



Prevenção da Propagação do SARS-CoV-2: Um Guia Prático para Melhorar as Práticas de Prevenção e Controle de Infecções em Ambientes de Saúde

Fevereiro de 2021



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

HP+
HEALTH POLICY PLUS

FEVEREIRO DE 2021

Esta publicação foi desenvolvida por Alicia Cerrato Grande, MD, MBA (Health Policy Plus, Palladium), Lisa Dolan-Branton, RN, BSN (Health Policy Plus, Palladium), Sara Eloisa Rivera Molina MD, MSc (Health Policy Plus, Palladium), Mirwais Rahimzai, MD, MPH (Política de Saúde Plus, Palladium).

Esta publicação foi revisada por Diana Varela, MD, Chefe do Departamento de Doenças Infecciosas, Hospital Escuela; Marco Tulio Luque, MD, MPH, Presidente, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas; Wendy Moncada, MD, Secretária, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas; e Ángel Díaz, MD, Departamento de Garantia de Qualidade, Ministério da Saúde de Honduras.

Este guia foi projetado e ilustrado por Gwendolyn Stinger.

Citação sugerida: Cerrato Grande, A., L. Dolan-Branton, e S. E. Rivera Molina. 2021. *Prevenção da Propagação do SARS-CoV-2: Um Guia Prático para Melhorar as Práticas de Prevenção e Controle de Infecções em Ambientes de Saúde* Washington, DC: Palladium, Health Policy Plus.

ISBN: 978-1-59560-274-9

Imagem da Capa: Leonardo Crespo, Marketing of Honduras

Health Policy Plus (HP+) é um acordo cooperativo de sete anos financiado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional sob o Acordo Nio. AID-OAA-A-15-00051, com início em 28 de agosto de 2015. As atividades de HIV do projeto são apoiadas pelo Plano de Emergência do Presidente dos EUA para o Alívio da AIDS (PEPFAR). O HP+ é implementado pela Palladium, em colaboração com a Avenir Health, Futures Group Global Outreach, Plan International USA, Population Reference Bureau, RTI International, ThinkWell e a White Ribbon Alliance for Safe Motherhood.

Este relatório foi produzido para revisão pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional. Foi preparado pelo HP+. As informações fornecidas neste relatório não são informações oficiais do governo dos EUA e não refletem necessariamente as opiniões ou posições da Agência dos EUA para o Desenvolvimento Internacional ou do governo dos EUA.

Índice

| | |
|---------------------------|---|
| Introdução | 1 |
| Objetivos deste Guia..... | 2 |

SEÇÃO 1

| | |
|---|---|
| Higienização das mãos | 3 |
| <i>O que é higienização das mãos?</i> | 3 |
| <i>Quando você deve praticar a higienização das mãos?</i> | 4 |
| <i>Quem deve praticar a higienização das mãos?</i> | 5 |
| <i>Como você deve praticar a higienização das mãos?</i> | 5 |

SEÇÃO 2

| | |
|--|----|
| Uso adequado de máscaras cirúrgicas e N95/KN95..... | 9 |
| Colocação e remoção | 9 |
| Considerações especiais | 12 |
| Métodos para otimizar o uso de EPI (máscara N95/KN95)..... | 13 |
| Prática de espera e reutilização | 13 |

SEÇÃO 3

| | |
|--|----|
| Colocação e retirada de equipamentos de proteção individual com segurança..... | 16 |
| Procedimentos de geração de aerossol | 16 |
| Colocação e retirada de equipamentos de proteção individual com segurança..... | 17 |
| Processo para procedimentos que não geram aerossóis | 17 |
| Processo para procedimentos de geração de aerossol..... | 17 |
| Erros comuns ao colocar e remover EPI | 19 |

SEÇÃO 4

| | |
|--|----|
| Práticas de Prevenção de Infecções Pessoais e Ambientais (áreas COVID-19 e não COVID-19). 20 | |
| Desinfecção de superfícies | 22 |
| Frequência de limpeza e desinfecção | 24 |
| Gestão de resíduos sólidos | 24 |
| Precauções baseadas na transmissão específicas para COVID-19: cartazes de isolamento | 26 |
| Referências | 33 |

Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Como o Sabão Funciona Contra o Coronavírus | 3 |
| Figura 2. Os Cinco Momentos da Higienização das mãos | 4 |
| Figura 3. Técnica de Higienização das mãos com Água e Sabão da OMS | 6 |
| Figura 4. Técnica de Higienização das mãos com Esfoliação das Mãos à Base de Álcool da OMS ... | 7 |
| Figura 5. Colocação e Remoção com Segurança uma Máscara Cirúrgica | 9 |
| Figura 6. Colocação e Remoção com Segurança uma N95/KN95 | 11 |
| Figura 7. Estratégia Sugerida de Espera e Reutilização | 14 |
| Figura 8. Colocação e Remoção de Equipamentos de EPI para Procedimentos Que Não Gerar Aerossóis | 17 |
| Figura 9. Colocação e Remoção de EPI para Procedimentos Geradores de Aerossol | 18 |
| Figura 10. Distanciamento Físico em Áreas de Descanso | 20 |
| Figura 11. O Tempo que o Coronavírus Permanece em Diversas Superfícies | 21 |

Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Diluindo Hipoclorito de Sódio (Cloro) para Desinfetar Superfícies | 23 |
| Tabela 2. Frequência Sugerida de Limpeza e Desinfecção da Superfície Dependendo da Área na Unidade de Saúde | 24 |

Introdução

O surto do novo SARS-CoV-2 foi visto pela primeira vez em Wuhan, China. A Organização Mundial da Saúde classificou o surto como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em 30 de janeiro de 2020 e declarou-o uma pandemia em 11 de março.

Na América Latina especificamente, a capacidade de resposta à pandemia tem sido insuficiente; os serviços de saúde estão sobrecarregados e há falta de capacidade laboratorial, além da falta de profissionais de saúde treinados. A taxa de infecção na força de trabalho de saúde varia – em julho de 2020, a China relatou uma taxa de equipe de saúde infectada de 2,7%; Itália, 20%; e o Reino Unido, 1,6% (Wang et al., 2020; Quigley et al., 2021).

Existem várias explicações para essas taxas elevadas de profissionais de saúde infectados: falta de equipamentos de proteção individual (EPIs) de qualidade; falta de treinamento sobre o uso seguro de EPI; e uma alta carga de trabalho que aumenta a exposição de pacientes infectados, contribui para o cansaço que cresce a cada dia e aumenta o risco de infecção quando os protocolos de prevenção não são seguidos adequadamente.

Portanto, implementar medidas de prevenção e controle da transmissão de microrganismos nocivos nas unidades de saúde é fundamental para salvaguardar o bem-estar dos funcionários da linha de frente diante dessa pandemia. Este guia de referência rápida fornece à equipe de saúde informações resumidas sobre medidas de prevenção e controle de infecções que mostraram maior eficácia em estudos publicados internacionalmente.

Objetivos Deste Guia

1. Reforçar a capacidade de resposta à pandemia, diminuindo as taxas de infecção por SARS-CoV-2 do pessoal de saúde.
2. Fornecer aos profissionais de saúde recomendações práticas para prevenir e controlar infecções nas unidades de saúde.
3. Estabelecer uma cultura de segurança onde todos sejam responsáveis e atentos ao bem-estar da equipe. O feedback é fundamental para melhorar, e é por isso que essas diretrizes promovem uma comunicação sincera, honesta e solidária entre os colegas para diminuir o número de erros cometidos.



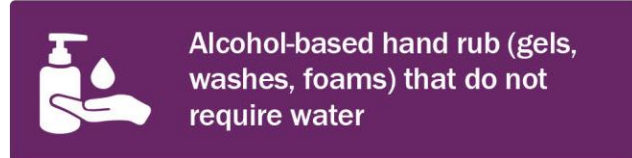


Higienização das mãos

O que é higienização das mãos?

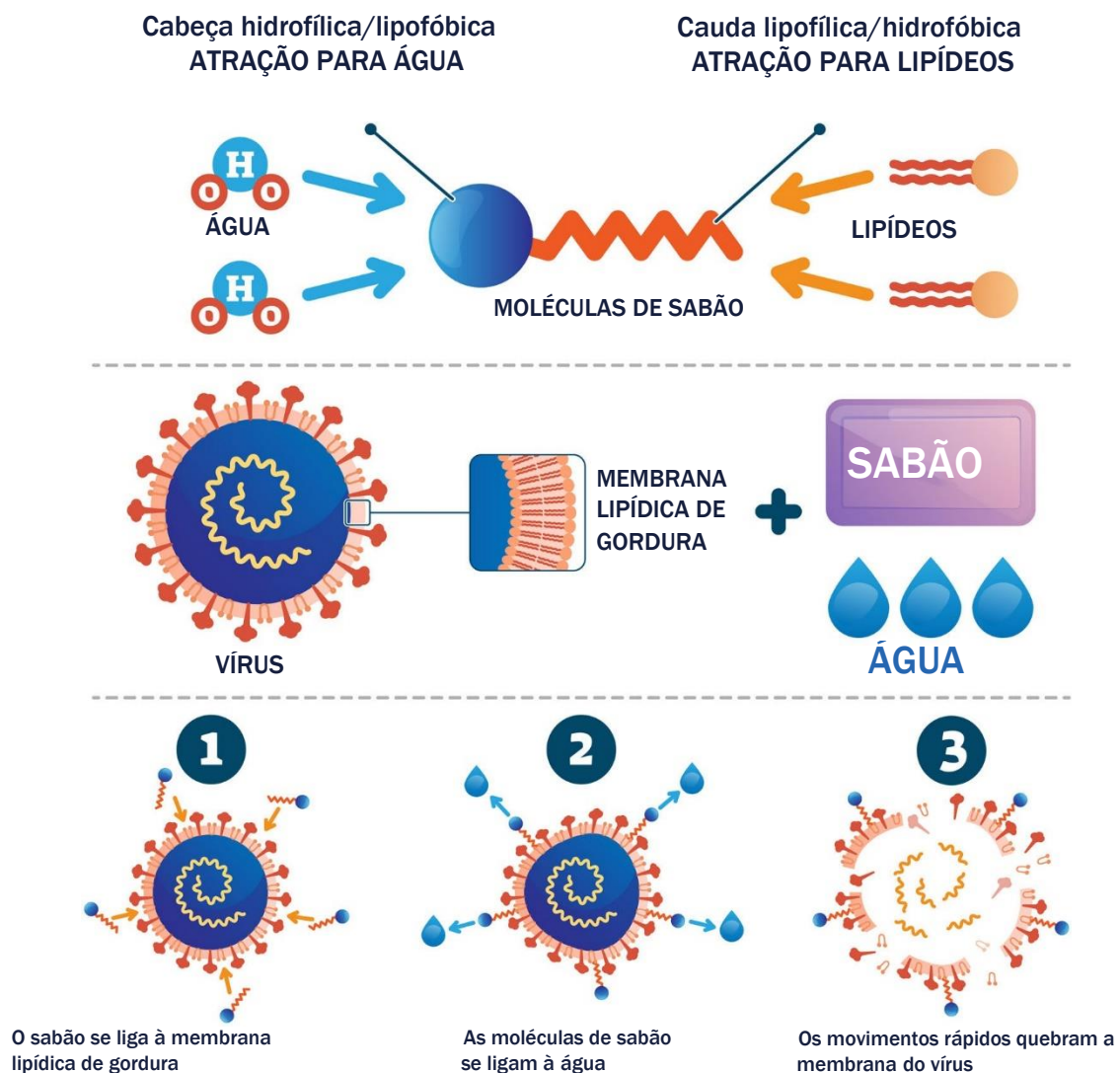
A higienização das mãos foi citada como a prática mais importante para reduzir a transmissão de germes nocivos em ambientes de saúde.

O termo *higienização das mãos* inclui:



A Figura 1 descreve como o sabão funciona como antisséptico contra o SARS-CoV-2.

Figura 1. Como o Sabão Funciona Contra o Coronavírus





Quando você deve praticar a higienização das mãos?

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), **há cinco momentos** para a prática da higienização das mãos nas unidades de saúde.

Figura 2. Os Cinco Momentos da Higienização das mãos



1 Antes do contato direto com o paciente.



2 Antes de tarefas ou procedimentos clínicos limpos e assépticos.

Proteger o paciente de germes nocivos



3 Após risco ou contato direto com líquidos ou secreções corporais.



4 Após contato direto com o paciente.



5 Após contato com quaisquer objetos dentro do quarto do paciente.

Proteger a equipe da unidade de saúde, outros pacientes e o meio ambiente da transmissão de germes nocivos.

Adaptado da Organização Mundial da Saúde e Segurança do Paciente da OMS, 2009



Quem deve praticar a higienização das mãos?

Todos os profissionais de saúde ou qualquer pessoa que preste assistência direta ou indireta a um paciente deve praticar a higienização das mãos e conhecer a técnica e o momento adequados.

Como você deve praticar a higienização das mãos?

Higienização das mãos



A higienização das mãos é definida como esfregar vigorosamente as mãos com sabão por 40 a 60 segundos, seguido de enxágue com água em abundância.

Objetivo: Eliminar bactérias, vírus e fungos.

Produto: É importante usar soluções antissépticas com sabão, idealmente clorexidina 2-4%, se disponível.

Indicações: Use a técnica de higienização das mãos durante cada um dos cinco momentos definidos pela OMS e nos seguintes casos:

- A cada 5 a 10 usos de produtos à base de álcool, lavar as mãos com água e sabão.
- Antes e depois de cada dia de trabalho.
- Sempre que as mãos estiverem sujas ou contaminadas com matéria orgânica, sangue ou outros fluidos corporais.



Figura 3. Técnica de Higienização das mãos com Água e Sabão da OMS

 **40-60 segundos** OU CANTAR "FELIZ ANIVERSÁRIO" QUATRO VEZES 

- 

1

Remova anéis, relógios e pulseiras.
- 

2

Enxague as mãos com água.
- 

3

Aplice sabão suficiente na palma de suas mãos para cobrir toda a superfície de suas mãos. Deve haver muitas bolhas.
- 

4 PALMAS

Esfregue suas palmas uma na outra.
- 

5 PARTE DE TRÁS DAS MÃOS

Esfregue a palma da mão direita com a parte de trás de sua mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.
- 

6 ENTRE SEUS DEDOS

Esfregue as palmas das mãos, com os dedos entrelaçados.
- 

7 NÓS DOS DEDOS

Esfregue a parte de trás de seus dedos de uma mão na palma da mão oposta, segurando seus dedos.
- 

8 POLEGAR

Esfregue o polegar com um movimento de rotação.
- 

9 UNHAS

Esfregue as pontas dos dedos da mão direita contra a palma da mão esquerda com um movimento de rotação e vice-versa.
- 

10

Enxague as mãos com água.
- 

11

Seque as mãos completamente com uma toalha de uso único.
- 

12

Feche a torneira com a toalha de papel. Jogue fora a toalha de papel em um recipiente designado especificamente para esse fim.

Adaptado da Organização Mundial da Saúde e Segurança do Paciente da OMS, 2009

Esfregar com gel à base de álcool



A maneira mais eficiente de garantir a máxima higienização das mãos é esfregando as mãos com álcool gel (ABHR). A recomendação é usar uma solução de etanol ou 60-95% de isopropila. De acordo com as diretrizes da OMS, o método preferencial para a higiene rotineira das mãos deve ser um ABHR, quando disponível.



Esfregar as mãos com um ABHR tem as seguintes vantagens imediatas:

- Elimina a maioria dos germes (incluindo vírus como o SARS-CoV-2).
- Não requer muito tempo (técnica de 20 a 30 segundos no mínimo).
- O produto está disponível no ponto de atendimento.
- A pele tem uma alta tolerância a esses produtos.
- Nenhuma infraestrutura específica é necessária (ao contrário da lavagem das mãos, onde você precisa de uma rede de abastecimento de água limpa, pia, sabão e toalha de mão).

ABHR tem algumas desvantagens:

Quando as mãos estão visivelmente sujas, não é recomendado esfregar as mãos com álcool em gel. Em vez disso, lave as mãos com água e sabão.

Figura 4. Técnica de Higienização das mãos com Esfoliação das Mãos à Base de Álcool da OMS

 **20-30 segundos**

OU CANTAR "FELIZ ANIVERSÁRIO" **DUAS VEZES**
ATÉ QUE SUAS MÃOS ESTEJAM COMPLETAMENTE
SECAS 

| | | |
|---|--|---|
| 1  Remova anéis, relógios e pulseiras. As unhas devem ser curtas e sem esmalte. | 2  Aplique o suficiente do produto na palma das mãos para cobrir toda a superfície. | 3 PALMAS  Esfregue suas palmas uma na outra. |
| PARTE DE TRÁS DA MÃO  Esfregue a palma da mão direita com a parte de trás de sua mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa. | ENTRE OS DEDOS  Esfregue as palmas das mãos, com os dedos entrelaçados. | DOIS DEDOS  Esfregue a parte de trás de seus dedos de uma mão na palma da mão oposta, segurando seus dedos. |
| 7 POLEGAR  Esfregue seu polegar esquerdo contra a palma da mão direita com um movimento de rotação e vice-versa. | 8 UNHAS  Esfregue as pontas dos dedos de sua mão direita contra a palma da mão esquerda com um movimento de rotação e vice-versa. | 9  Deixe suas mãos secarem sem movimentos bruscos para acelerar o processo. |

Adaptado da Organização Mundial da Saúde e Segurança do Paciente da OMS, 2009



LINKS PARA SABER MAIS SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Prevenção e Controle de Infecções da Organização Mundial da Saúde:

[Ferramentas e Recursos para Higienização das mãos](#)

Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), Estados Unidos da América:

[Lavagem de mãos: Mãos Limpas Salvam Vidas](#)

Open Critical Care (Federação Mundial de Sociedades de Anestesiologistas, Universidade da Califórnia em São Francisco, Departamento de Anestesia da Divisão de Saúde Global e

OPENPediatrics): [Recursos e Recomendações Educacionais](#)

Uso Adequado de Máscaras Cirúrgicas e N95/KN95



Colocação e remoção

Colocar e retirar com segurança uma máscara cirúrgica ou N95/KN95 parece um procedimento relativamente simples. No entanto, é importante ficar atento aos detalhes para diminuir o risco de infecção do usuário.

Lembre-se que nem todas as máscaras são certificadas. Clique [aqui](#) para saber como identificar máscaras certificadas pelo Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (NIOSH).

Figura 5. Colocação e Remoção com Segurança uma Máscara Cirúrgica

| Máscara | COLOCAÇÃO | |
|--|--|---|
|  1 Antes de tocar na máscara, limpe as mãos com álcool gel ou água e sabão. |  2 Verifique a máscara por quaisquer rasgos ou furos. |  3 Coloque o lado superior (onde a tira de metal está localizada) para cima. |
|  4 Coloque o lado correto da máscara para fora (o lado colorido). |  5 Ajuste a tira flexível (a parte de metal) na ponte do nariz e ajuste-a ao formato do seu nariz. |  6 Prenda os elásticos ou faixas ao redor das orelhas ou na parte central da parte de trás da cabeça e do pescoço. |
|  7 Puxe a parte inferior da máscara para cobrir a boca e o queixo. |  8 Ajuste-o confortavelmente e no seu rosto. Certifique-se de que seu nariz esteja completamente | Lembre-se!  <ul style="list-style-type: none">• Lado colorido para fora• Tira de metal flexível sobre a ponte do nariz |

Adaptado da OMS, 2020a



Máscara

REMOÇÃO



1



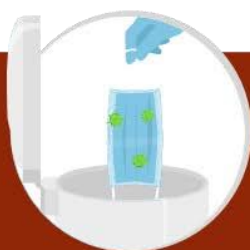
Limpe as mãos com um produto à base de álcool (60-95%) ou água e sabão.

2



Remova os elásticos por trás de suas orelhas ou desamarre-as. Não toque na parte interna ou externa da máscara; ela está contaminada.

3



Jogue a máscara em uma lixeira com tampa que deve ser fechada imediatamente após o uso.

4



Lave as mãos após tocar ou jogar fora a máscara. Use um desinfetante para as mãos à base de álcool ou se estiverem visivelmente sujas, lave-as com água e sabão.

Adaptado da OMS, 2020a



Figura 6. Colocação e Remoção com Segurança uma

Máscara

COLOCAÇÃO



- 

1

Antes de tocar na máscara, limpe as mãos com álcool gel ou água e sabão.
- 

2

Verifique a máscara quanto a rasgos ou furos.
- 

3

Coloque o lado superior (onde a tira de metal está localizada) para cima.
- 

4

Cubra seu nariz e boca. Dependendo do seu tipo de máscara, coloque as tiras acima da orelha e abaixo na parte de trás do pescoço ou prenda por
- 

5

Ajuste-a ao seu nariz e sobre para garantir que o ar não saia pelas laterais. Se isso acontecer, reposicione a tira de metal para evitar que o ar escape.
- 

6

Durante o uso, evite tocar na máscara.

Adaptado da OMS, 2020a



Máscara N95/KN95

REMOÇÃO



| | | |
|---|---|--|
| <p>1</p>  <p>Limpe as mãos com um produto à base de álcool (60-95%) ou água e sabão.</p> | <p>2</p>  <p>Remova a máscara apropriadamente segurando as tiras de elástico. Não toque nas superfícies potencialmente contaminadas da</p> | <p>3</p>  <p>Jogue a máscara no lixo ou siga o método de espera e reutilização.</p> |
| <p>4</p>  <p>Use uma nova máscara quando ficar úmida ou rasgar.</p> | <p>5</p>  <p>Limpe as mãos com um produto à base de álcool (60-95%) ou água e sabão.</p> | |

Adaptado da OMS, 2020a

Considerações especiais

SIM

- Para diminuir a carga microbiana na máscara KN95/N95, recomenda-se o uso de um protetor facial.
- Pratique a higienização das mãos antes e depois de manusear uma máscara cirúrgica ou N95/KN95.
- Lembre-se: Ao retirar a máscara para beber ou comer, mantenha uma distância (dois metros) de outras pessoas no refeitório.¹

NÃO

- Nunca use uma máscara úmida, manchada de secreções ou rasgada.
- Não toque na parte interna da máscara, pois está contaminada. Se isso ocorrer, pratique a higienização das mãos imediatamente.
- Não remova a máscara para falar, espirrar ou realizar ações semelhantes.
- Não deixe a máscara ao alcance de outras pessoas.
- As máscaras cirúrgicas nunca devem ser reutilizadas. No entanto, para as máscaras N95/KN95, existem protocolos de "esperar e reutilizar" que podem ser implementados adequadamente.
- Não use uma máscara cirúrgica sob ou por cima da máscara N95/KN95. Não há provas de que isso aumenta a proteção. Se a máscara KN95/N95 não se ajustar corretamente, use um extensor de alça.




¹ Em áreas de descanso, quando as pessoas retiram a máscara para comer, recomenda-se manter uma distância mínima de dois metros e diminuir o tempo de exposição.



Métodos para otimizar o uso de EPI (máscara N95/KN95)

Globalmente, há uma escassez de EPI devido ao aumento da demanda em decorrência da pandemia. Muitos países, incluindo Estados Unidos e Reino Unido, enfrentaram essa escassez e recorreram a métodos para otimizar o uso de EPI. As publicações internacionais incluem estratégias sobre a melhor forma de fazê-lo.

| | | |
|--|--|---|
| <p>Isso se aplica apenas às máscaras N95/KN95.</p>  | <p>Embora a descontaminação e a reutilização de máscaras não sejam recomendadas, várias estratégias foram propostas durante a pandemia para otimizar seu uso:</p> <ul style="list-style-type: none">● Descontaminação com luz ultravioleta● Vapor de peróxido de hidrogênio● Vapor <p>São métodos promissores que são eficazes quando aplicados corretamente; no entanto, nem todas as unidades de saúde possuem autoclave ou tipo de dispositivo similar. Por isso, em situações com recursos limitados, a recomendação é praticar a espera e reutilização conforme descrito a seguir.</p> | <p>Os métodos que alteram o filtro não devem ser usados para descontaminar as máscaras. Estes incluem:</p> <ul style="list-style-type: none">● Lavar com água e sabão ou detergente● Aplicação de cloro ou álcool● Limpeza com lenços desinfetantes● Aquecimento no micro-ondas |
|--|--|---|

Prática de Espera e Reutilização

O vírus SARS-CoV-2 encontrado nas superfícies das máscaras pode se tornar inativo com o tempo. Armazenar uma máscara KN95/N95 por sete dias a 22 °C e umidade de 40–65% reduz significativamente o risco de exposição entre os funcionários que reutilizam uma máscara. Em temperaturas abaixo de 22 °C, o período de inativação se estende.

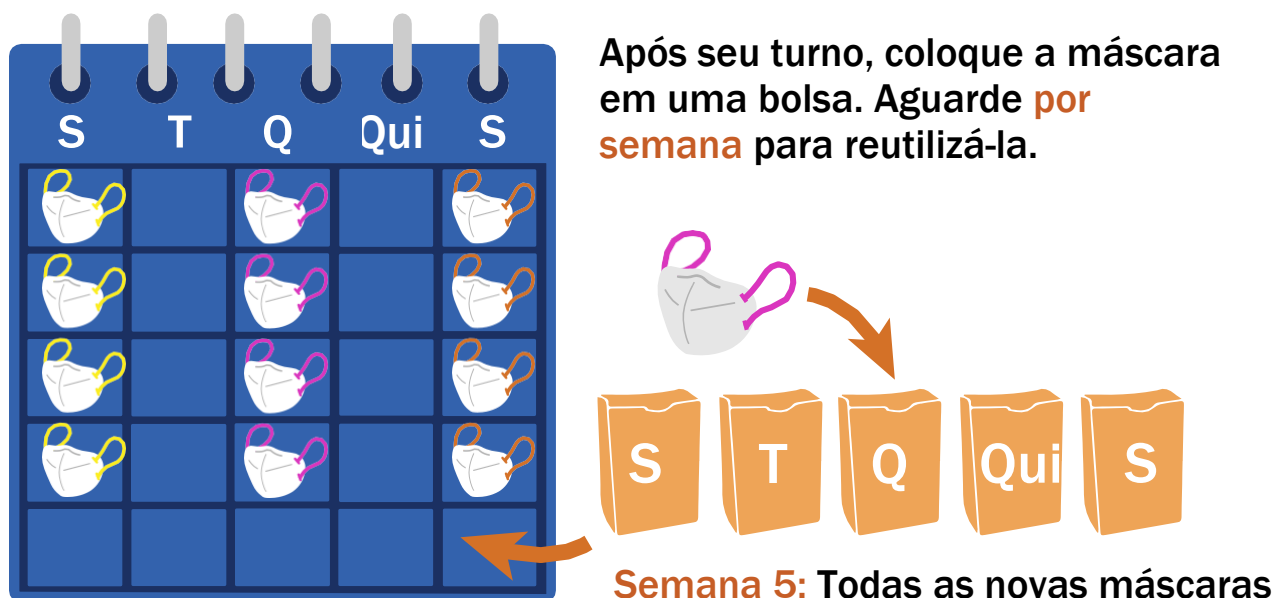
Máscaras que não estejam intactas (por exemplo, manchadas de maquiagem, sangue ou outras secreções; tiras esticadas ou não ajustadas) não devem ser armazenadas. Estas devem ser descartadas.

Estratégia sugerida

1. Fornecer a cada profissional de saúde cinco máscaras KN95/N95; uma por dia. Uma máscara não deve ser usada mais de quatro vezes.
2. Ao final de um turno, retire a máscara de acordo com as recomendações mencionadas anteriormente e guarde-a em uma sacola (de preferência de papel).
3. Use essa máscara no mesmo dia da semana seguinte (atribua uma para as Segundas, outra para as Terças e assim por diante).
4. Se você seguir essa estratégia, a recomendação é guardar a máscara pelo menos sete dias antes de usá-la novamente, por isso é importante identificar uma máscara para cada dia.



Figura 7. Estratégia Sugerida de Espera e Reutilização



Considerações importantes ao adotar este método para reutilização

SIM

- Só pode ser usada pela mesma pessoa.
- O local onde está armazenada não deve alterar a forma original da máscara.
- O recipiente ou bolsa onde a máscara está armazenada deve ser descartado após a remoção ou lavagem da máscara, se for um recipiente de plástico rígido.

NÃO

- Se a máscara não estiver intacta (por exemplo, não se ajustar adequadamente, os elásticos estiverem esticados ou estiver manchada com secreções ou maquiagem), ela não deve ser usada e deve ser descartada. Isso não se aplica às máscaras cirúrgicas, que devem ser descartadas após o primeiro uso.
- Marcadores não devem ser usados para rotular a superfície da máscara diretamente. Marcadores podem conter álcool e alterar o filtro.

Desvantagens do método de reutilização

- A equipe que reutiliza uma máscara corre o risco de infecção se as medidas de biossegurança adequadas não forem implementadas quando colocadas e removidas.
- A inativação do vírus pode demorar mais se a máscara não for armazenada na temperatura e umidade adequadas, ou se a carga viral na superfície for maior.
- Bactérias e fungos não são eliminados.

Não use uma máscara cirúrgica sob ou por cima da máscara N95/KN95. Não há provas de que isso aumenta a proteção. Se a máscara KN95/N95 não se ajustar corretamente, use um extensor de alça.

Se não houver outra opção de descontaminação, a estratégia de espera e reutilização pode reduzir consideravelmente a carga viral na superfície da máscara.



LINKS PARA SABER MAIS SOBRE O USO CORRETO DAS MÁSCARAS

N95DECON:

[Informações sobre Descontaminação e Reutilização da Máscara N95](#)

Organização Mundial da Saúde:

[COVID-19 Conselho para o Público: Quando e Como Usar Máscaras](#)

Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), Estados Unidos da América:

[Equipamento de Proteção Individual: Q&A](#)

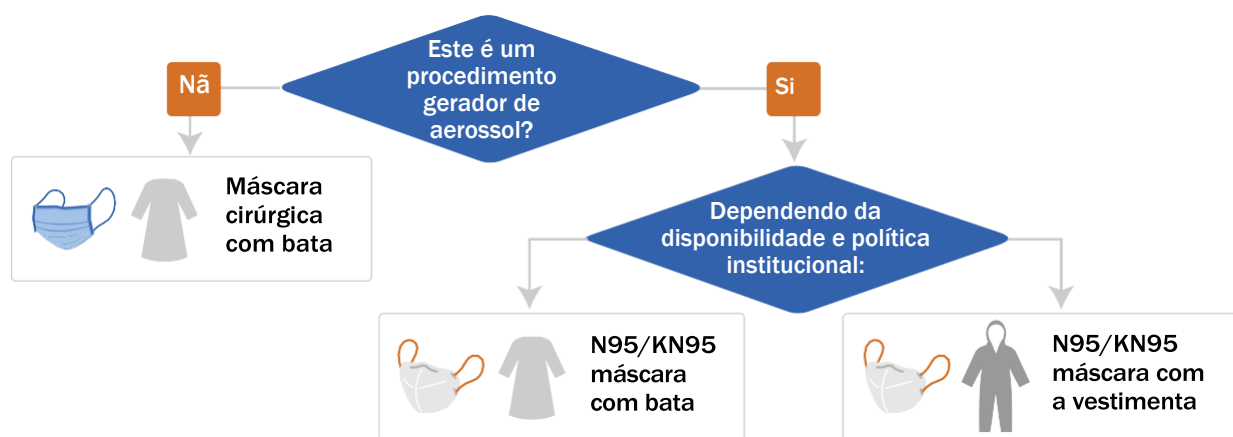
[Conscientização do Respirador: Sua Saúde Pode Depender disso](#)

Colocação e Retirada Equipamentos de Proteção Individual com Segurança



Procedimentos geradores de aerossol

Aerossóis são gotículas de pequeno diâmetro (menos de cinco microns) que podem resultar de certos procedimentos médicos. Essas gotículas podem ficar suspensas no ar por algum tempo e podem viajar mais de 1,8 metros (seis pés). Se estiver realizando ou auxiliando em um procedimento gerador de aerossol, a recomendação é usar uma máscara N95/KN95, pois ela proporciona uma vedação ao redor do nariz e da boca, o que reduz o risco de infecção da equipe.



Alguns procedimentos geradores de aerossol



1. Procedimentos de traqueotomia/traqueostomia (inserção/aspiração aberta/remoção)
2. Ressuscitação cardiopulmonar
3. Intubação e extubação endotraqueal
4. Ventilação não invasiva, por exemplo, pressão positiva contínua nas vias aéreas ou pressão positiva nas vias aéreas de dois níveis
5. Fornecimento de oxigênio de alto fluxo
6. Ventilação oscilatória de alta frequência
7. Alguns procedimentos odontológicos (por exemplo, perfuração de alta velocidade)
8. Bronscopias e endoscopias
9. Ventilação manual com máscara de válvula de bolsa
10. Nebulizações
11. Indução de escarro com solução salina nebulizada



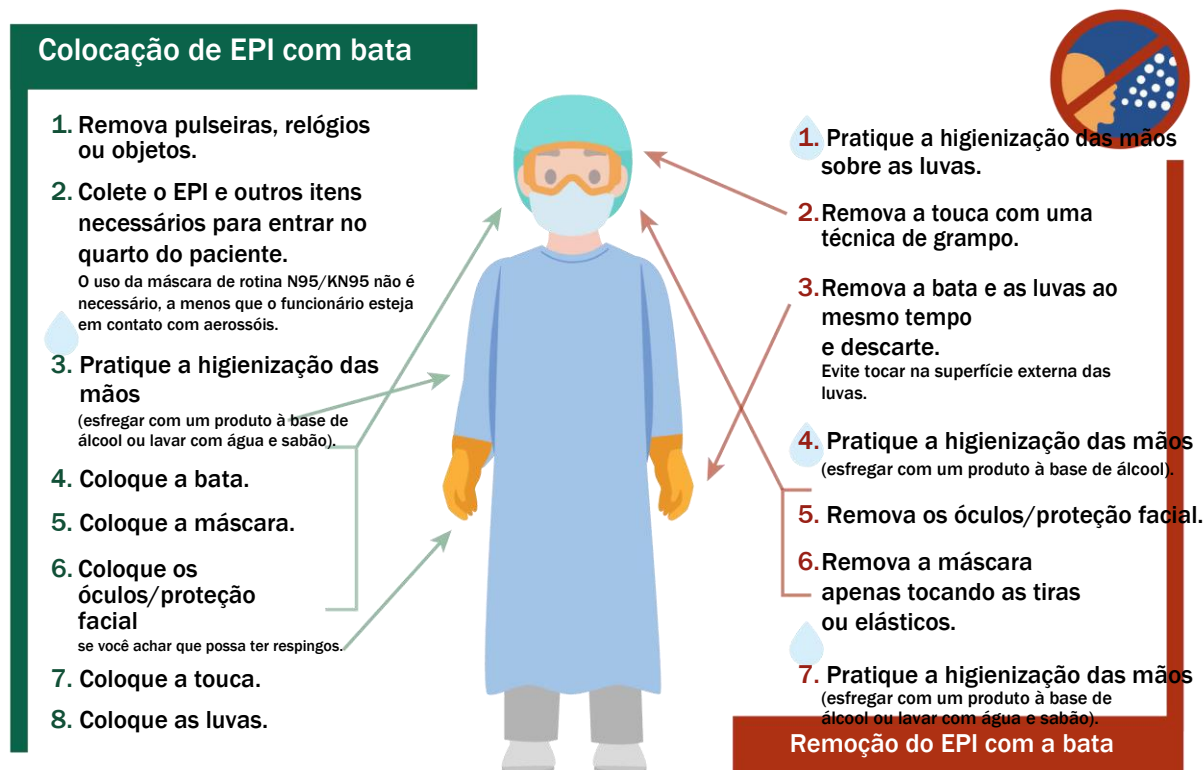
Colocação e retirada de equipamentos de proteção individual com segurança

As técnicas de colocação e remoção de EPI são de extrema importância.

A remoção do EPI acarreta maior risco de infecção para o pessoal da unidade de saúde do que o processo de colocação. O ideal é remover o EPI na frente de outra pessoa que supervisiona o processo e/ou na frente de cartazes que lembrem a equipe do processo correto de remoção.

Processo para procedimentos que *não* geram aerossóis

Figura 8. Colocação e Remoção de Equipamentos de EPI para Procedimentos Que Não Geram Aerossóis



Adaptado de OMS, 202 CDC, 2019; CDC, 2020a



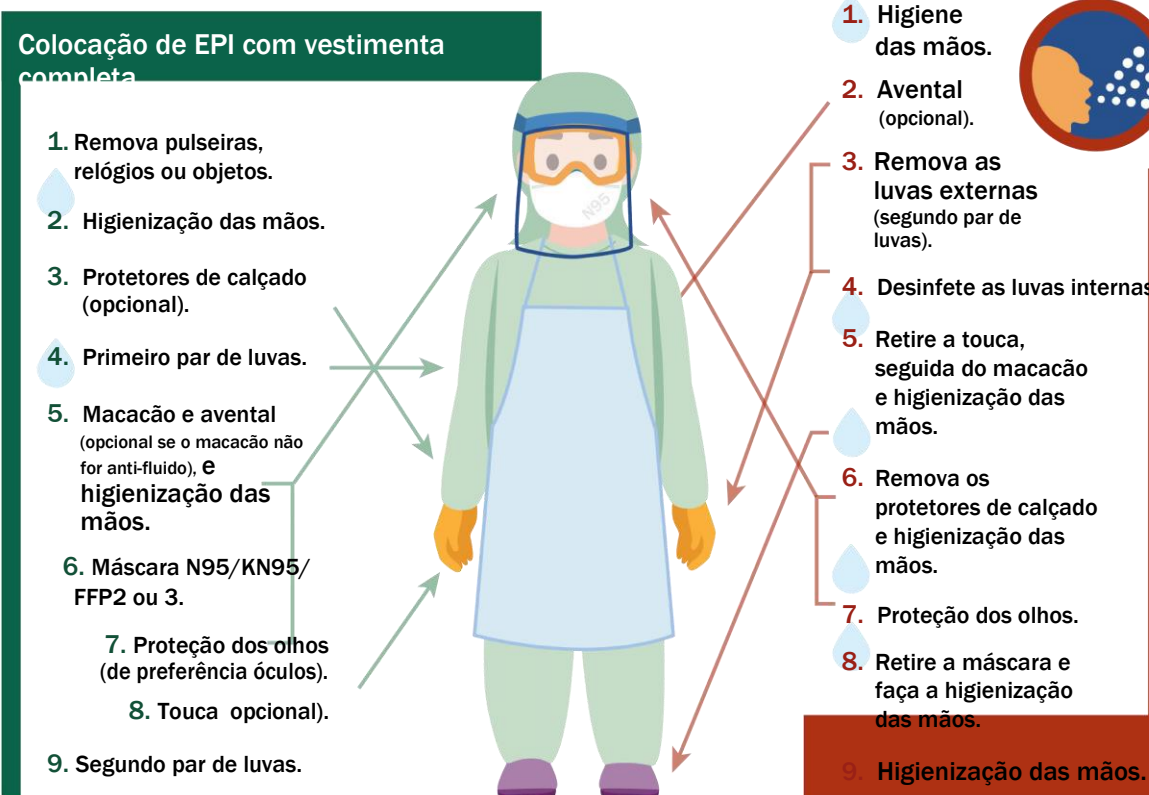
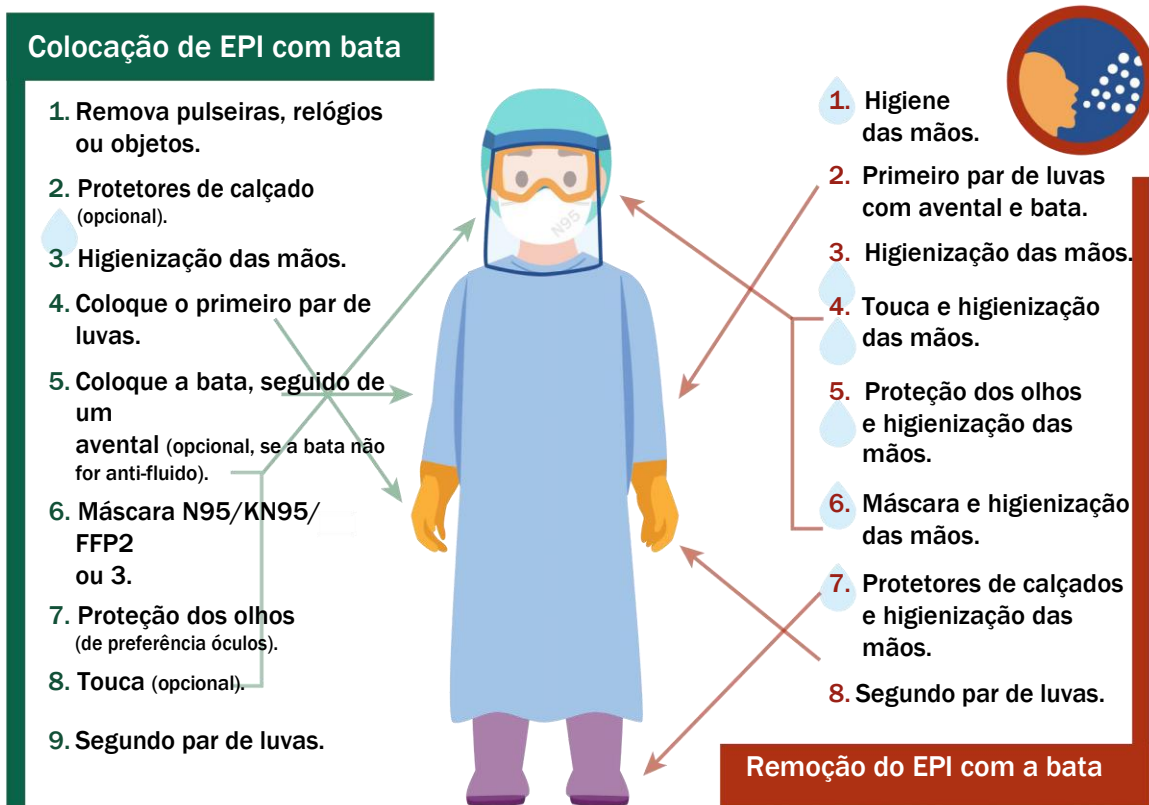
Processo para procedimentos de geração de aerossol

As instalações de saúde podem ter protocolos diferentes quando um funcionário é exposto a procedimentos geradores de aerossóis. A OMS e os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA aceitam e recomendam o uso de batas anti-fluidos com máscara N95/KN95 e o restante do EPI. Algumas unidades de saúde têm roupas completas ou macacões disponíveis. A desvantagem das vestimentas completas é o tempo necessário para colocá-las e removê-las. A complexa técnica de remoção pode gerar infecções na equipe se não for feita corretamente.

Abaixo, encontre a técnica passo a passo para colocar e remover EPI com bata e macacão quando um profissional de saúde tiver sido ou possa ser exposto a aerossóis.



Figura 9. Colocação e Remoção de EPI para Procedimentos Geradores de Aerossol





Adaptado de CDC, 2019



Erros comuns ao colocar e remover o EPI

NÃO

- Não agite a bata ou o macacão. Isso poderia gerar partículas de aerossol.
- Nunca remova a máscara ou o protetor facial antes da bata ou do macacão. A remoção da bata ou da vestimenta completa pode gerar partículas de aerossol, por isso é importante manter a mucosa ocular e nasal e os olhos cobertos durante a remoção.



LINKS PARA SABER MAIS SOBRE COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE EPI

Organização Pan-Americana da Saúde:

[Aspectos Técnicos e Regulamentares do Uso Prolongado, Reutilização e Reprocessamento de Respiradores Durante a Escassez](#)

Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), Estados Unidos da América:

[Equipamento de Proteção Individual: Q&A](#)

Organização Mundial da Saúde:

[COVID-19: Como Colocar e Remover Equipamentos de Proteção Individual: EPI](#)

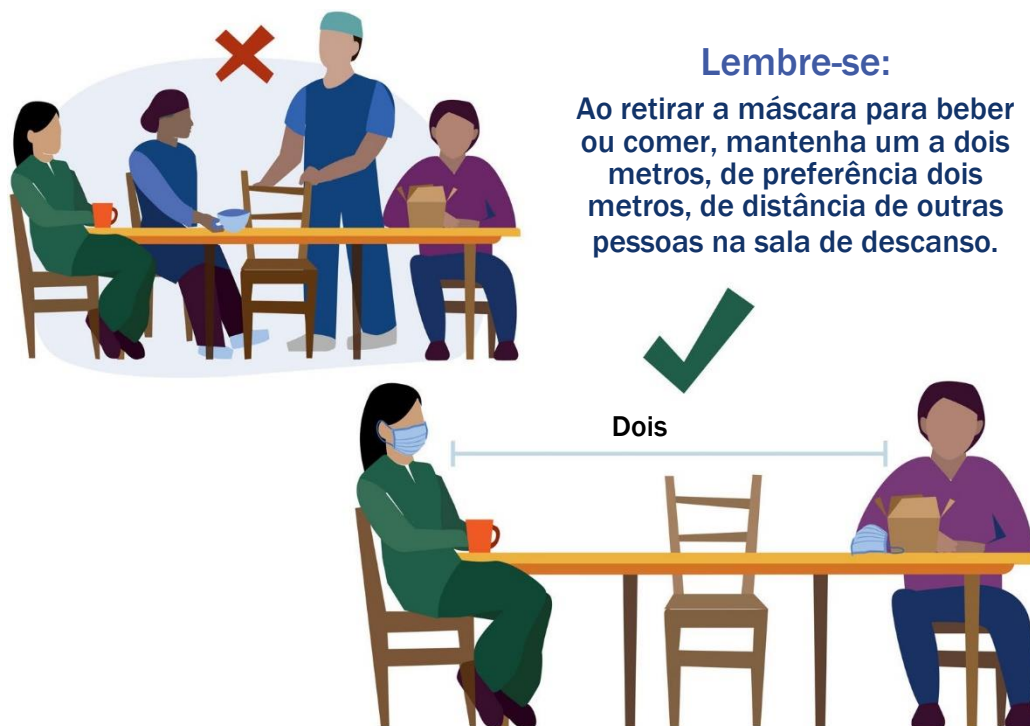
Práticas de Prevenção de Infecções Pessoais e Ambientais (Áreas COVID-19 e não COVID-19)



É importante que todos os funcionários que trabalham em áreas relacionadas ao COVID-19 e áreas não relacionadas ao COVID-19, incluindo funcionários administrativos, sigam as medidas universais de prevenção.

- Evite dizer olá com um beijo, abraço ou aperto de mão.
- Evite tocar seu rosto, especialmente a conjuntiva e as membranas mucosas orais/nasais.
- Siga o protocolo "chegada segura em casa": retire a roupa antes de atravessar a porta, deixe os sapatos do lado de fora e desinfete superfícies como bolsas, lancheiras e acessórios em geral. Não entre com máscara ou luvas.
- Equipe médica: não use jaleco.
- Não use relógio, pulseiras ou anéis; não tenha unhas compridas nem use esmalte.
- Distanciamento físico: manter uma distância mínima de dois metros, exceto nos casos em que seja absolutamente necessário (exame físico do paciente, administração de medicamento, aspiração de secreção, banho de paciente, etc.).²
- Respeite a distância física nas áreas de descanso (Figura 10).

Figura 10. Distanciamento Físico em Áreas de Descanso



² Em áreas de descanso, quando as pessoas retiram a máscara para beber ou comer, recomenda-se manter uma distância mínima de dois metros e diminuir o tempo de exposição.



- Se estiver doente, permaneça em isolamento e não compareça ao trabalho. Informe imediatamente o supervisor da unidade de saúde.
- A transmissão indireta da infecção através de superfícies é provável, mas não comum. A desinfecção de superfícies continua a desempenhar um papel fundamental na prevenção. O vírus pode permanecer vivo em superfícies por muitos dias (Figura 11).

Figura 11. O Tempo que o Coronavírus Permanece Em Diversas Superfícies





Desinfecção de superfícies

Patógenos, incluindo SARS-CoV-2, podem permanecer nas superfícies por um longo período; isso poderia contribuir para uma transmissão indireta.

Os desinfetantes recomendados para superfícies são:

- Hipoclorito de sódio (cloro)
- Amônio quaternário (Quats)
- Álcool

Estes não devem ser ingeridos ou aplicados diretamente na pele.



Cloro

Descrição: Os hipocloritos são os desinfetantes compostos clorados mais utilizados. Eles têm um amplo espectro de atividade antimicrobiana. Os hipocloritos removem microorganismos e biofilmes fixados nas superfícies. Este desinfetante não deixa resíduos tóxicos e não é afetado pela dureza da água. É de baixo custo e ação rápida com baixa toxicidade.

Desvantagens dos hipocloritos: Hipocloritos corroem metais em altas concentrações (>500 partes por milhão [ppm]). Eles são inativados por material orgânico (sangue), e causam descoloração de roupas e geram gases tóxicos quando misturados com amônia ou ácido (por exemplo, agentes de limpeza).

Diluição: Água potável³ é necessário para preparar a solução de cloro para limpeza de desinfecção. A preparação não dura mais de seis horas. Deve ser armazenado em local com ventilação adequada e o piso deve ser não inflamável e resistente à água.

Deve ser armazenado ao abrigo da luz e a uma temperatura não superior a 30°C. Os recipientes devem ser fechados adequadamente sem exposição à luz solar.

Os recipientes para armazenar hipoclorito de sódio devem ter as seguintes características:

- Plástico de polietileno de alta densidade
- Opaco, não translúcido
- Tampa apertada
- Usado exclusivamente para a solução de desinfecção
- Previamente lavado ou enxaguado com a solução de hipoclorito de sódio a ser embalada; não deve ser lavado com água e sabão

Se não for armazenado em um recipiente opaco, a vida útil após a diluição é de apenas seis horas. Caso contrário, pode ser usado por 24 horas. Se o recipiente se deteriorar, ele deve ser descartado.

A eficácia de todos os desinfetantes é afetada pela quantidade de material orgânico. No ambiente atual do COVID-19, uma concentração de 0,1% (1.000 ppm) é moderadamente eficaz e inativa a maioria dos patógenos, incluindo o SARS-CoV-2. No entanto, quando há grande derramamento de sangue ou fluido corporal (mais de 10 mL), a recomendação é uma concentração de 0,5 por cento (5.000 ppm).

³ Água potável: água própria para consumo humano sem restrições para beber ou cozinhar.



Tabela 1. Diluindo Hipoclorito de Sódio (Cloro) para Desinfetar Superfícies

| Preparação comercial de cloro | 1.000 ppm | 5.000 ppm |
|-------------------------------|---|---|
| 5% | 49 partes de água para 1 parte de cloro | 9 partes de água para 1 parte de cloro |
| 5,5% | 54 partes de água para 1 parte de cloro | 10 partes de água para 1 parte de cloro |
| 6% | 59 partes de água para 1 parte de cloro | 11 partes de água para 1 parte de cloro |
| 10% | 99 partes de água para 1 parte de cloro | 19 partes de água para 1 parte de cloro |

Nota: ppm = partes por milhão



Quaternário de amônio

(Cloreto de benzalcônio, cloreto de alquil dimetil benzil amônio, cloreto de didecildimetilamônio)

Descrição: Quaternário de amônio são os desinfetantes mais usados nos hospitais dos EUA. Não devem ser usados como antissépticos (na pele).

Vantagens: São compostos não corrosivos, não tóxicos e inodoros que não mancham.

Desvantagens: Se o armazenamento não for adequado, podem ser contaminados principalmente por bacilos gram-negativos. Tal como acontece com o cloro, eles se tornam inativos com a presença de material orgânico. Podem irritar a pele sem o uso de luvas.

Usos: Desinfecção de superfícies onde o cloro não pode ser usado (por ser corrosivo): maca, mesas de cabeceira, púlpitos e equipamentos médicos (monitores, equipamentos de diagnóstico de raios X, ecocardiografia). São úteis para desinfetar protetores faciais/óculos de proteção.



Álcool





O álcool de uso clínico (70%) é eficaz para desinfetar superfícies como telefones celulares, teclados de computador, estetoscópios, esfigmomanômetros, oxímetros de pulso e termômetros. **Equipamentos de trabalho como teclados**, mesas de trabalho e telefones celulares devem ser desinfetados todos os dias e/ou conforme necessário com lenços desinfetantes ou etanol.



Frequência de limpeza e desinfecção

A limpeza e desinfecção das unidades de saúde devem ser feitas regularmente, com foco nas superfícies com contato frequente (mesas, portas e maçanetas).

Tabela 2. Frequência Sugerida de Limpeza e Desinfecção da Superfície Dependendo da Área na Unidade de Saúde

| Área do paciente | Frequência | Observações |
|---|--|--|
| Área de triagem ou separação  | Pelo menos duas vezes por dia. | Começar com superfícies com contato frequente e terminar com pisos. |
| Quartos de pacientes  | Pelo menos duas vezes ao dia, de preferência três, principalmente superfícies com contato frequente. | Começar com superfícies de contato frequente, usando um pano diferente para cada cama e terminar com pisos. |
| Ambulatórios  | Após cada consulta. No final do dia, limpar e desinfetar completamente. | As superfícies com contato frequente devem ser desinfetadas após cada consulta. Ao final do dia, limpar e desinfetar pisos e áreas de menor contato e remover os resíduos. |
| Lobbies, halls e elevadores  | Pelo menos duas vezes por dia. Elevador: pelo menos três vezes ao dia. | Concentrar-se em superfícies com contato frequente. |
| Banheiros de pacientes  | Banheiro privativo do paciente: pelo menos duas vezes ao dia. Banheiros compartilhados: pelo menos três vezes ao dia. | Superfícies com contato frequente (maçanetas, interruptor elétrico, balcões, torneiras), depois pias e vasos sanitários e, finalmente, o piso (nessa ordem). |

Fonte: OMS, 2020c

Gestão de resíduos sólidos

A gestão adequada dos resíduos sólidos é fundamental para minimizar o risco de infecção da equipe.

Segregação, transporte e descarte final de resíduos

Os sacos de resíduos infecciosos, perfurocortantes, patológicos, químicos e radioativos devem ser manejados de forma diferente do lixo comum. Os resíduos infecciosos devem ser armazenados em sacos vermelhos, certificando-se de que não sejam rasgados no momento do transporte. Se estiverem rasgados, coloque um segundo saco vermelho.

Estabelecer uma rota específica para recolher todos os resíduos da unidade de saúde. Os resíduos infecciosos devem ser tratados em autoclave ou incinerador ou depositados diretamente em célula de segurança no aterro ou lixeira a céu aberto.

Os resíduos comuns devem ser transportados através do sistema municipal de resíduos até ao seu armazenamento final.



Equipamento de Proteção Individual

O pessoal operacional deve dispor de equipamentos de proteção individual (máscaras, macacão/bata, touca, luvas de borracha e botas grossas de borracha) de acordo com suas funções. A equipe que gerencia os resíduos deve utilizar EPI em todas as etapas (coleta, transporte e descarte final).

Algumas unidades de saúde compram batas anti-fluidos e vestimentas completas laváveis. Ao lavá-las, devem ser devidamente tratadas: água a 60–90°C e detergente normal.

LINKS PARA SABER MAIS SOBRE AS MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA NO LOCAL DE TRABALHO

Organização Pan-Americana da Saúde:

[Recomendações para Preparo de Solução Desinfetante em Estabelecimentos de Saúde](#)

Precauções baseadas em Transmissão Específicas para COVID-19: Cartazes de isolamento

As precauções baseadas na transmissão reduzirão a transmissão de germes nocivos nas instalações de saúde. As unidades de saúde devem ter lembretes visuais no ponto de atendimento para orientar as práticas ideais dos profissionais de saúde. Os cartazes abaixo podem ser usados como modelo para uso em treinamentos ou impressos como cartazes para melhorar a adesão à higienização das mãos e o uso adequado de EPI nas unidades de saúde.



Sinalizações de higienização das mãos

- Técnica de higienização das mãos com álcool gel
- Técnica de higienização das mãos com água e sabão
- Os Cinco Momentos da Higienização das Mãos

Medidas de biossegurança nas áreas de refeição e descanso



Sinalizações de medidas de precaução baseadas na transmissão

- Precauções aéreas
- Precauções de gotículas

Técnica de higienização das mãos com álcool gel



20-30 segundos



OU CANTAR "FELIZ ANIVERSÁRIO" **DUAS VEZES** ATÉ QUE SUAS MÃOS ESTEJAM COMPLETAMENTE SECA

| | | |
|--|--|---|
| 1  Remova anéis, relógios e pulseiras. As unhas devem ser curtas e sem esmalte. | 2  Aplique o suficiente do produto na palma das mãos para cobrir toda a superfície. | 3 PALMAS  Esfregue suas palmas uma na outra. |
| 4 PARTE DE TRÁS DAS MÃOS  Esfregue a palma da mão direita com a parte de trás de sua mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa. | 5 ENTRE OS DEDOS  Esfregue as palmas das mãos, com os dedos entrelaçados. | 6 NÓS DOS DEDOS  Esfregue a parte de trás dos dedos de uma mão na palma da mão oposta, segurando seus dedos. |
| 7 POLEGAR  Esfregue seu polegar esquerdo contra a palma da mão direita com um movimento de rotação e vice-versa. | 8 UNHAS  Esfregue as pontas dos dedos de sua mão direita contra a palma da mão esquerda com um movimento de rotação e vice-versa. | 9  Deixe suas mãos secarem sem movimentos bruscos para acelerar o processo. |













Técnica de higienização das mãos com água e sabão



40-60 segundos



OU CANTAR "FELIZ ANIVERSÁRIO" QUATRO VEZES

| | | |
|---|---|--|
| 1  Remova anéis, relógios e pulseiras. | 2  Enxague as mãos com água. | 3  Aplique sabão suficiente na palma de suas mãos para cobrir toda a superfície de suas mãos. Deve haver muitas bolhas. |
| 4 PALMAS  Esfregue as palmas das mãos juntas. | PARTE DE TRÁS DAS MÃOS  Esfregue a palma da mão direita com a parte de trás de sua mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa. | ENTRE OS DEDOS  Esfregue as palmas das mãos com os dedos entrelaçados. |
| 7 NÓS DE DEDOS  Esfregue a parte de trás de seus dedos de uma mão na palma da mão oposta, segurando seus dedos. | 8 POLEGAR  Esfregue o polegar com um movimento de rotação. | 9 UNHAS  Esfregue as pontas dos dedos da mão direita contra a palma da mão esquerda com um movimento de rotação e vice-versa. |
| 10  Enxague as mãos com água. | 11  Seque as mãos completamente com uma toalha de uso único. | 12  Feche a torneira com a toalha de papel. Jogue fora a toalha de papel em um recipiente designado especificamente para esse fim. |

Os cinco momentos de higienização das mãos



1

Antes do contato direto com o paciente.



2

Antes de tarefas ou procedimentos clínicos limpos e assépticos.



3

Após risco ou contato direto com líquidos ou secreções corporais.



4

Após contato direto com o paciente.



5

Após contato com quaisquer objetos dentro do quarto do paciente.

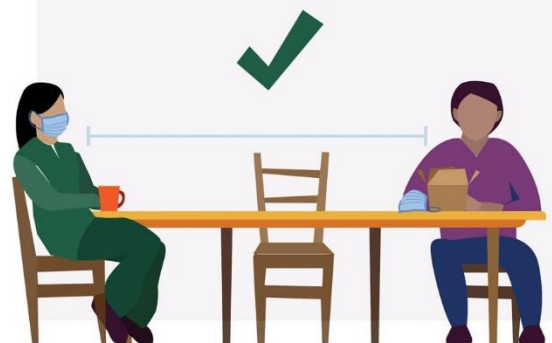
Proteger a equipe da unidade de saúde, outros pacientes e o meio ambiente da transmissão de germes nocivos.

Medidas de biossegurança nas áreas de refeições e descanso



- Evite dizer olá com um beijo, abraço ou aperto de mão.
- Evite tocar seu rosto, especialmente a conjuntiva e as membranas mucosas orais/nasais.
- Siga o protocolo "chegada segura em casa": retire a roupa antes de atravessar a porta, deixe os sapatos do lado de fora e desinfete superfícies como bolsas, lancheiras e acessórios em geral. Não entre com máscara ou luvas.

- Equipe médica: não use jaleco.
- Não use relógio, pulseiras ou anéis; não tenha unhas compridas nem use esmalte.
- Distanciamento físico: manter uma distância mínima de dois metros, exceto nos casos em que seja absolutamente necessário (exame físico do paciente, administração de medicamento, aspiração de secreção, banho de paciente, etc.). 2
- Respeite a distância física nas áreas de descanso.



Precauções aéreas



Siga estas recomendações ao lidar com pacientes com infecção suspeita ou confirmada por SARS-CoV-2, ao realizar procedimentos geradores de aerossóis*:

1

Higienização das mãos antes de tocar no paciente

2

Equipamento de proteção individual:

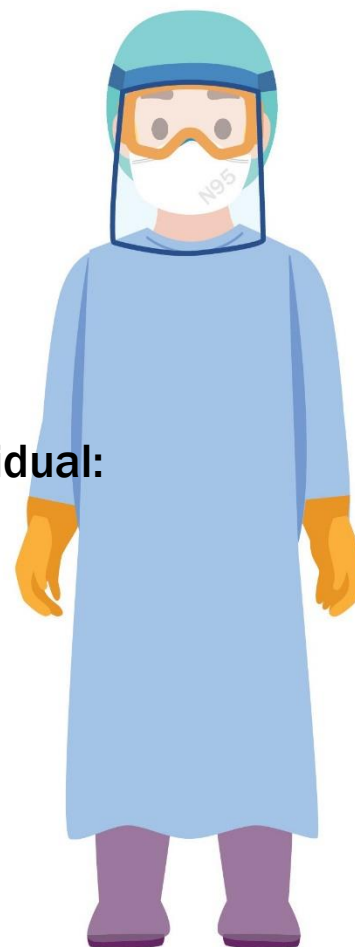
- Bata ou macacão
- Máscara N95 ou KN95
- Proteção dos olhos
- Touca bouffant (opcional)
- Par de luvas duplas

3

Higienização das mãos após contato com o paciente



Procedimentos geradores de aerossol: traqueotomia/traqueostomia (colocação/aspiração/remoção), ressuscitação cardiopulmonar, intubação e extubação endotraqueal, ventilação não invasiva (e.x. ventilação oscilatória de alta frequência, alguns procedimentos odontológicos (por exemplo, perfuração de alta velocidade), broncoscopias e endoscopias, ventilação manual com máscara de válvula de bolsa, nebulizações e indução de escarro com solução salina nebulizada.



Precauções de gotículas

Siga estas recomendações ao lidar com pacientes com infecção suspeita ou confirmada por SARS-CoV-2, quando não estiver realizando procedimentos geradores de aerossol*:

1

Higienização das mãos antes de tocar no paciente

2

Equipamento de proteção individual:

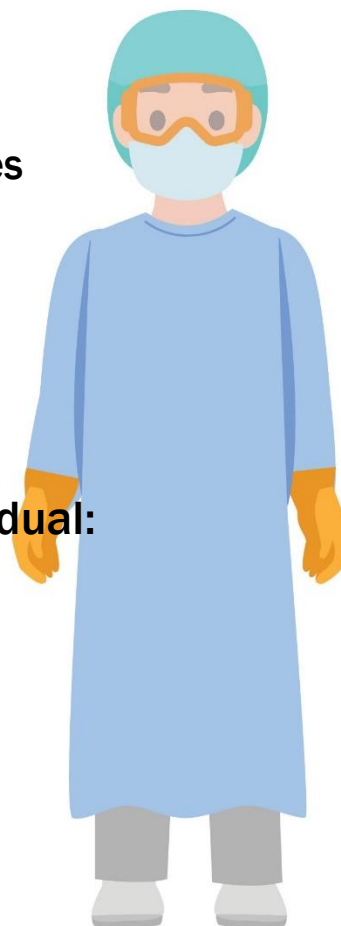
- Bata
- Máscara cirúrgica
- Proteção dos olhos
- Touca bouffant (opcional)
- Luvas

3

Higienização das mãos após contato com o paciente



Procedimentos geradores de aerossol: traqueotomia/traqueostomia (colocação/aspiração/remoção), ressuscitação cardiopulmonar, intubação e extubação endotraqueal, ventilação não invasiva (e.x. ventilação oscilatória de alta frequência, alguns procedimentos odontológicos (por exemplo, perfuração de alta velocidade), broncoscopias e endoscopias, ventilação manual com máscara de válvula de bolsa, nebulizações e indução de escarro com solução salina nebulizada.



Referências

- Bloise, I., B. Gómez-Arroyo, J. García-Rodríguez, and SARS-CoV-2 Working Group. 2020. "Detection of SARS-CoV-2 on High-Touch Surfaces in a Clinical Microbiology Laboratory." *Journal of Hospital Infection* 105(4): 784–6.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2003. *Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities*. Updated July 2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/environmental-guidelines-P.pdf>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 2013. *Respirator Awareness: Your Health May Depend On It*. Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2013-138/default.html>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2019. "Guidance for Donning and Doffing Personal Protective Equipment (PPE) During Management of Patients with Ebola Virus Disease in U.S. Hospitals." Disponível em: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/ppe-training/index.html>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020a. "Personal Protective Equipment: Questions and Answers." Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020b. "Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic." Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2021. "Handwashing: Clean Hands Save Lives." Disponível em: <https://www.cdc.gov/handwashing/index.html>.
- Jerry, J., E. O'Regan, L. O'Sullivan, M. Lynch, and D. Brady. 2020. "Do Established Infection Prevention and Control Measures Prevent Spread of SARS-CoV-2 to the Hospital Environment Beyond the Patient Room?" *Journal of Hospital Infection* 105(4): 589–92.
- Jones, N., Z. Qureshi, R. Temple, J. Larwood, T. Greenhalgh, et al. 2020. "Two Metres or One: What is the Evidence for Physical Distancing in COVID-19?" *BMJ* 370: m3223.
- Kampf, G., D. Todt, S. Pfaender, and E. Steinmann. 2020. "Persistence of Coronaviruses on Inanimate Surfaces and Their Inactivation with Biocidal Agents." *Journal of Hospital Infection* 104(3): 246–51.
- N95decon. 2020. "Decontamination Methods." Disponível em: <https://www.n95decon.org/publications#time>.
- Open Critical Care. 2020. "Resources." Disponível em: <https://opencriticalcare.org/resources/>.
- Pan American Health Organization. 2020a. *Recommendations for Preparing Disinfectant Solution in Health Establishments*. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52257>.
- Pan American Health Organization. 2020b. *Technical and Regulatory Aspects of the Extended Use, Reuse, and Reprocessing of Respirators During Shortages*. Disponível em:

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52431>.

Pittet, D., B. Allegranzi, H. Sax, S. Dharan, C. L. Pessoa-Silva, et al. 2006. "Evidence-Based Model for Hand Transmission During Patient Care and the Role of Improved Practices." *The Lancet Infectious Diseases* 6(10): 641–652.

Public Health Ontario. 2021. "IPAC Recommendations for Use of Personal Protective Equipment for Care of Individuals with Suspect or Confirmed COVID-19." Disponível em: <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/updated-ipac-measures-covid-19.pdf?la=en>.

Quigley A. L., H. Stone, P. Y. Nguyen, A. A. Chughtai, and C. R. MacIntyre. 2021 "Estimating the Burden of COVID-19 on the Australian Healthcare Workers and Health System During the First Six Months of the Pandemic." *International Journal of Nursing Studies* 114: 103811.

Rawlinson, S., L. Ciric, and E. Cloutman-Green. 2020 "COVID-19 Pandemic—Let's Not Forget Surfaces." *Journal of Hospital Infection* 105(4): 790–1.

Wang, J., M. Zhou, and F. Liu. 2020. "Reasons for Healthcare Workers Becoming Infected with Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China." *Journal of Hospital Infection* 105(1): 100–1.

World Health Organization (WHO). 2020a. *Mask Use in the Context of COVID-19, Interim Guidance, 1 December 2020*. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337199>.

World Health Organization (WHO). 2020b. *COVID-19: How to Put On and Remove Personal Protective Equipment (PPE)*. Online Course. Disponível em: <https://openwho.org/courses/IPC-PPE-EN>.

World Health Organization (WHO). 2020c. *Cleaning and Disinfection of Environmental Surfaces in the Context of COVID-19: Interim Guidance, 15 May 2020*. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332096>.

World Health Organization (WHO). 2020d. *Advice on the Use of Masks in the Context of COVID-19: Interim Guidance, 5 June 2020*. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>.

World Health Organization (WHO). 2020e. *COVID-19: How it Spreads*. Coronavirus Update 20. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update-20-epi-win-covid-19.pdf?sfvrsn=5e0b2d74_2.

World Health Organization (WHO). 2020f. "Coronavirus Disease (COVID-19) Advice for the Public: When and How to Use Masks." Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>.

World Health Organization (WHO). 2021. "Infection Prevention and Control, Higienização das mãos Tools and Resources." Disponível em: <https://www.who.int/infection-prevention/tools/hand-hygiene/en/>.

World Health Organization (WHO) and WHO Patient Safety. 2009. *Higienização das mãos Technical Reference Manual: To Be Used by Health-Care Workers, Trainers and Observers of Higienização das mãos Practices*. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44196>.

For specific information on this publication:

Health Policy Plus

Palladium

policyinfo@thepalladiumgroup.com

www.healthpolicyplus.com

