

## SARS-CoV-2 e a Importância do Diálogo entre Clínicos e o Laboratório

### SARS-CoV-2 and the Importance of Dialogue Between Clinicians and the Laboratory

**Palavras-chave:** COVID-19; Infecções por Coronavírus/diagnóstico; Infecções por Coronavírus/imunologia; Reação em Cadeia da Polimerase Via Transcriptase Reversa; SARS-CoV-2; Testes Sorológicos

**Keywords:** Coronavirus Infections/diagnosis; Coronavirus Infections/immunology; COVID-19; Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction; SARS-CoV-2; Serologic Tests

Caro Editor, foi com grande interesse que li a revisão “Coronavirus Disease 2019: Clinical Review”,<sup>1</sup> publicada recentemente na Acta Médica Portuguesa.

Gostaria de abordar brevemente o diagnóstico desta infecção por deteção direta (neste caso, de ácidos nucleicos) e indireta, através da pesquisa de anticorpos do hospedeiro.

O *gold-standard* para a deteção de SARS-CoV-2 (vírus de RNA)<sup>2</sup> é de fato a *reverse transcription polymerase chain reaction* (RT-PCR) de amostras respiratórias, em que a partir do RNA viral é produzido DNA complementar por transcrição reversa, que será sujeito a reações (de amplificação) cíclicas em cadeia pela polimerase. Concretamente, este RT-PCR é executado em muitos laboratórios em *real time* (RT RT-PCR), permitindo uma ‘quantificação’ do vírus recolhido (dependente, no entanto, de variáveis pré-analíticas). Assim, quanto maior a concentração do vírus, mais precoce será a sua deteção – menor será o número de ciclos [*cycle threshold*, (Ct)] do RT RT-PCR em que surgem as curvas de amplificação.<sup>3</sup> Existem estudos sobre a correlação entre o valor de Ct e, por exemplo, o grau de infeciosidade e a gravidade da COVID-19 – menor Ct: maior infeciosidade e doença mais grave.<sup>4</sup> No entanto, ainda não se pode falar de uma quantificação universal e equivalente entre as diversas platafor-

mas em utilização pela falta de padronização internacional (apesar de já se estarem a desenvolver esforços nesse sentido), ou seja, o valor do Ct pode ser ligeiramente diferente consoante os testes de RT RT-PCR utilizados (tendo por isso pontos de corte diferentes) – razão pela qual muitos laboratórios optam por não reportar o valor do Ct.<sup>3</sup>

Relativamente à pesquisa indireta recorrendo a anticorpos, a exatidão de métodos serológicos para identificar infecção passada ou ativa foi avaliada recentemente numa revisão sistemática da Cochrane.<sup>5</sup> A pesquisa de anticorpos na primeira semana após infecção tem utilidade limitada por si só para diagnóstico (baixa sensibilidade), apesar de poder ser útil após este período, quando a probabilidade do RT-PCR (ou RT RT-PCR) se tornar negativo é maior.<sup>5</sup> Apesar disso, para além de IgM e IgG, outro isotipo, a IgA (produzida ao nível das mucosas) surge mais precocemente que os anteriores.<sup>6</sup>

Aguardam-se mais dados sobre a utilidade destas metodologias, incluindo dos inquéritos de seroprevalência, para avaliação da imunidade ao SARS-CoV-2.<sup>5</sup>

Acresce que, para além da imunidade humoral (que parece diminuir rapidamente, pelo menos nos casos ligeiros),<sup>7</sup> a imunidade celular também desempenha um papel na defesa do organismo na COVID-19.<sup>8</sup> A resposta sobre existência de imunidade protetora pode não estar apenas nos anticorpos (linfócitos B) mas também nos linfócitos T e células de memória-T específicas para SARS-CoV-2.<sup>8</sup> À semelhança da pesquisa de imunidade celular contra o *Mycobacterium tuberculosis* (ensaios de libertação de interferão gama, IGRA), testes similares dirigidos à imunidade celular para SARS-CoV-2 parecem vir a tornar-se uma alternativa ou complemento promissor.<sup>8</sup>

Menos de um ano desde a notícia do surgimento de um novo coronavírus em Wuhan, China, e perante o surgimento já de segundas ondas de COVID-19 a nível mundial, muito ainda estará por se descobrir sobre o SARS-CoV-2, sendo essencial um diálogo clínico-laboratorial profícuo.

## REFERÊNCIAS

- Gouveia CC, Campos L. Coronavirus disease 2019: clinical review. Acta Med Port. 2020;33:505-11.
- Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. Nat Microbiol. 2020;5:536-44.
- Bustin SA, Nolan T. RT-qPCR testing of SARS-CoV-2: a primer. Int J Mol Sci. 2020;21:3004.
- Rao SN, Manissero D, Steele VR, Pareja J. A systematic review of the clinical utility of cycle threshold values in the context of COVID-19. Infect Dis Ther. 2020;9:573-86.
- Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Spijker R, Taylor-Phillips S, et al. Antibody tests for identification of current and past infection with SARS-CoV-2. Cochrane Database Syst Rev. 2020;6:CD013652.
- Ma H, Zeng W, He H, Zhao D, Jiang D, Cheng L, et al. Serum IgA, IgM, and IgG responses in COVID-19. Cell Mol Immunol. 2020;17:773-5.
- Ibarrondo FJ, Fulcher JA, Goodman-Meza D, Elliott J, Hofmann C, Hausner MA, et al. Rapid decay of anti-SARS-CoV-2 antibodies in persons with mild Covid-19. N Engl J Med. 2020;383:1085-7.
- Melgaço JG, Azamor T, Ano Bom AP. Protective immunity after COVID-19 has been questioned: what can we do without SARS-CoV-2-IgG detection?. Cell Immunol. 2020;353:104114.

Paulo FRANCO-LEANDRO✉<sup>1</sup>

1. Serviço de Patologia Clínica. Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho. Vila Nova de Gaia. Portugal.

Autor correspondente: Paulo Franco-Leandro. [paulo.franco.leandro@gmail.com](mailto:paulo.franco.leandro@gmail.com)

Recebido: 21 de setembro de 2020 - Aceite: 23 de setembro de 2020 | Copyright © Ordem dos Médicos 2021

<https://doi.org/10.20344/amp.14954>

