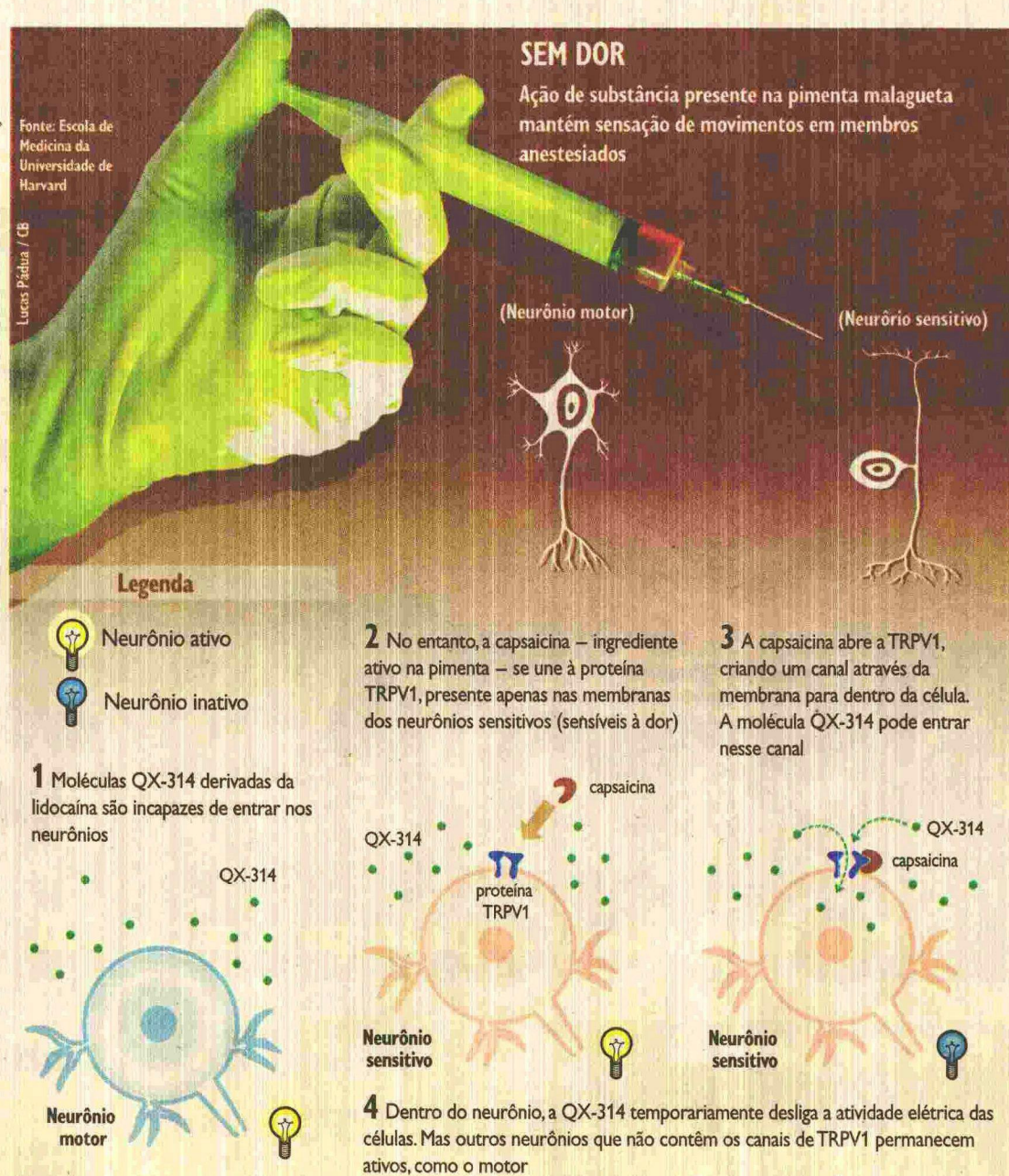


Ciência cria anestesia que preserva movimento

RODRIGO CRAVEIRO
DA EQUIPE DO CORREIO

Depois de aplicar o anestésico lidocaína, um dentista pede ao cliente que abra mais a boca para extrair um dente. Mas a dormência impede essa ação. Durante uma cesariana, o obstetra precisa que a gestante controle os movimentos da região pélvica para auxiliar na expulsão do bebê. No entanto, a anestesia peridural elimina instantaneamente a sensação nessa parte do corpo e a deixa paralisada. Criada em 1943 pelos suecos Nils Löfgren e Bengt Lundqvist, a lidocaína conseguiu eliminar a dor, mas impôs algumas limitações ao trabalhador da saúde e a desagradável sensação de perda motora ao paciente. Essas vantagens podem estar com os dias contados. Cientistas norte-americanos da Escola de Medicina da Universidade de Harvard conseguiram anestesiá-los preservando os movimentos dos membros afetados pela substância.

Em entrevista ao *Correio*, Bruce Bean — professor de neurobiologia e autor da pesquisa — contou que os testes clínicos em seres humanos devem começar em três anos. Ele e sua equipe injetaram na perna dos roedores a QX-314, molécula derivada da lidocaína, e a capsaicina, uma substância responsável pelo sabor picante da pimenta malaguetta. “Pressionamos pequenas cerdas de plástico nos membros do rato, o equivalente a ferir o dedo de uma pessoa com um palito”, explicou. “Quando o animal sente dor, a lidocaína remove qualquer sensação das pernas. Ao utilizarmos a combinação da QX-314 e da capsaicina, os ratos não sofreram paralisia nas pernas e foram capazes de movê-las, apesar de a dor ter sido bloqueada”, acrescentou o pesquisador. O estudo foi publicado hoje na revista científica *Nature*.



Segredo

O segredo está na atuação da capsaicina sobre a TRPV1, uma proteína existente apenas na membrana dos neurônios sensitivos, células nervosas espalhadas pela pele, músculos e tendões, que têm a função de levar informações ao sistema nervoso central. “Quando a capsaicina se cola à TRPV1, abre canais na própria membrana. A molécula QX-314 entra nos

neurônios por esses poros e, lá dentro, detém a atividade elétrica das células nervosas”, relatou Bean. “A QX-314 não consegue invadir os neurônios motores, o que faz com que apenas os sinais de dor sejam bloqueados”, concluiu.

Enquanto discute com anestesiológicos sobre o melhor meio de implementar o conceito em humanos, Bean prevê os próximos passos de sua pesquisa.

“Queremos desenvolver substâncias químicas diferentes da capsaicina e da QX-314 sem que elas percam as mesmas características básicas”, comentou. O pesquisador acredita que serão necessários vários anos para que a medicina tenha certeza da segurança do tratamento. Um modo comum é que substâncias alternativas à lidocaína provoquem efeitos colaterais indesejáveis, como choques anafiláticos.