

# **Pesquisa preliminar aponta que 54,6% dos brasileiros de 16 a 25 anos têm HPV**

*Estudo é composto por 5.812 mulheres e 1.774 homens. Foram incluídos dados de 119 UBS e um Centro de Testagem e Aconselhamento das 26 capitais e do DF. Salvador aparece como cidade com maior índice: 71,9%.*

**(Bem Estar, 27/11/2017 - acesse no site de origem)**

Dados preliminares de um estudo divulgado nesta segunda-feira (27) pelo [Ministério da Saúde](#) apontam uma prevalência de 54,6% de casos de HPV entre a população brasileira de 16 a 25 anos, sendo que 38,4% são de tipos de alto risco para o desenvolvimento de câncer.

A infecção por HPV (papilomavírus humano) é associada a vários tipos de câncer, principalmente ao de colo de útero, mas também de pênis, de vulva, de canal anal e de orofaringe, e é de tratamento complicado.

As relações sexuais são a principal forma de transmissão do vírus, mas ele também pode ser disseminado pelo sangue, por roupas ou objetos contaminados (como toalhas, roupas íntimas ou sabonetes), pelo beijo e durante o parto.

A doença causa feridas principalmente na região genital, mas também em outras partes do corpo, como pernas e braços. O maior perigo está nas verrugas que aparecem internamente, perto do útero, que não são visíveis e, sem tratamento, podem levar ao câncer.

Em junho deste ano, o governo federal anunciou a ampliação do público-alvo para a vacinação contra a doença: [meninos de 11 a 15 anos agora podem receber uma dose](#).



Vacina de HPV está disponível na rede pública de saúde (Foto: Ascom Sespa)

## **Estudo**

A amostra do estudo é composta por 5.812 mulheres e 1.774 homens com 16 a 25 anos, sendo a média de idade de 20,6 anos. O grupo foi entrevistado e fez exames. Foram incluídos dados de 119 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e um Centro de Testagem e Aconselhamento das 26 capitais e do Distrito Federal.

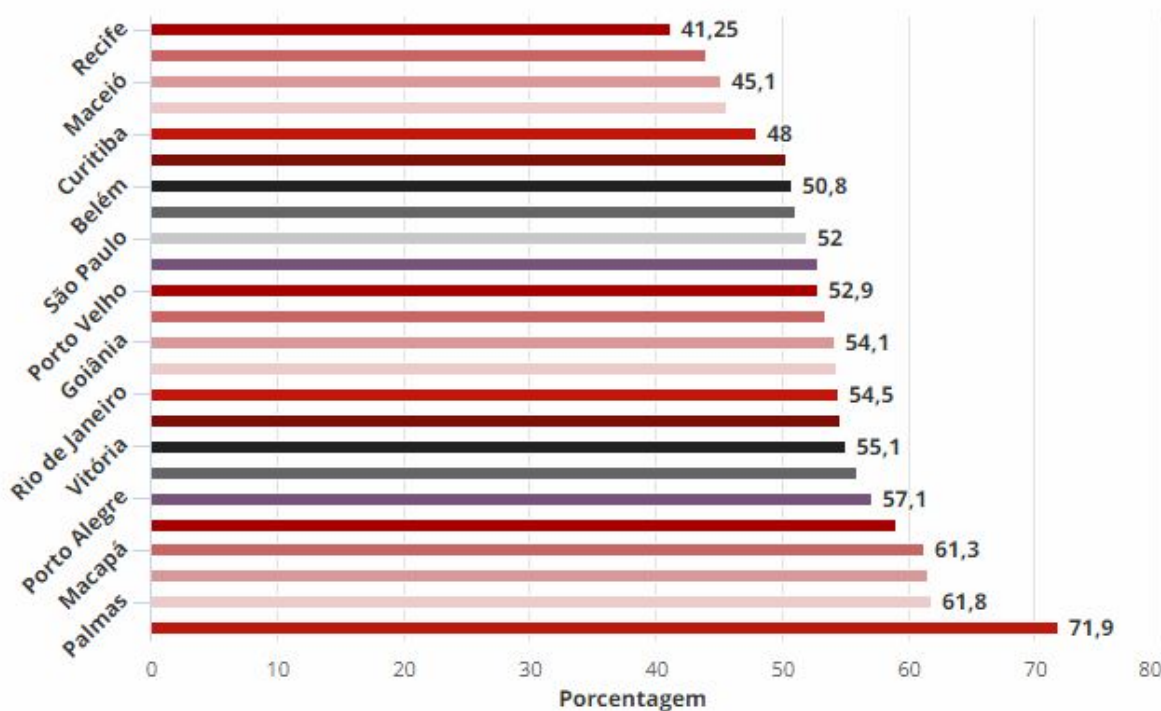
O ministério contou com o apoio do Hospital Moinhos do Vento, em [Porto Alegre](#), para planejar a pesquisa.

Por enquanto, os resultados são preliminares e produzidos por meio de estimativa. O resultado laboratorial foi dado para 35,2% das amostras para o HPV - de onde se extraiu a informação de que 54,6% dos participantes têm a doença. Como alguns municípios ainda não encerraram as coletas, essa porcentagem pode mudar até o fim do estudo. O relatório deve ser totalmente encerrado e divulgado em março de 2018.

*“Todo mundo passou pela coleta, mas uma parte ainda não foi analisada. Esse dado pode ter uma pequena variação não maior que 2 pontos percentuais, é isso que a gente estima. De qualquer maneira, é um número muito alto, mesmo se for de 54% para 52%”, disse a coordenadora do estudo, a médica Eliana Wendland.*

## Resultado preliminar da prevalência de HPV por capital

Passa o mouse sobre as linhas para ver os valores de todas as cidades



Fonte: Ministério da Saúde

### Como foi feito

Os pesquisadores coletaram amostras genitais e orais para determinar a prevalência do HPV, objetivo principal do estudo. Também foram analisadas variáveis sociodemográficas, consumo de drogas lícitas e ilícitas, comportamento sexual e saúde reprodutiva e infecções sexualmente transmissíveis, como HIV e sífilis, por meio das entrevistas.

“Fizeram teste rápido de HIV e sífilis, isso foi feito no mesmo momento da entrevista nas unidades de saúde”, explicou Wendland. O estudo apontou que 16,1% da população avaliada já tinha alguma DST (Doença Sexualmente Transmissível) prévia ou apresentou resultado positivo para HIV e sífilis.

Estavam namorando 41,9% e 33,1% eram casados no momento da coleta. Eram solteiros 24,2% e apenas 0,7% eram divorciados. Em média, os participantes fizeram sexo pela primeira vez aos 15,3 anos – mulheres aos 15,4 anos e homens aos 15 anos.

Metade dos indivíduos (51,5%) disse usar camisinha na rotina sexual. Apenas 41,1% usou na última vez que fez sexo. O comportamento sexual de risco foi observado em 83,4% dos entrevistados.

A pesquisa é uma parceria com várias instituições: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Universidade de São Paulo, Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, sigla em inglês), Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres, secretarias municipais de saúde de todas as capitais do Brasil e Unidades Básicas de Saúde. Mais de 250 profissionais de saúde colaboraram.

## Por que os casos de zika e dengue estão despencando no Brasil

Transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti* e identificado no Brasil desde 2014, o vírus da zika se tornou uma preocupação central de saúde pública no final de 2015. Pesquisadores brasileiros identificaram uma relação entre o vírus da zika e a microcefalia em bebês.

[\(Nexo Jornal, 14/05/2017 - Acesse o site de origem\)](#)

As evidências de que o vírus não é responsável apenas por febres, dores no corpo e olhos avermelhados, mas pelo crescimento abaixo do normal do cérebro de bebês de mulheres infectadas na gestação deixaram profissionais de saúde, governos e organizações como a OMS (Organização Mundial de Saúde) em alerta.

Casos de febre por zika passaram a ser monitorados de perto pelo Ministério da Saúde e o vírus causou apreensão entre quem desejava ter filhos. O noticiário internacional o tratava como um fator que poderia transformar a Olimpíada do Rio em um desastre, ao lado de outros problemas nacionais como a Baía da Guanabara poluída, atraso nas obras e violência. Alguns pesquisadores da área de saúde chegaram a pedir que o evento fosse adiado ou realocado.



*MOSQUITO AEDES AEGYPTI, TRANSMISSOR DA DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA*

## VÍRUS/FOTO: REPRODUÇÃO/SANOFI PASTEUR

O primeiro semestre de 2017 parece trazer a reversão desse quadro. Segundo dados do Ministério da Saúde referentes ao primeiro dia do ano até 15 de abril de 2017, o número de casos de febre por zika caiu 95,4% comparado com o mesmo período de 2016. Casos de dengue e febre por chikungunya, outras duas doenças graves transmitidas pelo *Aedes aegypti*, também caíram: 90,4% e 68% respectivamente.

## DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO AEDES AEGYPTI DESPENCAM/FOTO: ARTE NEXO



O Nexo conversou com Denise Valle, que pesquisa doenças transmitidas pelo *Aedes* no Instituto Oswaldo Cruz, para entender o que levou à melhora geral do quadro.

Ela afirma que o recuo das epidemias não é crédito apenas de ações do governo para barrar o mosquito, mas resultado de um ciclo natural de aumento e queda dessas doenças. Isso ocorre porque, conforme parte da população é infectada, ela desenvolve defesas. “Se você olhar para o país inteiro, você vê que as crises de dengue, por exemplo, são cíclicas. Você tem uma epidemia e passa um a dois anos sem ter outra.”

Há, no entanto, nuances nesse quadro. Apesar da queda em números totais no Brasil, casos de chikungunya continuam crescendo de forma localizada no Sudeste, Centro-Oeste e Norte. Veja o que explica a melhora geral do quadro e por que a chikungunya preocupa.

### Combate ao *Aedes*: diminuição das chuvas e ‘susto’ da zika

Para Valle, o combate ao *Aedes aegypti* foi beneficiado por dois fatores: de um lado, houve a diminuição das chuvas no Brasil em comparação com o ano anterior. Com menos água, houve menos pontos de acúmulo, onde o mosquito se reproduz. A única região em que choveu mais do que em 2016 foi a Norte.

### CHUVAS DIMINUEM NA MAIOR PARTE DO PAÍS

Além disso, a pesquisadora avalia que, por ser uma novidade e afetar a gestação de mulheres, a crise do zika serviu como um “susto” para a população e o poder público.

**“Vemos epidemias de dengue há cerca de 30 anos e ficamos refratários a ouvir falar sobre a doença. Com o zika, realmente saímos da zona de conforto, ficou clara a importância do controle doméstico do mosquito, e acredito que houve uma reação mais forte do poder público e da esfera privada”**

Denise Valle  
Instituto Oswaldo Cruz, em entrevista ao Nexo

Em paralelo, é provável que a população como um todo também tenha se tornado mais resistente aos vírus.

### Resistência aos vírus: a ‘imunidade de rebanho’

Em julho de 2016, um estudo publicado na revista “Science” previu que a epidemia de zika na América Latina acabaria até o final de 2017. Isso não ocorreria devido a medidas de combate ao *Aedes aegypti* ou à descoberta de uma vacina, mas a um fenômeno cíclico bastante

conhecido pela medicina: a “imunidade de rebanho”.

Ele diz respeito à maneira como, quando indivíduos são infectados por um vírus e sobrevivem, seu corpo mantém defesas naturais contra ele. Conforme um grande número de pessoas de uma população é infectado e sobrevive, sobra uma proporção menor da população vulnerável a ele.

Dessa forma, o processo de propagação da doença como um todo é prejudicado: apesar de continuar a haver pessoas vulneráveis, há uma chance maior de que um mosquito infectado pique alguém imune, o que diminui a velocidade de propagação de um vírus. Quem se torna imune serve de proteção para o resto das pessoas.

Segundo Denise Valle, esse ciclo contribui tanto para a diminuição de casos de febre por zika e chikungunya quanto para a dengue. É possível que a zika esteja declinando no Brasil devido a esse fator, como previram os pesquisadores em 2016. No caso desta doença e da chikungunya, adoecer uma vez significa imunidade para o resto da vida.

O caso da dengue é particular porque há quatro espécies do vírus que causa a doença. Quem adoecer de uma dessas espécies se torna imune a ela para toda a vida, mas apenas por um período limitado às outras três. Durante a vida toda, uma pessoa pode, portanto, adoecer quatro vezes por dengue.

A imunidade temporária ocorre porque uma quantidade alta de anticorpos permanece circulando por um período de cerca de um ano no corpo de quem contraiu o vírus e teve a doença. Por um prazo limitado, esse fator também contribui para a “imunidade de rebanho”, já que significa menos gente suscetível ao vírus.

O fim de um ciclo de epidemia não significa, no entanto, que o perigo de novas crises de dengue, zika ou chikungunya seja afastado para sempre de uma população. A pesquisa publicada na “Science” em julho de 2016 avalia que um novo surto de zika deve voltar a ocorrer após dez anos.

Isso porque a maioria das pessoas que nascerem dentro desse período não terá tido nenhum contato com o vírus. Ao mesmo tempo, parte das pessoas que tiveram contato e se tornaram imunes morrerá. O resultado: haverá na população uma proporção maior de gente vulnerável ao zika. A imunidade de rebanho se dilui, abrindo espaço para novas epidemias.

### **Diminuição não ocorreu de maneira uniforme**

É importante ressaltar que, apesar de os casos de suspeita de dengue e zika terem caído em todas as regiões no país, o mesmo não ocorreu no caso da chikungunya. Em números totais as suspeitas da doença caíram, mas Norte, Sudeste e Centro-Oeste tiveram alta de casos.

A imunidade de rebanho é um fator que ajuda a explicar essa diferença: a chikungunya chegou antes no Nordeste, por isso uma parcela maior da população de lá já desenvolveu imunidade a ela. A doença é mais recente, no entanto, em outras regiões, o que torna suas populações mais vulneráveis, afirma Valle.

Isso é preocupante porque a chikungunya é particularmente grave. Ela pode resultar em fraqueza muscular por longos períodos. “Já tem relatos de pessoas que tiveram chikungunya e perderam a independência por um e até dois anos, sem conseguir se mexer ou pegar em um

volante. Imagina ficar sem poder fazer nada sozinho, isso pode levar à depressão”, diz a pesquisadora.

Ela destaca que a alternativa a deixar que pessoas adoçam para que a “imunidade de rebanho” seja atingida e a epidemia diminua é a mesma de sempre: combater o mosquito.

**CHIKUNGUNYA TEM ALTA NO NORTE, SUDESTE E CENTRO-OESTE FOTO: ARTE NEXO**



**ZIKA E DENGUE TÊM QUEDAS GENERALIZADAS FOTO: ARTE NEXO**



---

## [HPV: duas doses da vacina garantem proteção contra o vírus](#)

Existem mais de 150 subtipos de HPV (papilomavírus humano). Alguns como o HPV-6 e HPV-11 causam somente verrugas genitais. Outros como HPV-16 e o HPV-18 podem levar ao aparecimento de alguns tipos de câncer. O HPV é transmitido principalmente na relação sexual, por isso o uso de preservativo é fundamental. Também existe vacina contra o vírus. A que o SUS oferece para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 12 a 13 anos é a quadrivalente, que protege desses 4 subtipos. Mas para a eficácia chegar a 98%, é necessário tomar duas doses da vacina. “Anteriormente 3 doses eram indicadas. Mas estudos confirmaram que duas já teriam eficácia. É importante ressaltar que não há pesquisas que indiquem que apenas uma dose seja suficiente para garantir a proteção. Então tem que tomar as duas doses”, explica o oncologista Fernando Maluf, um dos fundadores do Instituto Vencer o Câncer.

**[\(Estadão, 16/02/2017 - acesse no site de origem\)](#)**

A vacina está disponível em postos de saúde para os meninos de 12 a 13 anos desde o início do ano. Meninas de 9 a 13 anos já são imunizadas na rede pública desde 2014 e agora foram incluídas na campanha as adolescentes de 14 anos. As duas doses devem ser ministradas com um intervalo de 6 meses entre elas. A professora Luciana Santos tem um filho de 12 anos, que já tomou a primeira dose. “Nós explicamos para ele a importância da vacina e a médica dele também orientou. Antes, eu achava que as duas doses eram só para as meninas. Agora sei que depois de seis meses ele terá de tomar mais uma dose para ficar protegido” comenta.

A psicopedagoga Cristiane Biasse Marchi tem uma filha de 11 anos que já tomou as duas doses. “Quando ela tinha 9 anos, o pediatra sugeriu que ela tomasse. Na época, houve também uma conversa sobre o assunto na escola que ela estudava. Alguns pais optaram em não dar, outros em dar. Nós demos quando ela fez 11 anos porque sabemos que o HPV pode provocar [câncer de colo de útero](#)”, conta.

A imunização é recomendada nessa faixa etária determinada pelo Ministério da Saúde porque nessa idade meninos e meninas ainda não tiveram o primeiro contato sexual e, portanto, não foram expostos ao vírus. Nas mulheres, o HPV aumenta o risco, principalmente, de câncer de cólio de útero. Também está relacionado a tumores na vagina, vulva, ânus, orofaringe e boca. “Os meninos devem ser imunizados porque a vacina diminui as chances de doenças como câncer de pênis, garganta e do canal anal. Da mesma forma, evita a transmissão do HPV às meninas”, explica o oncologista Fernando Maluf.

“A princípio, eu achava que era importante que ele (filho) tomasse para evitar a contaminação das meninas. Depois, pesquisando, soube que é importante também para ele porque previne alguns tipos de câncer nos meninos”, acrescenta Luciana Santos.

A vacina aplicada no Brasil é recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Até 2020, o Ministério da Saúde pretende ampliar gradativamente a faixa etária dos meninos para 9 a 13 anos.

---

## **Zika vírus: SP firma parceria internacional para desenvolver vacina**

*O Instituto Butantan, da Secretaria de Saúde, irá receber e aplicar recursos em equipamentos e insumos para a produção da substância*

**(Gov. SP, 13/02/2017 - acesse no site de origem)**

Nesta segunda-feira (13), o governador Geraldo Alckmin se reuniu com técnicos do Biomedical Advanced Research and Development Authority (BARDA), órgão do Ministério da Saúde dos Estados Unidos (HSS, na sigla em inglês), para discutir a ampliação de uma parceria internacional para o desenvolvimento da vacina contra o Zika vírus.

O encontro aconteceu na sede do governo paulista, em São Paulo, em virtude da visita do novo embaixador dos Estados Unidos no Brasil, Peter Michael McKinley.

Um dos maiores centros de pesquisa biomédica do mundo, o Instituto Butantan, ligado à Secretaria de Estado da Saúde, irá receber os recursos, que serão investidos em equipamentos e insumos para o desenvolvimento da vacina. O reparceria passe será feito através de acordo entre a BARDA e a Organização Mundial de Saúde para a expansão da capacidade de pesquisa e produção de vacinas no Brasil.

O Butantan assegurou o financiamento de US\$ 3 milhões, dos quais US\$ 1,89 milhão já foram disponibilizados, para as pesquisas de uma vacina de Zika com vírus inativado. O acordo também prevê a cooperação técnica entre os especialistas em vacinas da BARDA e os pesquisadores do Instituto.

Os pesquisadores brasileiros vêm trabalhando nos últimos meses no processo de cultura, rendimento, purificação e inativação do vírus em laboratório. Os próximos passos envolvem



testes de toxicidade do produto em animais e análise de uma área industrial para a produção do imunobiológico.

Outro assunto discutido na reunião foi uma parceria para ampliar a produção da vacina contra a gripe (H7N9), dos atuais 80 milhões de doses para 250 milhões de doses.

---

## **OPAS esclarece dúvidas sobre pesquisas da vacina contra o zika**

*Em janeiro de 2017, cerca de 40 vacinas candidatas estavam em processo de pesquisa e desenvolvimento. Cinco delas estão entrando, ou estão prestes a entrar, em fase de teste com pequenos grupos de voluntários. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) estima que o registro da primeira geração de vacinas contra o zika poderá começar em dois a três anos.*

**(ONU Brasil, 08/02/2017 - acesse no site de origem)**

A Organização Pan-Americana da Saúde ([OPAS](#)) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) têm monitorado as pesquisas de uma vacina contra o vírus zika, verificando regularmente bases de dados sobre ensaios clínicos, bem como revisando estudos publicados e dialogando com desenvolvedores. Em janeiro de 2017, cerca de 40 vacinas candidatas estavam em processo de pesquisa e desenvolvimento.

Apesar dos avanços na busca por um método de imunização contra a doença, os organismos das Nações Unidas esclarecem que será necessária ainda uma série de análises científicas até que a vacina chegue à população. Isso porque testes e avaliações são importantes para garantir que o tratamento disponibilizado seja eficaz e seguro.

Para tirar dúvidas de brasileiros, a OPAS divulgou nesta semana (7) respostas a perguntas frequentes sobre o futuro da vacina contra o zika. Confira abaixo:

### **Qual seria o público-alvo para vacinação contra o vírus zika?**

Em emergências, nós nos concentramos na prevenção da manifestação mais devastadora da doença, que, neste contexto, é a síndrome congênita do vírus zika. Essa é uma condição que ocorre em recém-nascidos e lactentes que foram expostos à infecção pelo zika no útero. Por isso, as mulheres em idade fértil são o grupo prioritário para vacinação. Se os recursos permitirem, homens em idade reprodutiva seriam uma segunda população-alvo.

### **Quais medidas são necessárias para garantir uma vacina segura e eficaz?**

Uma série de medidas deve ser tomada para garantir que as vacinas contra qualquer doença sejam seguras e eficazes. Os requisitos exatos dependem da autoridade nacional responsável pela regulamentação da aprovação e licenciamento das vacinas, da gravidade da doença, da quantidade e distribuição da doença e da população-alvo.

No caso do vírus zika, após uma avaliação rigorosa em estudos pré-clínicos, as vacinas candidatas serão testadas em um pequeno número de voluntários (ensaios de Fase I e Fase II) para provar sua segurança e capacidade, além da dosagem necessária para produzir resposta imune, minimizando quaisquer efeitos colaterais. Os ensaios de Fase II e III precisam demonstrar que a vacina protege a população-alvo.

### **Qual é o status atual do desenvolvimento da vacina contra o vírus zika?**

A OMS está monitorando as vacinas candidatas no processo de pesquisa e desenvolvimento. Nós temos verificado as bases de dados dos ensaios clínicos em curso e estudos publicados, bem como dialogado com desenvolvedores a respeito de onde estão no processo – da pesquisa básica para a avaliação clínica até a aprovação regulatória, produção e, por fim, comercialização.

Em janeiro de 2017, cerca de 40 vacinas candidatas estavam em processo de pesquisa e desenvolvimento. Cinco delas estão entrando, ou estão prestes a entrar, em ensaios de Fase I, nos quais a segurança da vacina e a capacidade de produzir uma resposta imune são avaliadas. Espera-se que várias outras vacinas candidatas sigam para os ensaios de Fase I nos próximos meses.

### **Como a OMS está acelerando a pesquisa e o desenvolvimento da vacina contra o vírus zika?**

As atividades de pesquisa e desenvolvimento sobre o vírus zika são coordenadas pelo *R&D Blueprint for Action to Prevent Epidemics* — um plano de pesquisa e desenvolvimento para ações de prevenção a epidemias — da OMS. Trata-se de um plano estratégico que permite à comunidade de pesquisa e desenvolvimento e aos reguladores acelerar a disponibilidade de testes diagnósticos eficazes, vacinas e medicamentos que possam ser usados para salvar vidas e proteger de doenças para as quais existem poucas ou nenhuma contramedida médica. O vírus zika é uma das diversas enfermidades prioritárias que se beneficiam do *Blueprint*.

### **Quando uma vacina contra o vírus zika poderá estar disponível?**

O registro da primeira geração de vacinas contra o vírus zika pode começar em dois a três anos. Muitas autoridades reguladoras têm mecanismos chamados *fast-track* — que agilizam os trâmites — para a revisão e a aprovação de vacinas urgentemente necessárias.

### **Quais são as características de uma vacina ideal contra o vírus zika?**

A OMS está ajudando a moldar o desenvolvimento de vacinas por meio da criação de um perfil de produto-alvo para vacinas de uso emergencial. O perfil especifica as características mínimas e desejáveis para tais produtos. Por exemplo: é preferível a administração de uma dose única da vacina contra o zika. No entanto, são aceitáveis até duas doses. A vacina deve proteger por pelo menos um ano em um contexto de emergência, mas o desejável é a imunização por vários anos. A vida útil de uma vacina deve ser de pelo menos 12 meses a menos de 20° C.

### **Quais são os desafios de pesquisa e desenvolvimento da vacina contra o zika?**

O desenvolvimento de uma vacina contra o vírus zika é complexo. Por exemplo, ainda enfrentamos muitas incertezas sobre a doença e suas complicações. Avaliar as vacinas candidatas em áreas com baixa transmissão não é fácil. Precisamos desenvolver testes

diagnósticos que possam diferenciar a infecção por zika de outras infecções virais semelhantes. Conseguir uma vacina segura e eficaz para mulheres em idade fértil poderia, no entanto, ser tecnicamente viável, com base na experiência com o desenvolvimento de vacinas para outros vírus semelhantes, como os da febre amarela, encefalite japonesa e encefalite transmitida por carrapatos.

### **O que acontecerá quando uma vacina estiver disponível?**

Assim que a vacina estiver disponível, o Grupo Consultivo Estratégico de Peritos (SAGE, na sigla em inglês) sobre Vacinação, principal grupo consultivo da OMS sobre imunização, realizará uma revisão abrangente das evidências e emitirá recomendações ao(a) diretor(a)-geral da OMS sobre o uso otimizado de uma vacina para impacto na saúde pública. A OMS publica recomendações oficiais baseadas nas recomendações do SAGE, o que permite a pré-qualificação e compra pelas agências da ONU.

### **Quais as ações da OPAS no Brasil?**

A OPAS trabalha em estreita colaboração com governos e instituições de pesquisa, reunindo especialistas de todo o Brasil e do mundo para compartilhar conhecimentos e produzir orientações para profissionais de saúde, responsáveis por processos decisórios e o público em geral.

Com o objetivo de ajudar o país na resposta ao vírus zika e suas consequências, a Representação da OPAS no Brasil rapidamente adquiriu no início do surto de microcefalia insumos estratégicos, como reagentes de laboratório, inseticidas e kits de diagnóstico. Também auxiliou no desenvolvimento da metodologia e de critérios para a definição de casos de microcefalia. A OPAS esteve envolvida no desenvolvimento de técnicas laboratoriais de diagnóstico da doença, ajudando na detecção de novos casos, além de fortalecer também a vigilância integrada de chikungunya, dengue e zika.

Para encontrar novas formas de enfrentar o zika e suas consequências, a OPAS está ajudando a desenvolver estratégias de controle da propagação do zika e a oferecer cuidados de qualidade a famílias e bebês com a síndrome congênita do vírus.

---

## **Vacina contra a zika protege macacos e camundongos em uma só dose, diz estudo**

*Resultados de testes pré-clínicos foram descritos pela revista 'Nature'.*

Uma nova vacina contra o zika tem o potencial de proteger com a aplicação de apenas uma dose. Os testes foram feitos por uma equipe de pesquisa liderada por cientistas da Universidade da Pensilvânia, nos Estados Unidos, e foram descritos na edição desta quinta-feira (2) da revista "Nature".

**(G1/Bem Estar - acesse no site de origem)**

De acordo com os resultados, macacos e camundongos mostraram respostas positivas com relação à imunidade contra a doença após os testes pré-clínicos.

“Observamos rápida e duradoura imunidade sem eventos adversos e, por isso, pensamos que esta vacina é uma candidata que representa uma estratégia promissora para a luta global contra o vírus da zika”, disse um dos autores da pesquisa, Drew Weissman. “Esperamos começar os testes clínicos em 12 a 18 meses”, completou.

Devido aos surtos da doença na América Latina, Estados Unidos, África e outras regiões, cientistas de todo mundo estão em uma “corrida” para a produção de uma vacina. Esta é a primeira a mostrar a um bom nível de proteção sem a utilização do vírus vivo em sua criação.

As vacinas tradicionais são feitas com base na versão debilitada ou morta do vírus - entram em contato com o corpo e obrigam uma reação imunológica de forma segura. Tal vacina divulgada pela “Nature” usa partes do RNA do zika com genes responsáveis pela produção de proteínas-chave que ajudam no acesso às células humanas.

Esta nova candidata, de acordo com os pesquisadores, induziu a uma imunização rápida dos camundongos em duas semanas. Tal proteção foi mantida cinco meses após a vacinação.

Já nos macacos, uma única dose proporcionou forte proteção cinco semanas após a aplicação.

“Nosso trabalho sugere, até agora, que essa nova estratégia de vacina induz a um nível de neutralização do vírus cerca de 25 vezes maior do que se vê em vacinas padrão após uma única dose”, disse Weissman.

---

## [Ampliar acesso à vacina de HPV é chave para prevenir câncer cervical](#)

*Por ano, 250 mil mulheres morrem deste tipo de câncer, sendo que 85% das fatalidades acontecem em países de rendas baixa e média; na América Latina, 80% das meninas recebem a vacina, mas índice precisa alcançar mais países.*

**[\(Rádio ONU, 02/02/2017 - acesse no site de origem\)](#)**

A Organização Mundial da Saúde, OMS, revela que o câncer cervical mata mais de 250 mil mulheres por ano, sendo que 85% das mortes ocorrem em países de média e baixa rendas.

Este tipo de câncer é o quarto mais comum entre mulheres do mundo todo. A prevenção é possível com medidas adequadas, como vacinar as meninas contra o papilomavírus humano, HPV, além dos testes para detectar lesões pré-cancerosas em mulheres.

### **Diferenças**

A Agência Internacional para a Pesquisa sobre Câncer, Iarc, que faz parte da OMS, destaca

que nos países ricos, os testes de prevenção são comuns e com isso, os casos de câncer cervical e a taxa de mortalidade diminuiriam bastante.

Mas em nações em desenvolvimento, onde acontece a maioria dos casos, o controle do câncer cervical muitas vezes não é visto como prioridade, lamenta a Iarc.

Na América Latina, 80% das garotas já têm acesso à vacina contra o HPV, graças ao compromisso dos governos federais. Em países pobres da Ásia e da África, a situação é bem diferente, porque as vacinas não estão disponíveis para todas.

### **Preço**

A Iarc cita algumas barreiras para a popularização da vacina contra o HPV: falta de vontade política em tornar a medida prioridade, alto custo das vacinas e fraca infraestrutura dos sistemas de saúde.

O especialista em controle do câncer da Iarc, Rengaswamy Sankaranarayanan, declarou que “o câncer cervical é a doença das pobres” e lembrou que em muitos países, as mulheres são vistas como uma parte menos importante da população, por isso existem poucos investimentos para combater os casos.

A Iarc faz várias pesquisas sobre a eficácia de uma dose única de vacina e também investiga como aumentar o acesso e reduzir os custos. A vacina contra HPV é indicada para meninas entre 9 e 14 anos de idade e pelo menos duas doses são recomendadas.

O alerta sobre o câncer cervical é feito às vésperas do Dia Mundial de Combate ao Câncer, marcado todos os anos em 4 de fevereiro.

*Leda Letra*

---

## **OMS diz que antes de 2020 não será licenciada vacina segura contra o vírus Zika**

Um ano depois da declaração de emergência internacional sobre o Zika, a diretora-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Margaret Chan, afirmou que, em grande parte do mundo o vírus está “firmemente entrincheirado”, apesar de existirem “incertezas” relacionadas à doença. Ao fazer um balanço das ações para combater o vírus, adotadas nos últimos 12 meses, Chan estimou que antes de 2020 não será licenciada uma vacina segura contra o Zika.

**(Agência Brasil, 02/02/2017 - acesse no site de origem)**

“De acordo com as recomendações da OMS, algumas abordagens inovadoras para o controle dos mosquitos estão sendo experimentadas de maneira piloto em vários países, com resultados

promissores. Cerca de 40 vacinas estão em preparação. Enquanto alguns avançaram para ensaios clínicos, uma vacina julgada segura o suficiente para uso em mulheres em idade fértil pode não ser totalmente licenciada antes de 2020”, disse Chan em evento realizado ontem (1º) em Genebra, na Suíça.

A diretora-geral da OMS lembrou que o surto da doença revelou falhas nos serviços de planejamento familiar e o desmantelamento de programas nacionais de controle de mosquitos. Segundo Chan, passada a fase mais aguda do problema, os países precisam tratar do Zika de forma continuada e em longo prazo.

“A OMS e os países afetados precisam manejar o Zika não em uma situação de emergência, mas da mesma forma continuada com que respondemos a outros patógenos propensos a epidemias, como dengue e chikungunya, que vem e vão em ondas recorrentes de infecção”, alertou. Para isso, de acordo com ela, a OMS vai criar um “mecanismo interorganizacional” para fornecer orientações continuadas a intervenções eficazes e apoio às famílias nos países com circulação do vírus.

Para Margaret Chan, a declaração de emergência internacional estimulou uma resposta intensa e coordenada e atraiu financiamento necessário para desenvolvimento de pesquisas. Ela lembrou que os estudos desenvolvidos por cientistas conseguiram provar que a infecção pelo Zika causa microcefalia e desencadeia a Síndrome de Guillain-Barré.

Mesmo assim, a diretora-geral da OMS fez um alerta de que a propagação internacional do vírus se manteve, apesar da melhoria dos sistemas de vigilância. “Cerca de 70 países e territórios das Américas, da África, Ásia e do Pacífico Ocidental têm relatado casos desde 2015. As consequências documentadas para recém-nascidos têm crescido para uma longa lista de distúrbios conhecida como “Síndrome Congênita do Vírus Zika”. Sabemos que o vírus pode ser transmitido por relações sexuais, acrescentando mais recomendações preventivas para as mulheres em idade fértil”, disse.

*Ivan Richard, Edição: Graça Adjuto*

---

## **[MPF/MA: Maranhão é pioneiro no fornecimento da vacina DTPa para crianças com microcefalia](#)**

*Após ação do Ministério Público Federal no Maranhão, a Justiça Federal determinou a oferta na rede pública de saúde*

**[\(MPE, 31/01/2017 - acesse no site de origem\)](#)**

O Maranhão é o primeiro estado do país em que crianças com microcefalia terão direito a receber a vacina tríplice bacteriana acelular (DTPa) na rede pública de saúde, graças a ação

proposta pelo Ministério Público Federal no Maranhão (MPF/MA) em 2016.

A vacina, que protege contra difteria, tétano e coqueluche provocando menos reações adversas, está sendo disponibilizada no Centro de Referência em Imunobiológicos Especiais (Crie), localizado no Hospital Materno Infantil, em São Luís. Até o momento, já foram fornecidas 400 vacinas destinadas à imunização das crianças constantes na relação de casos notificados repassada pela Secretaria de Saúde do Estado.

Em maio de 2016, o MPF/MA propôs ação contra a União por não disponibilizar a DTPa aos recém-nascidos com microcefalia na rede pública de saúde. O Ministério da Saúde alegou não fornecer a vacina aos estados e Distrito Federal desde abril de 2015 por conta de problemas na produção mundial e falta de fornecedores capazes de atender à demanda no país.

De acordo com informações prestadas pela Gerente de Atenção à Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA), a vacina também está presente nas vacinas conjugadas Hexavalente, Pentavalente e Tetraxim, disponíveis na rede privada. Em novembro do mesmo ano, a Justiça determinou que a União fornecesse a vacina DTPa a todos os casos confirmados de crianças nascidas com microcefalia no estado.

---

## **DNA pode ser a chave para a rápida produção de vacinas contra vírus zika**

*Epidemia está acelerando desenvolvimento de vacinas*

**(Jornal do Brasil, 20/12/2016 - acesse no site de origem)**

Matéria publicada pelo *The Wall Street Journal* nesta terça-feira (20) conta que Keith Hamilton sentou-se na cadeira do paciente e se preparou para a picada de uma vacina experimental contra o vírus zika. A injeção foi a parte mais fácil. Em seguida, uma enfermeira inseriu três agulhas minúsculas em seu braço com um dispositivo que deu dois choques elétricos fortes o suficiente para contrair o músculo. Hamilton, um médico de doenças infecciosas, fazia uma pausa no trabalho para se voluntariar no teste histórico de uma vacina de próxima geração na Faculdade de Medicina da Universidade da Pensilvânia.

O Journal avalia que a epidemia do vírus zika está acelerando o desenvolvimento de vacinas experimentais contra essa e outras doenças infecciosas com o uso de DNA. Elas podem se tornar a melhor defesa de vários países contra surtos dessas doenças que têm se espalhado pelo mundo com uma velocidade alarmante, impulsionados pelo crescimento da população e pelo aumento das viagens internacionais. Essas vacinas, feitas com DNA sintético, podem ser desenvolvidas e produzidas rapidamente. Nos últimos meses, pesquisadores nos EUA e no Canadá já injetaram em dezenas de voluntários duas vacinas concorrentes feitas a partir de DNA com a meta de criar imunidade contra o vírus zika. Transmitido pelo mosquito *aedes aegypti*, ele já causou centenas de malformações congênitas, incluindo danos cerebrais e morte fetal, principalmente no Brasil. A Inovio Pharmaceuticals Inc., farmacêutica que produz uma

das vacinas que está sendo testada na Universidade da Pensilvânia, está numa corrida para lançar a droga acompanhada do “dispositivo de eletroporação”, ferramenta do tamanho de uma escova de dentes elétrica que usa um choque elétrico para ajudar a vacina de DNA a entrar nas células humanas.

O jornal norte-americano acrescenta que embora apresente problemas significativos, alguns pesquisadores acreditam que as vacinas de DNA possam fornecer formas mais rápidas e efetivas para combater zika, ebola e outros vírus e bactérias mortais que já afetaram milhões de pessoas. Os cientistas podem desenvolver vacinas de DNA em questão de semanas e começar os testes em humanos em meses. As vacinas de DNA também podem gerar imunidade mais duradoura que as convencionais e, em alguns casos, até curar a doença para a qual ela provê defesas. As vacinas convencionais demoram anos para ser desenvolvidas e testadas. Elas frequentemente custam mais do que provavelmente as farmacêuticas conseguirão recuperar com as vendas, especialmente nos países tropicais pobres onde as doenças se originam. O baixo retorno financeiro desencoraja muitas empresas a produzir vacinas para novas doenças.

O diário destaca que mesmo assim, há muito em jogo, concluiu relatório de especialistas em saúde da Academia Nacional de Medicina dos EUA de 2016. Mais de 41 milhões de pessoas morreram em todo o mundo nos últimos dez anos de Aids, malária, tuberculose, ebola e outras doenças, segundo pesquisa do Instituto de Medidas e Avaliações de Saúde da Universidade de Washington. O vírus zika infectou mais de 170 mil pessoas nas Américas, de acordo com a Organização Panamericana de Saúde, com suspeitas de outras centenas de milhares de casos. O Brasil deve enfrentar o ressurgimento do vírus durante o verão. As vacinas tradicionais são desenvolvidas com a criação de vírus e bactérias em laboratório, o que leva anos. Já as vacinas de DNA são produzidas com a inserção de um gene específico de determinado vírus ou bactéria em fragmentos de DNA sintético chamados de plasmídeos, um hospedeiro multifuncional.

No ano passado, quando ficou claro que o vírus zika se alastrava rapidamente, pesquisadores do Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas dos EUA (NIAID, na sigla em inglês) recuperaram uma vacina experimental de DNA que a agência havia desenvolvido cerca de dez anos antes para a febre do Nilo Ocidental. Embora ela tenha se mostrado promissora em testes com humanos, nenhum parceiro comercial aceitou produzi-la. A agência reformulou a vacina do Nilo Ocidental, substituindo um gene por um do zika na plataforma do DNA, diz Anthony Fauci, diretor da NIAID.

A NIAID levou menos de quatro meses entre o momento em que estabeleceu o projeto da vacina até iniciar os testes em humanos, diz Barney Graham, diretor adjunto do Centro de Pesquisa de Vacinas do NIAID. Os testes para avaliar sua segurança em humanos, e ver a resposta imunológica, começaram em agosto. Resultados iniciais são esperados para o fim do ano. As vacinas de DNA da Inovio e da NIAID foram as primeiras a serem testadas em humanos, entre quase 30 vacinas contra zika em desenvolvimento, de acordo com a Organização Mundial de Saúde.

Mesmo se as vacinas da Inovio e da NIAID funcionarem em testes humanos, elas não devem ser lançadas comercialmente pelo menos por mais dois anos para atender a exigências regulatórias de eficácia e segurança.

De uma perspectiva comercial, o mercado pode ser pequeno se as autoridades de saúde pública determinarem que a vacina contra zika precisa apenas ser estocada para emergências



em vez de administradas rotineiramente na população em geral.

As empresas que tentam desenvolver vacinas contra zika esperam que a demanda pública por uma imunização generalizada crie um mercado comercial similar à vacina para rubéola, outra doença que causa malformação fetal. Nenhuma vacina contra zika deve ter como alvo mulheres grávidas devido aos possíveis riscos, mas deve ser aplicada amplamente na população jovem.

Centenas de milhões de pessoas estão em risco, diz Thomas Monath, diretor de operações da divisão de doenças infecciosas da NewLink Genetics Corp., que está desenvolvendo duas vacinas contra zika. A doença “é a maior oportunidade [para o desenvolvimento] de uma nova vacina que surgiu em toda minha carreira, e estou neste setor há 40 anos”, diz ele.

Cientistas têm trabalhado na criação de vacinas de DNA para todo tipo de doença há 25 anos. Mas o maior problema é que as células humanas não as absorvem facilmente. O dispositivo de eletroporação da Inovio pretende ser uma solução. Depois que a vacina é aplicada no braço, o dispositivo gera uma corrente elétrica suave no mesmo local, abrindo temporariamente as membranas das células para permitir a entrada do DNA. “É o fogo que cozinha o alimento”, diz J. Joseph Kim, diretor-presidente da Inovio.

Em meados de 2015, Kim leu sobre a propagação do vírus zika na América do Sul e começou a trabalhar em uma vacina de DNA para combatê-lo. Ele precisou apenas de duas semanas para criar as sequências de DNA no computador e produzir um pequeno volume. Em dezembro, a vacina era testada em ratos.

Em junho, a FDA, a agência que regula os alimentos e medicamentos nos EUA, aprovou o estudo em humanos, com base em testes em animais que mostraram que a vacina criou imunidade ao vírus zika.

Os testes da Inovio, iniciados em julho, devem ser concluídos este mês. A Inovio já tem um histórico de sucesso com vacinas de DNA. Ela obteve resultados positivos para sua vacina contra o ebola; 64 dos 69 receptores criaram uma forte resposta imunológica depois de três doses.