

# Novo vírus infecta 35 pessoas na China

O Langya causa sintomas como febre, dores musculares e cansaço e é acompanhado por cientistas desde 2018, antes da descoberta do causador da covid. Segundo a equipe, não há evidências da transmissão do patógeno entre humanos

» GABRIELLA TISCOSKI

Quando a pandemia da covid-19 foi decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em março de 2020, há quase dois anos, um grupo de pesquisadores já acompanhava, também na China, a evolução de um vírus que começava a infectar humanos. Agora, em um estudo publicado no *New England Journal of Medicine*, o grupo anuncia que o novo patógeno, o Langya henipavirus (LayV), foi identificado em 35 pessoas nas províncias de Shandong e Henan, causando alguns sintomas similares à primeira fase da covid-19, como febre alta, cansaço e tosse.

Os pesquisadores, liderados por Xiao-Ai Zhang e Hao Li, ambos do Instituto de Microbiologia e Epidemiologia de Pequim, informaram que as amostras coletadas no estudo eram muito pequenas para determinar se há ou não a transmissão de humanos para humanos, mas eles não descartam essa hipótese. No artigo, ressaltam que se trata de uma “descoberta que merece investigação adicional para entender melhor a doença humana associada”, sinalizando a importância de se manter em alerta para evitar uma nova epidemia. A opinião é compartilhada por Werciley Júnior, coordenador de infectologia do Hospital Santa Lúcia, em Brasília. “O novo vírus está restrito a regiões da China, mas pode chegar a outras partes do mundo”, justificou.

Segundo autoridades de saúde chinesas, os pacientes não

tiveram contato próximo entre eles, o que sinaliza que as infecções humanas podem ser esporádicas. A equipe acompanhou, entre abril de 2018 e agosto de 2021, pacientes de hospitais populares da China, com o intuito de realizar triagens em doenças zoonóticas (transmitidas de animais para humanos) suspeitas. Pessoas com febre aguda (acima de 38°C) e um histórico de exposição animal dentro de um mês antes do início das complicações foram recrutadas para o estudo.

Exames de sangue e de secreções da garganta indicaram o novo vírus. Existem outros dois patógenos do mesmo gênero — o Hendra henipavirus (HeV) e o Nipah henipavirus (NiV) —, que têm alto grau de letalidade em casos de infecção grave. Nos casos apresentados no *New England Journal of Medicine*, não houve óbitos nem complicações críticas. Os sintomas apresentados pelos infectados foram febre (100% dos pacientes), fadiga (54%), tosse (50%), anorexia (50%), dores

musculares (46%), náusea (38%), cefaleia (35%) e vômitos (35%).

Após a identificação do LayV, a equipe fez uma investigação epidemiológica dos pacientes infectados e seus familiares de contato próximo por meio de um questionário padrão, que incluía dados demográficos e doenças de base preexistentes, além do histórico de exposição antes do início de doenças. Assim, a equipe constatou que a transmissão pode ter ocorrido por animais ou frutas infectados (veja arte).

## Selvagens e domésticos

Testes em 25 espécies de animais selvagens sugerem que o musaranho — um mamífero parecido com camundongos — pode ser um reservatório natural do LayV. Há também casos de infecções em animais domésticos, como cães, e cabras de alguns infectados. Análises do genoma do vírus indicam que ele tem uma organização genômica idêntica à de outros henipavírus, que, como indicam o artigo, são “conhecidos por infectar humanos e causar doenças fatais”.

É a primeira vez que o LayV é identificado em humanos. Por isso, não há tratamento específico para essa infecção. No caso dos outros henipavírus, há terapias em investigação. Pesquisadores da Universidade de Washington, nos Estados Unidos, publicaram, em março, na revista *Science*, que descobriram detalhes sobre como o Nipah e o Hendra atacam as células e as respostas imunes que tentam combater essa infecção, abrindo espaço para novas frentes terapêuticas, incluindo vacinas.

GARY CRANITCH



Testes sugerem que o musaranho — um mamífero parecido com camundongos — pode ser um reservatório natural do LayV



**A descoberta merece investigação adicional para entender melhor a doença humana associada**

**Trecho do artigo divulgado na revista New England Journal of Medicine**

## OMS denuncia ataque a macacos no Brasil

A Organização Mundial da Saúde (OMS) denunciou, ontem, relatos de ataques contra primatas no Brasil, motivados pelo aumento dos casos de varíola do macaco. A agência das Nações Unidas voltou a reforçar que os surtos atuais da doença se dão pela transmissão do vírus entre humanos.

“A transmissão que estamos vendo agora é de pessoa para pessoa. O vírus está presente em alguns animais, e observamos salto para humanos, mas não é

o que estamos vendo agora. O risco de transmissão é de outro ser humano”, enfatizou Margareth Harris, infectologista e porta-voz da instituição.

Sete primatas foram resgatados na cidade de Rio Preto, em São Paulo, apresentando sinais de intoxicação. A suspeita é de que os animais tenham sido envenenados após o registro da varíola em moradores do município. “As pessoas certamente não deveriam atacar os animais”, reforçou Harris. A OMS

estuda modificar a nomenclatura da doença para evitar ataques aos animais. Profissionais escreveram uma carta à agência solicitando a mudança.

A porta-voz da agência também reforçou que a população deve se atentar às medidas sanitárias de proteção contra o vírus, a única forma de interromper a transmissão atualmente. “Então, não estigmatize nenhum animal ou qualquer ser humano porque, se você fizer isso, teremos um surto muito maior”, ressaltou.

## A TRANSMISSÃO

### OPÇÃO 1



Morcegos ou outros animais infectados pelo LayV comem frutas das árvores e passam o vírus para a fruta

Porcos, cavalos e outros bichos comem as frutas com o vírus que caem no chão e podem começar a transmitir o patógeno entre eles

Humanos que têm contato com esses animais com o vírus podem ser infectados. Por enquanto, os cientistas identificaram que o processo se dá pelo contato com as secreções

### OPÇÃO 2



Morcegos infectados pelo LayV podem passar o vírus diretamente para outros animais através das secreções e arranhões

A infecção de humanos se dá da mesma forma, por meio dos animais infectados

### OPÇÃO 3



Seres humanos comem frutas infectadas diretamente e adoecem

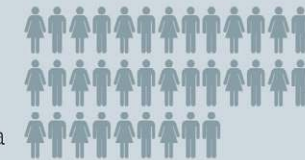
A transmissão de humano para humano requer mutações do vírus LayV, ainda não identificadas

## SINTOMAS

- Febre alta (acima de 38 graus)
- Irritabilidade
- Dores no corpo
- Tosse
- Cansaço
- Náusea
- Vômito

## CASOS

**35** em moradores das províncias de Shandong e Henan, na China



Valdo Virgo/CB/D.A Press

## CLÍNICA

# Eletrocardiograma pode diagnosticar diabetes

Um exame de eletrocardiograma pode ser usado para diagnosticar diabetes tipo 2 e pré-diabetes. A proposta, que tem como base o uso de inteligência artificial, é apresentada na revista *BMJ Innovations* por cientistas dos Estados Unidos, que levaram em consideração os resultados de um teste com 1.262 participantes. Se validada em estudos maiores, a abordagem, além de menos invasiva que o tradicional exame de picada do dedo, tem potencial para ser usada para rastrear as complicações em ambientes de poucos recursos, dizem os autores, liderados pelo pesquisador e biomédico Hemant Kulkarni.

A equipe baseou-se em dados de participantes do estudo Diabetes in Sindi Families in Nagpur (Disfin), que analisou a base genética do diabetes tipo 2 e outras

características metabólicas em famílias de Nagpur, na Índia, com alto risco de desenvolver a doença. Os participantes, com em média 48 anos, forneceram detalhes sobre hábitos alimentares, os históricos médicos pessoais e de familiares e foram submetidos a uma ampla gama de exames de sangue e avaliações clínicas.

Um eletrocardiograma de 12 derivações, com duração de 10 segundos, foi feito em cada um dos voluntários — a maioria, 61%, era mulher. Depois, 100 recursos estruturais e funcionais exclusivos para cada derivação foram combinados com 10.461 batimentos cardíacos únicos registrados. Assim, a equipe chegou ao algoritmo preditivo, denominado DiaBeats. Com base na forma e no tamanho dos batimentos

PASCAL GUYOT



Em testes, o exame tem 97% de eficácia ao acusar a doença metabólica

cardíacos individuais, o algoritmo detecta rapidamente diabetes e pré-diabetes com uma precisão geral de 97%, independentemente de fatores influentes, como idade, sexo e distúrbios metabólicos coexistentes.

## Sinais precoces

Segundo os autores, alterações estruturais e funcionais no sistema cardiovascular ocorrem precocemente — mesmo antes das alterações indicativas de glicose no sangue —, e elas aparecem em um traçado cardíaco do eletrocardiograma. O exame, portanto, pode funcionar para a detecção da doença nos estágios iniciais. “Em teoria, nosso estudo fornece uma alternativa relativamente barata, não invasiva e precisa (para os métodos

diagnósticos atuais) que pode ser usada como um guardião para detectar efetivamente diabetes e pré-diabetes no início de seu curso”, afirmam, em nota.

Apesar do resultado promissor, os pesquisadores reconhecem que os participantes do estudo estavam em alto risco de diabetes e outros distúrbios metabólicos. Portanto, é improvável que representem a população em geral. Além disso, o algoritmo foi um pouco menos preciso nos participantes que tomavam medicamentos prescritos para diabetes, pressão alta e colesterol alto, entre outras complicações. “A adoção desse algoritmo na prática de rotina precisará de validação robusta em conjuntos de dados externos e independentes”, pondera o grupo.