



Protocolo de Emergência para Desinfecção de Luvas

Originalmente enviado a 30 de novembro de 2020, atualizado a 24 de fevereiro de 2021

Para os respetivos fins,

A Medline é o maior fornecedor de luvas de exame do mundo, distribuindo mais 2,1 mil milhões de luvas por mês. O mundo está a enfrentar uma grave escassez de luvas de exame que deverá piorar à medida que a pandemia continua. O objetivo da presente comunicação é ajudar a comunidade de saúde a preparar-se. Caso seja necessário, solicitamos que pondere a criação de um protocolo de emergência para a higiene das mãos e orientações para reduzir o consumo de luvas de exame.

A capacidade de produção de luvas de exame não pode aumentar significativamente a curto prazo. Ao contrário das máscaras faciais, para as quais uma nova capacidade de produção pode ser criada de forma relativamente rápida e barata, pouco ou nada se pode fazer, a curto prazo, para aumentar a oferta das luvas de exame. Os preços podem subir, mas o número de luvas disponíveis no mundo não vai aumentar muito. A procura por luvas aumentou enormemente em todo o mundo e essa procura irá, de longe, superar a disponibilidade num futuro próximo. São necessários cerca de nove meses para criar uma nova linha de produção de luvas de nitrilo. Além disso, é necessário, pelo menos, mais um ano para a produção de borracha nitrílica de butadieno, a matéria-prima principal, ser significativamente aumentada. Consequentemente, não é possível aumentar a produção o suficiente para satisfazer a procura crescente.

A solução mais prática é usar menos luvas de exame. Se necessário, devido à escassez de luvas, um protocolo de emergência viável, eficaz e de baixo custo poderá ser os profissionais de saúde lavarem as mãos com as luvas calçadas para retirar os resíduos visíveis e em seguida pulverizar, limpar ou mergulhar as luvas num recipiente com uma solução desinfetante (por exemplo lixívia), sem substituírem as luvas. A Medline gostaria de lhe disponibilizar a nossa investigação e soluções práticas para auxiliar o desenvolvimento de protocolos de emergência.

Medline International Portugal Unipessoal LDA

Avenida do Brasil, 43 3º Dto 1700-062 Lisboa – Portugal

Tel: +351 808 29 19 21 • Fax: +351 808 29 19 22 • pt-atencaocliente@medline.com • www.medline.eu/pt

Direção-geral: Gerard Derksen, Tripp Amdur, Charles Mills

Número de registo comercial: 59717960 KvK Arnhem • VAT #: NL853350875B01



O Centers for Disease Control and Prevention (US CDC) dos EUA publicou «Strategies for Optimizing the Supply of Disposable Medical Gloves», que foi atualizado pela última vez a 27 de outubro de 2020.¹ Esta orientação inclui um exemplo de protocolo de desinfecção que poderá ser considerado em circunstâncias em que o fornecimento de luvas seja extremamente baixo e em situações em que pode ser necessário prolongar a vida útil das luvas de exame. A Medline explorou essa hipótese com a utilização de lixívia, uma vez que é um produto químico amplamente disponível e barato para uma desinfecção eficaz. A Medline não tem conhecimento de qualquer outro protocolo de desinfecção de luvas, recomendação ou guia prático que possam ser fácil e eficazmente implementados num ambiente de cuidados de saúde de alto ritmo.

Para apoiar a desinfecção com lixívia como opção viável para prolongar a vida útil das luvas de exame, um estudo recente publicado pela The University Medicine Griefswald, Institute for Hygiene and Environmental Medicine (Griefswald, Alemanha) em fevereiro de 2020 avaliou a redução da carga viral do coronavírus com o uso de vários desinfetantes. O estudo confirmou que uma solução de lixívia de 0,1% a 0,5% produziu uma redução de $>3 \text{ Log}_{10}$ da infecciosidade viral num minuto.²

Reconhecemos que a principal preocupação em relação à desinfecção e reutilização de luvas de exame é tanto a durabilidade como a integridade material após a exposição repetida a produtos químicos desinfetantes. Portanto, usando ambas as normas europeias e norte-americanas (EN 374-3 e ASTM F 739-12), a Medline realizou estudos em luvas de vinil e nitrilo para demonstrar que estas podem resistir a uma grande variedade de produtos químicos, incluindo 10 a 13% de hipoclorito de sódio durante mais de 480 minutos (8 horas) sem permeação química.³

Além disso, a Medline testou o desempenho das luvas de exame de nitrilo após exposição a uma solução de lixívia a 0,5%. O estudo concluiu que, após 30 minutos, 2 horas (120 minutos) e 8 horas (480 minutos) de exposição a uma solução de 0,5%, as luvas de exame de nitrilo ainda satisfazem os padrões de resistência à tração segundo a ASTM D412-16. Após 30 minutos de contacto com uma solução de 0,5%,

¹Orientações do US CDC: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/gloves.html>

²Ver estudo em anexo: «Papel potencial das superfícies inanimadas para a propagação do coronavírus e a sua inativação com agentes desinfetantes».

³Em anexo a esta carta, poderão encontrar quatro relatórios de estudos de permeação química: 1) '3G VINYL, PN 103063H', 2) 'MDS192075, PN 130081B – Chemical', 3) 'PINK6075, PN 130081C – Chemical' e 4) 'Silk, PN 120111'.



as luvas de nitrilo ainda cumprem as normas de força de quebra segundo a norma EN 455-2.⁴ Para que os nossos clientes possam fazer uma comparação com os seus produtos atuais, a Tabela 1 abaixo contém os modelos de luvas e materiais que foram utilizados para realizar o teste com lixívia. Se tiver dúvidas sobre o tipo de luva/modelo e compatibilidade com produtos químicos desinfetantes, entre em contacto connosco.

Tabela 1: Luvas de exame Medline (Referências/especificações europeias) submetidas a teste

Teste	Número do produto	Nome da luva	Peso (g)	Espessura média do dedo (parede simples/mm)	Espessura média da palma (parede simples/mm)	Espessura média do punho (parede simples/mm)	Tipo de material
Amostras do teste de permeação química: ASTM D412-16	MDS7085	SensiCare Silk Nitrilo Sem Pó	3,20	0,09	0,07	0,05	Nitrilo
	PINK6075	Generation Pink Sem Pó Sintéticas	5,68	0,09	0,08	0,05	Sintéticas (vinil)
	MDS192075	Sintéticas Sem Pó Accutouch®	4,99	0,09	0,08	0,05	Sintéticas (vinil)
	103063H	Luvas de Vinil 3G	5,68	0,10	0,08	0,06	Sintéticas (vinil)
Amostras do teste de resistência à	FG3002	Luvas de Exame de Nitrilo FitGuard Touch	2,83	0,09	0,07	0,05	Nitrilo

⁴Ver estudo da Medline em anexo: 'L20-089 Final Report REV 01 (Completo)'.



tração e força de quebra: EN 455-2	MDS2585	SensiCare Silk Nitrilo Sem Pó	3,20	0,09	0,07	0,05	Nitrilo
---	---------	----------------------------------	------	------	------	------	---------

Ao desinfetar uma luva por submersão, pulverização ou ao limpar a superfície da luva, pode ser difícil desinfetar o punho com segurança. Uma solução possível pode ser calçar dois pares de luvas no início de cada turno. Enrole o punho da luva exterior para baixo para desinfetá-la e, em seguida, desenrole-o. Se a luva exterior tiver buracos ou danos visíveis, deve ser substituída. A primeira luva pode continuar a ser usada durante o turno. O uso de duas luvas por profissional de saúde conforme sugerido, ainda assim, irá levar a uma redução significativa do consumo geral de luvas de exame. A Tabela 2 contém uma estimativa do impacto potencial no consumo de luvas, se for usado um protocolo de desinfecção de luvas.

Tabela 2: Impacto potencial no consumo de luvas, se for usado um protocolo de desinfecção de luvas

Departamento	Uso normal de luvas	Uso da luva: COVID-19	Uso da luva: desinfecção	Fundamentação	Lixívia aplicável
Med-cirurg/camas	40%	35%	35%	Diminuição dos internamentos gerais	NÃO
Serviços de limpeza	15%	25%	9%	Aumento de protocolos de limpeza	SIM
Urgências	10%	10%	10%	Mais internamentos COVID, menos internamentos nas Urgências gerais	NÃO
UCI	10%	40%	14%	Aumento dos internamentos COVID	SIM
Flebotomia	10%	10%	4%	Aumento dos internamentos COVID, menos internamentos gerais	SIM
Oncologia	5%	4%	4%	Consistente	NÃO
Bloco operatório	5%	4%	4%	Diminuição de cirurgias eletivas	NÃO



Restantes	5%	4%	4%	Consistente ou ligeiramente inferior	NÃO
Total	100%	132%	84%		

Também identificámos os departamentos hospitalares que podem beneficiar da desinfeção de luvas com lixívia. Os cálculos são baseados no pressuposto de que os profissionais de saúde nesses departamentos poderiam usar o mesmo par de luvas durante até quatro horas, se as luvas estiverem isentas de sujidade visível, sem rasgos e furos. Nas três áreas onde a lixívia pode ser benéfica, os profissionais de saúde podem trocar de luvas aproximadamente a cada 10 minutos, consumindo uma média de 18 pares de luvas a cada 90 minutos. Conservadoramente, se os profissionais de saúde calçarem dois pares de luvas inicialmente e depois trocarem o par de fora de hora a hora e depois *ambos* os pares a cada 1,5 hora, seriam consumidos apenas seis pares de luvas (face a 18) a cada 90 minutos.

Em resumo, o mundo está a enfrentar uma escassez de luvas de exame. A capacidade de produção de luvas atual e a disponibilidade de matérias-primas não consegue satisfazer a procura. Portanto, incentivamo-lo a partilhar estas informações com a sua equipa de profissionais de controlo de infeções e de regulamentação, para que a sua unidade possa começar a planear um protocolo de emergência. Os líderes de qualidade e regulamentação da Medline estão disponíveis para apoiar a sua equipa.

Iremos partilhar novas informações relevantes consigo à medida que vão ficando disponíveis, seja elas de agências reguladoras ou dos profissionais de controlo de infeções da nossa carteira de clientes.

Atenciosamente,

Brandi Panteleon

Diretor Garantia da Qualidade/Assuntos Regulatórios, Medline Europe

Email: bpanteleon@medline.com

Telefone: +33 6 75 20 42 86

