



VALIDAÇÃO DA SALIVA COMO AMOSTRA PARA DETECÇÃO DO VÍRUS SARS-CoV-2 E SEU USO NO DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA COVID-19

SILVA, N. V. R.¹; PASA, R.¹; PEREIRA, S. S. N.¹; KAVALCO, K. F.¹; MENEGÍDIO, F. B.².

1 - Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Viçosa, *campus* Rio Paranaíba, Laboratório de Diagnósticos Moleculares, natalia.verissimo@ufv.br, rpasa@ufv.br, samyra.pereira@ufv.br, kavalco@ufv.br.

2 - Externo, fmenegidio@gmail.com

Palavras-chave: coronavírus, swab nasofaríngeo, RT-qPCR

Introdução

A coleta de amostras para testes de covid-19 utilizando swab pela nasofaringe é a mais utilizada atualmente nos diagnósticos moleculares do SARS-CoV-2. Entretanto, este método de amostragem apresenta certas desvantagens, como depender de um insumo importado, ser invasivo e trazer desconforto ao paciente, bem como apresentar risco de contaminação da equipe médica responsável pela coleta. As amostras de saliva, por sua vez, podem ser coletadas pelo paciente, diminuindo o risco de contaminação dos profissionais de saúde, sua coleta não causa desconforto, e não possui necessidade de ser transportada em um meio específico, sendo necessário apenas que a amostra seja coletada em recipiente estéril.

Objetivos

Validar o uso da saliva como amostra de pacientes para exame de diagnóstico molecular de Covid-19 na região do Alto Paranaíba, Minas Gerais, Brasil.

Material e Métodos

Entre os meses de agosto e setembro de 2020 foram coletadas 61 amostras pareadas de swabs nasofaríngeos (NPS) e salivas de pacientes assintomáticos e sintomáticos com suspeita de contaminação por SARS-CoV-2, provenientes da Superintendência Regional de Saúde de Patos de Minas, Minas Gerais.

O RNA foi isolado utilizando-se o protocolo “MagMAX Viral/Pathogen Nucleic Acid Isolation Kit (MVP II)” (ThermoFisher) em extrator automatizado Extracta 32 (Loccus). A detecção dos fragmentos virais foi realizada com o kit Allplex™ 2019-nCov Assay (Seegene), que identifica três genes alvos do vírus SARS-CoV-2 (RdRP, N e E) via RT-PCR.

Resultados e Discussão

Os resultados apresentaram 93,44% de concordância em ambos os métodos de coleta. Dentre as amostras pareadas que concordaram completamente, 15 tiveram resultado detectável e 42 amostras tiveram resultado não detectável. O vírus foi detectável apenas em swab nasofaríngeo em uma amostra e em três amostras foi detectável apenas em saliva. Estudos demonstram uma alta taxa de detecção em amostras de saliva em pacientes assintomáticos (RAO et al., 2020) e pacientes sintomáticos (PASOMSUB et al., 2020) pelo método de transcriptase reversa e reação em cadeia da polimerase (RT-PCR). Nos dois estudos foram detectadas infecções por SARS-CoV-2 em amostras de saliva que não foram detectadas em amostras de swabs nasofaríngeos, sugerindo que amostras de salivas podem ter uma maior sensibilidade de detecção devido a língua e a glândula salivar ser possivelmente os principais locais de infecção, replicação e transmissão direta ou indireta de SARS-CoV-2 (TO et al., 2020; XU et al., 2020).

Conclusões

O uso de amostras de saliva nos testes para diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 via RT-PCR demonstrou ser uma alternativa viável em comparação com as amostras de swabs nasofaríngeos.

Bibliografia

RAO, Mohan et al. Comparing Nasopharyngeal Swab and Early Morning Saliva for the Identification of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clinical Infectious Diseases*, 2020.
PASOMSUB, Ekawat et al. Saliva sample as a non-invasive specimen for the diagnosis of coronavirus disease 2019: a cross-sectional study. *Clinical Microbiology and Infection*, 2020.
TO, Kelvin Kai-Wang et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clinical Infectious Diseases*, v. 71, n. 15, p. 841-843, 2020.
XU, Hao et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International journal of oral science*, v. 12, n. 1, p. 1-5, 2020.

Apoio Financeiro