

# Duas vacinas para proteger contra zika funcionam em macacos

*Duas vacinas experimentais desenvolvidas pelos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) dos Estados Unidos protegeram macacos da infecção pelo vírus zika depois de duas doses*

[\(Época, 22/09/2016 - Acesse no site de origem\)](#)

Duas vacinas experimentais desenvolvidas pelos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) dos Estados Unidos protegeram macacos da infecção pelo vírus zika depois de duas doses, disseram pesquisadores nesta quinta-feira.

Os cientistas já iniciaram testes clínicos preliminares em humanos com uma das vacinas, conhecida como VRC5288, para testar sua segurança e eficácia, de acordo com um estudo publicado na revista Science.

Um ensaio clínico de fase 2 em países onde o zika é endêmico poderia começar no ano que vem, disseram autoridades. A segunda vacina (VRC5283) está aguardando a data de início de um ensaio clínico de fase 1.

A pesquisa envolveu a vacinação de macacos rhesus usando “as duas diferentes vacinas de DNA experimentais de zika, em doses diferentes”, disse o NIH em um comunicado. O uso de duas doses foi “altamente eficaz” na proteção de macacos expostos à infecção pelo vírus zika. Especialistas dizem que pode demorar anos para que seja desenvolvida uma vacina que previna a infecção pelo zika. O vírus é particularmente perigoso para mulheres grávidas, pois pode causar malformações cerebrais nos fetos.

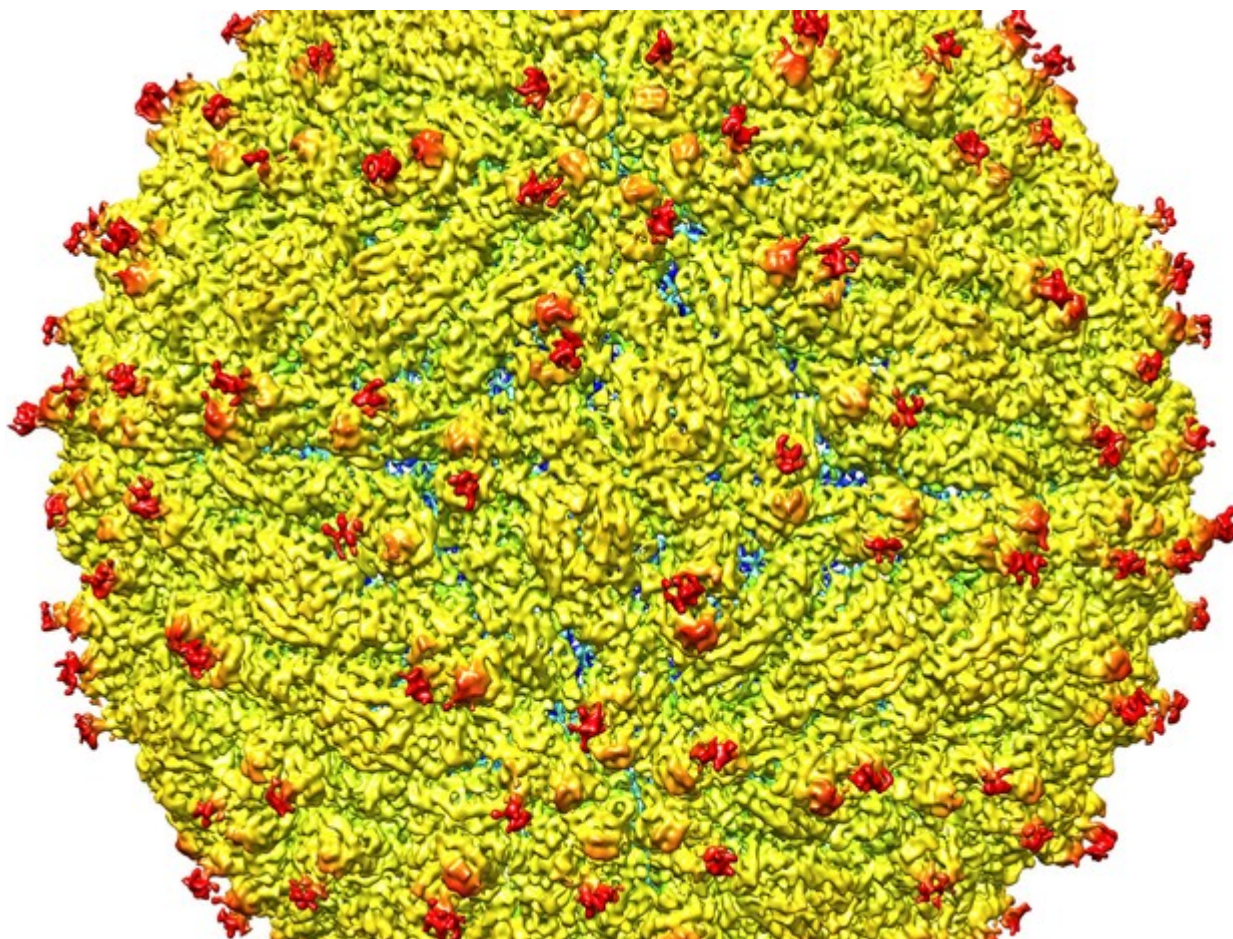
---

# Butantan espera testar vacina de zika em humanos em dois meses

*Projeto é resultado de parceria com instituto americano. Vacina de DNA usa tecnologia nova que não deve trazer risco a grávidas.*

[\(G1, 20/09/2016 - Acesse no site de origem\)](#)

O Instituto Butantan pode começar, em dois meses, a testar em humanos uma vacina contra o vírus da zika. Esta é a expectativa do diretor da instituição, Jorge Kalil, que fez o anúncio em um evento nesta segunda-feira (19).



O projeto, que é resultado de uma parceria com um instituto americano, é de uma vacina de DNA, que usa um pequeno fragmento de DNA produzido sinteticamente em laboratório que codifica uma proteína do vírus da zika e por isso desperta a resposta imunológica contra o vírus no organismo.

“É uma tecnologia absolutamente revolucionária, mas a gente sabe que não tem nada de infeccioso e que não causa problemas para a grávida. Porque nós temos que proteger a mulher grávida”, disse Kalil. Uma das principais preocupações em relação ao vírus da zika é o risco de ele provocar microcefalia em bebês cujas mães foram infectadas.

Segundo Kalil, o instituto tem uma reunião com a Anvisa ainda esta semana para discutir a aprovação dos testes clínicos. “A Anvisa e a Conep (Conselho Nacional de Ética em Pesquisa) estão muito sensibilizadas para a questão, então acho que vai ser uma questão de um ou dois meses para a aprovação”, afirmou o diretor do instituto.

As vacinas de DNA são vistas como uma tendência para o futuro, mas, até o momento, ainda não existe nenhum produto desse tipo aprovado para uso comercial.

O instituto também trabalha no desenvolvimento de um soro contra zika e de anticorpos monoclonais para combater o vírus, ambos com a função de neutralizar o vírus já presente no organismo da pessoa infectada.

### **Vacina de vírus inativado**

Outra iniciativa em andamento no Instituto Butantan é um projeto de vacina de zika com vírus inativado para o qual centro de pesquisa recebeu US\$ 3 milhões da Autoridade de Desenvolvimento e Pesquisa Biomédica Avançada (Barda, na sigla em inglês), órgão ligado ao Departamento de Saúde e Serviços Humanos do governo americano (HHS).

Pesquisadores do centro já trabalharam no processo de cultura, purificação e inativação do vírus em laboratório.

### **Vacinas em teste nos EUA**

Nos EUA, existem pelo menos duas vacinas de zika em desenvolvimento. O Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas (NIAID), parte dos Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos (NIH), já está fazendo testes em humanos com uma vacina de DNA. Também já recebeu autorização para realizar testes clínicos a vacina GLS-5700, dos laboratórios farmacêuticos Inovio, dos Estados Unidos, e do GeneOne Life Sciences, da Coreia do Sul.

---

# Laboratório argentino se une à busca de vacina contra o zika

*Empresa começou a desenvolver uma vacina em fevereiro e “já está enviando modelos de vacinas para testes clínicos”*

**[\(IstoÉ, 25/08/2016 - Acesse no site de origem\)](#)**

Um laboratório argentino se associou com um fabricante farmacêutico americano que trabalha no desenvolvimento de uma vacina contra o zika, entrando assim na luta contra o vírus que fez estragos no Brasil, seu vizinho latino-americano.

“O zika é uma das doenças que têm chances de ter uma vacina eficaz em um prazo de quatro ou cinco anos”, afirmou nesta quinta-feira Hugo Sigman, fundador do Grupo Insud, que é acionista da Sinergium Biotech, instalação argentina de produção de vacinas e biotecnológicos.

Outras pesquisas nos Estados Unidos consideram que poderia haver uma vacina já em 2018.

O laboratório argentino anunciou a criação de um consórcio com a Protein Sciences Corporation, fabricante da vacina antigripal Flublok®, com sede em Connecticut (leste dos Estados Unidos), e a fundação Mundo Sano, presente na Argentina, Espanha e África, para desenvolver uma vacina contra o vírus zika.

A vacina se baseará na produção de variantes recombinantes da proteína E do zika, que demonstrou sua capacidade de neutralizar vírus como o do Nilo Ocidental e a encefalite japonesa, explicaram os laboratórios implicados em um comunicado.

Manon Cox, presidente da Protein Sciences, disse que a empresa começou a

desenvolver uma vacina em fevereiro e “já está enviando modelos de vacinas para testes clínicos”.

“A proximidade da Sinergium com o surto do vírus abre canais de acesso que de outro modo seriam inacessíveis”, acrescentou Cox.

Silvia Gold, presidente da Mundo Sano, considera esta aliança com participação na América Latina um avanço “após mais de 20 anos de trabalho na prevenção de doenças desatendidas, em especial as transmitidas por vetores”.

Não existe, até o momento, nenhum tratamento para o zika, que na maioria dos casos passa despercebido ou provoca apenas sintomas brandos, e não pode infectar mais de uma vez a mesma pessoa.

O vírus é, porém, particularmente perigoso para as mulheres grávidas, visto que pode causar malformações congênitas em fetos em desenvolvimento, como a microcefalia.

O último surto deste vírus, que é transmitido principalmente pelo mosquito , mas também por contato sexual, apareceu na América Latina em 2015 e se estendeu rapidamente pela região.

O Brasil é o país mais afetado, com cerca de 1,5 milhão de infectados e mais de 1.700 casos de microcefalia.

Uma dezena de grupos farmacêuticos, como o francês Sanofi Pasteur, trabalham em uma vacina contra o zika, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) calculam que mais de 50 países e territórios, em sua grande maioria na América Latina e no Caribe, estão em zona de risco de transmissão ativa do vírus.

---

# EUA vão iniciar teste clínico de vacina de DNA contra a zika

*(Folha de S. Paulo, 03/08/2016)* Os EUA deixaram o Brasil pra trás e vão ser os primeiros a testar em humanos uma vacina contra a [zika](#). Serão recrutados 80 voluntários saudáveis, entre 18 e 35 anos para a pesquisa.

A expectativa é que os resultados sejam divulgados até o final de 2016 e, caso sejam positivos, que os testes continuem em grupos maiores de voluntários no início de 2017, em países onde a zika é endêmica. Os voluntários vão ser divididos em quatro grupos, que vão receber a vacina duas ou três vezes, em diferentes arranjos temporais.

O estudo ainda está na fase um, ou seja, o objetivo principal é a avaliação da segurança e de possíveis efeitos colaterais da vacina. A duração total é de 44 semanas de acompanhamento (o que inclui consultas médicas e exames de sangue e de urina).

Entre os efeitos colaterais, de repente, pode aparecer algo além de reações locais e alergias, pois trata-se de uma nova modalidade de vacina baseada em DNA. Ou seja, em vez de pedaços de vírus ou vírus “moribundos” (atenuados), como em algumas vacinas convencionais, o que é injetado é um pedaço de material genético que contém informações para a produção das proteínas virais pelo próprio corpo humano.

Não há nenhuma vacina do tipo que seja comercializada, mas há testes em andamento, como os de uma contra a dengue criada pelo Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos Bio-Manguinhos, da Fiocruz.

Uma possível vantagem desse tipo de imunização é um maior recrutamento de células B e T, responsáveis pela defesa do organismo, o que refletiria em uma rápida neutralização e anulação de uma infecção viral futura.

Para tomar a vacina do Niaid (Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas, na sigla em inglês), os voluntários não precisarão encarar uma agulhada no braço. O dispositivo faz uma inoculação por pressão, forçando as

moléculas de DNA para dentro do braço.

## **Bactéria**

Esse DNA é circular e recebe o nome de plasmídio. Na natureza, ele é usado por bactérias para a troca de genes entre indivíduos, como aqueles de resistência a antibióticos.

Esse tipo de abordagem também já foi testado como uma forma de realizar terapia gênica (inserir uma versão correta de um gene defeituoso) e não elicitou nenhum efeito adverso grave, segundo o Niaid.

O instituto é o mesmo que iniciou os testes da vacina da dengue hoje testada pelo Instituto Butantan e também patrocina, além do estudo dessa vacina própria, o desenvolvimento de outras.

**Acesso no site de origem:** [EUA vão iniciar teste clínico de vacina de DNA contra a zika](#) (Folha de S. Paulo, 03/08/2016)

---

# **Nova vacina contra dengue deve chegar às clínicas particulares na próxima semana**

**(Uol, 27/07/2016)** A nova vacina contra a dengue, produzida pelo laboratório Sanofi Pasteur, deve chegar às clínicas particulares de todo o país na próxima semana. O anúncio foi feito pela empresa nesta quarta-feira, 27.

“Os pedidos são feitos por clínicas que já têm cadastro na empresa, que já entregaram toda a documentação. Possivelmente, a vacina vai estar disponível na semana que vem no Brasil inteiro”, diz Sheila Homsani, diretora médica da Sanofi Pasteur.

Chamada de Dengvaxia a vacina é a única que tem registro na Anvisa (Agência de Vigilância Sanitária), que determinou que **ela vai custar entre R\$ 132,76 e R\$ 138,53 cada dose -fora custos de aplicação.**

A vacina será aplicada em três doses, com intervalos de seis meses entre elas, e não poderá ser tomada por alguns grupos, entre eles gestantes e pessoas com doenças que afetem o sistema imunológico.

Não há definições sobre a inclusão do imunizante no calendário nacional de imunização.

A Dengvaxia é destinada para pessoas dos 9 aos 45 anos e foi testada em 15 países. Foram realizadas 25 pesquisas com mais de 40 mil pessoas.

## **Tire suas dúvidas**

### **1) O que é a vacina aprovada pela Anvisa?**

A Dengvaxia é a primeira vacina registrada contra a dengue no Brasil. O medicamento é destinado ao público entre 9 e 45 anos de idade e é contra indicado para gestantes, mulheres em período de amamentação e pessoas em tratamento médico de doenças graves, a exemplo do câncer. A vacina tem que ser aplicada em três doses, a cada seis meses.

Ela é mais eficiente em pessoas que já contraíram dengue do que em pessoas que nunca tiveram a doença, afirma a Anvisa.

### **2) Qual a diferença entre esta e a vacina do Butantã?**

A vacina desenvolvida pelo Instituto Butantã ainda está na fase final de testes, mas tem apresentado resultados melhores do que a vacina criada pela Sanofi Pasteur. “Os resultados são animadores. A vacina do Butantã poderá ser mais barata e mais eficaz para os quatro sorotipos do vírus da dengue, além de ser necessária apenas uma dose para sua aplicação”, explica a infectologista Mônica Jacques de Moraes.



Não há previsão para aprovação final da vacina do Instituto Butantã pela Anvisa. A Fundação Oswaldo Cruz e o laboratório japonês Takeda também desenvolvem suas vacinas contra a doença.

### **3) A vacina contra dengue também protege contra o vírus da zika?**

Não. “O vírus da zika e o vírus da dengue são transmitidos pelo mesmo mosquito, o *Aedes aegypti*, mas esta vacina só protege a pessoa contra o vírus da dengue. Portanto, a pessoa que receber esta vacina, não estará protegida contra o vírus da zika que causa a microcefalia em bebês, ou contra o chikungunya,” explica a diretora da Sociedade Brasileira de Infectologia, Mônica Jacques de Moraes. Ela lembra que a dengue é uma doença infecciosa causada por quatro sorotipos de arbovírus (DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4).

*Estadão conteúdo*

**Acesse o site de origem:** [Nova vacina contra dengue deve chegar às clínicas particulares na próxima semana \(Uol, 27/07/2016\)](#)

---

## **Proteína-chave pode acelerar produção de vacina contra o vírus da zika**

**(Uol, 25/07/2016)** Pesquisadores norte-americanos decifraram uma proteína-chave produzida pelo vírus da zika que o ajuda a se reproduzir no corpo de pessoas infectadas e interage com o sistema imunológico do paciente. A descoberta pode acelerar a produção de uma vacina, afirma Janet Smith, da Universidade de Michigan, líder do estudo publicado nesta

segunda-feita (25) na conceituada revista *Nature Structural and Molecular Biology*.

“Quando a pessoa está infectada por zika, essa proteína, a [NS1](#), está no sangue do paciente, e ela pode virar um alvo da vacina”, explicou Smith à DW Brasil.

Leia mais: [Vacina contra a dengue será vendida a até R\\$ 138, determina Anvisa \(Estado de S. Paulo, 25/07/2016\)](#)

Segundo a pesquisadora, agora que a estrutura da NS1 é conhecida por completo, cientistas poderão avaliar qual parte da proteína pode ser usada com maior eficiência na produção de uma vacina contra o vírus. A NS1 pode ser usada ainda para melhorar o diagnóstico - o zika, do gênero dos flavivírus, é muitas vezes confundido com o vírus da dengue em testes de laboratório.

Além do *Aedes aegypti*, o pernilongo comum também transmite o vírus zika, que pode causar microcefalia congênita e síndrome de Guillain-Barré. Até o momento, 1.709 casos de microcefalia foram confirmados no Brasil, segundo informações do Ministério da Saúde.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que a infecção por zika foi registrada em pelo menos 60 países.

## O papel da NS1



O *Aedes aegypti* é o vetor transmissor dos vírus da dengue,

## zika e chikungunya

A NS1 é conhecida dos pesquisadores: além do zika, ela também é produzida por outros flavivírus, como dengue, febre amarela e febre do Nilo Ocidental. “Mas a proteína tem muitas funções que ainda não são bem compreendidas”, comenta Smith, que se dedica ao estudo da molécula há mais dez anos.

Já se sabe que a NS1 participa ativamente das infecções virais. Dentro das células infectadas, ela ajuda a fazer cópias do vírus e contaminar outras células. Pesquisadores afirmam que as células doentes escondem “pacotes” da proteína na corrente sanguínea do infectado, e um nível mais elevado de NS1 estaria associado à manifestação de doenças mais graves.

O grupo passou anos tentando isolar a proteína em sua forma pura. Em 2013, pesquisadores conseguiram esse feito para os vírus da dengue e da febre do Nilo Ocidental. Na ocasião, os cientistas usaram um método conhecido como cristalografia, que estuda a matéria numa escala atômica, para visualizar a proteína em 3D. “Quando a crise causada pela infecção por zika surgiu, colocamos como meta determinar a estrutura 3D da proteína NS1 do zika”, contou Smith.

“Apesar da semelhança com outros vírus relacionados, descobrimos que a estrutura da NS1 do zika apresenta algumas diferenças importantes”, diz Willian Clay Brown, um dos autores da pesquisa da Universidade de Michigan. As avaliações indicam que a molécula produzida pelo zika pode interagir de outra forma com o sistema imunológico do infectado.

Richard Kuhn, pesquisador da Universidade de Purdue, que também participou do estudo e fez parte do time que identificou, pela primeira vez, a estrutura completa do vírus zika, acredita que compreender a NS1 e suas funções é fundamental para enfrentar a epidemia. “Esse conhecimento nos ajuda a identificar alvos para que os inibidores bloqueiem importantes processos virais e tratem a infecção”, adiciona Kuhn.

## **Corrida pela vacina**

O vírus da zika circula em vários continentes há alguns anos, mas se tornou

uma emergência internacional após a infecção pelo vírus ser associada a doenças graves, como microcefalia em recém-nascidos e síndrome de Guillain-Barré. Até o momento, não existe uma vacina contra o vírus. Em todo o mundo, pesquisadores e empresas correm contra o tempo para atingir resultados confiáveis e iniciar testes clínicos.

A situação de alerta fez com que a colaboração entre pesquisadores aumentasse, avalia Smith. “Por isso, deveremos fazer um progresso mais rápido que o usual no sentido de entender os perigos e opções de tratamento”, comenta. A pesquisadora ressalta que a experiência acumulada no combate a outras epidemias que causaram muitas mortes, como SARS e ebola, trouxe mudanças.

“A cooperação do compartilhamento de informações são essenciais. Por outro lado, não teremos respostas tão sólidas num período curto de tempo - certamente não antes dos Jogos Olímpicos”, diz Smith, às vésperas do início do evento no Rio de Janeiro.

*Nádia Pontes*

***Acesse o site de origem:*** [Proteína-chave pode acelerar produção de vacina contra o vírus da zika \(Uol, 25/07/2016\)](#)

---

## **Instituto Butantan inicia testes de vacina de zika no Norte do país**

***(Instituto Butantan, 30/06/2016)*** O Instituto Butantan, unidade da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e um dos maiores centros de pesquisa biomédica do mundo, leva os testes em humanos da primeira vacina brasileira da dengue para a região Norte do país.

A partir desta quinta-feira, 30 de junho, os estudos, que já estão em andamento no Estado de São Paulo, começam a ser realizados com cerca de 2,5 mil voluntários nas cidades de Boa Vista (RR) e Manaus (AM). Nesses municípios, os testes serão conduzidos em parceria com a Universidade Federal de Roraima, com a Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), de Manaus, e com a Fiocruz Amazônia.

Trata-se da última fase da pesquisa em humanos antes de a vacina ser submetida à aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para que possa ser produzida em larga escala pelo Butantan e disponibilizada para campanhas de imunização em massa na rede pública de saúde em todo o Brasil. Os estudos envolverão a participação de 17 mil voluntários em 13 cidades brasileiras nas cinco regiões do país e serão conduzidos por 14 centros de estudos credenciados pelo Butantan (*veja relação abaixo*).

Os ensaios clínicos desta última etapa foram iniciados em fevereiro deste ano na capital paulista, em parceria com o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP e, desde a última semana, estão sendo conduzidos também em São José do Rio Preto, interior do Estado de São Paulo, pela faculdade de medicina local (Famerp).

São convidadas a participar do estudo pessoas saudáveis, que já tiveram ou não dengue em algum momento da vida e que se enquadrem em três faixas etárias: 2 a 6 anos, 7 a 17 anos e 18 a 59 anos. Os participantes do estudo são acompanhados pela equipe médica por um período de cinco anos para verificar a duração da proteção oferecida pela vacina.

A vacina do Butantan, desenvolvida em parceria com o National Institutes of Health (EUA), tem potencial para proteger contra os quatro vírus da dengue com uma única dose e é produzida com os vírus vivos, mas geneticamente atenuados, isto é, enfraquecidos. “Com os vírus vivos, a resposta imunológica tende a ser mais forte, mas como estão enfraquecidos, eles não têm potencial para provocar a doença”, explica o diretor do Instituto Butantan, Jorge Kalil.

Nesta última etapa da pesquisa, os estudos visam a comprovar a eficácia da vacina. Do total de voluntários, 2/3 receberão a vacina e 1/3 receberá placebo, uma substância com as mesmas características da vacina, mas sem

os vírus, ou seja, sem efeito. Nem a equipe médica nem o participante saberão quais voluntários receberam a vacina e quais receberam o placebo. O objetivo é descobrir, mais à frente, a partir de exames coletados dos voluntários, se quem tomou a vacina ficou protegido e quem tomou o placebo contraiu a doença.

Os dados disponíveis até agora das duas primeiras fases indicam que a vacina é segura, que ela induz o organismo a produzir anticorpos de maneira equilibrada contra os quatro vírus da dengue e que ela é potencialmente eficaz.

“A dengue é uma doença endêmica no Brasil e em mais de 100 países. A vacina brasileira produzida pelo Butantan, um centro estadual de excelência reconhecido internacionalmente, será certamente uma importante arma de prevenção para que o país possa delinear estratégias de imunização em massa, protegendo nossa população contra a doença e suas complicações, afirma o secretário de Estado da Saúde, David Uip.

## **Histórico**

Em 2008, o Instituto Butantan firmou parceria de colaboração com os Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos (NIH, na sigla em inglês), passando a desenvolver, no Brasil, uma vacina similar a uma das estudadas pelo NIH, composta pelos quatro tipos de vírus da dengue.

Um dos grandes avanços do Butantan no desenvolvimento da vacina foi a formulação liofilizada (em pó), que garante a estabilidade necessária para manter os vírus vivos em temperaturas não tão frias, permitindo seu armazenamento em sistemas de refrigeração comum, como geladeiras, além de aumentar o período de validade da vacina (um ano).

Nas etapas anteriores, a vacina foi testada em 900 pessoas: 600 na primeira fase de testes clínicos, realizada nos Estados Unidos pelo NIH, e 300 na segunda etapa, realizada na cidade de São Paulo em parceria com a Faculdade de Medicina da USP (através do Hospital das Clínicas e do Instituto da Criança) e com o Instituto Adolfo Lutz.

O Instituto Butantan tem um fábrica de pequena escala para a vacina da

dengue pronta e equipada para produzir 500 mil doses por ano, capacidade que pode ser aumentada para até 12 milhões de doses/ ano com algumas adaptações industriais. O Butantan também tem em projeto a construção de uma planta de larga escala que poderá fabricar 60 milhões de doses/ ano.

Ter a vacina desenvolvida e produzida por um produtor público nacional é uma vantagem competitiva para o Brasil, pois garante a disponibilidade do produto, permitindo a autossuficiência produtiva, além de garantir preços mais acessíveis.

---

## **Caism suspende vacina anti-aborto após decisão da Anvisa**

*(Correio Popular, 04/05/2016)* O Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Caism), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) deixou de aplicar a vacina que evita o aborto após decisão da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). O procedimento é voltado para mulheres que tem dificuldade para engravidar e passaram pela situação com frequência. De acordo com agência reguladora, os tratamentos imunológicos não podem ser oferecidos como opção terapêutica, pois sua qualidade, eficácia e segurança ainda não foram comprovadas, expondo a risco as pacientes submetidas aos procedimentos. A prática comercial está interrompida, mas as pesquisas podem continuar.

Ainda segundo a Anvisa, a pasta recebeu diversos questionamentos das vigilâncias locais sobre a administração da “vacina do fator imunológico” nos Bancos de Células e Tecidos Germinativos (centros de reprodução humana) e por isso uma solicitação de parecer foi encaminhada para o Conselho Federal de Medicina (CFM) sobre a técnica.

O CFM, por meio da sua Câmara Técnica de Ginecologia e Obstetrícia, considera que as várias modalidades de tratamentos imunológicos ainda

apresentam evidências insuficientes para comprovar decréscimo efetivo das perdas gestacionais recorrentes. Além desse fator, o uso dessas técnicas possui os mesmos riscos de qualquer outro tipo de transfusão sanguínea, como a possibilidade de transmissão de vírus como o da imunodeficiência humana (HIV), Epstein-Baar, hepatites e citomegalovírus. Se o procedimento for realizado em condições e ambientes inadequados pode levar, ainda, à contaminação microbiológica das amostras.

O médico ginecologista Ricardo Barini da Unicamp, que além de ser pesquisador na área, coordenava este serviço, respeita a decisão da CFM e Anvisa, porém, é contrário ao posicionamento. “Assim que tomei conhecimento da nota técnica nosso laboratório parou de admitir casos novos para tratamento e mantivemos as pacientes em atendimento, com a autorização da Anvisa regional, através de projeto de pesquisa autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unicamp. A agência reguladora foi imediatamente comunicada e está ciente da nossa atitude”, explicou.

O pesquisador disse ainda que o tratamento com as imunizações foi resultado de inúmeras pesquisas da década de 70 e que em Campinas o resultado chegou a 83% dos casos acompanhados. O atendimento do serviço no Caism era o único do País pelo SUS e acontecia desde 1993. “O que houve foi o mau uso por profissionais da área, que acabaram indicando o tratamento quando não era necessário, sem realizar uma investigação da causa da dificuldade em engravidar”, destacou.

A ideia agora, de acordo com Barini, é conseguir a regulamentação da técnica para que não aconteça esse tipo de problema, por meio de normatização e critérios exigidos para a doação de sangue por parte dos maridos, evitando a transmissão de doenças. “A técnica não está proibida, ela está permitida para fins de pesquisa para pacientes sem custo. E vamos buscar no Comitê de Ética autorização para iniciar uma pesquisa com 400 mulheres”, disse.

*Camila Ferreira*

***Acesse no site de origem: [Caism suspende vacina anti-aborto após decisão da Anvisa \(Correio Popular, 04/05/2016\)](#)***



---

# Médicos alertam para índices crescentes de HIV e HPV entre jovens, hepatite B e sífilis

*(O Globo, 17/04/2016) Mais da metade da população brasileira admite não usar camisinha*

Não são poucos os indícios de que, outrora causadoras de pânico, as doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), hoje, parecem já não assustar. Grande sinal disso é que o uso de preservativos, principal forma de evitar essas infecções, torna-se cada vez menos popular: mais da metade da população sexualmente ativa admite não usar camisinha, mesmo que 95% reconheçam sua eficácia. Como consequência, a transmissão de hepatite B na população brasileira cresceu 74% desde 2004, e a transmissão de HIV na faixa de 15 a 19 anos aumentou 53% na última década. Enquanto isso, o estoque da vacina contra o papilomavírus humano (HPV) — um dos principais causadores de câncer de colo do útero —, oferecida pela rede pública a meninas de 9 a 13 anos, está sobrando nos postos. A imunização só atingiu 44,23% dessas meninas este ano, índice bem longe da meta de 80%. E há, ainda, a assustadora epidemia de sífilis, que assola principalmente o Rio, estado com o maior número de casos da doença em gestantes e recém-nascidos.

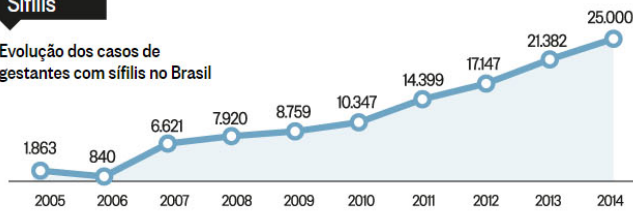
**Leia mais:** [Mulher receberá indenização de ex-companheiro que transmitiu o vírus HIV Justiça em Foco, 15/04/2016](#)

— Perdemos o medo das DSTs. A Aids, por exemplo, passou de uma doença que levava à morte muito rapidamente para uma doença crônica, tratável. Os jovens de hoje não chegaram a ver seus ídolos morrendo por causa dela — disse Alberto Chebabo, infectologista do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da UFRJ.

## DOENÇAS EM NÚMEROS

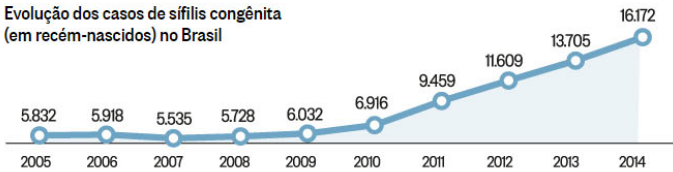
### Sífilis

Evolução dos casos de gestantes com sífilis no Brasil



até 2005, a notificação de sífilis em gestantes na rede de saúde não era obrigatória

Evolução dos casos de sífilis congênita (em recém-nascidos) no Brasil



### HIV/Aids

Taxa de detecção de HIV na população do Brasil  
A CADA 100 MIL

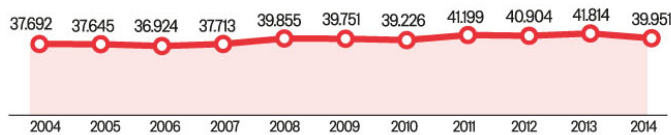


Taxa de detecção de HIV entre jovens de 15 a 24 anos no Brasil  
A CADA 100 MIL



ESTA FAIXA ETÁRIA TEVE MAIOR CRESCIMENTO

Evolução dos casos de Aids notificados no Brasil



### HPV

Este ano, até 14 de abril, 2,2 milhões de meninas foram imunizadas pela vacina do HPV, correspondendo a 44% do público-alvo. A meta é chegar a 80%

\*a notificação compulsória de HPV só começou em 2015

A vacina protege contra os tipos de HPV que causam 70% dos casos de câncer de colo do útero e 90% das ocorrências de verrugas genitais

**75%**  
das mulheres sexualmente ativas entrarão em contato com o HPV ao longo da vida

**95%**  
delas desenvolvem imunidade naturalmente

**5%**  
correm risco de, num período de dois a dez anos, terem câncer de colo do útero

### Hepatite B

**15 milhões** de pessoas estão expostas ao vírus da hepatite B, segundo estimativa no Brasil: 7,4% da população

**1%** destes não apresentam cura espontânea

**500** mortes são causadas pela doença por ano no país

Evolução dos casos



Chebabo foi um dos palestrantes da última edição do Encontros O GLOBO Saúde e Bem-Estar, na última quarta-feira, dia 13, que discutiu as DSTs e contou também com a presença da ginecologista Cláudia Jacyntho, doutora pela Unicamp, e do cardiologista Cláudio Domenico, coordenador do evento, mediado pelo jornalista do GLOBO, William Helal Filho.

Se, por um lado, a perda do medo dessas doenças é positiva porque tira o estigma associado a quem tem uma DST, por outro é usada como justificativa para deixar a camisinha de lado.

— O mais complexo na medicina é convencer o ser humano a mudar de comportamento — avalia Domênico. — Para muitos males, como sífilis, HIV e gonorreia, não há sequer vacinas. Então, a melhor saída é usar preservativo. Prevenir é sempre melhor do que remediar.

### **QUEDA NA PROCURA POR VACINA CONTRA HPV**

Nos últimos dois anos, o Brasil conheceu uma nova forma de prevenção com a vacina quadrivalente do HPV, que protege contra os sorotipos 6, 11, 16 e 18. Os dois primeiros são responsáveis por 90% dos casos de verrugas genitais, enquanto os dois últimos causam 70% das ocorrências de câncer de colo do útero. O esforço federal de vacinação tem como meta frear as atuais estimativas do Instituto Nacional do Câncer (Inca), que prevê o surgimento de 16 mil novos casos de tumor de colo do útero em 2016, e 5,4 mil mortes pela doença.



Menina de 9 anos recebe vacina quadrivalente contra o HPV em um posto de saúde da Tijuca, no Rio (Foto: Gabriel de Paiva / Agência O Globo)

A campanha foi feita na primeira quinzena deste mês, e a vacina está disponível até o fim do ano em postos de saúde, mas em unidades como o Centro Municipal Heitor Beltrão, na Tijuca, a procura é cada vez menor. Se cerca de cinquenta doses eram dadas por dia em 2014, ano em que ela entrou no Calendário Nacional de Vacinação destinada somente a meninas de 11 a 13 anos, hoje é aplicada em duas garotas por dia, em média, segundo enfermeiras da unidade.

— O HPV, ao lado da herpes genital, é a virose sexual transmitida com maior frequência. E o ápice da transmissão é abaixo dos 25 anos — contou Cláudia Jacyntho, em sua palestra. — É preciso lembrar, claro, que o HPV, sozinho, não causa câncer. A grande maioria das mulheres entra em contato com ele, mas desenvolve imunidade natural. Para chegar a ter câncer, são necessários outros fatores, como tabagismo e baixa imunidade.



Debate sobre DSTs no Encontro O Globo de Saúde e Bem-estar, com a ginecologista Cláudia Jacyntho e o infectologista Alberto Chebabo (à dir.), com mediação do jornalista William Helal Filho e do cardiologista e coordenador do evento, Cláudio Domênico (Foto: Leo Martins / Agência O Globo)

Muitas dessas doenças só apresentam sintomas quando já estão em estágio avançado. A sífilis, por exemplo, pode levar a problemas cardíacos, meningite e até à loucura. E, contraída por grávidas, pode causar malformações nos bebês. De 2008 a 2013, o número de grávidas infectadas no Brasil saltou de menos de 10 mil para 21.382 — 7,4 casos para cada mil nascidos vivos. No ano seguinte, já eram mais de 25 mil casos diagnosticados.

— A sífilis só começa a dar sinais visíveis nas mulheres quando está na fase secundária — explicou Alberto Chebabo. — Se a doença chegar à fase terciária, ameaça causar, anos depois, problemas como demência e malformação na aorta, principal artéria do corpo.

## **MILHÕES DE INFECTADOS POR CLAMÍDIA E GONORREIA**

Outras doenças transmitidas por sexo são mais comuns do que se pode pensar. A clamídia, por exemplo, afeta 1,9 milhão de pessoas a cada ano no país e a gonorreia, 1,5 milhão, de acordo com estimativa da Organização

Mundial da Saúde.

— A clamídia é assintomática em 70% das vezes, e a gonorreia, em 40%. E, mesmo quando dão sintomas, é comum as mulheres acharem que estão com infecção urinária — disse Cláudia Jacyntho.

*Clarissa Pains*

**Acesse o PDF:** [Médicos alertam para índices crescentes de HIV e HPV entre jovens, hepatite B e sífilis \(O Globo, 17/04/2016\)](#)

---

# Chave para tratamentos, estrutura do zika vírus é descoberta

**(Exame, 31/03/2016)** O descobrimento da estrutura do zika vírus, publicada nesta quinta-feira pela revista “Science” em um novo estudo, representa um passo fundamental para desenvolver futuros tratamentos e vacinas.

Por trás deste avanço estão os cientistas Richard Kuhn e Michael Rossmann, da Universidade de Purdue, nos Estados Unidos, que determinaram a estrutura do vírus da dengue em 2002 e a do vírus do Nilo Ocidental em 2003.

A pesquisa identifica regiões da estrutura do zika que são diferentes de outros vírus do mesmo gênero (flavivírus), como a dengue, o do Nilo Ocidental e a febre amarela.

As regiões da estrutura que são específicas do zika podem ser a chave para explicar as diferenças sobre como o vírus é transmitido e como a doença se manifesta.

“A estrutura do vírus oferece um mapa que mostra as regiões onde seria possível atacar o vírus com tratamento terapêutico, o que pode ser usado para criar uma vacina efetiva ou que pode melhorar a capacidade de diagnosticar o zika e de distinguir a infecção de outros vírus do mesmo gênero”, explicou Kuhn.

Ainda não existe tratamento ou vacina para o zika e é necessário melhorar seu diagnóstico, uma tarefa complicada porque na maioria das ocasiões não há sintomas ou, se há, são leves e similares aos de outros vírus do mesmo gênero.

“Determinar a estrutura melhora enormemente nossa compreensão do zika, um vírus sobre o qual se sabe muito pouco, e ilumina as áreas mais promissoras para continuar a investigar e combater a infecção”, sustentou Kuhn.

A estrutura do zika é, em geral, muito similar às de outros flavivírus, com o ácido ribonucleico (RNA) como único material genético e envolvido por uma membrana de gordura.

Essa forte similaridade com outros vírus do mesmo gênero, como a dengue e a febre amarela, não surpreendeu os cientistas e representa um motivo de esperança no sentido de poder aproveitar os avanços já existentes no desenvolvimento de vacinas, embora as “sutis diferenças” possam ser fundamentais.

“A maioria dos vírus não invade o sistema nervoso ou o feto em desenvolvimento pela barreira hematoencefálica (as células entre os vasos sanguíneos e o sistema nervoso central) e pela barreira da placenta, mas a associação com um desenvolvimento inadequado do cérebro no feto sugere que o zika invade”, apontou Devika Sirohi, uma das pesquisadoras.

“Não está claro como o zika tem acesso a essas células e as infecta, mas talvez essas áreas de diferença estrutural possam estar envolvidas. Essas áreas únicas talvez sejam cruciais e requerem mais pesquisa”, acrescentou.

A equipe de cientistas da Purdue determinou a estrutura do zika com criomicroscopia eletrônica, uma técnica muito utilizada em biologia

estrutural e na qual a amostra é estudada a temperaturas muito baixas.

A resolução alcançada só costumava possível com a cristalografia de raios X, a técnica padrão desde 1950 para determinar a estrutura dos vírus, mas que requer uma grande quantidade do vírus nem sempre disponível.

“Essa técnica pode ser muito complicada, principalmente para vírus como o zika, com uma membrana de gordura e que não se organizam exatamente em um cristal. Além disso, demora muito. Agora fazemos o mesmo com microscopia de elétrons e vemos o vírus em um estado mais original. Algo impensável há alguns anos”, afirmou Rossmann.

Para realizar a pesquisa, a equipe da Purdue estudou o zika vírus isolado de um paciente infectado durante a epidemia na Polinésia Francesa.

O surto atual do zika na América, um vírus novo no continente, está cercado de perguntas que a ciência tenta responder em meio ao que a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera uma emergência de saúde global.

A rápida expansão e as doenças associadas ao zika obrigaram os organismos e agências de saúde a reconhecerem o quanto ainda se desconhece sobre um vírus que foi descoberto em 1947 na floresta Zika de Uganda.

*Cristina Garcia Casado, da EFE*

***Acesse no site de origem: [Chave para tratamentos, estrutura do zika vírus é descoberta \(Exame, 31/03/2016\)](#)***