

# Estudo identifica momento exato de perda de consciência após anestesia

Uma pesquisa feita pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e pelo Hospital Geral de Massachusetts (MGH), ligado à Universidade Harvard, nos EUA, identificou pela primeira vez o momento exato em que uma pessoa perde a consciência após receber uma anestesia geral. A descoberta foi publicada esta semana na revista "PNAS Plus".

A equipe analisou três pacientes que já tinham eletrodos no cérebro para diagnosticar epilepsia e passariam por uma remoção desses aparelhos. O objetivo era medir a atividade individual dos neurônios e também das redes neurais.

Para isso, cada indivíduo deveria apertar um botão sempre que ouvisse um som, gerado a cada 4 segundos. Quando a pessoa deixasse de responder a dois estímulos seguidos - em um intervalo de cinco segundos -, seria o ponto considerado como a perda da consciência.

Ao medir a atividade individual dos neurônios, os pesquisadores observaram que ela só começou a cair após 30 segundos de inconsciência. E o momento dessa perda coincidiu com uma alteração significativa na estrutura geral do cérebro: enquanto a atividade elétrica em períodos conscientes parecia desorganizada, sem padrões regulares, quando começou a inconsciência houve oscilações regulares entre os estados de ativação e desativação neural.

Apesar de o estudo ter focado apenas no medicamento propofol, os cientistas acreditam que os resultados possam ser estendidos a outras formas de anestésias e melhorar a dosagem aplicada aos pacientes, já que é possível avaliar com precisão o nível de consciência deles. Assim, daria para evitar os casos raros em que uma pessoa acorda durante a cirurgia ou sofre overdose de anestésicos.

Segundo o principal autor do estudo, Patrick Purdon, do MGH, o modo como essas drogas produzem a inconsciência ainda é um grande mistério científico, e o padrão encontrado agora marca um novo estado de atividade cerebral, em que neurônios de diferentes áreas ficam desativados em períodos distintos, o que prejudica a comunicação entre eles.

De acordo com a coautora Laura Lewis, do MIT, é como se uma região do cérebro estivesse em Boston, nos EUA, e outra em Cingapura, no Sudeste Asiático. Dessa forma, elas não poderiam fazer chamadas telefônicas para o outro lado, porque um estaria dormindo enquanto o outro estivesse acordado.

Até então, a hipótese mais aceita era de que havia uma perda de funções de comunicação por todo o cérebro. Isso porque os estudos prévios com animais sob efeito de anestesia geral não conseguiam determinar com exatidão quando a consciência se perdia.

Fonte: G1