um ritmo incrivelmente rápido. O que há alguns anos achávamos que era impossível agora é realidade", explicou.

**Fonte: France Presse**