

Uso racional de equipamentos de proteção individual para a doença causada pelo coronavírus 2019 (COVID-19)

Orientação provisória

27 de fevereiro de 2020

OPAS/BRA/Covid-19/20-013

OPAS



Organização
Pan-Americana
da Saúde



Organização
Mundial da Saúde
ESCUELA INTERAMERICANA DE
AMÉRICAS

A doença coronavírus 2019 (COVID-19), causada pelo vírus COVID-19, foi detectada inicialmente em Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Em 30 de janeiro de 2020, o diretor-geral da OMS declarou que o surto atual da doença era considerado uma emergência de saúde pública de importância internacional.

Este documento resume as recomendações da OMS para o uso racional de equipamentos de proteção individual (EPIs) em locais de assistência à saúde e na comunidade, bem como durante a movimentação de cargas; nesse contexto, os EPIs incluem luvas, máscaras cirúrgicas, óculos de proteção ou proteção facial e batas cirúrgicas, bem como itens para procedimentos específicos, respiradores (ex.: N95 ou FFP2 ou padrão equivalente) e aventais. Este documento foi preparado para pessoas envolvidas na distribuição e no gerenciamento de EPIs, bem como para autoridades de saúde pública e indivíduos que atuam na comunidade e em locais de assistência à saúde, e seu objetivo é oferecer informações sobre situações em que o uso de EPIs é mais adequado.

A OMS continuará a atualizar essas recomendações conforme novas informações forem disponibilizadas.

Medidas preventivas para a doença causada pelo COVID-19

Com base nas evidências existentes, o vírus COVID-19 é transmitido entre pessoas através do contato próximo e de gotículas, e não é transmitido pelo ar. As pessoas com maior risco de desenvolver a infecção são aquelas que entram em contato próximo com um paciente com COVID-19 ou que cuidam de pacientes com COVID-19.

Medidas preventivas e de mitigação são cruciais tanto na comunidade como em locais de assistência à saúde. As medidas preventivas mais eficazes na comunidade incluem:

- realizar a higiene das mãos com frequência, com álcool-gel, se as mãos não estiverem visivelmente sujas, ou com água e sabão, se estiverem sujas;
- evitar tocar os olhos, nariz e boca;
- realizar higiene respiratória: ao tossir ou espirrar, cubra a boca e o nariz com o cotovelo flexionado ou com um lenço; em seguida, jogue fora o lenço imediatamente;
- usar máscara cirúrgica, caso apresente sintomas respiratórios. Após jogar fora a máscara, higienize as mãos;
- manter uma distância adequada (mínimo de um metro) de indivíduos com sintomas respiratórios.

No caso de trabalhadores da saúde, outras precauções também são necessárias para que eles se protejam e evitem a

transmissão da doença em locais de assistência à saúde. As precauções que devem ser implementadas por trabalhadores da saúde que atendam pacientes com a doença causada pelo COVID-19 incluem o uso apropriado de EPIs; ou seja, a seleção dos EPIs adequados e treinamento sobre como colocá-los, retirá-los e descartá-los.

Os EPIs são somente uma das medidas efetivas dentro de um conjunto de medidas que inclui controles administrativos, ambientais e de engenharia, conforme descrito no documento da OMS *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care (1)*. Esses controles estão resumidos abaixo.

Os controles administrativos incluem a garantia da disponibilidade de recursos para as medidas de prevenção e controle de infecções, como infraestrutura adequada, desenvolvimento de políticas claras de prevenção e controle de infecções, acesso facilitado a testes laboratoriais, triagem e encaminhamento adequado de pacientes, proporção adequada de número de profissionais e pacientes e treinamento da equipe.

Os controles ambientais e de engenharia têm como objetivo reduzir a disseminação de patógenos e diminuir a contaminação de superfícies e objetos inanimados. Esses controles incluem garantia de um espaço adequado para que seja mantida uma distância mínima de um metro entre pacientes, e entre pacientes e trabalhadores da saúde, e disponibilidade de salas de isolamento bem ventiladas para pacientes que sejam casos suspeitos ou confirmados de infecção por COVID-19.

A COVID-19 é uma doença respiratória diferente da doença causada pelo vírus Ebola, o qual é transmitido através de fluidos corporais infectados. Devido a essas diferenças na transmissão, os requisitos de EPI para a COVID-19 são diferentes daqueles para a doença causada pelo vírus Ebola. Especificamente, não é necessário o uso de avental que cubra todo o corpo (às vezes chamado de EPI para Ebola) ao tratar pacientes infectados com COVID-19.

Rupturas na cadeia de suprimento global de EPIs

Os estoques globais atuais de EPIs são insuficientes, especialmente no caso de máscaras cirúrgicas e respiradores. Antecipa-se que o fornecimento de batas cirúrgicas e óculos de proteção logo será insuficiente. A crescente demanda global - provocada não somente pelo número de casos de COVID-19, mas também pela desinformação e pelo pânico que levam à compra e estocagem do produto - irá causar desabastecimento ainda maior de EPIs em todo o mundo. A capacidade de expandir a produção de EPIs é limitada e a demanda atual

de máscaras cirúrgicas e respiradores não pode ser atendida, especialmente se persistir o uso generalizado e inadequado de EPIs.

Recomendações para otimizar a disponibilidade de EPIs

Dado o desabastecimento global de EPIs, as seguintes estratégias podem facilitar a disponibilidade ótima de EPIs (Figura 1).

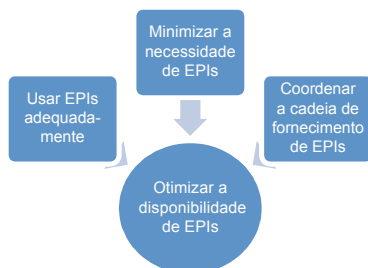


Figura 1. Estratégias para otimizar a disponibilidade de equipamentos de proteção individual (EPIs)

1. Minimizar a necessidade de EPIs

As seguintes intervenções podem minimizar a necessidade de EPIs e, ao mesmo tempo, proteger os trabalhadores da saúde e outros indivíduos da exposição ao vírus da COVID-19 em locais de assistência à saúde.

- Considere o uso da telemedicina para avaliar casos suspeitos de doença causada pelo COVID-19(2), minimizando assim a necessidade de deslocamento desses indivíduos até as unidades de saúde para que sejam avaliados.
- Use barreiras físicas para reduzir a exposição ao vírus da COVID-19, como painéis de vidro ou plástico. Essa abordagem pode ser implementada em áreas da unidade de saúde onde os pacientes são recepcionados, como áreas de triagem, a recepção na emergência de hospitais ou o guichê de farmácia, onde os medicamentos são entregues aos pacientes.
- Restrinja a entrada de trabalhadores da saúde nas salas onde estão os pacientes infectados com COVID-19, caso não estejam envolvidos diretamente no atendimento desses pacientes. Considere combinar atividades para minimizar o número de vezes em que se entra em um quarto (ex.: verificar os sinais vitais durante a administração de medicamentos ou pedir que os profissionais da saúde entreguem a comida enquanto estão realizando outro tipo de atendimento), e planeje quais atividades serão realizadas à beira do leito.

Idealmente, não serão permitidas visitas aos pacientes mas, se essa medida não for viável, restrinja o número de visitantes em áreas de isolamento de pacientes infectados com COVID-19; restrinja o tempo de visita na área e forneça instruções claras sobre como colocar e retirar os EPIs, e como realizar a higiene das mãos para garantir que os visitantes não se autocontaminem (consulte o site <https://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoffPPE/en/>).

2. Garantir o uso racional e adequado de EPIs

Os EPIs devem ser usados com base no risco de exposição (ex.: tipo de atividade) e na dinâmica de transmissão do patógeno (ex.: por contato, gotículas ou aerossol). O uso excessivo de EPIs terá um impacto ainda maior no desabastecimento desses produtos. A observação das recomendações listadas a seguir irá garantir o uso racional de EPIs.

- O tipo de EPI utilizado no atendimento de pacientes infectados com COVID-19 irá variar de acordo com o cenário, tipo de profissional e atividade (Tabela 1).
- Profissionais da saúde envolvidos nos cuidados diretos de pacientes devem usar os seguintes EPIs: batas cirúrgicas, luvas, máscara cirúrgica e proteção dos olhos (óculos de proteção ou máscara facial).
- Especificamente no caso de procedimentos que gerem aerossol (ex.: intubação traqueal, ventilação não invasiva, traqueostomia, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, broncoscopia), os profissionais da saúde devem usar respiradores, proteção dos olhos, luvas e batas cirúrgicas; se as batas cirúrgicas não forem resistentes a fluidos, deve-se usar também aventais (1).
- Respiradores (ex.: N95, FFP2 ou padrão equivalente) já foram usados durante um tempo maior em emergências anteriores de saúde pública que envolveram doenças respiratórias agudas, quando houve desabastecimento de EPIs (3). Isso se refere ao uso do mesmo respirador, sem retirá-lo, durante os cuidados de diversos pacientes que apresentam o mesmo diagnóstico. As evidências indicam que os respiradores mantêm sua proteção quando usados por períodos maiores. No entanto, o uso de um respirador por mais de 4 horas pode causar desconforto e deve ser evitado (4-6).
- No público em geral, pessoas com sintomas respiratórios ou aqueles que cuidam de pacientes infectados com COVID-19 em casa devem receber máscaras cirúrgicas. Para mais informações, consulte o documento *Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts* (7).
- Para indivíduos assintomáticos, não é recomendado o uso de nenhum tipo de máscara. O uso de máscaras cirúrgicas quando não indicado pode causar uma despesa desnecessária e ter impacto no fornecimento, além de gerar uma falsa sensação de segurança que pode levar as pessoas a negligenciarem outras medidas preventivas essenciais. Para mais informações, consulte o documento *Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak* (8).

3. Coordenar os mecanismos de gerenciamento da cadeia de fornecimento de EPIs

O gerenciamento de EPIs deve ser coordenado através de mecanismos básicos de gestão de cadeia de fornecimento, em nível nacional e internacional, que incluam os seguintes itens, sem se limitar a eles:

- previsões de uso de EPIs que sejam baseadas em modelos racionais de quantificação, de modo a garantir o uso racional dos itens solicitados;
 - monitoramento e controle das solicitações de EPIs feitas por países ou grandes centros de resposta ao surto;
 - estímulo ao uso de uma abordagem centralizada de gerenciamento de pedidos para evitar duplicação de estoques e para garantir o cumprimento rígido de regras básicas de gerenciamento de estoques, para limitar perdas, estoque excessivo ou ruptura de estoque;
 - monitoramento da distribuição dos EPIs de ponta a ponta;
 - monitoramento e controle da distribuição de EPIs vendidos em lojas de produtos médicos.
- Não é recomendado o uso de nenhum tipo de máscara ao movimentar cargas de um país afetado.
 - Não é necessário o uso de luvas, a menos que elas sejam usadas para proteção contra riscos mecânicos, como no caso de contato com superfícies ásperas.
 - É importante dizer que o uso de luvas não substitui a necessidade de se fazer a higiene adequada das mãos, que deve ser feita com frequência, conforme descrito anteriormente.
 - Ao desinfetar materiais ou paletes, não é necessário o uso de nenhum EPI, além daqueles já normalmente recomendados. Até agora, não há informações epidemiológicas que sugiram que o contato com bens ou produtos enviados de países afetados pelo surto da COVID-19 tenha sido a fonte da infecção pela COVID-19 em humanos. A OMS continuará a monitorar de perto a evolução do surto da COVID-19 e atualizará as recomendações, se necessário.

Movimentação de carga a partir dos países afetados

O uso racional e a distribuição de EPIs ao movimentar cargas entre países afetados pelo surto da COVID-19 incluem o cumprimento das seguintes recomendações.

Tabela 1. Tipo recomendado de equipamento de proteção individual (EPI) a ser usado no contexto da doença COVID-19, de acordo com o cenário, profissionais e tipo de atividade^a

Cenário	Pacientes ou profissionais-alvo	Atividade	Tipo de EPI ou procedimento
Unidades de saúde			
Unidades de internação			
Quarto de pacientes	Profissionais da saúde	Cuidado direto de pacientes com COVID-19	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas Proteção dos olhos (óculos de proteção ou máscara facial)
		Procedimentos que gerem aerossol realizados em pacientes com COVID-19	Respirador N95 ou FFP2, ou padrão equivalente Bata cirúrgica Luvas Proteção dos olhos Avental
	Equipe de limpeza	Entrada no quarto de pacientes com COVID-19	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas grossas resistentes Proteção dos olhos (se houver risco de respingo de material orgânico ou de produtos químicos) Botas ou sapatos de trabalho fechados
	Visitantes ^b	Entrada no quarto de um paciente com COVID-19	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas
Outras áreas de tráfego de pacientes (ex: enfermarias, corredores)	Toda a equipe, incluindo os trabalhadores da saúde	Qualquer atividade que não envolva contato com pacientes com COVID-19	Não é necessário nenhum EPI
Triagem	Trabalhadores da saúde	Triagem preliminar que não envolva contato direto ^c	Manter distância mínima de 1 metro Não é necessário nenhum EPI
	Pacientes com sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Manter distância mínima de 1 metro Providenciar máscara cirúrgica, se tolerada pelo paciente
	Pacientes sem sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Não é necessário nenhum EPI
Laboratório	Técnico de laboratório	Manipulação de amostras respiratórias	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas Proteção dos olhos (se houver risco de respingo)
Áreas administrativas	Toda a equipe, incluindo os profissionais da saúde	Tarefas administrativas que não envolvam contato com pacientes com COVID-19	Não é necessário nenhum EPI

Unidades ambulatoriais			
Sala de consulta	Profissionais da saúde	Exame físico de paciente com sintomas respiratórios	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas Proteção dos olhos
	Profissionais da saúde	Exame físico de paciente sem sintomas respiratórios	EPI de acordo com precauções padrão e avaliação de riscos
	Pacientes com sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Oferecer máscara cirúrgica, se tolerada pelo paciente
	Pacientes sem sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Não é necessário nenhum EPI
	Equipe de limpeza	Após e entre consultas de pacientes com sintomas respiratórios	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas grossas resistentes Proteção dos olhos (se houver risco de respingo de material orgânico ou de produtos químicos) Botas ou sapatos de trabalho fechados
Sala de espera	Pacientes com sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Oferecer máscara cirúrgica, se tolerada pelo paciente Transfira imediatamente o paciente para uma sala de isolamento ou área separada distante dos outros; se isso não for possível, garanta uma distância de pelo menos 1 metro dos outros pacientes
	Pacientes sem sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Não é necessário nenhum EPI
Áreas administrativas	Toda a equipe, incluindo os profissionais da saúde	Tarefas administrativas	Não é necessário nenhum EPI
Triagem	Trabalhadores da saúde	Triagem preliminar que não envolva contato direto ^c	Manter distância mínima de 1 metro Não é necessário nenhum EPI
	Pacientes com sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Manter distância mínima de 1 metro Providenciar máscara cirúrgica, se tolerada
	Pacientes sem sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Não é necessário nenhum EPI
Comunidade			
Em casa	Pacientes com sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Manter distância mínima de 1 metro Oferecer máscara cirúrgica, se tolerada, exceto durante o sono
	Cuidador	Entrada no quarto do paciente, mas sem atendimento direto ou assistência	Máscara cirúrgica
	Cuidador	Atendimento direto ao paciente ou durante manuseio de fezes, urina ou excreções de um paciente com COVID-19 que está sendo tratado em casa	Luvas Máscara cirúrgica Avental (se houver risco de respingo)
	Trabalhadores da saúde	Assistência ou atendimento direto em casa a um paciente com COVID-19	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas Proteção dos olhos
Áreas públicas (ex.: escolas, shopping, estações de trem)	Indivíduos sem sintomas respiratórios	Qualquer atividade	Não é necessário nenhum EPI

Pontos de entrada			
Áreas administrativas	Toda a equipe	Qualquer atividade	Não é necessário nenhum EPI
Área de triagem	Equipe	Primeira triagem (medida de temperatura) que não envolva contato direto ^c	Manter distância mínima de 1 metro Não é necessário nenhum EPI
	Equipe	Segunda triagem (ex: entrevista de passageiros que apresentem febre para determinar se os sintomas clínicos são sugestivos de infecção pelo COVID-19, bem como seu histórico de viagem)	Máscara cirúrgica Luvas
	Equipe de limpeza	Limpeza da área onde é feita a triagem dos passageiros que apresentam febre	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas grossas resistentes Proteção dos olhos (se houver risco de respingo de material orgânico ou de produtos químicos) Botas ou sapatos de trabalho fechados
Área de isolamento temporário	Equipe	Entrada na área de isolamento, mas sem prestar assistência direta	Manter distância mínima de 1 metro Máscara cirúrgica Luvas
	Equipe, trabalhadores da saúde	Auxílio a passageiros transportados para uma unidade de saúde	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas Proteção dos olhos
	Equipe de limpeza	Limpeza da área de isolamento	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas grossas resistentes Proteção dos olhos (se houver risco de respingo de material orgânico ou de produtos químicos) Botas ou sapatos de trabalho fechados
Ambulância ou veículo de transferência	Trabalhadores da saúde	Transporte de pacientes com suspeita de infecção por COVID-19 para a unidade de saúde de referência	Máscara cirúrgica Batas cirúrgicas Luvas Proteção dos olhos
	Motorista	Envolvimento somente na condução do paciente com suspeita de infecção por COVID-19 e quando o compartimento do motorista é separado daquele onde fica o paciente com COVID-19	Manter distância mínima de 1 metro Não é necessário nenhum EPI
		Auxílio para colocar ou retirar do veículo o paciente com suspeita de infecção por COVID-19	Máscara cirúrgica Batas cirúrgicas Luvas Proteção dos olhos
		Sem contato direto com o paciente com suspeita de infecção por COVID-19, mas sem separação entre o motorista e o paciente	Máscara cirúrgica
	Paciente com suspeita de infecção por COVID-19	Transporte para a unidade de saúde de referência	Máscara cirúrgica, se tolerada
	Equipe de limpeza	Limpeza após e entre o transporte de pacientes com suspeita de infecção por COVID-19 para a unidade de saúde de referência	Máscara cirúrgica Bata cirúrgica Luvas grossas resistentes Proteção dos olhos (se houver risco de respingo de material orgânico ou de produtos químicos) Botas ou sapatos de trabalho fechados

Considerações especiais para equipes de resposta rápida que auxiliam nas investigações de saúde pública ^d			
Comunidade			
Em qualquer lugar	Investigadores das equipes de resposta rápida	Entrevista de pacientes que sejam casos suspeitos ou confirmados de infecção por COVID-19 ou seus contatos	Não há necessidade de EPIs, se a entrevista for realizada de forma remota (ex: por telefone ou por videoconferência) Entrevista remota é o método preferencial
		Entrevista presencial de caso suspeito ou confirmado de infecção por COVID-19 sem contato direto	Máscara cirúrgica Manter distância mínima de 1 metro A entrevista deve ser realizada fora da casa ou em ambiente externo, e os casos suspeitos ou confirmados de infecção por COVID-19 devem usar uma máscara cirúrgica, se tolerarem seu uso
		Entrevista presencial de contatos assintomáticos de pacientes com COVID-19	Manter distância mínima de 1 metro Não é necessário nenhum EPI A entrevista deve ser realizada fora da casa ou em ambiente externo Se for necessário entrar na casa, use uma câmera de imagem térmica para confirmar se a pessoa não apresenta febre; mantenha uma distância de pelo menos 1 metro e não toque em nada que esteja na casa

^a Além do uso de EPIs adequados, deve-se realizar com frequência a higiene respiratória e das mãos. O EPI deve ser descartado na lixeira adequada após seu uso, e deve-se realizar a higiene das mãos antes de colocar ou retirar o EPI.

^b O número de visitantes deve ser restringido. Se os visitantes precisarem entrar no quarto de um paciente com COVID-19, eles devem receber instruções claras sobre como colocar e retirar o EPI e sobre como realizar a higiene das mãos antes de colocar e após retirar o EPI; isso deve ser supervisionado por um trabalhador da saúde.

^c Essa categoria inclui o uso de termômetros sem contato, câmeras de imagem térmica, bem como tempo limitado para observação e perguntas, mantendo uma distância mínima de um metro.

^d Todos os membros do time de resposta rápida devem receber treinamento sobre como realizar a higiene das mãos e como colocar e retirar os EPIs de forma a evitar que se autocontaminem.

Para obter as especificações dos EPIs, consulte os pacotes de informações sobre produtos para a doença do coronavírus (COVID-19) publicados pela OMS no endereço: <https://www.who.int/emergencies/what-we-do/prevention-readiness/disease-commodity-packs/dcp-ncov.pdf?ua=1>.

Referências

1. Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Geneva: World Health Organization; 2014 < https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf;jsessionid=BE25F8EAA4F631126E78390906.050313?sequence=1, accessed 27 February 2020 >.
2. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization; 2009 (Global Observatory for eHealth Series, 2; < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44497> > , accessed 27 February 2020).
3. Beckman S, Materna B, Goldmacher S, Zipprich J, D'Alessandro M, Novak D, et al. Evaluation of respiratory protection programs and practices in California hospitals during the 2009-2010 H1N1 influenza pandemic. *Am J Infect Control*. 2013;41(11):1024-31. doi:[10.1016/j.ajic.2013.05.006](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.05.006).
4. Janssen L, Zhuang Z, Shaffer R. Criteria for the collection of useful respirator performance data in the workplace. *J Occup Environ Hyg*. 2014;11(4):218-26. doi:[10.1080/15459624.2013.852282](https://doi.org/10.1080/15459624.2013.852282).
5. Janssen LL, Nelson TJ, Cuta KT. Workplace protection factors for an N95 filtering facepiece respirator. *J Occup Environ Hyg*. 2007;4(9):698-707. doi:[10.1080/15459620701517764](https://doi.org/10.1080/15459620701517764).
6. Radonovich LJ Jr, Cheng J, Shenal BV, Hodgson M, Bender BS. Respirator tolerance in health care workers. *JAMA*. 2009;301(1):36-8. doi:[10.1001/jama.2008.894](https://doi.org/10.1001/jama.2008.894).
7. Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts: interim guidance, 4 February 2020. Geneva: World Health Organization; (WHO/nCov/IPC/HomeCare/2020.2; < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331133> >, accessed 27 February 2020).
8. Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: interim guidance, 29 January 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/nCov/IPC_Masks/2020; < <https://>

[www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](http://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak) >, accessed 27 February 2020).

© Organização Pan-Americana da Saúde, 2020. Direitos reservados.

Este trabalho está disponível sob a licença CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Número de referência na OMS: WHO/2019-nCov/IPC PPE_use/2020.1