

## **TÍTULO: COMPARAÇÃO ENTRE DOIS MÉTODOS MOLECULARES RÁPIDOS PARA DETECÇÃO DO VÍRUS SARS-COV 2**

**AUTORES:** REIS,RO; BOLZAN, L; AMBROZIO, L; QUINATANA, IM; GARRASTAZU, G; SANTOS, LR; BRAGANÇA; GC.

**INSTITUIÇÃO:** HOSPITAL URCAMP UNIVERSITÁRIO DOUTOR MÁRIO ARAÚJO (LABCOVID), (R. GEN FLORES DA CUNHA-169, BAGÉ-RS,BRAZIL

A pandemia da COVID-19 causada vírus pelo SARS COV 2 levou a necessidade técnicas rápidas e eficazes com boa sensibilidade e especificidade. Técnica de RT- qPCR é considerada padrão ouro para o diagnóstico da COVID-19. Novas alternativas RT-qPCR como métodos os que não realizam a fase de extração. Dentre eles o Qiaprep&Amp® (QIA P&A) tem sido apresentado na literatura como uma alternativa rápida para diminuir o tempo total de atendimento do pacientes, bem como diminuir o uso de insumos na fase extração. O QIA P&A pesquisa os genes virais N1/N2 em um único canal de detecção baseado no protocolo CDC Viral SARS-COV2, já o teste Cepheid Xpert® Xpress SARS-COV2 (Xpert) permite a detecção de dois alvos gênicos virais distintos, sendo estes o gene E e N2. O estudo teve como objetivo avaliar o desempenho entre testes Xpert e QIA P&A. Foram obtidas amostras clínicas com resultados detectáveis (35 amostras) e não detectáveis (10 amostras) para SARS-COV2, previamente testadas com kit Xpert® Xpress Sars-COV2 em equipamento Gene Xpert Cepheid. Para avaliar o desempenho do QIA P&A foram realizados ensaios conforme determinação do fabricante em equipamento de qPCR Quiaquant Qiagen®. Os valores de cycle threshold (ct) foram comparados através da avaliação do gene N2 do Xpert e comparado com detecção do os genes N1/N2 -FAM QIA P&A. Os cts das amostras clinicas selecionadas anonimamente variaram de Gene N2 ct =12,8 a 36,6. Quando as amostras foram submetidas ao ensaio QIA P&A os cts variaram ct= 14,6 a 38,7. As amostras clínicas testadas apresentaram concordância completa entre os dois métodos, com sensibilidade e especificidade de 100% no estudo. O teste T pareado foi utilizado para avaliar a diferença dos cts entre os dois kits. O Xpert N2 apresentou Ct =  $23,3 \pm 6,83$  ciclos e QIA P&A ct =  $23,3 \pm 6,90$  ciclos. Além disso os testes apresentaram correlação 0,908. Foi observada uma boa correlação entre os dois métodos, fator que habilita a implementação do método RT-qPCR sem extração na rotina como uma forma de diminuição do uso de insumos plásticos, diminuir o tempo de resposta, mantendo a sensibilidade do método RT-PCR no diagnóstico da COVI-19

**Palavras chave:** RT-qPCR, SARS COV-2, PCR rápido