

RT-PCR: IMPORTÂNCIA E LIMITAÇÕES NO DIAGNÓSTICO DA COVID-19

WOTTRICH, Karline Drieli¹; TRINDADE, Natalí da Silva²; FORTES, Iaci Gama³;

RESUMO

Introdução: A reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR) é uma técnica precisa e indispensável para o diagnóstico do vírus SARS-CoV-2, onde essa ferramenta é usada para quantificar a carga viral antes mesmo da manifestação dos sintomas. **Objetivo:** Com isso, este estudo teve como objetivo informar a importância e limitações da técnica RT-PCR para a identificação do SARS-CoV-2. **Material e métodos:** Foi realizada revisão bibliográfica de caráter analítico-qualitativo, com base em artigos encontrados nas plataformas de dados SciELO, Google Acadêmico, Revista Brasileira de Medicina e Revista Madrileña de Salud Pública. Foram selecionados 6 artigos em língua portuguesa, inglesa e espanhola publicados entre os anos de 2018 a 2020. **Resultados:** A técnica RT-PCR tem como principal característica sua alta sensibilidade e agilidade nos resultados. Bem como, proporciona um diagnóstico em poucas horas, utilizando uma quantidade de RNA viral retirada do lavado broncoalveolar, de escarro, swab nasofaríngeo, ou swab orofaríngeo. Entretanto, a técnica de RT-PCR tem limitações com relação a efetividade da coleta, pois dependerá da qualidade e quantidade de RNA viral colhido do paciente, onde aspectos da fase pré-analítica, que englobam desde a hora da coleta ao manuseio e análise da amostra podem interferir nos resultados. Outro aspecto relevante se mostrou com a variação de carga viral de SARS-Cov-2 no trato respiratório, variante de organismo para organismo, explicando assim a ocorrência de elevados casos de pacientes falso-negativos. **Conclusão:** Desta forma, a técnica RT-PCR demonstra-se complementar no diagnóstico da COVID-19, indicada majoritariamente para investigação de pacientes na fase aguda da patologia, correspondente ao intervalo entre 7 a 10 dias da janela diagnóstica, o que limita o tempo apto ao emprego da técnica. Consequentemente, uma análise precoce ou tardia da amostra, apresenta alta taxa de resultados inconclusivos, bem como falso-negativos. Além disso, a técnica possui um custo superior quando comparado aos testes sorológicos, tempo maior de execução e posterior liberação dos resultados (média de 2 a 3 horas). No entanto, apesar das limitações existentes, a RT-PCR constitui-se como uma técnica robusta, bem protocolada e aceita pela comunidade médica, considerada ‘padrão ouro’ do diagnóstico da COVID-19.

Palavras-chave: Carga viral; Coronavírus; COVID-19; Diagnóstico molecular; RT-PCR.

¹ Centro Universitário Claretiano, Boa Vista, Roraima. karlinedrielle@gmail.com.

² Centro Universitário Claretiano, Boa Vista, Roraima. natalitrindade276@gmail.com

³ Centro Universitário Claretiano, Boa Vista, Roraima. iacigama@claretiano.edu.br