

Destaque Covid-19

Imunologista faz o ponto da situação sobre o que já se sabe sobre a duração da imunidade
Anticorpos podem durar mais de 13 meses após a infecção de SARS-CoV-2

Teresa Sofia Serafim

Aos poucos, vai-se sabendo mais sobre a duração da imunidade contra o coronavírus SARS-CoV-2. Por agora, sabe-se que os anticorpos podem durar mais de 13 meses após a infecção – o que significa que a resposta imunitária é robusta. O imunologista Marc Veldhoen explica ao PÚBLICO que, mesmo que os níveis de anticorpos diminuam ao longo do tempo, a protecção contra a covid-19 deverá estar presente durante muitos anos. Quanto à imunidade deixada pela vacinação, com base nos níveis de anticorpos após a segunda dose, também é provável que a duração “seja boa”.

Duração dos anticorpos

Vários grupos têm vindo a medir os anticorpos de pessoas que ficaram infectadas com o SARS-CoV-2 desde a primeira vaga da pandemia de covid-19. Marc Veldhoen é cientista do Instituto de Medicina Molecular (IMM) da Universidade de Lisboa e tem vindo a fazer esse trabalho. Agora, deixa-nos algumas pistas sobre o que se sabe sobre a duração da imunidade ao SARS-CoV-2.

O imunologista esclarece que os anticorpos são produzidos por todos os infectados – existindo excepções em certas doenças genéticas, determinados tratamentos ou cancro. Mesmo assim, o nível de anticorpos está muito dependente dos sintomas. Se, no geral, ser assintomático significa que se geram menos anticorpos, quem tem sintomas mais graves pode ter mais anticorpos.

E há um “ciclo” nos níveis de anticorpos, como descreve o cientista: “Os níveis de anticorpos diminuem depois das primeiras semanas de infecção, mas essa descida vai-se tornando cada vez mais lenta, e depois esses níveis estabilizam durante muitos meses.” Por agora, sabe-se que podem durar mais de 13 meses. “Isto significa que a resposta imunitária é muito boa e robusta e que foi gerada uma boa memória imunitária”, nota.

Com base no que se sabe em investigações anteriores, tudo isso pode implicar que a protecção contra a covid-19 durará “um longo período, possivelmente uma vida”, sugere Marc Veldhoen. Contudo, nem tudo é assim tão simples, e o imunologista diz que os níveis de anticorpos acabarão por diminuir, o que torna as reinfeções possíveis ao longo do tempo. “Isto não deverá ser um pro-



Marc Veldhoen é cientista no Instituto de Medicina Molecular, em Lisboa

blema, porque a doença será evitada e há o bônus de a imunidade aumentar, incluindo para as variantes que prevalecerem.”

Vejam algumas das publicações mais recentes sobre este tema. Num estudo publicado na revista *Nature* na semana passada concluiu-se que um conjunto de anticorpos continua a ser produzido pelos linfócitos B de memória (células imunitárias) entre seis meses e um ano após a infecção e que, quando as pessoas são vacinadas, produzem anticorpos “altamente eficazes” contra as variantes do

SARS-CoV-2, incluindo as mais preocupantes. Sugere-se assim que a imunidade pode ser duradoura nos indivíduos anteriormente infectados.

Este estudo foi feito por uma equipa da Universidade Rockefeller (nos EUA) através da análise a amostras de sangue de 63 pessoas que já tinham recuperado. Dessas, 26 já tinham recebido pelo menos uma dose da vacina da Moderna ou da Pfizer-BioNTech.

Já num outro estudo divulgado também na *Nature* em Maio viu-se que a infecção ligeira pode “potencialmente levar a anticorpos duradouros”, refere ao PÚBLICO Ali Ellebedy, autor do artigo e cientista na Universidade de Washington, em St. Louis (nos EUA). “Não significa que a pessoa que recupera está completamente protegida contra a reinfeção”, avisa a cientista. “Isto é sobretudo aplicável a algumas das novas variantes [de preocupação] que mostram resistência a anticorpos induzidos pela infecção anterior.”

Aquilo que a sua equipa viu é que a vacinação continua a ser a melhor medida para limitar a disseminação deste vírus. Afinal, monitorizaram-se níveis de resposta dos anticorpos contra a proteína da espícula (que é responsável pela entrada do SARS-CoV-2 nas células humanas) durante pelo menos um ano depois da infecção e seis meses após as vacinas de ARN-mensageiro. O grupo já está a

estudar melhor quanto tempo dura as respostas dos anticorpos da vacinação.

Em Outubro, a equipa de Marc Veldhoen publicou um artigo científico que revelava que tinha identificado anticorpos contra o SARS-CoV-2 até sete meses após a infecção. Neste momento, já tem um estudo que está a submeter a uma publicação científica e que mostra que podem, pelo menos, durar entre 12 e 13 meses.

O papel dos linfócitos

A partir de todos estes resultados e outros que têm concluído que as respostas imunitárias são boas e linfócitos de memória estão presentes, tem-se vindo a sugerir que, “embora os níveis de anticorpos diminuam ao longo do tempo, a protecção contra a doença estará presente durante muitos anos”, assinala o imunologista.

Quando se fala em protecção imunitária, não basta mencionar os anticorpos. Os linfócitos B são as células que produzem anticorpos, mas mesmo se o nível de anticorpos for baixo, estas células continuam lá. Depois, há ainda os linfócitos T que conseguem aniquilar as células infectadas, reduzindo assim o número de vírus e evitando a sua multiplicação. Além disso, ajudam os linfócitos B a produzir anticorpos. “Embora o número de linfócitos B e T de memória possam diminuir lentamente, irão durar por muitos anos, possivelmen-

te toda a vida”, nota o cientista.

Marc Veldhoen refere que tudo isto está em linha com a previsão que fez com o virologista Pedro Simas na revista *Nature Reviews Immunology* em Janeiro de 2021 de que a imunidade deste coronavírus perdurará, mas que o vírus não desaparecerá. “Não é um grande problema: faz parte da vida viver com agentes patogénicos”, diz agora o cientista.

E o que se sabe já sobre a duração da protecção dada pelas vacinas? Marc Veldhoen responde que aqui os dados podem ser já mais “especulativos”. “Não vi dados dos primeiros ensaios, que começaram a 16 de Março de 2020, que teriam agora mais de um ano”, indica. Mas, com base nos níveis robustos de anticorpos após a segunda dose, a duração “é provavelmente boa”. “A parte mais poderosa das vacinas é que existe boa imunidade dos linfócitos T, o que significa que mesmo que os anticorpos seja baixos ou exista uma reduzida resposta às variantes do vírus, a reinfeção pode acontecer, mas a doença será assintomática ou ligeira para a maioria de nós.”

A influência das variantes

Uma das questões do momento são as variantes. “Por agora, não há com que nos preocuparmos, os anticorpos estão ainda a capturar as variantes”, informa Marc Veldhoen. Mesmo assim, algumas são “menos capturadas” por anticorpos neutralizantes, nomeadamente a Beta (associada à África do Sul) e a Gamma (Manaus). Alguns dados já parecem indicar que o nível de neutralização da Delta desde o início de 2021 é “certamente não de forma drástica”.

Para o imunologista, este “não é uma grande problema”, mas significa que a possibilidade de reinfeção pode aumentar. “Contudo, a maioria de nós terá boas respostas dos linfócitos T”, avisa. “Os linfócitos T reconhecem muitas pequenas partes da proteína da espícula – tantas partes que o SARS-CoV-2 levará muito tempo a mutar todas essas partes.” O cientista esclarece que a proteína da espícula tem uma estrutura que é necessária para se ligar ao receptor das células ACE2 e não pode mudar de qualquer forma. Por isso, considera: “Não é muito provável que as variantes escapem à nossa resposta imunitária, mas podem causar reinfeções com mais facilidade, daí ser necessário ficar de olho nelas.” Tal como na maioria das infecções, as pessoas mais vulneráveis serão as mais susceptíveis.

66

Não é muito provável que as variantes escapem à resposta imunitária, mas podem causar reinfeções com mais facilidade

Marc Veldhoen
Imunologista