

Dormimos para o cérebro fazer faxina de toxinas, diz estudo



Um estudo americano mostrou que o **cérebro faz uma espécie de "faxina" das toxinas deixadas para trás após um dia de "trabalho pesado"**, quando se pensa bastante. A "limpeza" seria uma das principais razões para o sono, segundo os pesquisadores.

O estudo liderado pela pesquisadora Maiken Nedergaard e publicado na revista *Science* mostrou que as células do cérebro, provavelmente as **neuróglia**s, encolhem, abrindo espaço entre os neurônios, permitindo que um fluido "lave" o cérebro.

A pesquisa do Centro Médico da Universidade de Rochester, no Estado de Nova York, sugere ainda que distúrbios cerebrais podem estar relacionados a "falhas" nesse tipo de "limpeza". Já se sabe que o **sono** desempenha um papel importante na fixação da memória e no aprendizado. Os pesquisadores da universidade americana agora acreditam que a "faxina cerebral" é uma das principais razões do sono.

"O cérebro tem energia limitada e precisa escolher entre dois estados funcionais - ou está acordado e atento, ou dormindo e fazendo a faxina. É como uma festa em casa. Ou você recebe os convidados, ou limpa a casa. Não dá para fazer os dois ao mesmo tempo", disse Nedergaard.

BOMBEAMENTO

O estudo descobriu a "faxina" a partir de uma descoberta anterior, feita no ano passado - a de que existe uma rede de dutos que retira a "sujeira" do cérebro, nomeada pelos cientistas como **sistema glymphatic** (ainda não há tradução do termo em português). Os pesquisadores observaram o sistema *glymphatic* de ratos e viram que ele era dez vezes mais ativo durante o sono.

Células do cérebro, provavelmente as neuróglia, encolhem durante o sono, aumentando o espaço entre o tecido cerebral, permitindo o bombeamento de mais fluido e a limpeza das toxinas. Para a professora Nedergaard, esta é uma função "vital" para se manter vivo, mas aparentemente só ocorre durante o sono.

"O que vou dizer é puramente especulação, mas parece que o cérebro perde muita energia bombeando água nele mesmo, função que é provavelmente incompatível com o processamento de informação", disse. A professora disse que a dimensão da descoberta só poderá ser medida após testes com humanos.

Doenças que levam à perda de células cerebrais, com as doenças de *Parkinson* e *Alzheimer*, surgem com a disseminação de proteínas danificadas no cérebro. Os pesquisadores sugerem que problemas no mecanismo de limpeza do cérebro podem estar relacionados a estas doenças, mas alertam que ainda é necessário mais pesquisa.

Fonte: Terra