

BOLETIM TÉCNICO 007

EVIDÊNCIAS SOBRE DESCONTAMINAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DE MÁSCARAS N95

Autor(es)¹: Anny Maniezzo, Camila Alves, Everton Rossi, Ludmylla Neves, Priscilla Ancrithian e Steffane Hattori

Revisor(a): Dr. Helder Cassio de Oliveira²

Editor(es)¹: Anny Maniezzo e Ludmylla Neves.

¹Residentes em gestão Hospitalar
²Coordenador do NATS-HUJM

DATA: 17 de Abril de 2020.

Contexto: Com o avanço da pandemia de COVID-19 aliada a escassez de EPIs, a reutilização de máscaras N95/PFF2 vêm se tornando uma realidade em todo o mundo. Vários hospitais estão praticando a reutilização desses equipamentos, entretanto, a descontaminação das máscaras deve garantir a eficiência de filtração, a respirabilidade, manutenção da perfeita adaptabilidade à face do profissional de saúde e não apresentar risco químico residual.

Evidências: Foram utilizadas as evidências da Revisão Rápida (RR) do Núcleo de Evidências de Mato Grosso do Sul (NEV-MS), Revisão Rápida do NATS do Instituto Nacional de Traumatologia e o Ortopedia, publicadas respectivamente em 29/03/2020 e 12/04/2020, e, o Boletim da *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), que avaliaram a eficácia e segurança dos métodos de descontaminação contra os vírus respiratórios das máscaras de proteção ventilatória modelos N95/PFF2 e sua reutilização.

Resultados: Ambas revisões rápidas foram realizadas adequadamente seguindo os critérios metodológicos e com transparência sobre as fontes utilizadas, no entanto, observa-se que não houve análise da qualidade metodológica de cada estudo inseridos para avaliação.

A RR do NEV-MS avaliou 15 estudos primários e 01 guideline e conclui que até o momento, não há evidência disponível para indicar métodos seguros e eficazes de descontaminação para máscaras de proteção respiratória modelo N95 (respirador particulado).

Já a RR do NATS-INTO, fez avaliação de 12 estudos, dentre eles, 07 primários e 01 revisão sistemática. Apesar de concordar com a falta de evidências robustas, recomenda que pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 podem utilizar máscaras por até 8 horas contínuas e profissionais podem reutilizar as máscaras, desde que o mesmo tenha usado protetor facial do tipo escudo ao realizar os procedimentos que gerem aerossóis, **QUE** a máscara esteja íntegra, seca e sem sujidade ou deformidade **E** com verificação positiva ao vesti-la.

Caso o profissional não tenha utilizado protetor facial para os procedimentos que geram aerossóis, recomenda-se a reutilização somente **SE** a máscara passar pela descontaminação por radiação ultravioleta **OU** por peróxido de hidrogênio **E** que ainda permaneça íntegra, seca, sem sujidades ou deformidades **E** com verificação de vedação positiva ao vesti-la.

Vários métodos de descontaminação como irradiação germicida ultravioleta, vapor de peróxido de hidrogênio vaporoso e o calor úmido, já foram testados, porém, poucos estudos avaliaram a eficácia em cenários clínicos. Além disso, os estudos possuem um n amostral pouco representativo e nenhum deles testou a descontaminação pelo vírus SARS-COV-2.

Segundo o *Food Drugs Administration* (FDA), a descontaminação pelo uso do vapor de peróxido de hidrogênio, com preservação da função de filtragem, é considerada, até o momento, o método mais indicado de descontaminação de máscaras N95 durante a pandemia do COVID-19.

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), recomenda o uso da máscara N95 por até 8 horas de uso contínuo e intermitente, para os profissionais que atendam pacientes suspeitos ou confirmados por SARS-COV-2.

Para profissionais que realizam procedimentos em pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) que produzam aerossóis, o ideal é não reutilizar as máscaras a não ser que essas forem descontaminadas ou que o procedimento supracitado tenha sido realizado com protetor facial.

Conclusão:

1. Apesar de alguns resultados aparentemente promissores, atualmente não há evidências que apoiem a efetividade dos métodos de descontaminação, especificamente contra SARS-COV-2, das máscaras de proteção ventilatória modelos N95/PFF2.
2. Não há como determinar o número máximo possível de reutilizações seguras para um respirador N95/PFF2.
3. O ideal é a não reutilização das máscaras N95/PFF2 após a realização de procedimentos, em pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus e que produzam aerossóis, não ser que tais máscaras sejam descontaminadas ou que o procedimento supracitado tenha sido realizado com protetor facial.
4. Diante da escassez de materiais de proteção individual em uma pandemia, agências reguladoras e instituições de saúde estão sugerindo a reutilização de máscaras, com ou sem descontaminação, contudo, vários fatores como o tipo de contaminante, sua concentração, a frequência respiratória do usuário, a umidade relativa do ambiente, a conservação do produto pelo usuário e o método de descontaminação, podem interferir na efetividade do produto e portanto na segurança do usuário.