

Prevenção e controle de infecção para manejo de cadáveres no contexto da COVID-19

Orientação provisória

24 de março de 2020

OPAS/BRA/COVID-19/20-028

OPAS



Organização
Pan-Americana
da Saúde



Organização
Mundial da Saúde
SECRETARIADO REGIONAL DAS AMÉRICAS

Introdução

Esta orientação provisória é para todos, inclusive os administradores de instituições de saúde e necrotérios, autoridades religiosas e de saúde pública, e familiares que tenham que cuidar do corpo de pessoas que morreram com suspeita ou confirmação de COVID-19.

Estas recomendações estão sujeitas à revisão conforme novas evidências forem disponibilizadas. Consulte o *website* da OMS para obter [informações atualizadas sobre o vírus e orientações técnicas](#).

Principais considerações

- A COVID-19 é uma doença respiratória aguda causada pelo vírus COVID-19, que afeta predominantemente os pulmões.
- Com base nas evidências atuais, o vírus COVID-19 é transmitido entre seres humanos por meio de gotículas, fômites e contato próximo, com possível transmissão através das fezes. O vírus não é transmitido pelo ar. Como se trata de um vírus novo, cuja fonte e progressão da doença ainda não foram totalmente esclarecidas, recomenda-se precauções adicionais até que mais informações sejam disponibilizadas.
- Exceto em caso de febres hemorrágicas (como Ebola, Marburg) e cólera, os cadáveres geralmente não são infecciosos. No caso de pacientes com *Influenza* pandêmica, apenas os pulmões podem ser infecciosos quando processados de forma inadequada durante a necropsia. Caso contrário, os cadáveres não transmitem a doença. Há um mito comum de que pessoas que morrem por doenças contagiosas devem ser cremadas, mas isso não é verdade. A cremação é uma questão de escolha cultural e disponibilidade de recursos.¹
- Até o momento, não há nenhuma evidência de pessoas infectadas após serem expostas a cadáveres de pessoas que tenham morrido por COVID-19.
- As pessoas podem morrer por COVID-19 em hospitais, em casa ou em outros locais.
- A segurança e o bem-estar de todos que cuidam do corpo devem ser a prioridade número um. Antes de cuidar de um corpo, as pessoas devem se certificar de que todos os produtos para higienização das mãos e equipamentos de proteção individual (EPIs) estejam disponíveis (ver Anexo I).
- A dignidade dos falecidos, suas tradições culturais e religiosas e seus familiares devem ser totalmente respeitados e protegidos.
- Deve-se evitar apressar a destinação do corpo de alguém que tenha morrido por COVID-19.

- As autoridades devem administrar cada situação, caso a caso, equilibrando os direitos da família, a necessidade de investigação da causa da morte e os riscos de exposição ao vírus.

Preparo e acondicionamento do corpo para transferência da sala de atendimento para uma unidade de necropsia, necrotério, crematório ou cemitério

- Assegure que os funcionários que interajam com o corpo (equipes de saúde ou do necrotério ou os responsáveis pelo sepultamento) apliquem as precauções básicas,^{2,3} incluindo higienização das mãos antes e depois da interação com o corpo, e limpeza do ambiente; e usem os EPIs apropriados de acordo com o nível de interação com o corpo, incluindo avental e luvas. Caso haja risco de respingos de fluidos corporais ou secreções, os funcionários devem usar proteção facial, incluindo máscara do tipo *face shield* ou combinação de óculos de segurança e máscara cirúrgica.
- O preparo do corpo para transferência inclui a remoção de acessos, cateteres e outros tubos.
- Assegure a contenção de quaisquer fluidos corporais que possam vazar pelos orifícios.
- Limite o manuseio e movimentação do corpo ao mínimo possível.
- Embrulhe o corpo em tecido e transfira-o ao necrotério o mais rápido possível.
 - Não há necessidade de desinfetar o corpo antes de transferi-lo ao necrotério.
 - Não é necessário usar sacos mortuários, embora estes possam ser usados por outros motivos (por ex. caso haja vazamento excessivo de fluidos corporais).
- Não é necessário nenhum equipamento de transporte ou veículo especial.

Funerária/atividades funerárias

- Os profissionais de saúde ou do necrotério, responsáveis pelo preparo do corpo (por ex. lavar, pentear os cabelos, cortar as unhas ou fazer a barba), devem usar os EPIs adequados, de acordo com as precauções básicas (luvas, avental impermeável descartável [ou avental descartável com capote impermeável], máscara cirúrgica, proteção ocular).
- Caso a família queira apenas ver o corpo, sem tocá-lo, isso é permitido, contanto que se apliquem as precauções básicas, incluindo higienização das mãos, duran-

te todo o tempo. Diga claramente aos familiares para não tocar ou beijar o corpo.

- Recomenda-se não embalsamar, para evitar manipulação excessiva do corpo.
- Adultos >60 anos e imunossuprimidos não devem ter nenhuma interação direta com o corpo.

Autópsia, incluindo controles de engenharia e do ambiente

- Os procedimentos de segurança para pessoas que tenham morrido por COVID-19 devem ser equivalentes aos usados para necropsia de pessoas que tenham morrido de doença respiratória aguda. Caso uma pessoa venha a óbito durante o período infeccioso da COVID-19, os pulmões e outros órgãos ainda podem conter vírus; por isso, é necessário usar proteção respiratória adicional durante procedimentos com geração de aerossol (por ex. procedimentos que gerem partículas aerossolizadas, como uso de serras elétricas ou lavagem dos intestinos).
- Caso um corpo de paciente com suspeita ou confirmação de COVID-19 seja selecionado para necropsia, as instituições de saúde devem assegurar que medidas de segurança sejam tomadas para proteger os responsáveis pela realização da necropsia.⁴
- Realize as necropsias em uma sala com ventilação adequada, ou seja, que tenha pelo menos ventilação natural, com no mínimo 160 L/s/paciente de fluxo de ar, ou salas de pressão negativa com, no mínimo, 12 trocas de ar por hora, e fluxo de ar com direção controlada durante o uso de ventilação mecânica.⁵
- Deve-se envolver o mínimo possível de pessoas na necropsia.
- EPIs adequados devem estar disponíveis, como roupa cirúrgica, avental impermeável de manga longa, luvas (dois pares de luvas comuns ou um par de luvas para autópsia) e protetor facial do tipo *face shield* (preferencialmente) ou óculos de proteção, e botas de segurança. Um respirador de partículas (respirador N95 ou PFF2 ou PFF3 ou equivalente) deve ser usado em caso de procedimentos com geração de aerossol.⁶

Limpeza e controle do ambiente

- Os coronavírus humanos podem sobreviver nas superfícies por até 9 dias.⁷ O vírus COVID-19 foi detectado por até 72 horas em condições experimentais.⁸ Portanto, a limpeza do ambiente é essencial.
- O necrotério deve estar sempre limpo e adequadamente ventilado.
- A iluminação deve ser adequada. As superfícies e instrumentos devem ser feitos de materiais que possam ser facilmente desinfetados e inspecionados entre as necropsias.
- Os instrumentos usados durante a necropsia devem ser limpos e desinfetados imediatamente após o procedimento, como parte da rotina.
- Superfícies do ambiente em que o corpo tenha sido preparado devem primeiramente ser limpas com sabão e água ou com uma solução de detergente industrializado.

- Após a limpeza, um desinfetante com concentração mínima de 0,1% (1000 ppm) de hipoclorito de sódio (água sanitária) ou etanol a 70% deve ser aplicado sobre a superfície por no mínimo 1 minuto.⁹ Desinfetantes de uso hospitalar também podem ser usados, contanto que o respectivo rótulo mencione ação contra vírus emergentes, e o produto permaneça na superfície de acordo com as recomendações do fabricante.
- Os funcionários devem usar os EPIs apropriados, incluindo proteção respiratória e ocular, durante o preparo e uso de soluções desinfetantes.
- Itens classificados como lixo clínico devem ser manipulados e descartados corretamente, de acordo com a legislação.

Sepultamento

Pessoas que morreram por COVID-19 podem ser sepultadas ou cremadas.

- Confirme se existem requisitos nacionais e locais para o manuseio e disposição de restos mortais.
- Amigos e familiares podem ver o corpo após o preparo para o sepultamento, de acordo com os costumes. Ninguém deve tocar nem beijar o corpo, e todos devem lavar bem as mãos com sabão e água após ver o corpo.
- Os responsáveis pela colocação do corpo na sepultura ou no forno crematório etc. devem usar luvas e lavar as mãos com sabão e água após removerem as luvas, no fim do sepultamento.

Sepultamento pelos familiares ou óbitos ocorridos no domicílio

Em contextos em que os serviços funerários não são padronizados ou acessíveis em todas as situações, ou em locais em que é comum as pessoas doentes morrerem em casa, os familiares e atendentes funerários tradicionais podem ser instruídos e equipados para sepultar pessoas sob supervisão.

- Qualquer pessoa (por ex. familiar, líder religioso) que realize o preparo do falecido (por ex. lavar, limpar ou vestir o corpo, pentear os cabelos, cortar as unhas ou fazer a barba) na comunidade deve usar luvas para todo tipo de contato com o corpo. Para qualquer atividade que possa gerar respingos de fluidos corporais, deve-se usar proteção para os olhos e a boca (máscara do tipo *face shield* ou combinação de óculos de proteção e máscara cirúrgica). As roupas usadas durante o preparo do corpo devem ser removidas e lavadas imediatamente após o procedimento; como alternativa, pode-se usar um capote ou avental.
- O responsável pelo preparo do corpo não deve beijar o falecido. Qualquer pessoa que auxiliar no preparo do corpo deve lavar muito bem as mãos com sabão e água depois que terminar.
- Aplique os princípios da sensibilidade cultural e garanta que os familiares se exponham o mínimo possível. Crianças, idosos (>60 anos) e todos com doenças de base (como doenças respiratórias, doença cardíaca, diabetes ou sistema imunológico comprometido) não devem se envolver no preparo do corpo. O preparo do corpo deve envolver o número mínimo possível de

pessoas. Outras pessoas podem observar sem tocar o corpo, a uma distância de 1 metro.

- Amigos e familiares podem ver o corpo após o preparo para o sepultamento, de acordo com os costumes. Ninguém deve tocar nem beijar o corpo, e todos devem lavar muito bem as mãos com sabão e água após ver o corpo; devem-se aplicar medidas rigorosas de distanciamento físico (pelo menos 1 metro entre as pessoas).
- Pessoas com sintomas respiratórios não devem participar ou devem, pelo menos, usar máscara cirúrgica para evitar contaminar o local e transmitir a doença para mais pessoas.
- Os responsáveis pela colocação do corpo na sepultura ou no forno crematório, etc., devem usar luvas e lavar as mãos com sabão e água, ao terminarem.
- A limpeza de EPIs reutilizáveis deve ser realizada de acordo com as instruções dos fabricantes de todos os produtos de limpeza e desinfecção (por ex. concentração, método de aplicação e tempo de contato etc.).
- Crianças, adultos > 60 anos e imunossuprimidos não devem ter nenhuma interação direta com o corpo.
- Embora os sepultamentos devam ser realizados assim que possível, de acordo com as práticas locais, cerimônias fúnebres que não envolvam o sepultamento devem ser adiadas o máximo possível, até que a epidemia tenha chegado ao fim. Caso a cerimônia ocorra, o número de participantes deve ser o menor possível. Os participantes devem respeitar o distanciamento físico durante todo o tempo, além da etiqueta respiratória e higiene das mãos.
- Os pertences da pessoa falecida não precisam ser queimados nem descartados. No entanto, eles devem ser manuseados com luvas e passar por limpeza com detergente, seguida de desinfecção com solução de etanol a no mínimo 70% ou água sanitária a 0,1% (1000 ppm).
- As roupas e outras peças têxteis da pessoa falecida devem ser lavadas em máquina de lavar com água morna a 60–90°C (140–194°F) e sabão para roupas. Caso não seja possível usar máquina de lavar, as peças podem ser imersas em água e sabão em um tambor grande, usando-se um objeto comprido para agitar, e tomando-se todo o cuidado para evitar respingos. Depois, o tambor deve ser esvaziado e as peças devem ser imersas em solução de cloro a 0,05% por aproximadamente 30 minutos. Finalmente, as peças devem ser enxaguadas com água limpa, e postas para secar completamente ao sol.¹⁰

Referências

1. Pan American Health Organization. Leadership during a pandemic: What your municipality can do. Tool 18: Management of dead bodies. https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=tools&alias=545-pandinflu-leadershipduring-tool-18&Itemid=1179&lang=en (accessed March 23, 2020).
2. World Health Organization. (2007). Standard precautions in healthcare. <https://www.who.int/publications-detail/standard-precautions-in-health-care> (accessed March 22, 2020).
3. World Health Organization. (2020). Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance, 25 January 2020. [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125). (accessed March 22, 2020).
4. Royal College of Pathologists (UK). (2020). Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019 nCov, novel coronavirus from China 2019/2020). <https://www.rcpath.org/uploads/assets/d5e28baf-5789-4b0f-acecfe370eee6223/fe8fa85a-f004-4a0c-81ee4b2b9cd12cbf/Briefing-on-COVID-19-autopsy-Feb-2020.pdf> (accessed March 22, 2020).
5. World Health Organization. (2009). Natural ventilation for infection control in health care settings. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44167> (accessed March 22, 2020).
6. Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Interim guidance for collection and submission of post-mortem specimens from deceased persons under investigation (PUI) for COVID-19, February 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortem-specimens.html> (accessed March 22, 2020).
7. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*. 2020;104(3):246-51. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022> (accessed March 22, 2020).
8. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1 <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973>
9. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*. 2020;104(3):246-51. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022> (accessed March 22, 2020).
10. World Health Organization. (2020). Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus. Interim guidance: 19 March 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331499/WHO-2019-nCoV-IPC_WASH-2020.2-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Accessed March 22, 2020).

Outras referências relativas ao manejo de cadáveres durante uma pandemia de *Influenza*

New South Wales Government (Australia). (2013). Handling of bodies by funeral directors during an influenza pandemic. <https://www.health.nsw.gov.au/environment/factsheets/Pages/bodies-influenza.aspx> (accessed March 22, 2020).

Government of the United Kingdom. (2012), Pandemic influenza: Guidance on the management of death certification

and cremation certification in a pandemic. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216822/2012-06-21dh-template-guidance-on-management-of-death-certification.pdf (accessed March 22, 2020).

Centers for Disease Control and Prevention (USA). (2009). Post-mortem care and safe autopsy procedures for Novel H1N1 Influenza. https://www.cdc.gov/h1n1flu/post_mortem.htm (accessed March 22, 2020).

Anexo 1: Resumo dos equipamentos de proteção individual

Tabela 1. Uso de equipamentos de proteção individual no manejo de cadáveres infectados com COVID-19

Procedimento	Higienização das mãos	Luvas descartáveis	Máscara cirúrgica	Respirador (N-95 ou similar)	Avental de manga longa	Proteção facial (preferencialmente ou óculos de proteção com antiembaçante)	Luvas de borracha	Capote
Acondicionamento e transporte do corpo	Sim	Sim			Sim			
Atividades funerárias	Sim	Sim	Sim		Sim	Sim		
Necropsia	Sim	Sim		Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observância religiosa - corpo sob os cuidados dos familiares	Sim	Sim			Sim OU Capote			Sim

Para saber mais sobre as especificações técnicas de EPIs, consulte as Especificações técnicas de dispositivos médicos para manejo de casos de COVID-19 em locais de assistência à saúde.

Anexo II: Equipamentos para manejo de cadáveres no contexto da COVID-19

Tabela 2. Equipamentos para procedimentos no manejo de cadáveres infectados com COVID-19

Equipamentos	Detalhes
Higienização das mãos	<ul style="list-style-type: none"> • Álcool gel • Água corrente • Sabão • Toalhas descartáveis para secagem das mãos (papel ou tecido)
Equipamentos de proteção individual	<ul style="list-style-type: none"> • Luvas (descartáveis, luvas de segurança) • Botas • Capote plástico impermeável • Avental de manga longa • Óculos de proteção com antiembaçante • Protetor facial do tipo <i>face shield</i> • Máscara cirúrgica • Respirador N95 ou similar (apenas para procedimentos com geração de aerossol)
Gestão de resíduos e limpeza do ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Sacos descartáveis para lixo infectante • Sabão e água ou detergente • Desinfetante para superfícies – solução de hipoclorito a 0,1% (1000 ppm), etanol a 70% ou desinfetante de uso hospitalar.

© Organização Pan-Americana da Saúde 2020. Todos os direitos reservados.

Este trabalho está disponível sob a licença [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/).