

Introdução: Cargas virais do SARS-CoV-2 elevadas e mantidas em secreções respiratórias parecem estar relacionadas a gravidade da COVID-19. No entanto, alguns autores observaram elevada carga viral mesmo em pessoas assintomáticas. Diversos fatores podem estar implicados como maior inóculo na transmissão, menor controle de replicação, menor resposta ao tratamento. Assim, são necessários estudos da influência da dinâmica de secreção viral em secreções respiratórias na letalidade por COVID-19.

Objetivo: Avaliar a associação entre a evolução da carga viral do SARS-CoV-2 em secreções respiratórias e o prognóstico da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19, em termos de necessidade de ventilação mecânica não invasiva (VMNI), de ventilação mecânica invasiva (VMI), ou de evolução para óbito ou para desenvolvimento de sequelas, e seus fatores associados.

Método: Estudo de coortes. Exposição: carga viral do SARS-CoV-19 estimada pelo método Δ Ct; desfecho: VMNI, VMI, seqüela cardíaca ou pulmonar, alta/óbito. Participaram do estudo indivíduos adultos (idade ≥ 18 anos) internados por SRAG por SARS-CoV-2. Realizado questionário padronizado com informações demográficas, epidemiológicas, clínicas, virológicas, laboratoriais e de imagem, de necessidade de suporte, e de tratamento, no programa RedCap. Os pacientes eram reavaliados em mais quatro ocasiões com novos RT-PCR para SARS-CoV-2 em secreção de nasofaringe (48-72h, 6-8 dias, 10-15 dias, 20-25 dias). Avaliada a evolução com VMNI ou VMI, alta/óbito hospitalar, seqüelas pulmonares e cardiovasculares, além da produção de anticorpos neutralizantes (AN).

Resultados: Entre 10/2020 e 11/2021, foram inclusos 23 pacientes com SRAG por SARS-CoV-2. Metade dos pacientes necessitaram suporte de O₂ com máscara com reservatório e 26,1% foram submetidos a VMI. Dois pacientes evoluíram com o óbito. A carga viral do SARS-CoV-2 por Δ Ct em swab de naso/orofaringe se manteve elevada (> 10) após 7d de internação em pacientes que evoluíram com óbito. Fatores associados ao óbito na admissão foram idade > 60 anos, hipotermia, bradicardia, hipotensão, alterações ECG (alargamento da onda p e BAV de 1 grau), contagem neutrófilos < 5000 células/mm³, D-dímero > 1 mg/L; PCR < 10 mg/dL e bilirrubina total $< 0,4$ mg/dL. Os dois pacientes que evoluíram com o óbito não receberam corticoide nas primeiras 72h de internação. $> 95\%$ dos pacientes evoluíram com produção de AN após a doença (mediana de 99,3%).

Conclusão: A manutenção de carga viral elevada após uma semana parece associada à letalidade.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.103945>

EP-016 - ANÁLISE DE CUSTO DA DESCONTAMINAÇÃO DE RESPIRADORES N95/PFF2.

Wanderson Eduardo Coelho,
Deyvid Fernando Mattei, Lais Maria Campos,
Daiane Pereira Carneiro,
Ana Carolina Goulardins Almeida,

Marcos Viana Moura, Hugo Fernandes,
Felipe Jean Costa, Monica Taminato

Escola Paulista de Enfermagem (EPE), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A pandemia de COVID-19, resultou em milhões de casos e milhares de mortes até janeiro de 2024, afetando muitos profissionais de saúde. A escassez de respiradores N95/PFF2, exigiu estratégias de reutilização e descontaminação recomendadas pelo NIOSH e CDC. A gestão econômica dos sistemas de saúde tornou-se crucial, requerendo avaliações econômicas para orientar investimentos e políticas de saúde, visando uma alocação de recursos mais eficiente e transparente.

Objetivo: Analisar e avaliar o custo entre descontaminar máscaras N95/PFF2 com peróxido de hidrogênio versus comprar novas máscaras N95/PFF2 de uso único.

Método: O estudo analítico, retrospectivo, realizado em junho de 2023 avaliou os custos econômicos da descontaminação de máscaras N95/PFF2 por autoclave com peróxido de hidrogênio em comparação com a aquisição de novas máscaras durante o mesmo período. Considerando custos diretos e indiretos, além do descarte de resíduos, o estudo adotou metodologias de macrocusteio. Realizado em um hospital público em São Paulo, Brasil, o estudo determinou a viabilidade de até seis ciclos de descontaminação por máscara, com um descarte necessário após sete utilizações. Os custos foram calculados com base na modelagem do atendimento a pacientes com COVID-19, incluindo custos de insumos, recursos humanos e resíduo gerado.

Resultados: Durante o período de abril de 2020 a março de 2023, foram realizados cerca de 991 exames para investigar o Sars-Cov-2, com 315 pacientes positivos para o vírus, resultando em 3.970 dias de internação. Uma equipe composta por 17 profissionais diariamente foi necessária para atender os pacientes, totalizando um consumo estimado de 67.490 máscaras N95/PFF2, com um custo de R\$ 236.215,00. Contudo, ao adotar o método de reprocessamento por peróxido de hidrogênio, o custo total foi reduzido para aproximadamente R\$ 94.945,71, resultando numa economia de 60% em comparação com a aquisição de novas máscaras e quanto ao resíduo infectante gerado foi reduzido em aproximadamente 81,4%.

Conclusão: A descontaminação de máscaras N95/PFF2 por peróxido de hidrogênio, não apresentou custos superiores à aquisição de novas unidades, oferece vantagens ambientais e de segurança. Esses resultados podem orientar estratégias de otimização de EPI na saúde, especialmente em cenários de escassez de recursos.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.103946>