

Nobel de Medicina 2026 vai para Karl Deisseroth, Peter Hegemann e Georg Nagel pela descoberta da optogenética

Vencedores levam o prêmio de 12 milhões de coroas suecas (cerca de R\$ 6,2 milhões). As láureas em Física, Química, Literatura e Paz serão entregues ao longo da semana; já a de Economia será divulgada na próxima segunda (12).

Karl Deisseroth, Peter Hegemann e Georg Nagel levaram o Nobel de Medicina de 2026 por suas descobertas sobre como as células nervosas moldam memórias, sentimentos e comportamentos no cérebro vivo.

Os três cientistas dividirão o prêmio de 12 milhões de coroas suecas (R\$ 6,2 milhões) concedido pela Assembleia do Nobel no Instituto Karolinska, da [Suécia](#). O anúncio foi feito na manhã desta segunda-feira (5).

As descobertas laureadas estão relacionadas aos canais iônicos ativados pela luz e à optogenética, método que torna possível mostrar como as células nervosas se comportam no cérebro vivo.

O método inaugurado pelos cientistas é considerado uma das bases para uma nova era da neurociência, ajudando na compreensão do cérebro. Na medicina, a técnica está sendo utilizada em tentativas de restaurar a visão em pessoas com deficiência visual.

‘Interruptor’ das células

A pesquisa dos laureados revelou como as células nervosas são capazes de controlar memórias e comportamentos no cérebro vivo.

A descoberta começou com uma pergunta sobre o funcionamento de uma alga unicelular chamada Chlamydomonas. Peter Hegemann queria entender como o organismo consegue nadar em direção a uma fonte de luz.

No início dos anos 2000, Hegemann e Georg Nagel descobriram na superfície da alga uma proteína com propriedades especiais, chamada canalrodopsina. Quando a proteína é iluminada com luz azul, um canal se abre e permite a entrada de íons carregados na célula. Isso provoca um impulso elétrico.

Os pesquisadores também descobriram que, quando a proteína era colocada em diferentes tipos de células, elas passavam a responder à luz.

Quando a proteína recebe luz azul, ela muda de estado e abre um canal através da membrana da célula. Íons carregados conseguem então entrar na célula, provocando uma mudança elétrica.

O grupo percebeu ainda que, quando colocavam a proteína em outros tipos de células, elas também passavam a ser sensíveis à luz.

Karl Deisseroth levou a descoberta para as células nervosas. Ele introduziu o gene responsável pela produção da canalrodopsina em neurônios de ratos. Ao iluminar essas células com luz azul, conseguiu desencadear um sinal nervoso – quase como um interruptor das células controlado pela luz.

O avanço foi publicado em 2005. Dois anos depois, Deisseroth conseguiu fazer o mecanismo funcionar no cérebro de camundongos vivos.

Esse método de controlar sinais nervosos usando luz passou a ser chamado de optogenética.

Como isso ajuda a humanidade?

Essa possibilidade abriu caminho para investigar com mais precisão os circuitos neurais envolvidos em memórias, sentimentos e comportamentos, além de mecanismos relacionados a distúrbios neurológicos e psiquiátricos.

“Para quem pesquisa sobre a neurobiologia da memória, por exemplo, essa ferramenta representa uma mudança particularmente importante, pois podemos pensar na memória não apenas como algo armazenado em uma determinada região do cérebro, mas como resultado da atividade coordenada de populações de neurônios e de diferentes circuitos neurais”, ressalta Cristiane.

“A optogenética oferece oportunidades para mapear o cérebro de uma maneira que antes só podíamos sonhar”, afirma Per Svenningsson, presidente do Comitê do Nobel de Fisiologia ou Medicina.

Além de ser uma ferramenta de pesquisa, a tecnologia também começa a ser investigada em aplicações médicas. Segundo o Comitê do Nobel, a optogenética está sendo usada em estudos que buscam restaurar a visão de pessoas com deficiência visual.

“Na clínica, ainda estamos no começo, com estudos iniciais como os que tentam restaurar parte da visão. Mas o maior presente dessa descoberta já está aí: ela nos deu um mapa causal do cérebro. E é desse conhecimento que vão nascer as terapias do futuro”, afirma Santos.

Quem são os ganhadores

- **Karl Deisseroth**, nascido em 1971, tem doutorado e graduação em Medicina pela Universidade Stanford, EUA. É professor de Bioengenharia e de Psiquiatria e Ciências do Comportamento no Howard Hughes Medical Institute e na Universidade Stanford, EUA.
- **Peter Hegemann**, nascido em 1954, tem doutorado no Instituto Max Planck de Bioquímica, Martinsried, Alemanha. É professor sênior Hertie de Neurociência na Universidade Humboldt de Berlim, Alemanha.
- **Georg Nagel**, nascido em 1953, tem doutorado em 1988 pela Universidade de Frankfurt, Alemanha. É professor de Fisiologia Molecular de Plantas no Departamento de Fisiologia Molecular de Plantas e Biofísica — Botânica I na Universidade de Würzburg, Alemanha.



(esq. p/ dir.) Karl Deisseroth, Peter Hegemann e Georg Nagel

» [Leia a íntegra da matéria](#)

AMB participa da 77ª Assembleia Geral da World Medical Association em Roterdã

O diretor científico da Associação Médica Brasileira (AMB) e próximo presidente da entidade **Dr. José Eduardo Lutaif Dolci**, e o diretor de Relações Internacionais da entidade, **Dr. Carlos Serrano**, acompanhados do presidente da Associação Paulista de Medicina (APM), **Dr. Antonio José Gonçalves**, participam nesta quarta-feira (7) até o dia 10 de outubro, da **77ª Assembleia Geral da World Medical Association (WMA)**, em Roterdã, nos Países Baixos.

A delegação brasileira é formada ainda por conselheiros do Conselho Federal de Medicina (CFM): pelo Dr. Carlos Magno Pretti Dalapícola, conselheiro titular pelo Espírito Santo; Dra. Graziela Schmitz Bonin, conselheira titular por Santa Catarina; Dr. Waldemar Naves do Amaral, conselheiro titular por Goiás, e pelo Dr. Jeancarlo Fernandes Cavalcante, 3º vice-presidente do CFM.

O encontro é sediado pela Royal Dutch Medical Association (RDMA/KNMG), e está sendo realizado no Postillion Hotel & Convention Centre WTC Rotterdam. A Assembleia Geral é o órgão máximo de

decisão da WMA, que reúne atualmente 118 associações médicas nacionais de todo o mundo.



(da esq.p/ dir.) Dr. Antonio José Gonçalves, presidente da Associação Paulista de Medicina (APM), Dr. Carlos Magno Pretti Dalapícola, conselheiro federal titular do CFM por Espírito Santo, Dra. Graziela Schmitz Bonin, conselheira federal titular do CFM por Santa Catarina, Dr. José Eduardo Lutaif Dolci, diretor científico e futuro presidente da Associação Médica Brasileira (AMB), Dr. Jeancarlo Fernandes Cavalcante, 3º Vice-Presidente CFM, Dr. Waldemar Naves do Amaral, conselheiro federal titular do CFM por Goiás, e Dr. Carlos Serrano, diretor de Relações Internacionais da Associação Médica Brasileira (AMB).

O evento tem como foco a colaboração, a ética e o futuro da saúde, e conta com a participação de médicos, representantes de associações médicas nacionais e especialistas em saúde de todo o mundo, observadores e convidados. Durante a assembleia, serão debatidos assuntos da atualidade, ligados às áreas de ética médica, padrões profissionais, saúde pública e desafios globais de saúde. Uma oportunidade para os representantes das entidades médicas presentes trocar conhecimento, desenvolver políticas e fortalecer a cooperação internacional no setor médico.



Temas em destaque

A programação da assembleia foi estruturada em torno de questões estratégicas para a Medicina e para os sistemas de saúde. A WMA tem dado destaque para a discussão de temas como inteligência artificial na Medicina, resistência antimicrobiana, o preparo para futuras pandemias e sobre ética e direitos humanos.

Importância para a AMB

Para a AMB, a 77ª Assembleia Geral da WMA é de suma importância, já que reúne as principais entidades médicas do mundo para discutir e definir posições internacionais sobre temas que impactam diretamente a profissão médica e a saúde da sociedade.

A agenda de 2026 acontece em um momento importante para a WMA, que está implementando seu Plano Estratégico 2026-2030, aprovado no ciclo de reuniões iniciado no ano passado. Dr. Dolci e o Dr. Antonio serão, respectivamente, presidente e 1º vice-presidente da AMB, na gestão 2027-2029 da AMB.

Em 2027, o Brasil sediará a **235ª sessão do Conselho da WMA**, prevista para ocorrer no Rio de Janeiro, entre os dias 15 a 17 de abril.

Fonte: [AMB](#), em 07.10.2026.