

## Resposta Imunológica à Primeira Dose da Vacina Moderna em Profissionais de Saúde com Infecção Prévia por SARS-CoV-2

### Immune Response to Single-Dose Moderna Vaccination in Healthcare Workers Previously Infected with SARS-CoV-2

**Palavras-chave:** COVID-19/imunologia; Pandemia; Pessoal de Saúde; SARS-CoV-2; Vacinas COVID-19/imunologia

**Keywords:** COVID-19/immunology; COVID-19 Vaccines/immunology; Healthcare Workers; SARS-CoV-2; Pandemics

Caro Editor,

O Hospital-Escola da Universidade Fernando Pessoa (HE-UFP) recebeu as primeiras doses da vacina Moderna contra o SARS-Cov-2, em janeiro de 2021. No planeamento da administração da segunda dose da vacina, antecipámos que conseguiríamos oito doses a mais: quatro por melhor aproveitamento dos frascos em relação ao realizado no primeiro dia de vacinação com a primeira dose, e quatro profissionais que não poderiam receber a segunda dose (duas por gravidez e outros dois por infecção COVID-19).

Se por um lado podíamos usar estas doses para vacinar mais oito profissionais de saúde sem história de infecção COVID-19 prévia, por outro não tínhamos a garantia duma segunda inoculação no prazo estipulado pelo protocolo da Moderna (28 dias, de acordo com a Norma 01/2021 da Direção Geral da Saúde).<sup>1</sup> Assim, procedemos à vacinação de oito profissionais de saúde com história prévia de infecção COVID-19. Foram colhidas amostras serológicas (IgG) no próprio dia, que repetimos em D14 - 16 pós-inoculação. Os resultados são os apresentados na Tabela 1. Com exceção do profissional 1, todos tinham tido COVID-19 sintomático. Nenhum tinha tido necessidade de internamento e, à data de vacinação, encontravam-se assintomáticos. Foi obtido o consentimento informado dos profissionais para a inclusão no estudo.

Literatura recente tem mostrado que doentes previamente infectados com SARS-CoV-2 podem necessitar ape-

nas de uma dose de vacina para desenvolver uma imunidade semelhante à população sem história prévia de infecção inoculada com duas doses. Saadat *et al* compararam os títulos de anticorpos IgG de profissionais de saúde com e sem infecção prévia por SARS-CoV-2.<sup>2</sup> Segundo os autores, os primeiros têm uma resposta secundária clássica à vacinação apenas com uma dose da vacina, com um pico de IgG em D14 pós-vacinação. No mesmo estudo, a neutralização vírica em laboratório permitiu afirmar com confiança que os profissionais com infecção COVID-19 prévia precisam apenas de uma dose da vacina. Estudos serológicos por Stamataatos *et al* demonstraram ainda que a imunidade após uma dose única em doentes previamente infetados é extensível à variante Beta (B.1.351) do SARS-CoV-2 da África do Sul.<sup>3</sup>

Krammer *et al* compararam valores de IgG de indivíduos com infecção prévia por SARS-CoV-2 com valores de IgG de indivíduos sem infecção prévia, conclui que a administração de apenas uma dose da vacina aos indivíduos com infecção prévia permite atingir uma imunidade 10 vezes maior do que a imunidade conseguida com duas doses da vacina em indivíduos sem infecção prévia.<sup>4</sup> Este aumento da reação imune reflete-se numa maior incidência de efeitos adversos da vacinação. No dia 12 de fevereiro a *Haute Autorité de Santé* Francesa emitiu uma recomendação que vai no sentido de vacinar apenas com uma dose da vacina os indivíduos que tenham tido infecção confirmada com COVID-19 há mais de três meses e de preferência seis meses após a infecção.<sup>5</sup>

Os valores de IgG 14-16 dias após a inoculação única com a vacina Moderna mostram que os nossos profissionais de saúde desenvolveram uma resposta imune semelhante aos indivíduos sem história prévia de infecção por COVID-19 que fizeram as duas doses da mesma vacina. Numa altura em que as vacinas são um bem escasso e que poderão sobrar doses em várias instituições, parece-nos importante alertar para esta alternativa. Ou seja, na impossibilidade de garantir que a dose sobranterá o reforço protocolado passadas 3 - 4 semanas, deve ponderar-se a

Tabela 1 – Sintomas e valores de IgG dos profissionais de saúde

n	1	2	3	4	5	6	7	8
Categoria profissional	Médico	Enfermeiro	Enfermeiro	AAM	AAM	Enfermeiro	Enfermeiro	Enfermeiro
Tempo da infecção COVID-19 até vacina (Dias)	91	79	83	100	107	80	120	129
IgG* D0 (U)	0,3	3	2,7	2,3	4,5	2,6	2,4	3,1
IgG* D14-16 (U)	7,6	> 9	> 9	> 9	> 9	> 9	> 9	> 9
Sintomas da vacina	dor local	dor local cefaleia febre mialgias fadiga tonturas	dor local cefaleia febre mialgias fadiga tonturas	dor local cefaleia	dor local	dor local	dor local	dor local

\* Euroimmun AG, ELISA SARS-CoV-2 IgG, Cat 2606, valor de *cut-off* de acordo com o fabricante (negativo: < 0,8; positivo: > 1,1)  
AAM: auxiliares de ação médica

utilização dessas doses para a inoculação única de quem já teve infecção por COVID-19.

### CONTRIBUTO DOS AUTORES

Todos os autores contribuíram de igual forma para a redação do artigo.

### PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial actualizada em 2013.

### REFERÊNCIAS

1. Covid19.min-saude.pt. Direção-Geral da Saúde. Norma nº 001/2021 de 14/01/2021 atualizada a 23/03/2021 [consultado 2021 abr 02]. Disponível em: [https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/03/Norma\\_001\\_2021\\_act\\_23\\_03\\_2021.pdf](https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/03/Norma_001_2021_act_23_03_2021.pdf).
2. Saadat S, Tehrani ZR, Logue J, Newman M, Frieman MB, Harris AD, et al. Single dose vaccination in healthcare workers previously infected with SARS-CoV-2. JAMA. 2021;325:1467-9.
3. Stamatatos L, Czartoski J, Wan Y, Homad L, Rubin V, Glantz H, et al. A single mRNA immunization boosts cross-variant neutralizing antibodies elicited by SARS-CoV-2 infection. medRxiv 2021.01.30.2125084. doi: 10.1101/2021.02.05.21251182
4. Krammer F, Srivastava K, the PARIS team, Simon V. Robust spike antibody responses and increased reactogenicity in seropositive individuals after a single dose of SARS-CoV-2 mRNA vaccine. medRxiv 2021.01.29.21250653. doi: 10.1101/2021.01.29.21250653
5. Has-Sante.fr. Haute Autorité de Santé, France. Une seule dose de vaccin pour les personnes ayant déjà été infectées par le SARS-CoV-2. [consultado 2021 abr 02]. Disponível em: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3237456/fr/une-seule-dose-de-vaccin-pour-les-personnes-ayant-deja-ete-infectees-par-le-sars-cov-2](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3237456/fr/une-seule-dose-de-vaccin-pour-les-personnes-ayant-deja-ete-infectees-par-le-sars-cov-2).

João MOREIRA-PINTO✉<sup>1,2</sup>, Susana GREGÓRIO<sup>1</sup>, João CAMARINHA<sup>1</sup>, Bruno SOARES<sup>1</sup>, João CUNHA RAMOS<sup>3</sup>

1. Conselho de Gestão. Hospital-Escola da Universidade Fernando Pessoa. Gondomar. Portugal.

2. EpiUnit. Instituto de Saúde Pública. Universidade do Porto. Porto. Portugal.

3. Medicina Laboratorial Dr. Carlos Torres – Grupo Unilabs Portugal. Porto. Portugal.

Autor correspondente: João Moreira-Pinto. [jmpinto@ufp.edu.pt](mailto:jmpinto@ufp.edu.pt)

Recebido: 07 de abril de 2021 - Aceite: 07 de junho de 2021 - Online issue published: 13 de julho de 2021 - Online issue published: 01 de setembro de 2021

Copyright © Ordem dos Médicos 2021

<https://doi.org/10.20344/amp.16319>



### CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação de dados.

### CONSENTIMENTO INFORMADO

Obtido.

### CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não ter conflitos de interesses relacionados com o presente trabalho.

### FONTES DE FINANCIAMENTO

Este trabalho não recebeu qualquer tipo de suporte financeiro de nenhuma entidade no domínio público ou privado.