

Saúde



DOR DE AMOR

Dipirona cura coração partido?

Teoria dissemada nas redes sociais partiu de um estudo já contestado

PURA
ACREDITA
APROFITE
O CULPAR
PURA
O VER CODERAFAEL GARCIA
rebel.garcia@globo.com.br
ilustração

DE CARONA ATÉ A EUROPA

Pesquisa arqueológica
descobre origens da sífilis
em ossadas brasileiras

Há mais de 500 anos europeus chegaram às Américas e espalharam diversas doenças entre os indígenas, acelerando o processo de mortalidade desses povos na sequência. Uma das enfermidades presentes nesse contato, porém, — a sífilis — possivelmente fez o caminho inverso, indo do Novo para o Velho Mundo, e um novo estudo genético reforça essa hipótese.

No trabalho, cientistas descrevem como conseguiram encontrar DNA da bactéria *Treponema pallidum*, causadora da doença, em ossos de mais de 2 mil anos achados num sítio arqueológico em Santa Catarina. Liderado por cientistas europeus, o trabalho teve participação de um grupo da Universidade de São Paulo (USP), e saiu ontem na revista Nature.

Como os primeiros registros históricos de sífilis na Europa datam do fim do século 15 (logo após o retorno de Cristóvão Colombo à Espanha), pesquisadores já consideravam a hipótese de que a doença emergiu no Novo Mundo. Não havia até agora, porém, a prova direta de que o *Treponema* já estava aqui.

A descoberta é fruto de um processo longo de pesquisa no Brasil, que começou com a instalação de um sítio arqueológico às margens da Lagoa do Camacho, em Santa Catarina. O local, batizado como Jabuticabeira II, é um sambaqui, construção criada a partir da deposição humana de materiais orgânicos e calcários, principalmente conchas e ossos, ao longo de séculos. Algumas populações faziam

ali seus sepultamentos, em rituais complexos.

Trabalhando em Jabuticabeira II desde os anos 1990, cientistas da USP encontraram vários fragmentos de ossos humanos que ajudaram a entender quem era essa população, batizada de sambaquianos. Alguns ossos geraram curiosidade específica porque tinham marcas e alterações que sugeriam a presença de doenças.

Os cientistas da USP José Fillipini e Sabine Eggers iniciaram então uma colaboração com colegas europeus, que tinham expertise em analisar DNA antigo, para saber que tipo de parasitas poderiam ter contaminado os sambaquianos. A equipe da geneticista Verena Schünemann, da Universidade de Zurique (Suíça), conseguiu finalmente identificar DNA de *Treponema* em quatro fragmentos de ossos, após fazer a triagem de uma centena de amostras.

— Agora a gente sabe com certeza que, 2 mil anos atrás, as pessoas que foram sepul-

tadas em Jabuticabeira tinham essa sífilis endêmica — afirma a geneticista.

Usando uma técnica de análise chamada relógio molecular, que mede a taxa de mutações genéticas ao longo do tempo, os cientistas compararam o DNA da bactéria achada ali com amostras mais recentes. A partir daí conseguiram uma noção melhor de quanto antigas são a sífilis e outras doenças causadas pelo *Treponema*.

— Elas são mais antigas do que a chegada de Colombo às Américas, mas pode também ser "super antiga", talvez anteriores à entrada do homem nas Américas, há mais de 12 mil anos — diz a pesquisadora, que se mudou recentemente da USP para o Museu de História Natural de Viena (Áustria).

OUTRA DOENÇA

A descoberta do *Treponema* em um sambaqui brasileiro, porém, não fecha completamente o quebra-cabeça da trajetória da doença, ainda dificultado por um detalhe. A

variante da bactéria que foi achada em solo catarinense não era aquela que causa a sífilis comum venérea, sexualmente transmissível.

A subespécie do micróbio encontrada no sambaqui foi aquela causadora da bejel, uma versão não venérea da sífilis mais presente em países do Oriente Médio e regiões áridas, transmitindo-se por contato da pele. Não é possível, ainda, afirmar categoricamente que a sífilis venérea já estava nas Américas naquela época.

Pelas contas do relógio molecular, cientistas acreditam que as duas formas de sífilis já estavam bem diferenciadas no século 15, mas não é possível dizer se toda essa família de doenças, que ainda tem mais duas variantes, emergiu antes ou depois da chegada do primeiro humano às Américas. Há hoje uma terceira treponemose: não venérea que afeta humanos, a boubia, presente sobretudo na África subsaariana.

Essa presença global das bactérias hoje dificulta o es-

tudo de sua origem. Há registros antigos de *Treponema* também no México, mas por enquanto eles não ajudam a elucidar todo o problema. Há evidências morfológicas de ação da sífilis em dentes pré-históricos no Brasil também, mas sem detecção de DNA.

— Essas amostras mexicanas são da época colonial, por volta do século 17, portanto muito mais novas. E elas representam diferentes subespécies, das linhagens causadoras de sífilis venérea e da boubia, então não é possível conectá-las com as descobertas mais recentes — explica Schünemann.

A cientista conta que identificar o genoma da bactéria em laboratório foi extremamente desafiador, porque as moléculas de DNA estavam muito fragmentadas após terem se degradado por séculos. De uma centena de fragmentos ósseos analisados, havia um único com DNA da bactéria bem preservado, que serviu de base para achar o micróbio em outros.

O novo estudo não resolve, por enquanto, em nenhuma aplicação médica para tratar ou prevenir a sífilis. A doença, que pode evoluir de um cancro genital para formas graves afetando o sistema nervoso e diversos órgãos, possui tratamento.

MAIS RESISTENTE

O trabalho liderado por Schünemann, porém, joga luz sobre a natureza da doença em um momento preocupante, quando o *Treponema* começa a adquirir mais resistência contra antibióticos. Entender como esse microrganismo evoluiu em contato com humanos pode vir a ser uma informação valiosa para combatê-lo no futuro.

Investigação.
Os ossos
antigos
foram
achados
em um
cemitério
antigo
perto
da lagoa
em
Santa
Catarina

Q "Alguns
sambaquis
que,
2 mil anos
atrás, as
pessoas
sepultadas
em
Jabuticabeira
tinham
essa sífilis
endêmica"

"Elas são mais
antigas do que
a chegada de
Colombo às
Américas, mas
pode também
ser anteriores
à entrada do
homem no
continente,
há mais de
12 mil anos"

**Verena
Schünemann,**
geneticista

Mais de 500 cidades do país receberão novo imunizante contra dengue

KAROLINI BANDEIRA
karolini.bandeira@globo.com.br
matéria

O Ministério da Saúde vai enviar a vacina da dengue para 38 áreas onde há registro de alta transmissão da doença nos últimos anos e maior população. Embarca a lista completa não está fechada, a re-

giões abrangem mais de 500 municípios, entre eles Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Belo Horizonte (MG), Florianópolis (SC), Goiânia (GO), Salvador (BA) e Brasília (DF). O imunizante será destinado a adolescentes de 10 e 14 anos. A primeira remessa, de 750 mil doses, chegou ao país

no sábado passado. Ela ainda precisa passar pelo processo de liberação da Alfândega e da Anvisa para, depois, ser enviada para o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS).

O GLOBO recebeu a lista de 38 regiões usadas como parâmetro pelos profissionais

de saúde. A divisão das regiões segue critérios técnicos e considera municípios fronteiriços. Algumas das 548 cidades podem não receber a vacina, dependendo da quantidade de casos da doença.

O lote de 750 mil faz parte de um total de 1,32 milhão de doses fornecidas pela farma-

cêutica Takeda. Uma segunda remessa, com 570 mil doses, deverá ser entregue no próximo mês, de um total de cerca de 6,5 milhões para 2024. Segundo pasta, as primeiras unidades serão destinadas a regiões que tenham população de 100 mil habitantes ou mais e tenham

manifestado alta transmissão de dengue nos últimos dez anos, além de altas taxas nos últimos meses.

A faixa de 10 a 14 anos foi escolhida por ser a que concentra o maior número de hospitalizações por dengue depois dos idosos. O público mais velho, por enquanto, não pode ser alvo da campanha já que a Qdenga foi aprovada pela Anvisa apenas para indivíduos de 4 a 60 anos.