

MÁSCARAS PARA PROTEÇÃO

NOTA ORIENTATIVA
03/2020

COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2. Os sintomas mais comuns são: febre, tosse seca e dificuldade para respirar, os quais aparecem gradualmente e geralmente são leves. No entanto, outros sintomas não específicos ou atípicos podem incluir: dor de garganta, diarreia, anosmia (incapacidade de sentir odores) ou hiposmia (diminuição do olfato), mialgia (dores musculares, dores no corpo) e cansaço ou fadiga. A transmissão costuma ocorrer no contato com infectados, por meio de secreções respiratórias, como gotículas de saliva.

Mais informações: <http://www.coronavirus.pr.gov.br/Campanha#>

<http://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-COVID-19>

INFORMAÇÕES GERAIS

- Conforme as informações atualmente disponíveis, a via de transmissão pessoa a pessoa do SARS-CoV-2 ocorre por meio de gotículas respiratórias (expelidas durante a fala, tosse ou espirro) e também pelo contato direto com pessoas infectadas ou indireto por meio das mãos, objetos ou superfícies contaminadas, de forma semelhantes com que outros patógenos respiratórios se disseminam. Além disso, tem-se estudado a possibilidade de transmissão do vírus por meio de aerossóis (partículas menores e mais leves que as gotículas) gerados durante manipulação direta da via aérea como na intubação orotraqueal ou em outros procedimentos potencialmente geradores de aerossóis.
- “Todos os profissionais devem ser orientados sobre como usar, remover e descartar adequadamente os equipamentos de proteção individual (EPI), bem como na prática correta de higiene das mãos nos momentos indicados”.
- O uso de EPI faciais deve vir acompanhado de outras medidas igualmente relevantes que devem ser adotadas, como a higiene das mãos com água e sabonete líquido OU preparação alcoólica a 70%, antes e após a utilização das máscaras.
- Cada tipo de situação de trabalho exige características e níveis de proteção diferentes. Quanto as máscaras de proteção, a eficiência do filtro depende do tamanho, da forma e da velocidade da partícula. O uso de equipamentos errados coloca em risco a vida dos profissionais.

1. MÁSCARAS CIRÚRGICAS:

INFORMAÇÕES GERAIS

- As máscaras cirúrgicas devem ser utilizadas para evitar a contaminação do nariz e boca do profissional por gotículas respiratórias, quando este atuar a uma distância inferior a 2 metros do paciente suspeito ou confirmado de infecção pelo SARS-CoV-2;

- A máscara deve ser confeccionada de material Tecido-Não-Tecido¹ (TNT) para uso odonto-médico-hospitalar, possuir no mínimo uma camada interna e uma camada externa e obrigatoriamente um elemento filtrante. A camada externa e o elemento filtrante devem ser resistentes à penetração de fluidos transportados pelo ar (repelência a fluidos);
- O elemento filtrante deve possuir eficiência de filtração de partículas² (EFP) > 98% e eficiência de filtração bacteriológica (BFE) > 95%;
- Deve cobrir adequadamente toda área do nariz e da boca do profissional, possuir um clipe nasal, constituído de material maleável, que permita o adequado ajuste ao contorno do nariz e das bochechas;
- Máscaras de tecido não devem ser usadas por profissionais do serviço de saúde durante a permanência em áreas de atendimento a pacientes ou quando tiver contato a menos de 1,5 metro com pacientes.

1. Polipropileno, poliestireno, policarbonato, polietileno, poliéster são os materiais mais adequados para a fabricação de máscaras cirúrgicas. Além disso, a espessura da fibra deve ser de <1 a 10 µm.

2. A eficiência da filtração das máscaras cirúrgicas depende do método de fabricação, a estrutura de trama e a forma de disposição da fibra transversal.

CUIDADOS QUE DEVEM SER SEGUIDOS

- As máscaras cirúrgicas são EPI;
- As máscaras cirúrgicas devem cobrir a boca e o nariz, com ajuste dos espaços entre a face e a máscara;
- Em hipótese alguma a máscara poderá ficar pendurada no pescoço, orelha ou queixo do profissional;
- Enquanto estiver em uso, evite tocar na parte da frente da máscara. Se porventura tocar essa parte, realizar imediatamente a higiene das mãos;
- As máscaras cirúrgicas devem ser substituídas se contaminação com sangue, secreções respiratórias ou nasais ou outros fluidos corporais de pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pela COVID-19 e sempre quando estiverem danificadas ou úmidas. Também deverão ser substituídas sempre quando o profissional tossir ou espirrar enquanto estiver usando a máscara;
- Substitua a máscara por uma nova máscara limpa e seca assim que a antiga tornar-se suja ou úmida;
- Caso ocorra o contato das mãos com a parte interna da máscara, esta deve ser descartada;
- Não há necessidade de trocar a máscara entre um paciente e outro, pois a função da máscara é servir como barreira de proteção contra a inalação de gotículas suspensas no ar. Nesta condição, deverão estar fixadas ao rosto do profissional o que impedirá que a mesma encoste inadvertidamente na pele do paciente ou em superfícies próximas;
- A remoção da máscara cirúrgica deve respeitar a técnica, ou seja, o profissional não deve tocar na parte da frente da máscara, pois é considerada contaminada. A remoção deve sempre ser feita

pelas tiras laterais e descartada na sequência;

- Após a remoção ou sempre que tocar inadvertidamente a parte frontal da máscara em uso, o profissional deve ser orientado a realizar imediatamente a higiene das mãos com água e sabonete líquido (tempo mínimo por 40 segundos) ou álcool 70% (tempo mínimo por 20 segundos);
- NUNCA se deve tentar realizar a limpeza da máscara cirúrgica já utilizada com nenhum tipo de produto. As máscaras cirúrgicas são descartáveis e não podem ser limpas ou desinfetadas para uso posterior e quando úmidas, perdem a sua capacidade de filtração;
- As máscaras cirúrgicas devem ser descartadas em resíduo infectante após o uso;
- Em áreas em que há transmissão comunitária da COVID-19 ou surto de grande escala, o uso universal de máscara cirúrgica deve ser considerado, exceto quando exija precaução por aerossol;
- Se for necessário remover a máscara cirúrgica, por exemplo, para comer ou beber, deve se afastar de pacientes/acompanhantes/visitantes e dos outros profissionais;
- A máscara cirúrgica deve ser usada mesmo quando estiverem em áreas sem pacientes, como salas de descanso, postos de enfermagem etc.
- **Importante:** as máscaras são equipamentos de proteção individual e devem possuir as características de fabricação citadas anteriormente a fim de assegurar proteção ao usuário. Deve possuir certificado de aprovação (CA) fornecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Portanto, não devem ser confeccionadas de forma artesanal, com base em sugestões “caseiras” e utilizando materiais impróprios que não servem como barreira para proteção e filtragem de agentes biológicos.

QUEM DEVE USAR AS MÁSCARAS CIRÚRGICAS

- Profissionais de saúde que trabalhem na assistência direta à pacientes e profissionais de apoio que trabalham em área de atendimento à COVID-19.

QUEM PODE USAR AS MÁSCARAS DE CONFECÇÃO CASEIRA EM VEZ DE CIRÚRGICAS

- Profissionais dos serviços de saúde que trabalham em áreas não críticas e sem contato direto com pacientes (áreas administrativas, almoxarifado, etc.).

2. RESPIRADOR PARTICULADO

INFORMAÇÕES GERAIS

- Os respiradores particulados devem ser utilizados quando o profissional atuar em procedimentos com risco de geração de aerossóis, a uma distância inferior a 1,5 metro de pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pela COVID-19. Também é indicado o uso para profissionais de saúde e

de apoio em unidades de cuidados intensivos e semi-intensivos para COVID-19.

- São alguns exemplos de procedimentos com risco de geração de aerossóis: intubação ou aspiração traqueal, ventilação não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, coletas de secreções nasotraqueais, broncoscopias, etc.
- Os respiradores particulados indicados para proteção do profissional a aerossol podem ser de diferentes tipos: N95, N99, N100 ou PFF2, as quais possuem eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 μ .
- O respirador particulado N95/PFF2 ou equivalente com válvula expiratória não pode ser utilizado como controle de fonte, pois ele permite a saída do ar expirado pelo profissional que, caso esteja infectado, poderá contaminar pacientes, outros profissionais e o ambiente. No cenário atual da pandemia e em situações de escassez, em que só tenha disponível este modelo de respirador com válvula expiratória no serviço de saúde, recomenda-se o uso concomitante de um protetor facial, como forma de mitigação para controle de fonte. Porém, a exceção a esta medida de mitigação é o Centro Cirúrgico, onde estes respiradores não devem ser utilizados, por aumentar o risco de exposição da ferida cirúrgica às gotículas expelidas pelos profissionais e assim aumentam o risco de infecção de sítio cirúrgico.
- As Peças Faciais Filtrantes (PFFs) são equipamentos de proteção individual que cobrem o nariz e a boca dos usuários. São constituídas por microfibras sintéticas dispostas em várias camadas e têm o objetivo de reter os materiais particulados.
- Existem diferentes padrões de proteção, cada um deles é baseado nas estipulações da NBR 13.698, de 2011. Os dois parâmetros avaliados são a resistência à passagem do ar e a penetração de partículas;
- As peças semifaciais filtrantes são classificadas em PFF1 (usado na presença de poeiras, névoas e neblinas), PFF2 (usado na presença de agentes biológicos) e PFF3 (usado na presença de partículas tóxicas), conforme especificação das normas técnicas ABNT NBR 13.697 e ABNT NBR 13.698, respectivamente.

CUIDADOS QUE DEVEM SER SEGUIDOS

- Os respiradores particulados poderão, excepcionalmente, ser usados por período maior ou por um número de vezes maior que o previsto pelo fabricante, devido ao aumento da demanda causada pela pandemia;
- Estudos revelam que os respiradores particulados podem funcionar dentro das especificações por 8 horas, **desde que em uso contínuo** ou conforme especificações do fabricante.
- **Excepcionalmente**, em situações de carência de insumos e para atender a demanda da epidemia da COVID-19, esses respiradores particulados poderão ser reutilizadas pelo mesmo profissional, desde que cumpridos os cuidados necessários para a retirada da máscara sem a contaminação do seu interior.
- Se o respirador particulado estiver íntegro, limpo e seco, pode ser usado várias vezes, desde que seja embalado ou guardado para que não fique exposto ou corra o risco de ser danificado ou

contaminado. Recomenda-se colocá-lo em embalagem individual não hermética, de forma a permitir a saída da umidade, e com os elásticos para fora para facilitar a retirada. Não é recomendável o uso de embalagem que absorva umidade ou sirva de substrato para a proliferação do vírus;

- O Serviço de Saúde deve considerar a realização de treinamentos adicionais e / ou lembretes para que os profissionais reforcem as técnicas adequadas de paramentação e desparamentação dos respiradores particulados;
- Os profissionais devem ser orientados quanto a necessidade de inspeção do dispositivo antes do uso para verificação da existência de possíveis danos físicos, como: tiras muito esticadas que impedem a vedação correta ao rosto; clipe nasal danificado, amassadas, rasgos, furos, etc);
- Os respiradores particulados devem ser de uso individual;
- O profissional não deve tocar externamente no respirador particulado. Caso ocorra esse contato a higiene das mãos deve ser realizada imediatamente com água e sabonete líquido ou álcool 70%;
- Caso ocorra o contato das mãos com a parte interna do respirador particulado, esta deve ser descartado;
- A forma correta de utilização do respirador particulado deve respeitar os seguintes requisitos:
 - A forma de uso, manipulação e armazenamento deve seguir as recomendações do fabricante;
 - Estar ajustada ao rosto do profissional, de forma a cobrir totalmente nariz e boca e não permitir escapes de ar;
 - Em hipótese alguma o respirador particulado poderá ficar pendurado no pescoço ou queixo do profissional;
 - A máscara cirúrgica não deve ser sobreposta à N95 ou equivalente, pois além de não garantir proteção de filtração ou de contaminação, também pode levar ao desperdício de mais um EPI, o que pode ser muito prejudicial em um cenário de escassez;
 - Os respiradores particulados devem ser descartados nas seguintes situações: se contaminação com sangue, secreções respiratórias ou nasais ou outros fluidos corporais dos pacientes suspeitos ou confirmados pela COVID-19; se o dispositivo estiver danificado, úmido ou após o uso máximo recomendado.
- A máscara cirúrgica não deve ser sobreposta à máscara N95 ou equivalente, pois além de não garantir proteção de filtração ou de contaminação, também pode levar ao desperdício de mais um EPI, o que pode ser muito prejudicial em um cenário de escassez;
- Os respiradores particulados devem ser descartados nas seguintes situações: se contaminação com sangue, secreções respiratórias ou nasais ou outros fluidos corporais dos pacientes suspeitos ou confirmados pela COVID-19; se o dispositivo estiver danificado, úmido ou após o uso máximo recomendado.

ÓCULOS DE PROTEÇÃO OU PROTETOR DE FACE (FACE SHIELD)

- Os óculos de proteção ou protetores faciais (que cubra a frente e os lados do rosto) devem ser utilizados quando houver risco de exposição do profissional a respingos de sangue, secreções corporais, excreções, etc.
- Os óculos de proteção ou protetores faciais devem ser exclusivos de cada profissional responsável pela assistência, devendo, imediatamente após o uso realizar a limpeza e posterior desinfecção com álcool líquido a 70% (quando o material for compatível), hipoclorito de sódio ou outro desinfetante, na concentração recomendada pelo fabricante ou pela CCIH do serviço.
- Caso o protetor facial tenha sujidade visível, deve ser lavado com água e sabão/detergente e só depois dessa limpeza, passar pelo processo de desinfecção. O profissional deve utilizar luvas para realizar esses procedimentos.

ORIENTAÇÃO PARA PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO

A) PARAMENTAÇÃO PARA PRIMEIRO USO DO RESPIRADOR PARTICULADO



a) Segurar o respirador particulado com a pinça nasal próxima à ponta dos dedos deixando as alças pendentes; b) Encaixar o respirador particulado sob o queixo; c) Posicionar um tirante na nuca e o outro sobre a cabeça; d) Ajustar a pinça nasal no nariz; e) Verificar a vedação pelo teste de pressão positiva.

Obs.: sempre higienizar as mãos antes e após a paramentação.

1. DESPARAMENTAÇÃO

a) Retirar a tira inferior posicionada na nuca passando-a sobre a cabeça; b) Manter o respirador particulado em sua posição e retirar a tira superior, passando-a sobre a cabeça; c) Remover o

respirador particulado da face sem tocar a sua superfície interna e guardá-la, se em condições e dentro do prazo máximo permitido, ou descartá-la.

Obs.: o profissional deve realizar a higienização das mãos imediatamente após a desparamentação.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13697**: equipamento de proteção respiratória: filtros para partículas. Rio de Janeiro, 2010.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13698**: equipamento de proteção respiratória: peça semifacial filtrante para partículas. Rio de Janeiro, 2010.

BARBOSA, M. H.; GRAZIANO, K. U. Influence of Wearing Time on Efficacy of Disposable Surgical Masks as Microbial Barrier. **Brazilian Journal of Microbiology**, n. 37, p. 216-217, 2006.

BRASIL. Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota Técnica n. 4/2020**. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2). Brasília, 30 jan. 2020. Versão atualizada em 27/10/2020. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/covid-19>. Acesso em: 09/11/2020.

OPAS/OMS Brasil – Organização Pan-Americana da Saúde. **Máscaras faciais durante surtos**: quem, quando, onde e como usá-las. 28 fev. 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6115:mascaras-faciais-durante-surtos-quem-quando-onde-e-como-usa-las&Itemid=812. Acesso em: 20 mar. 2020

COLABORADORES

Dra. Viviane Carvalho Dias - Presidente da Comissão Estadual de Controle de Infecção em Serviços de Saúde (Secretaria de Estado da Saúde do Paraná – SESA/PR)

CONTATOS:

Telefone: 0800-644 4414 | WhatsApp: 41 3330 4414

Editada em 21/03/2020.

Atualizada em 27/03/2020 (V2).

Atualizada em 28/04/2020 (V3).

Atualizada em 09/11/2020 (V4).