

G1 - Nobel de Medicina 2025: veja o perfil dos vencedores Mary E. Brunkow, Fred Ramsdell e Shimon Sakaguchi

Por: Redação g1

Vencedores levam o prêmio de 11 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 (13).

Os americanos Mary E. Brunkow e Fred Ramsdell e o japonês Shimon Sakaguchi são os ganhadores do [Prêmio Nobel](#) 2025 em Medicina, anunciou a Assembleia do Nobel no Instituto Karolinska, da [Suécia](#), nesta segunda-feira (6).

Os três cientistas dividem igualmente o prêmio, que totaliza 11 milhões de coroas suecas (cerca de R\$ 6,2 milhões), pelas **descobertas sobre a tolerância imune periférica**, um mecanismo essencial que impede o sistema imunológico de atacar os próprios tecidos do corpo.



Vencedores do Nobel da Medicina Mary E. Brunkow, Fred Ramsdell and Shimon Sakaguchi - Foto: Reprodução/Nobel Prize

Mary E. Brunkow

Nascida em: 1961

Afiliação na época do prêmio: Institute for Systems Biology, Seattle, Washington, EUA

Tem doutorado pela Universidade de Princeton e atua como gerente de programas sênior no Institute for Systems Biology, em Seattle, nos [Estados Unidos](#).

Motivação do prêmio: “por suas descobertas sobre a tolerância imune periférica”. Brunkow e Ramsdell, em 2001, identificaram o gene FOXP3, essencial para o desenvolvimento dessas células. Mutações nesse gene causam doenças autoimunes graves, como a síndrome IPEX.

Fred Ramsdell

Nascido em: 4 de dezembro de 1960, Elmhurst, Illinois, EUA

Afiliação na época do prêmio: Sonoma Biotherapeutics, San Francisco, Califórnia, EUA

Doutorou-se em 1987 pela Universidade da Califórnia (UCLA) e hoje é consultor científico da Sonoma Biotherapeutics, em San Francisco, especializada em terapias celulares para doenças autoimunes.

Motivação do prêmio: “por suas descobertas sobre a tolerância imune periférica”. Brunkow e Ramsdell, em 2001, identificaram o gene FOXP3, essencial para o desenvolvimento dessas células. Mutações nesse gene causam doenças autoimunes graves, como a síndrome IPEX.

Shimon Sakaguchi

Nascido em: 19 de janeiro de 1951, Nagahama, Shiga, Japão

Afiliação na época do prêmio: Universidade de Osaka, Osaka, Japão

Formou-se em Medicina e fez doutorado na Universidade de Kyoto, no Japão. É professor emérito do

Immunology Frontier Research Center, da Universidade de Osaka, e é considerado um dos pioneiros mundiais no estudo da tolerância imunológica.

Motivação do prêmio: “por suas descobertas sobre a tolerância imune periférica”. Sakaguchi descobriu em 1995 uma nova classe de células, as T reguladoras, que atuam como “freios” do sistema imune, impedindo reações autoimunes.

A descoberta

A pesquisa dos laureados revelou como o sistema imunológico é mantido sob controle – e por que ele não destrói o próprio organismo. As descobertas **identificaram as chamadas células T reguladoras**, que funcionam como “guardiãs” do sistema imune, impedindo que linfócitos ataquem órgãos e tecidos saudáveis.



O trabalho de Shimon Sakaguchi, publicado em 1995, mostrou que a tolerância imunológica não ocorre apenas pela eliminação de células potencialmente perigosas no timo (processo conhecido como tolerância central), como se acreditava até então. Ele identificou um novo tipo de célula imune – as T reguladoras – capazes de proteger o corpo de doenças autoimunes.

Anos depois, em 2001, Mary Brunkow e Fred Ramsdell descobriram que uma mutação no gene FOXP3 estava por trás de uma síndrome autoimune grave, o IPEX, e **mostraram que o gene é essencial para o desenvolvimento dessas mesmas células T reguladoras**. Dois anos depois, Sakaguchi conseguiu demonstrar que o FOXP3 controla justamente as células que havia descrito.

Essas descobertas abriram um novo campo de pesquisa – o da tolerância periférica – e impulsionaram o desenvolvimento de tratamentos para câncer, doenças autoimunes e até transplantes, alguns já em fase de testes clínicos.

Impacto das descobertas

O sistema imunológico é uma das engrenagens mais complexas do corpo humano. Ele nos protege, todos os dias, de milhares de vírus, bactérias e outros microrganismos que tentam invadir o organismo. **Mas, para funcionar corretamente, precisa de controle:** quando essa regulação falha, o sistema pode se voltar contra o próprio corpo – o que dá origem às chamadas doenças autoimunes.

Durante décadas, acreditava-se que o corpo eliminava naturalmente, no timo, as células capazes de atacar tecidos saudáveis – um processo conhecido como tolerância central. No entanto, os trabalhos dos três cientistas mostraram que esse mecanismo era apenas parte da história.

Em 1995, o japonês Shimon Sakaguchi, então pesquisador do Aichi Cancer Center, descobriu uma nova classe de células imunológicas – as células T reguladoras – responsáveis por impedir que o sistema imune destruía os próprios tecidos. Sakaguchi demonstrou que, além de eliminar células potencialmente perigosas, o organismo também mantém “guardas de segurança” que supervisionam a resposta imune, evitando ataques indevidos.

Anos depois, em 2001, os americanos Mary E. Brunkow e Fred Ramsdell identificaram o gene FOXP3, essencial para a formação dessas células T reguladoras. A descoberta ocorreu a partir do estudo de camundongos com uma mutação genética chamada scurfy, que apresentavam inflamações severas e morriam ainda filhotes. O mesmo defeito genético foi observado em crianças com uma doença rara e grave, o síndrome IPEX, causada por mutações no FOXP3.

Dois anos depois, Sakaguchi provou que o gene FOXP3 é o regulador direto das células que ele

havia descrito anos antes – confirmando o elo entre os achados dos três pesquisadores. O trabalho conjunto lançou as bases de um novo campo científico, o da tolerância imune periférica, que explica como o corpo se protege de si mesmo.

Aplicações médicas

As descobertas transformaram a compreensão de doenças autoimunes e abriram caminho para novas terapias. Pesquisas atuais investigam como estimular as células T reguladoras para tratar enfermidades como diabetes tipo 1, lúpus e esclerose múltipla, e também como inibir sua ação em tumores, já que alguns cânceres “se escondem” atrás dessas células para escapar do sistema imune.

Ensaio clínico em andamento testa o uso da interleucina-2, uma substância que ajuda as T reguladoras a proliferar, em pacientes com doenças autoimunes e em pessoas que receberam transplantes de órgãos. Outras linhas de pesquisa trabalham com terapia celular personalizada – multiplicando T reguladoras em laboratório e reinjetando-as no paciente para controlar inflamações graves.

Anos depois, em 2001, os americanos Mary E. Brunkow e Fred Ramsdell identificaram o gene FOXP3, essencial para a formação dessas células T reguladoras. A descoberta ocorreu a partir do estudo de camundongos com uma mutação genética chamada scurfy, que apresentavam inflamações severas e morriam ainda filhotes. O mesmo defeito genético foi observado em crianças com uma doença rara e grave, o síndrome IPEX, causada por mutações no FOXP3.

Dois anos depois, Sakaguchi provou que o gene FOXP3 é o regulador direto das células que ele havia descrito anos antes – confirmando o elo entre os achados dos três pesquisadores. O trabalho conjunto lançou as bases de um novo campo científico, o da tolerância imune periférica, que explica como o corpo se protege de si mesmo.

Aplicações médicas

As descobertas transformaram a compreensão de doenças autoimunes e abriram caminho para novas terapias. Pesquisas atuais investigam como estimular as células T reguladoras para tratar enfermidades como diabetes tipo 1, lúpus e esclerose múltipla, e também como inibir sua ação em tumores, já que alguns cânceres “se escondem” atrás dessas células para escapar do sistema imune.

Ensaio clínico em andamento testa o uso da interleucina-2, uma substância que ajuda as T reguladoras a proliferar, em pacientes com doenças autoimunes e em pessoas que receberam transplantes de órgãos. Outras linhas de pesquisa trabalham com terapia celular personalizada – multiplicando T reguladoras em laboratório e reinjetando-as no paciente para controlar inflamações graves.

O Comitê do Nobel destacou que, com essas descobertas, “os laureados lançaram as bases para o desenvolvimento de tratamentos que podem beneficiar milhões de pessoas”.

Quem são os ganhadores

- Mary E. Brunkow, nascida em 1961, tem doutorado pela Universidade de Princeton e atua como gerente de programas sênior no Institute for Systems Biology, em Seattle, nos [Estados Unidos](#).

- Fred Ramsdell, nascido em 1960, doutorou-se em 1987 pela Universidade da Califórnia (UCLA) e hoje é consultor científico da Sonoma Biotherapeutics, em San Francisco, especializada em terapias celulares para doenças autoimunes.

- Shimon Sakaguchi, nascido em 1951, formou-se em Medicina e fez doutorado na Universidade de Kyoto, no Japão. É professor emérito do Immunology Frontier Research Center, da Universidade de Osaka, e é considerado um dos pioneiros mundiais no estudo da tolerância imunológica.

As descobertas de Brunkow, Ramsdell e Sakaguchi consolidaram um novo paradigma da imunologia moderna – explicando como o corpo distingue o “eu” do “invasor” e como restaurar esse equilíbrio quando ele se perde.

Nobel 2024

No ano passado, o prêmio de Medicina foi para dois cientistas, Victor Ambros e Gary Ruvkun, pela descoberta dos microRNAs e seu papel “na regulação genética pós-transcricional”, [um processo fundamental para o desenvolvimento das células do nosso corpo](#).

Desde 1901, mais de cem Prêmios Nobel em Fisiologia ou Medicina (como é formalmente chamado) foram distribuídos.

A distinção científica de renome mundial só não foi concedida em nove ocasiões: em 1915, 1916, 1917, 1918, 1921, 1925, 1940, 1941 e 1942.

Ao longo dos anos, **das 229 pessoas agraciadas com o Nobel em Medicina, apenas 13 eram mulheres.**

- **CIENTISTAS:** [Mulheres somam apenas 5% dos vencedores do Prêmio Nobel desde 1901](#)

Curiosidades sobre o Nobel de Medicina

O ganhador mais jovem foi Frederick G. Banting, que recebeu o Nobel da área em 1923, com apenas 31 anos, por descobrir a **insulina**. Já o mais velho foi Peyton Rous, premiado em 1966, aos 87 anos, por sua descoberta de vírus que causam **tumores**.

Entre os 229 vencedores do [Prêmio Nobel](#) de Medicina, 13 são mulheres. Um destaque especial é Barbara McClintock, **a única mulher a ganhar o prêmio sozinha, em 1983, pela descoberta dos “elementos genéticos móveis”**.

Outras mulheres que marcaram a história do prêmio incluem Gerty Cori (1947), pelas descobertas sobre o glicogênio; Rita Levi-Montalcini (1986), pelos estudos sobre fatores de crescimento; Françoise Barré-Sinoussi (2008), pela descoberta do HIV.

Embora ninguém tenha recebido o Nobel de Medicina mais de uma vez, em outras categorias há pessoas que já foram premiadas duas vezes (entenda mais abaixo). Desde 1974, o prêmio **NÃO pode ser entregue a pessoas falecidas**, a menos que o óbito ocorra depois do anúncio oficial.

Um caso especial aconteceu em 2011, quando foi descoberto que o laureado Ralph Steinman havia falecido dias antes do anúncio, mas como o comitê não sabia de sua morte, ele manteve o prêmio.

Nobel 2025

A láurea em Medicina é sempre a primeira a ser anunciada. Os prêmios em **Física, Química, Literatura e Paz** serão entregues ao longo da semana; já a láurea em [Economia](#) será divulgada na próxima segunda (13). Veja o cronograma:

- Medicina: segunda-feira, 6 de outubro

- Física: terça-feira, 7 de outubro

- Química: quarta-feira, 8 de outubro
- Literatura: quinta-feira, 9 de outubro
- Paz: sexta-feira, 10 de outubro
- Economia: segunda-feira, 13 de outubro

Veja, abaixo, perguntas e respostas sobre o prêmio.

O que é o [Prêmio Nobel](#)?

A láurea foi criada pelo químico e empresário Alfred Nobel. Inventor da dinamite em 1867, o sueco doou a maior parte de sua fortuna em testamento para a criação de prêmios de física, química, medicina, literatura e paz (o prêmio de economia foi criado anos mais tarde).

O documento dizia que os prêmios deveriam ser concedidos **“àqueles que, durante o ano anterior, tenham conferido o maior benefício à humanidade”**.

Contudo, hoje em dia, conforme explica Juleen Zierath, membro do Instituto Karolinska, o júri do Nobel de Medicina, essa regra não é mais tão levada à risca.

“Você pode ter feito essa descoberta em um estágio muito inicial de sua carreira de pesquisa, ou pode ter feito essa descoberta em um estágio muito avançado de sua carreira de pesquisador”, ressalta a pesquisadora.

Como o prêmio é escolhido?

Todos os anos, o Comitê do Nobel envia um pedido de nomeação para membros da comunidade científica.

Isso significa que alguns candidatos elegíveis recebem um convite especial para enviar seus nomes. **Sem esse convite, nenhum postulante pode concorrer ao prêmio.**

“Você não pode se nomear, mas membros de comunidades científicas, reitores de faculdades de medicina, ex-laureados com o [Prêmio Nobel](#) e outros que trabalham no ramo científico mais amplo e que receberam esse pedido podem fazer uma indicação”, diz Zierath.

Quantas pessoas podem compartilhar o mesmo prêmio?

Até três pessoas podem compartilhar um [Prêmio Nobel](#), ou uma organização pode ganhar a láurea da Paz.

A Fundação Nobel, responsável por realizar os desejos do seu fundador, ressalta que essa regra está descrita no testamento de Alfred Nobel.

“Em nenhum caso o valor do prêmio pode ser dividido entre mais de três pessoas”, destaca um trecho do documento. Alguns pesquisadores, porém, criticam essa escolha e afirmam que as descobertas científicas de hoje em dia são muito mais coletivas: [um trabalho de vários pesquisadores](#).

A láurea pode ser concedida postumamente? Tem limite de idade?

Não, um [Prêmio Nobel](#) não pode ser concedido postumamente.

Apesar, disso, a Fundação ressalta que, desde 1974, **se o destinatário do prêmio falecer após o anúncio, a láurea ainda poderá ser concedida.**

Sobre o limite de idade, o prêmio também não tem uma regra a respeito.

“O que eu diria é que, na maioria das vezes, levamos muitos anos até que o campo científico reconheça que a descoberta que você fez é uma distinção que deveria ser considerada para um [Prêmio Nobel](#). Então, às vezes você tem que ser bastante paciente”, ressalta Zierath.

Com presença do presidente da AMB, CONFEMEL lança Manifesto de Madrid em defesa da ética e da responsabilidade social na Medicina



Entre os dias 5 e hoje, 7 de outubro, Madri, na Espanha foi a sede de mais uma edição da Assembleia Geral da Confederação Médica Latino-Americana e do Caribe (CONFEMEL). O encontro aconteceu na sede da Organização das Faculdades de Medicina e reuniu representantes de entidades médicas de diversos países, incluindo o **presidente da Associação Médica Brasileira (AMB), Dr. César Eduardo Fernandes.**

Durante os três dias de debates, os participantes aprovaram o Manifesto de Madrid, documento que consolida o posicionamento das entidades médicas da América Latina e Caribe frente a temas cruciais como ética profissional, saúde mental dos médicos, violência no ambiente de trabalho, digitalização da medicina, sustentabilidade e direitos humanos.

“O Manifesto de Madrid é um marco importante para a medicina latino-americana. Ele reafirma valores que não são negociáveis – como a relação médico-paciente, a ética profissional e a defesa intransigente dos direitos humanos –, ao mesmo tempo em que aponta caminhos concretos para enfrentar desafios contemporâneos, como a crise climática e a saúde mental dos profissionais”, afirmou o Dr. César Eduardo Fernandes.

O manifesto, assinado pelas organizações-membro da CONFEMEL, destaca os seguintes pontos:

1. Certificação médica e relação médico paciente

A CONFEMEL reafirma a importância da certificação médica universal e da preservação da relação médico-paciente como pilares de confiança e humanidade no atendimento, frente aos riscos de desumanização trazidos pela digitalização e por pressões comerciais.

2. Ética e responsabilidade social na prática médica

O compromisso com a ética e a deontologia é reiterado como base da atuação médica, extrapolando a clínica individual e alcançando a esfera social. A entidade defende o fortalecimento da formação ética contínua e o reconhecimento da Carta Latino-Americana de Ética Médica como marco comum.

3. Educação médica continuada e recertificação

A recertificação e o credenciamento periódico são tratados como dever ético dos profissionais, essenciais para garantir qualidade no atendimento e segurança dos pacientes, incluindo temas como saúde pública, transformação digital e sustentabilidade ambiental.

4. Combate à violência contra profissionais de saúde

A assembleia condenou todas as formas de violência, desde agressões físicas até precarização do trabalho e assédio. Foi exigida tolerância zero e a implementação de políticas legais e comunitárias

de proteção aos profissionais da saúde.

5. Saúde mental dos médicos como prioridade

A saúde mental dos profissionais foi apontada como fundamental para a qualidade da assistência e sustentabilidade dos sistemas de saúde. O manifesto pede ações coordenadas, regulamentações eficazes e programas de apoio acessíveis e confidenciais.

6. Defesa dos direitos humanos e do Direito Internacional Humanitário

A CONFEMEL manifestou preocupação com a violação do Direito Internacional em zonas de conflito, especialmente em Gaza, e exigiu respeito à neutralidade médica, à integridade dos profissionais de saúde e das infraestruturas hospitalares.

7. Acesso universal à saúde como direito fundamental

O texto defende políticas públicas que assegurem acesso equitativo e de qualidade à saúde, bem como o planejamento adequado dos recursos humanos, combatendo a escassez e a migração de profissionais.

8. Emergência climática e saúde pública

A crise climática foi reconhecida como uma ameaça direta à saúde, demandando ações urgentes. O manifesto destaca a abordagem da Saúde Única (One Health), que integra saúde humana, animal e ambiental, e conclama os médicos a liderarem iniciativas de descarbonização e promoção de hábitos sustentáveis.

Ao final do documento, a CONFEMEL reafirmou os laços de solidariedade e cooperação entre as entidades médicas da América Latina e Caribe, e o compromisso coletivo com uma medicina baseada na ciência, na ética e na humanização.

[Clique aqui](#) e confira a versão original do Manifesto de Madrid

Fonte: [AMB](#), em 07.10.2025.