

Entre as alternativas psicológicas que comprovadamente ajudam a evitar doenças e aceleram a recuperação física estão a psicanálise, a meditação e as terapias cognitivas comportamentais. Estas últimas sofreram impulso nos últimos anos, pelo fato de proporcionarem bem-estar de maneira rápida. O que importa, para seus seguidores, é ensinar o paciente a evitar a cadeia de reações emocionais que leva o corpo a responder com sintomas físicos. A meditação, por sua vez, visa a acalmar a mente das atribuições cotidianas. O estudo mais recente nesse campo submeteu pacientes cardíacos à técnica e comprovou que eles se beneficiaram de uma redução da pressão sanguínea. A hipótese é que a meditação modula a resposta do sistema nervoso ao stress. Nenhuma dessas duas técnicas, no entanto, age na raiz dos problemas psíquicos — ou seja, a história pessoal de cada um e os conflitos causados por ela. Esse papel cabe à psicanálise, que demanda tempo, disposição e dinheiro para que o paciente se aventure na tortuosa via do autoconhecimento.

O caminho para a psicossomática está aberto em definitivo, graças à associação entre médicos e psicólogos. Mas, apesar de todas as descobertas, ainda há muito por trilhar. Uma doença não é um episódio único. É fruto de uma história de vida. Sabe-se que há fatores ambientais e genéticos que são decisivos no aparecimento de uma doença — entre eles, idade, fumo, obesidade, sedentarismo. Qual o peso, contudo, de um luto no sistema imunológico de uma pessoa? Como medir quanto uma separação conjugal debilita o organismo? O poder da sugestão mental sobre a saúde foi objeto de uma frase famosa do escritor francês Stendhal, autor do clássico *O Vermelho e o Negro*. Ele afirmou que “nomear uma doença é apressar-lhe o progresso”. O contrário — nomear uma cura para que a saúde se restabeleça — é uma hipótese que pertence tão-somente ao terreno da religião. O que os cientistas acreditam é que, num futuro não tão distante, será possível auscultar o cérebro para evitar que doenças atravessem a alma e desintegram o corpo. ■

## PENSAMENTO E AÇÃO

Em 2004, o neurocientista paulista Miguel Nicolelis foi eleito pela *Scientific American*, a revista de divulgação científica mais importante do mundo, um dos cinquenta líderes mundiais da ciência. Seu feito: conseguir que macacos controlassem braços mecânicos usando apenas ondas cere-

setts, em Boston. Para conseguir isso, Nicolelis implantou eletrodos no cérebro dos animais e registrou num computador a atividade elétrica nas áreas responsáveis pelos movimentos de seus braços. Os macacos ficavam ligados a esse computador por fios com diâmetro menor que o de um fio

de cabelo. Quando eles moviam os braços, a prótese mecânica, também conectada ao computador, realizava movimentos semelhantes. A máquina estava conectada via internet à outra, instalada em Boston. Dessa forma, quando os macacos se mexiam, também acionavam o segundo braço.

O estudo que alçou o brasileiro ao estrelato do mundo científico foi publicado no ano 2000. Há dois anos, fez-se uma experiência semelhante com humanos. Os cientistas desenvolveram um processo capaz de captar o conjunto de sinais emitidos por centenas de neurônios, simultaneamente, no momento em que uma pessoa realiza um movimento. Comandos feitos por meio de ondas cerebrais são a esperança sobretudo dos deficientes incapazes de movimentar partes do corpo. Num futuro não muito distante, espera-se, eles poderão mover braços e pernas robóticos por meio desse expediente.

Compreender os mecanismos que determinam os movimentos e buscar uma forma de codificá-los em linguagem digital é apenas uma das muitas frentes da ciência no esforço de decifrar o funcionamento do cérebro. Muito se tem avançado nesse campo nos últimos anos. Tamanho é o interesse pelo cérebro que é comum ver as mais diferentes áreas trabalhando juntas — da física e da engenharia à psiquiatria e à neurologia. O experimento na Universidade Duke é um exemplo dessa conjugação de esforços.

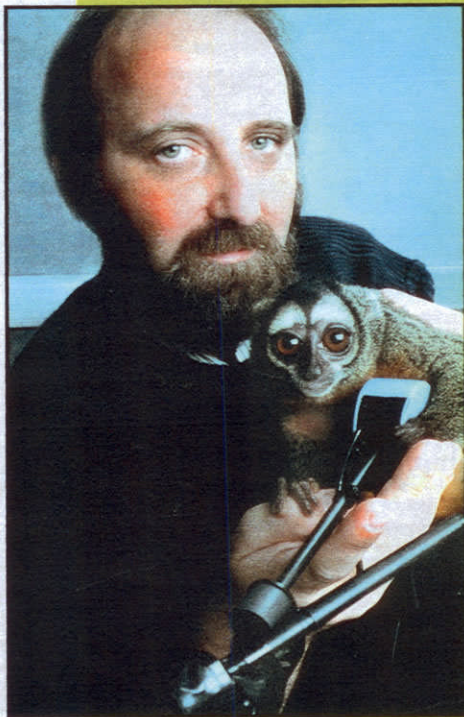


Foto: University of WallacEAP

### O BRASILEIRO NICOLELIS: estudo com macacos que comandaram braços robóticos usando ondas cerebrais

brasil. Não há nada de paranormal no experimento de Nicolelis. A equipe do brasileiro, que dirige o laboratório de neurofisiologia da Universidade Duke, nos Estados Unidos, usou impulsos elétricos do cérebro dos primatas para mover as próteses. Uma delas estava no laboratório. A outra estava a quase 1 000 quilômetros de distância, no Instituto de Tecnologia de Massachu-

setts, em Boston. Para conseguir isso, Nicolelis implantou eletrodos no cérebro dos animais e registrou num computador a atividade elétrica nas áreas responsáveis pelos movimentos de seus braços. Os macacos ficavam ligados a esse computador por fios com diâmetro menor que o de um fio de cabelo. Quando eles moviam os braços, a prótese mecânica, também conectada ao computador, realizava movimentos semelhantes. A máquina estava conectada via internet à outra, instalada em Boston. Dessa forma, quando os macacos se mexiam, também acionavam o segundo braço.