

**RECOMENDAÇÕES RELACIONADAS AO FLUXO DE ATENDIMENTO PARA PACIENTES COM SUSPEITA
OU INFECÇÃO CONFIRMADA PELO COVID-19 EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS OU
ENDOSCÓPICOS**

**Comitê Consultivo das Recomendações Relacionadas ao Fluxo de Atendimento Para Pacientes Com
Suspeita ou Infecção Confirmada Pelo COVID-19 em Procedimentos Cirúrgicos ou Endoscópicos***

A Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC) com o objetivo de garantir a segurança e instrumentalizar os profissionais que atuam na assistência de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos ou endoscópicos, de urgência ou emergência, com infecção pelo novo coronavírus suspeita ou confirmada, recomenda, fundamentada nas evidências científicas disponíveis no momento, o que segue:

CONTEXTUALIZAÇÃO

Desde dezembro de 2019 a pneumonia causada pelo RNA vírus denominado COVID-19, pertencente à família *Coronaviridae*, tem causado preocupação mundial, sobretudo, aos sistemas de saúde. Esse novo espécime ainda não está bem descrito na literatura, no que tange ao padrão de morbimortalidade, infectividade e transmissibilidade. A infecção por COVID-19 pode variar desde uma sintomatologia semelhante a um resfriado comum, até uma pneumonia viral severa ou ocorrência da síndrome do desconforto respiratório aguda, que pode ser potencialmente fatal (Beeching et al., 2020).

As principais vias de transmissão são a respiratória, através da inalação de gotículas e aerossóis eliminados por meio da tosse ou espirros, bem como, pela aerossolização de substâncias corpóreas durante procedimentos que manejam as vias aéreas, como intubação, extubação, aspiração, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação não invasiva e broncoscopia (Chan et al., 2020; CDC, 2020a). Contudo, a transmissibilidade do vírus por meio de secreções corpóreas ainda

*Aldenir Fresca; Bucione; Giovana Abrahão de Araújo Moriya; Juliana Rizzo Gnatta; Leandro Lopes Miranda; Lucia Helena Lourenço; Marcia Cristina de Oliveira Pereira; Marcia Hitomi Takeiti; Rafael Bianconi; Rejane F. Machado; Rita Catalino Aquino Caragnato; Simone Batista Neto; Sirlene Aparecida Negri Glasenapp; Vanessa de Brito Poveda; Wagner Aguiar Junior.

não está bem estabelecida. Há evidências da presença de carga viral na saliva, lágrimas, secreção ocular de pacientes com conjuntivite e em fezes (To et al., 2020; Xia et al., 2020; CDC, 2020b).

Até o momento, não há informações suficientes a respeito do período de incubação, no entanto, estima-se que a manifestação dos primeiros sintomas ocorra, em média, entre quatro a sete dias após a contaminação (Li et al., 2020). Destaca-se que a transmissão é possível mesmo em indivíduos que não apresentem sinais clínicos da infecção, pois estes podem apresentar uma carga viral semelhante a de indivíduos sintomáticos (Zou et al., 2020).

A presente publicação visa estabelecer Diretrizes sobre a prevenção e controle da infecção por COVID-19 a serem adotadas pelas equipes que trabalham em Centro Cirúrgico, Centro de Material e Esterilização e Serviços de Endoscopia. As recomendações a seguir devem ser discutidas, alinhadas e implantadas em conjunto com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, Serviço de Hotelaria e o Gerenciamento de Risco da Instituição e revisadas sempre que novas evidências surgirem.

ATENDIMENTO DO PACIENTE COM SUSPEITA OU INFECÇÃO CONFIRMADA PELO COVID-19

Proteção da equipe

1. Recomenda-se que os profissionais selecionados para atendimento a estes pacientes não apresentem características definidas como grupo de risco (diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares) (Fang et al., 2020).
2. Assegurar que os profissionais que participarão desses atendimentos tenham o treinamento adequado sobre as técnicas de precaução padrão, por contato e por aerossóis (Tao et al., 2020).
3. Não utilizar adornos (Brasil, 2005). São exemplos de adornos: alianças, anéis, pulseiras, relógio, colares, brincos, piercings expostos, toucas de tecido, crachás pendurados por cordão e etc.
4. Utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado (touca, avental impermeável ou capote, óculos ou protetor facial, respirador ou máscara N95, luvas que cubram o punho do avental, sapatos fechados e impermeáveis que permitam desinfecção). Higienizar as mãos antes e após colocar e retirar o EPI (CDC, 2020c). Atentar-se para o correto ajuste da máscara à face (COVED, 2020).

5. O uso prolongado de uma mesma máscara N95, isto é, evitando sua remoção, por um mesmo indivíduo durante o turno (6h ou 8h) de trabalho, pode ser implementado no atendimento a pacientes infectados com o mesmo patógeno respiratório. A reutilização (utilização por diversos turnos de trabalho) da máscara N95 é desencorajada em casos de doenças transmissíveis, uma vez que o profissional ao tocar neste EPI diversas vezes, pode ocasionar a autocontaminação (CDC, 2018).
6. Máscaras N95 devem ser descartadas após a utilização durante procedimentos que geram aerossolização (exemplo: intubação, extubação, aspiração, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação não invasiva e broncoscopia) ou na presença de contaminação por sangue ou fluidos corpóreos (CDC, 2018).
7. Deve ser planejado pela instituição um procedimento padronizado para a limpeza e desinfecção dos óculos e/ou protetores faciais.
8. Após retirar o EPI, não tocar o rosto ou face antes de higienizar as mãos (Peng et al., 2020).

Organização do atendimento

9. É recomendável realizar um plano de atendimentos para procedimentos não urgentes ou eletivos; sugerível adiá-los, sempre que possível durante a pandemia (Tao et al., 2020).
10. No agendamento de procedimentos cirúrgicos ou endoscópicos deve-se informar ao serviço se o paciente é caso suspeito ou confirmado de infecção por COVID-19 (Tao et al., 2020).
11. Durante a epidemia utilizar a mesma sala cirúrgica e mesmo aparelho de anestesia para todos os pacientes com COVID-19, com o intervalo entre cirurgias de, ao menos, uma hora (Ti et al., 2020).
12. Em caso de procedimento cirúrgico, se possível, disponibilizar antessala com pressão negativa funcionando ao realizar indução anestésica, intubação e extubação (Ti et al., 2020; Wax, Christian, 2020). Durante o procedimento cirúrgico a sala poderá permanecer com pressão positiva (Ti et al., 2020). Na indisponibilidade de antessala com pressão negativa, desligar o equipamento de ar condicionado da sala cirúrgica durante a realização de procedimentos potencialmente geradores de aerossóis.
13. Sugere-se que procedimentos endoscópicos que envolvam vias aéreas sejam realizados em sala com pressão negativa.

Preparo da sala de procedimento

14. Higienizar as mãos imediatamente antes de iniciar o preparo da sala.
15. Consultar a engenharia clínica e/ou manutenção hospitalar a respeito de como alcançar a melhor configuração em sala cirúrgica com pressão neutra ou negativa (abaixo de -5Pa) (Tao et al., 2020).
16. Seguir a montagem da sala, conforme protocolo de precaução de contato e aerossóis.
17. Sinalizar a porta da sala quanto à precaução recomendada (Tao et al., 2020).
18. Disponibilizar, se possível, tubo para intubação com circuito fechado para aspiração de vias aéreas, a fim de evitar aerossolização do vírus (Peng et al., 2020).
19. Priorizar o uso de equipamentos/materiais descartáveis (Tao et al., 2020).
20. Somente equipamentos, mobiliários e medicamentos necessários devem ser levados à sala de procedimentos para reduzir o número de itens que necessitarão ser limpos ou descartados.
21. O aparelho de anestesia deverá ser protegido com plástico descartável para reduzir a contaminação do equipamento (COVED, 2020)
22. Assegurar a utilização do filtro HEPA no circuito de anestesia e sistema de capnografia anterior ao filtro (entre circuito e filtro) (Peng et al., 2020).
23. Providenciar pinça de apreensão para oclusão do tubo orotraqueal, no caso da necessidade da troca de ventilador de paciente proveniente de unidades críticas para evitar a dispersão de aerossóis (Ti et al., 2020).
24. Recomenda-se a disponibilização de um profissional de apoio na área externa da sala para o atendimento, assegurando a adesão às técnicas precaução.

Transporte do paciente

25. Profissionais que irão realizar o transporte do paciente para o Centro Cirúrgico (CC) ou Serviço de Endoscopia (SE), e vice-versa, devem utilizar EPI, conforme indicado no 4 (COVED, 2020; Wax, Christian, 2020).
26. Colocar máscara cirúrgica no paciente para sua transferência entre setores (COVED, 2020; Wax, Christian, 2020).
27. A equipe do Centro Cirúrgico (CC) ou do Serviço de Endoscopia (SE) deverá aguardar a chegada do paciente usando todo o EPI recomendado no item 4 (COVED, 2020).

28. O paciente deve ser imediatamente transferido para a sala de procedimento, isto é, não deve permanecer aguardando em área de recepção ou pré-operatório.

Intraoperatório ou realização do Procedimento Endoscópico

29. TODOS os profissionais que estiverem dentro da sala de procedimento, deverão utilizar EPI, conforme recomendado no item 4.

30. O número de profissionais dentro da sala de procedimento deverá ser limitado ao mínimo possível (Tao et al., 2020).

31. Não levar objetos pessoais para dentro da sala de procedimento (COVED, 2020; Wax, Christian, 2020).

32. Proceder o método de intubação com maior assertividade possível (preservar ao máximo as vias aéreas) (Peng et al., 2020).

33. Manter portas fechadas durante o procedimento (COVED, 2020).

34. Realizar a higienização das mãos, conforme os cinco momentos preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)[†] (Sax et al., 2007)

Pós-operatório ou Pós Procedimento Endoscópico Imediato

35. A recuperação do paciente pós-procedimento, deverá ser realizada dentro da sala. O paciente deverá utilizar máscara cirúrgica e, caso haja necessidade de oxigênio suplementar, o cateter de oxigênio deverá ficar sob a máscara.

36. Evitar suporte não invasivo de vias aéreas com pressão positiva (exemplo: máscara de Venturi), pelo potencial favorecimento de aerossolização do vírus (Tao et al., 2020).

37. Quando o paciente estiver em condições de alta anestésica, deverá utilizar máscara cirúrgica para o transporte e o profissional que realizará o transporte utilizará EPI, conforme recomendado no item 4.

38. Antes de deixar a sala, os profissionais deverão descartar os aventais e luvas utilizados dentro da sala do procedimento.

[†] Os cinco momentos para a higienização preconizados pela OMS são: antes do contato com o paciente, antes de realizar procedimentos limpos ou assépticos, após contato com sangue ou fluidos corpóreos, após contato com o paciente e após tocar superfícies próximas ao paciente.

39. Durante o procedimento realizar a higienização das mãos, conforme os cinco momentos preconizados pela OMS (Sax et al., 2007).

Desmontagem e Limpeza da Sala de Procedimento

40. Higienizar as mãos imediatamente antes e após a colocação ou retirada do EPI com produto alcoólico ou água e sabão (CDC, 2020c).

41. Trocar todo o circuito, filtros, cal sodada e proceder a desinfecção do aparelho de anestesia, bem como, do canister de cal sodada, após cada cirurgia de paciente confirmado ou suspeita de COVID-19 (Peng et al., 2020).

42. Realizar limpeza terminal minuciosa nos equipamentos e mobiliários da sala de procedimento, utilizando EPI indicado para precaução de contato e aerossóis. São produtos recomendados para limpeza e desinfecção aqueles a base de quaternário de amônia ou hipoclorito de sódio (CDC, 2020c)

43. Durante o processo de limpeza, manter a pressão negativa na antessala da Sala Cirúrgica ou na Sala de Procedimento.

44. Prever uma hora entre um procedimento e outro para a transferência do paciente, realização da limpeza e descontaminação de todas as superfícies, telas, teclado, cabos, monitores e aparelho de anestesia (Ti et al., 2020; COVED).

45. Atenção especial na retirada do EPI, pelo risco de contaminação do profissional.

46. Descartar todo o EPI no lixo infectante (saco branco) (Brasil, 2018).

47. Descartar todos os itens não utilizados na bandeja de medicamentos e do carro de vias aéreas, pois devem ser considerados contaminados (Ti et al., 2020).

PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE UTILIZADOS NO ATENDIMENTO A PACIENTE COM SUSPEITA OU INFECÇÃO CONFIRMADA PELO COVID-19

Pré-limpeza

48. Acomodar materiais que tenham entrado em contato com vias aéreas, ou, com risco de contaminação pelo COVID-19, em embalagem plástica fechada hermeticamente, a fim de garantir o transporte seguro do material potencialmente contaminado (COVED, 2020).

49. Realizar a higienização interna e externa da embalagem de transporte, conforme protocolo institucional.
50. O profissional deverá utilizar o EPI apropriado para minimizar risco de contaminação (touca, avental impermeável ou capote, óculos ou protetor facial, respirador ou máscara N95, luvas que cubram o punho do avental, sapatos fechados e impermeáveis que permitam desinfecção).

Limpeza

51. Recomenda-se que a área de recepção e limpeza disponha de pressão negativa, conforme preconizado em normativa (Brasil, 2012).
52. Na área de recepção e limpeza, os profissionais de Centro de Material e Esterilização devem utilizar os EPI recomendados em normativa (Brasil, 2012). Sugere-se o uso da máscara N95 somente em casos de limpeza manual com potencial para aerossolização apenas para o profissional que está realizando esse procedimento, como por exemplo, em caso de limpeza manual com o uso escovas (COVED; Wax, Christian, 2020).
53. Ressalta-se que o profissional deve atentar-se à sequência de retirada correta do EPI e a higienização das mãos, uma vez que há o risco de autocontaminação.
54. Evitar métodos de limpeza que causem aerossolização de partículas tais como *Steamer* e pistolas de ar comprimido.
55. Sempre que possível, optar por métodos automatizados de limpeza (utilizar preferencialmente, a termodesinfetadora para reduzir riscos a saúde aos profissionais de saúde no manuseio de materiais potencialmente contaminados com COVID-19).
56. A limpeza deverá ser realizada com rigor, a fim de garantir máxima redução de carga microbiana e assegurar um processamento seguro.

Desinfecção

57. Utilizar preferencialmente métodos automatizados de desinfecção de dispositivos, que permitam o adequado monitoramento do processo.
58. A rotina e o uso de EPI devem seguir as orientações da instituição e da RDC 15 (Brasil, 2012).

Esterilização

59. Proceder os métodos usuais de esterilização de PPS considerados críticos.
60. A rotina e o uso de EPI devem seguir as orientações da instituição e da RDC 15 (Brasil, 2012).

TRATAMENTO DOS RESÍDUOS

O novo coronavírus (COVID-2019) pode ser enquadrado como agente biológico classe de risco 3, seguindo a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos publicada em 2017 pelo Ministério da Saúde, sendo sua transmissão de alto risco individual e moderado risco para a comunidade. Portanto, todos os resíduos provenientes da assistência a pacientes suspeitos ou confirmados de infecção por esse espécime devem ser enquadrados na categoria A1, conforme Resolução RDC/Anvisa no 222, de 28 de março de 2018 (Brasil, 2018).

Os resíduos devem ser acondicionados, em saco branco leitoso, que devem ser substituídos quando atingirem 2/3 de sua capacidade e identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos. Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura, vazamento e tombamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados. Estes resíduos devem ser tratados antes da disposição final ambientalmente adequada (Brasil, 2018).

REFERÊNCIAS

Beeching NJ, Fletcher TE, Fowler R, Petri WA, Zhang X, Nir-Paz R. Coronavirus (covid-19): latest news and resources. BMJ Best Practices (last update 2020 March 17). Available on: <https://bestpractice.bmj.com/topics/engb/3000168/pdf/3000168/Coronavirus%20disease%202019%20%28COVID-19%29.pdf>

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde) [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2005 Nov 11 [cited 2020 Mar 17]. Available on: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 6, de 10 de março de 2013. [cited 2020 Mar 17]. Available on: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0006_10_03_2013.html

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 15, de 15 de março de 2012. [cited 2020 Mar 17]. Available on: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 222, de 28 de março de 2018. Brasília; 2018, ed. 61, seção 1, p 76.

Center for Diseases Control and Prevention (CDC). Recommended guidance for extended use and limited reuse of N95 filtering facepiece respirators in healthcare settings. March 2018 [internet publication]. Available on:

<https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html>

Center for Diseases Control and Prevention (CDC). Interim U.S. guidance for risk assessment and public health management of healthcare personnel with potential exposure in a healthcare setting to patients with coronavirus disease (COVID-19) March 2020a [internet publication]. Available on: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>

Center for Diseases Control and Prevention (CDC). Water transmission and COVID-19. March 2020b [internet publication]. Available on: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/water.html>

Center for Diseases Control and Prevention (CDC). What healthcare personnel should know about caring for patients with confirmed or possible COVID-19 Infection. March 2020c [internet publication]. Available on: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/caring-for-patients.html>

Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-523. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30154-9.

COVED Anaesthetic Induction. 2020. (7m54s). Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=OF6dMhRvD8M>

Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Resp Med*. 2020 Mar 11. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8)

Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020 [Epub ahead of print] DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>.

Peng, PWH, Ho PL & Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. *Br J Anaesth*. 2020 Feb 27 [Epub ahead of print] doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008.

Tao KX, Zhang BX, Zhang P, Zhu P, Wang GB, Chen XP. Recommendations for general surgery clinical practice in novel coronavirus pneumonia situation. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 2020. 58(0):E001 [Epub ahead of print] doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2020.0001

Ti LK, Ang LS, Foong TW, Wei BS. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anesth* 2020 Mar 6 [Epub ahead of print] DOI:<https://doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4>

To KK, Tsang OT, Chik-Yan Yip C, Chan KH, Wu TC, Chan JMC et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis*. 2020 Feb 12 [Epub ahead of print] doi: 10.1093/cid/ciaa149.

Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Can J Anesth* 2020; DOI: <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01591-x>

Xia J, Tong J, Liu M, et al. Evaluation of coronavirus in tears and conjunctival secretions of patients with SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol*. 2020 Feb 26 [Epub ahead of print] doi: 10.1002/jmv.25725

Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med*. 2020 Feb 19 [Epub ahead of print] DOI: 10.1056/NEJMc2001737

Informações sobre os Autores:

Aldenir Fresca: Enfermeira Coordenadora do Centro de Endoscopia Leonardo da Vinci - CE
Andrea Alfaya Acunã: Gerente de Enfermagem do Centro Cirúrgico e CME do Hospital Sírio Libanês-SP
Claudia Moraes: Enfermeira Chefe dos Setores de Endoscopia, Radiologia e Métodos Gráficos do HU-USP
Elaine Aparecida Job Neves: Enfermeira Coordenadora do Centro de Endoscopia do HAOC-SP

Fernanda Torquato S. Bucione: Gerente de Enfermagem do Bloco Operatório do HAOC-SP
Giovana Abrahão de A. Moriya: Presidente da SOBECC, Supervisora do Centro Cirúrgico do Sabará Hosp. Infantil-SP
Juliana Rizzo Gnatta: PHD, Professora Contratada da Escola de Enfermagem da USP
Leandro Lopes Miranda: Enfermeiro Sênior do CME do Hospital da Beneficência Portuguesa - SP
Lucia Helena Lourenço: Enfermeira Especialista em Educação Profissional na Colibri Consultoria -SP
Marcia Cristina de O. Pereira: Gerente de Enfermagem do Bloco Operatório do Hosp. da Beneficência Portuguesa -SP
Marcia Hitomi Takeiti: Enfermeira Chefe da SPECME do InCOR do Hospital das Clínicas da FMUSP
Regiane Faria Machado: Enfermeira Chefe do Centro Cirúrgico do Hospital Universitário da USP
Rafael Bianconi: Enfermeiro Sênior do Centro Cirúrgico do Hospital Albert Einstein-SP
Rita Catalino Aquino Caragnato: PHD, Professora Adjunta da UFCSPA
Simone Batista Neto: Enfermeira Coordenadora Técnica da SOBECC
Sirlene Aparecida Negri Glasenapp: Enfermeira Gerente Comercial da SOBECC
Vanessa de Brito Poveda: PHD, Professora Associada da Escola de Enfermagem da USP
Wagner Aguiar Junior: Enfermeiro Assistencial do Hospital Universitário da USP