VARIÁVEIS QUE AFETAM O RESULTADO DO TESTE RT-PCR NA DETECÇÃO DO VÍRUS SARS-COV-2

Autor(res)

Fernando Da Silva Sallo
Ana Carolina Cavalcanti De Morais
Cristielle Miguel De Lima Micks
Sandra Capelin Arruda
Gabriela Molinari Darold

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - EAD

Introdução

Com a pandemia da Covid-19 que foi declarada pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, houve enormes desafios para as autoridades públicas no enfrentamento do vírus SARS-COV-2. Este é transmitido por vias respiratórias, altamente contagioso em humanos, potencialmente letal e se espalhou rapidamente em todos os continentes. Uma das ferramentas utilizadas para detectar o vírus foi o teste RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction). Para Gomes (2021. p. 5), esse teste detecta o material genético viral a partir da magnitude da concentração do mesmo na amostra, o que possui atualmente maior nível de sensibilidade e especificidade (em torno de 90%) para o SARS-CoV-2; por essa razão sendo o mais utilizado para o diagnóstico, e considerado o teste “padrão ouro”. Contudo, Oliveira, Matos e Moraes (2020) apresentam relatos de casos com resultados diferentes em pacientes infectados com vírus por múltiplos fatores, que serão citados no presente resumo.

Objetivo

O objetivo do estudo foi procurar compreender os mecanismos que levaram ao chamado “falso-negativo” nos testes de RT-PCR. Para isso foram revisados artigos que analisam relatos de casos em que pacientes apresentaram resultados iniciais negativos para SARS-CoV-2, estando na realidade infectados.

Material e Métodos

Na pesquisa para a confecção deste resumo foram realizadas buscas no Google Acadêmico, a fim de encontrar artigos científicos relacionados a este tema que é tão atual, uma vez que está diretamente ligado à pandemia de Covid-19. Após avaliar alguns títulos que discutiam, por diversos ângulos, o uso do teste RT-PCR para o diagnóstico final da Covid-19, foram selecionados três textos que reuniam as informações necessárias para a construção do que se pretende analisar aqui. Em relação ao período de tempo em que foram publicados, o critério foi estar entre 2020 e 2021, já que foi neste intervalo que se deu grande atenção ao fato de que não havia exames “infalíveis” na detecção do vírus SARS-CoV-2.

Resultados e Discussão

Durante a fase de incubação do vírus SARS-CoV-2 o teste molecular (ou RT-PCR) possui menor sensibilidade. A realização deste é indicada até o sétimo dia após o início dos sintomas. É o período em que o número de falso negativos cai significativamente, já que a presença de sintomas mais intensos está ligada à concentração viral. Após o oitavo dia do início dos sintomas, a taxa de falso-negativos aumenta bastante. Outro fator que interfere no resultado são as mutações sofridas pelo vírus, que podem exigir uma maior sensibilidade dos testes para que sejam reagentes. A qualidade dos kits de testes também é motivo de discussão. “Uma das causas suspeitas é o desempenho no diagnóstico do ensaio. Há uma abundância de opções de teste com uma relativa escassez de dados de desempenho” (ICASSATTI et al. 2021). Por fim, a parte anatômica de onde é extraída a amostra também interfere no diagnóstico, sendo a orofaringe e a nasofaringe os locais ideais para a coleta em pacientes sem gravidade.

Conclusão

Portanto, o teste RT-PCR apresenta inconsistência no resultado por motivos como: a diminuição da carga viral na população, a mutação do vírus, a qualidade dos testes utilizados, entre outros. Sendo assim, é de fundamental importância minimizar as variantes que influenciam a exatidão durante a execução do teste, uma vez que um diagnóstico rápido e certo é de extrema importância para a tomada de medidas eficazes tanto para a terapêutica do paciente, como para conter a disseminação do vírus.

Referências

GOMES. F.G., Possíveis interferências na qualidade dos testes RT-PCR para covid-19. Centro universitário UNIFG, Guanambi – BA, 2021.

ICASSATTI. I. B., ANDRADE, G.P., NETO, J. A. V. G., BRITO, R.C.V., COSTA, T. B.O., Bosso N. C. C. COVID-19 com testes moleculares negativos: um relato de caso. São Paulo: Rev Remecs. 2021; 1(esp):43-49.

OLIVEIRA. E.S., MATOS, M.F., MORAES, A.C.L.N. Perspectiva de resultados falso-negativos no teste de RT-PCR quando realizado tardiamente para o diagnóstico de Covid-19. InterAm J Med Health 2020;3: e202003016.