

## Os factos, os mistérios e as incertezas

Quando poderá terminar a pandemia? Porque é tão contagiosa a doença, E quanto tempo é preciso para recuperar da infeção? O DN dá a a resposta a estas e outras perguntas sobre o novo coronavírus que nos virou a vida do avesso



Cientistas estão numa luta contra o tempo para estudar o vírus e uma possível vacina e medicamentos

© CARL DE SOUZA / AFP

### Filomena Naves

28 Março 2020 — 14:52

Surgiu há pouco mais de três meses na China, mas já está em todo o mundo. Provocada pelo novo coronavírus Sars-cov-2, a pandemia de covid-19 espalhou-se a uma velocidade alucinante, causando milhares de mortes pelo caminho e pondo 2,6 mil milhões de pessoas, nesta altura, de quarentena, fechadas nas suas casas - um terço da população do planeta.

Afinal que vírus poderoso é este, que nos virou a vida do avesso? Por que é tão contagioso e quando poderá haverá medicamentos, ou uma vacina, para que possamos combatê-lo? O DN responde a estas e outras perguntas a partir do que a ciência já sabe e do que que está a ser investigado.

## Qual é a origem do novo coronavírus?

Sabe-se muito pouco sobre isso. [Os primeiros doentes surgiram em dezembro, na China](#), relacionados com um mercado onde eram comercializados animais vivos em Wuhan, cidade chinesa de 11 milhões de habitantes. Tudo indica que o novo coronavírus, designado Sars-cov-2, é zoonótico, ou seja, tem origem num animal, e saltou a barreira de espécies, passando a infetar os seres humanos. Mas o seu reservatório original é ainda um mistério, tal como o animal intermediário que facilitou o salto da barreira de espécies.

Dadas as semelhanças genéticas entre os coronavírus que residem em diferentes populações de morcegos e o SARS-cov-2, cujo genoma foi decifrado e publicado a 12 de janeiro, os cientistas acreditam que poderão ser estes mamíferos o reservatório original do vírus. Mas, tanto quanto se sabe, não eram vendidos morcegos no mercado de Wuhan e, por outro lado, não há nenhuma confirmação laboratorial (genética) de que assim seja.

O mesmo mistério envolve o animal intermediário que facilitou a passagem da barreira de espécies. Um estudo realizado por investigadores chineses, que comparou sequências genéticas do SARS-cov-2 com o coronavírus residente nos pangolins, apontou o dedo a este mamífero em risco de extinção, mas esses dados não foram confirmados por nenhum outro grupo de investigação.

Todo este conhecimento, sobre a origem da doença e o processo pelo qual o vírus passou a infetar os seres humanos, é fundamental para se poder traçar estratégias mais adequadas e certeiras para combater a doença, e será essencial no futuro para prevenir a futura emergência de novos vírus perigosos como este. Por isso, esta busca continua.

## Como se transmite a doença?

Tal como acontece com outras doenças respiratórias, o covid-19 [transmite-se através de gotículas de saliva provenientes de espirros e tosse de uma pessoa infetada que ficam no ar e se depositam nas superfícies à sua volta](#). O contágio, segundo a OMS, faz-se sobretudo através do contacto com estas superfícies contaminadas, quando as pessoas tocam com as mãos infetadas na própria boca, nariz e olhos. Mas persistem incertezas.

Estudos preliminares em laboratório apontam para que o Sars-cov-2 se mantém infeccioso em diferentes tipos de superfícies. Aquelas em que persiste viável durante mais tempo são o plástico e o metal, perdurando aí por 72 horas, ou seja três dias. Seguem-se o papel e o cartão (um dia) e o cobre (quatro horas). Mas nas condições da vida real pode não ser exatamente assim. Por isso se deve seguir a recomendação de lavagem frequente das mãos, já que estamos rodeados de todos estes tipos de superfícies nos mais diversos objetos.

Não está excluída também a possibilidade de contágio pela inalação de gotículas ou aerossóis (de menor dimensão) libertadas pelos espirros e tosse de uma pessoa infetada. Em condições laboratoriais verificou-se que os vírus podem persistir ativos por cerca de três horas em suspensão no ar, o que aponta para que este tipo de contágio poderá ser mais importante do que se pensava, pelo que a investigação continua. Enquanto não existe uma resposta mais clara, manter as distâncias dos outros (entre um e dois metros) é a palavra de ordem.

Outra incógnita diz respeito à possibilidade de contágio por via sexual ou através das fezes e da urina. E a resposta é não se sabe. O que os dados disponíveis mostram é que, seja qual for a forma como isso acontece, cada doente contagia em média 2,3 pessoas, um valor superior ao da gripe, que é de 1,3.

### **Por que motivo é tão contagioso o Covid-19?**

Vários fatores conjugados tornam esta doença muito contagiosa. Um deles é o facto de o período de incubação ser muito longo, podendo estender-se entre dois e 14 dias - é exatamente por isso que a quarentena para esta doença está estipulada em 14 dias. A juntar a isso, as pessoas portadoras do vírus podem transmiti-lo a outras mesmo que ainda não tenham desenvolvido sintomas. Ou seja, as pessoas não sabem sequer que estão doentes - para ter a certeza teriam de fazer o teste. E a cereja no topo do bolo: uma vasta percentagem dos infetados não chega sequer a desenvolver sintomas.

### **As pessoas podem ser reinfetadas, ou adquirem imunidade?**

Estamos de novo em território incerto. Há notícia de alguns casos na China e de pelo menos dois no Japão de pessoas que já depois de curadas voltaram a ter testes positivos para o vírus, mas não se sabe se foram mesmo reinfetadas, se tinham ainda alguma carga viral residual ou se, simplesmente, houve erro nos testes. Para se dizer com toda a certeza que pode haver reinfeção será preciso que se observem mais casos do que aqueles que foram identificados até agora, estimam os especialistas. Mas a resposta, na prática, é: não se sabe.

A questão da imunidade é a outra face desta mesma moeda. Como este é um novo vírus, uma certeza existe: a de que a humanidade, que nunca antes se tinha cruzado com ele, não tem imunidade para lhe dar resposta. Tal como acontece com muitos outros vírus, é de supor que os doentes de covid-19 que sobrevivem à doença possam desenvolver imunidade contra o vírus, mas estamos aqui também em terra incógnita.

Um grupo de investigadores da Academia de ciências médicas da China infetou quatro macacos Rhesus com o Sars-cov-2 e verificou que passada a infeção, duas semanas depois, os animais tinham desenvolvido anticorpos para o vírus. E quando os cientistas tentaram reinfetá-los, eles não ficaram doentes, o que aponta para que os macacos desenvolveram imunidade ao vírus.

É um bom indicador, mas na prática não diz nada sobre a possibilidade de haver uma imunidade de longa duração. No caso de outros coronavírus que causam constipações benignas, por exemplo, a imunidade não dura senão alguns meses e as pessoas podem depois disso ser reinfetadas por eles - e são.

Como sublinha Pedro Simas, virologista e investigador do Instituto de Medicina Molecular (IMM) João Lobo Antunes, da Universidade de Lisboa, "não há uma resposta definitiva, até porque ainda não houve tempo suficiente para perceber se haverá uma imunidade a longo prazo", porque na prática ele surgiu apenas há pouco mais de três meses. Mas, diz, "há uma resposta provável: tudo aponta para seja muito semelhante à dos outros coronavírus, que provocam uma imunidade de curta duração, mas com um equilíbrio na população, em que há uma imunidade de grupo, e por isso é que não há pandemias todos os dias".

### **Porque é que mais de 80% das pessoas tem sintomas ligeiros, ou não tem sintomas?**

A resposta mais simples é esta: porque o vírus é assim. "Tal como outros membros desta família viral dos coronavírus, este também é muito contagioso, mas pouco virulento, ou seja, causa uma infeção ligeira, muitas vezes assintomática, em cerca de 95% da população", explica o virologista Pedro Simas.

### **Quanto tempo em média leva um doente a recuperar da infeção?**

Nos casos em que se trata de uma infeção benigna, os doentes podem recuperar numa ou em duas semanas. Nos casos mais graves, a recuperação pode levar seis semanas ou mais.

### **Qual é a taxa de letalidade do novo coronavírus?**

A Organização Mundial de Saúde estimou em fevereiro que a taxa de letalidade média no mundo (o número de mortos em relação ao número de infetados) do covid-19 era de 2%, mas a 3 de março elevou a estimativa para 3,4% - a gripe sazonal, por exemplo, tem uma mortalidade média de 0,1%.

Mas os números aumentam com a idade. [A partir dos 65 anos as pessoas são mais vulneráveis, sobretudo se tiverem doenças crónicas como a diabetes, doenças cardiovasculares, respiratórias e hipertensão, e acima dos 80 anos a taxa de letalidade sobe para 14,8%](#). Esta população mais idosa tem também em geral associados diferentes problemas de saúde.

Os valores também diferem consoante os países. A Itália, por exemplo, tem nesta altura a taxa de letalidade mais alta, que é de 10%, enquanto em França é metade (5%) e na Alemanha não ultrapassa os 0,5%.

As disparidades têm a ver com múltiplos fatores: as medidas tomadas pelos países o seu *timing* em relação à progressão da epidemia - Espanha e Itália, por exemplo, atrasaram-se a tomar medidas de contenção -, o cumprimento rigoroso (ou não) da quarentena por parte dos cidadãos ou ainda o perfil demográfico das respetivas populações.

Itália, por exemplo, tem uma das populações mais envelhecidas do mundo com 23,1 % acima dos 65 anos, [e esse será um dos motivos porque a taxa de letalidade é ali mais altas](#), "já que, como explica o virologista Pedro Simas, o Sars-cov-2 "não é ali mais agressivo, porque é em tudo idêntico ao que circula no resto do mundo". Por outro lado, tudo indica que a doença já estaria a circular silenciosamente no país antes de o governo italiano ter imposto medidas de quarentena, que uma parte dos italianos não terá, aliás, respeitado. Com a doença ali em descontrolo, os serviços não conseguem entretanto dar resposta a todos os doentes que precisam de ventilação, o que também contribui para aumentar a mortalidade.

Em contrapartida, os números de mortos na Alemanha, que são dos baixos do mundo, terão a ver com o grande número de testes que estão a ser feitos no país. Isso permite às autoridades de saúde seguir praticamente em tempo real as cadeias de transmissão e fazer uma contenção muito apertada dos contágios.

### Este vírus veio para ficar?

Não restam dúvidas sobre isso. "Este vírus já ficou", garante o virologista Pedro Simas. "Está em todo o mundo, tornou-se endémico". Agora, explica o virologista do IMM, "é preciso construir a imunidade de grupo para se poder parar a pandemia".

### A epidemia poderá abrandar com a chegada do tempo mais quente?

Estudos preliminares parecem apontar nesse sentido, mostrando que as temperaturas mais altas poderão abrandar a progressão do contágio no covid-19. De qualquer mosso, tudo indica que isso só por si não será suficiente para travar a pandemia.

Uma análise de uma equipa do MIT, nos Estados Unidos, aos dados da pandemia da Universidade de Johns Hopkins, também nos Estados Unidos, indicam que o maior número de transmissões tem ocorrido em regiões cujas temperaturas se situam entre os 3 e os 13 graus Celsius, enquanto nos países com temperaturas médias acima dos 18 graus se registam menos de 5% do total dos casos.

Coincidente com esses resultados é o estudo do investigador português Miguel B. Araújo, especialista em biodiversidade e alterações climáticas da Universidade de Évora e do Conselho de Investigação Científica de Espanha, mostrando que, globalmente, 95% dos casos têm ocorrido em condições de temperatura do ar entre os dois graus negativos e os 10 graus Celsius e em condições de tempo seco.

Mas há incertezas. É possível que o tempo quente possa ter influência na progressão da pandemia, mas ele pode não ser decisivo. Vai ser preciso esperar para ver, e [a forma como a pandemia se comportar em África nas próximas semanas e meses poderá ajudar a responder com mais certeza a esta questão.](#)

### **Quando poderá haver uma vacina?**

Ao que tudo indica, na melhor das hipóteses, dentro de um ano a 18 meses. [Neste momento há dezenas de potenciais futuras vacinas nas bancadas de inúmeros grupos e laboratórios a serem desenvolvidas.](#) Mas este é um processo moroso que tem de passar por várias fases bem definidas de testes laboratoriais e de ensaios clínicos de segurança e eficácia, para poderem ser vir a ser utilizados um dia nas populações humanas.

### **O que se pode esperar dos ensaios clínicos em curso com medicamentos já aprovados para outras doenças?**

Sem uma vacina nem um medicamento específico para este coronavírus, médicos e cientistas estão à procura de uma solução entre os medicamentos que já estão aprovados para a prática clínica porque, se algum, ou alguns, deles mostrarem alguma eficácia contra o Sars-cov-2, poderão passar a ser usados no contexto desta epidemia.

Nesse sentido [decorrem nesta altura dezenas de ensaios clínicos com diferentes medicamentos,](#) entre os quais se contam o remdesivir, usado em casos de ébola, e no qual os cientistas e a própria OMS colocam muita esperança, alguns antivirais para o VIH/sida e ainda a cloroquina ou derivados, que são utilizados para tratar a malária.

Mas, na melhor das hipóteses, só dentro de algumas semanas se conhecerão os primeiros resultados destes ensaios clínicos.

Enquanto isso não acontece, os serviços de saúde dos vários países estão a optar por usar algumas dessas drogas para tratar os doentes internados com covid-19. É o caso de Portugal, onde os doentes hospitalizados com a doença também já podem, a partir desta quinta-feira, ser tratados com os medicamentos da malária e do ébola que ainda estão em investigação, segundo a nova norma da Direção-Geral da Saúde, de acordo com as recomendações da OMS.

### **Por que é preciso achatar a curva da epidemia?**

Achatar a curva da epidemia significa protelar no tempo o número de pessoas infetadas, para que não se assista a uma avalanche de doentes e de necessidade de internamentos hospitalares, o que faria soçobrar os serviços de saúde, como está a acontecer em Itália.

As medidas de contenção da epidemia, com a quarentena generalizada, o isolamento e o distanciamento social servem exatamente para diminuir as hipóteses de contágio e reduzir o mais possível o número de doentes a cada momento, garantindo que todos possam receber o tratamento de que precisam.

### **Por que se fala de uma segunda e terceira ondas da epidemia, depois deste primeiro embate?**

Este é ainda um tempo de contenção da epidemia. Depois de passar o pico deste primeiro embate, que em Portugal poderá acontecer algures entre a primeira e a terceira semanas de abril, é expectável que mais tarde (não se sabe quando), o covid-19 possa regressar.

"Enquanto houver uma população maioritariamente suscetível à infeção, há sempre a possibilidade de uma segunda e de uma terceira vagas da doença", explica o virologista Pedro Simas. " Estes são fenómenos ditados pela natureza, e tudo indica que, uma vez estabelecida a imunidade de grupo nas populações, e encontrado o equilíbrio entre o vírus e a população, ela se tornará uma doença sazonal" .

Com a aprendizagem feita neste primeiro embate, o conhecimento entretanto adquirido sobre o vírus e a possibilidade de já haver medicamentos para o combater, poderá ser possível gerir a situação de forma mais segura, para que essas potenciais segunda e terceira vagas possam ser de pequena dimensão, estima o investigador do IMM.

"Nessa altura, com uma parte da população imunizada pela própria infeção, a estratégia já poderá ser a de uma quarentena seletiva, para os grupos mais vulneráveis e de risco, que poderá ter de ser feita de forma intermitente, acompanhada com rastreios e seguimento de diferentes grupos". Até porque, sublinha, "poderemos ter, ou não, uma vacina que funcione. Uma vacina que imunizasse 50% das pessoas já seria bom".

## Quando poderá terminar esta pandemia?

Neste momento ninguém sabe. Tudo vai depender de quando se atingir a imunidade de grupo nas populações, o que significa ter entre 70 e 80% da população imunizada, e da forma como se vai lá chegar.

A necessidade de achar a curva epidémica para que os serviços de saúde não colapsem sob um número exorbitante de doentes, e possam dar resposta aos doentes, salvando vidas, ditou as medidas de contenção que tendem a desacelerar o contágio e a propagação da epidemia. Isso acaba por prolongar a situação no tempo, mas existe a esperança de que, dentro de poucas semanas ou meses, já se saiba que medicamentos podem ser eficazes contra o vírus e que, dentro de um ano a ano e meio, já exista uma vacina.