

3ª EDIÇÃO



O CORONAVÍRUS E O ANESTESIOLOGISTA

Atualização em 3 de abril de 2020



COMISSÃO TEMPORÁRIA DE ENFRENTAMENTO DA COVID-19 (CTE)

COMISSÃO DE SAÚDE OCUPACIONAL (CSO)
DEPARTAMENTO DE DEFESA PROFISSIONAL
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Pablo Britto Detoni - CSO/CTE - Covid-19
Mauro Pereira de Azevedo - CSO/CTE - Covid-19
Luiz Antônio de Moraes - CSO/CTE - Covid-19
Antônio Roberto Carraretto - CTE - Covid-19
Vinícius Caldeira Quintão - Comitê de Anestesia em Pediatria
Marcos Antonio Costa de Albuquerque - Vice-diretor Científico da SBA
Maria Ângela Tardelli - Diretora Científica da SBA
Augusto Key Karazawa Takaschima - Vice-presidente da SBA
Luis Antonio dos Santos Diego - Diretor do Depto. de Defesa Profissional da SBA
Rogean Rodrigues Nunes - Diretor-presidente da SBA

O CORONAVÍRUS E O ANESTESIOLOGISTA

A SBA não tem medido esforços para manter o anestesiolegista brasileiro atualizado com as mais recentes recomendações feitas pelas autoridades sanitárias e de saúde do mundo e do Brasil. Continuamente, vem publicando recomendações que servem de orientação ao médico. Por ocasião da publicação desta nova orientação (3ª edição), o Brasil já está com **8076** casos confirmados e **329** mortes (no mundo, **1.013.172** casos confirmados com **52.986** mortes), de acordo com a Globo.com, de 03/04/2020, às 10h25min. A necessidade de ações aumenta a cada dia.

De forma prática, a SBA já realizou as seguintes ações:

- elaborou notas técnicas;
- criou a Comissão Temporária de Enfrentamento da Covid-19;
- elaborou a orientação O CORONAVÍRUS E O ANESTESIOLOGISTA;
- disponibilizou um endereço eletrônico para informações: coronavirus@sbahq.org;
 - criou um chat para perguntas e respostas que funciona 12 horas por dia, disponível no site <http://coronavirus.sbahq.org/>;
 - organizou de Webinar, cuja primeira edição foi em 25/3/2020 e já está disponível na plataforma <https://vimeo.com/400947585> ou <https://www.youtube.com/watch?v=h7WmygKalgo>.

A SBA gostaria de agradecer a todos os associados que estão trabalhando continuamente para dar a resposta necessária à classe.

A pandemia continua em rápida evolução no Brasil e no mundo, e a cada dia aprendemos um pouco mais sobre como enfrentá-la.

I – Recomendações gerais no contato com os pacientes

1. Todas as instituições devem desenvolver protocolos de atendimento, disponibilizar equipamento de proteção individual e realizar treinamento adequado para lidar com os pacientes suspeitos, desde a admissão até a alta hospitalar.

- a. Recomenda-se a criação e/ou divulgação de vídeos institucionais a todos os profissionais envolvidos no atendimento a pacientes suspeitos ou confirmados com Covid-19, abordando principalmente:
 - i. paramentação, com todos os EPIs (óculos de proteção ou protetor facial, máscara cirúrgica, máscara PFF2 ou similar, avental não estéril, avental estéril, protetor de sapatos e luvas);
 - ii. desparamentação segura, com foco em evitar a autocontaminação e preservação dos EPIs para uso estendido¹ ou reúso² (em caso de escassez).
- b. Recomenda-se a afixação de *checklist* das etapas de paramentação e desparamentação em local apropriado.
- c. Recomenda-se afixar, no local de paramentação e desparamentação, um espelho para guiar o procedimento de forma adequada.
- d. Recomenda-se que outro profissional faça a conferência do *checklist* e preste assistência.

2. Todos os médicos devem se manter atualizados com as mais recentes recomendações das autoridades de saúde locais - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e Ministério da Saúde - e internacionais - Organização Mundial de Saúde (OMS).

¹ Uso estendido é a prática de utilizar a mesma máscara facial para contatos repetidos com pacientes diferentes, sem removê-la entre os encontros, desde que ela esteja íntegra ou não cause dificuldade à respiração.

² Reúso limitado refere-se à prática de utilização da mesma máscara pelo mesmo profissional para múltiplos encontros com pacientes diferentes, mas removendo a máscara entre os encontros.

3. Evite o contato físico além do estritamente necessário para examinar do paciente - abraços, apertos de mãos e beijos não devem ocorrer.
 - a. Durante a realização da avaliação pré-anestésica, siga as recomendações para fazer uma visita segura.
 - b. Quando for utilizar o estetoscópio, faça sua limpeza com álcool líquido ou em gel 70% antes e após o exame físico.
4. Não passe as mãos no rosto, no nariz e na boca sem antes fazer a higienização adequada delas.
5. Realize a higienização frequente das mãos com água e sabão.
6. Use com frequência álcool em gel (após a lavagem das mãos);
7. Use toalhas de papel descartáveis.
8. Utilize máscaras cirúrgicas e óculos de proteção ou protetor facial (*face shield*) quando em contato com pacientes com coriza, tosse, dor de garganta, febre, anosmia ou outros sintomas e com suspeita de contaminação por coronavírus. Além disso, recomenda-se que o paciente também utilize máscara cirúrgica.
9. Em caso de contato com paciente suspeito, encaminhe-o para o centro de referência mais próximo após o atendimento inicial.

II – Recomendações especiais aos anesthesiologistas (proteção individual para atendimento de pacientes assintomáticos³)

1. Use medidas de precaução padrão, de contato e de gotículas (máscara cirúrgica, luvas, avental não estéril e protetor facial [*face shield*] ou óculos de proteção).
 - a. As luvas de procedimento devem ser utilizadas quando houver risco de contato das mãos do profissional com sangue, fluidos corporais, secreções, excreções, mucosas, pele não íntegra e artigos ou equipamentos contaminados, de forma a reduzir a possibilidade de transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2) para o trabalhador da saúde, assim como de paciente para paciente, por meio das mãos do profissional.
2. A máscara cirúrgica deve ser utilizada para a proteção individual, observando-se sua colocação adequada (cobertura da região nasal e vedação lateral) para garantir a melhor proteção possível.
3. A remoção e o descarte da máscara facial devem ser feitos de forma adequada (para evitar a autocontaminação), de acordo com as recomendações da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da instituição.
4. Utilizar protetores faciais (*face shield*) ou óculos de proteção e avental não estéril sempre que houver risco de contato com secreções, fluidos corporais e sangue.

III – Cuidados especiais com a manipulação das vias aéreas e a terapia ventilatória em pacientes suspeitos, confirmados com a Covid-19 ou quando não for possível fazer a triagem do paciente

1. O objetivo dessas recomendações é a proteção do anesthesiologista e do pessoal envolvido em procedimentos médicos geradores de aerossóis (intubação traqueal, ventilação não invasiva, traqueostomia, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação e broncoscopia).
2. Avalie se o caso em atendimento é suspeito: paciente com febre e distúrbio respiratório com história epidemiológica de contato com o vírus⁴.
3. Na dúvida quanto ao caso, trate-o como suspeito.

³ A despeito da questão de poder haver transmissão comunitária em sua localidade.

⁴ Caso suspeito: paciente que retornou das áreas afetadas pelo vírus nos últimos 14 dias; paciente que teve contato nosocomial ou comunitário com paciente positivo para a Covid-19; pessoal de laboratório que foi exposto a material biológico de paciente positivo para a Covid-19. Esses critérios podem não ser mais úteis quando a transmissão comunitária for declarada na região.

4. Em caso de paciente positivo para a Covid-19, deve-se colocá-lo em isolamento em sala com pressão negativa ou sala fechada sem pressão positiva.
5. Use medidas de precaução padrão, de contato e de gotículas (máscara cirúrgica, luvas, avental não estéril e protetor facial [*face shield*] ou óculos de proteção).
6. As luvas de procedimentos não cirúrgicos devem ser utilizadas quando houver risco de contato das mãos do profissional com sangue, fluidos corporais, secreções, excreções, mucosas, pele não íntegra e artigos ou equipamentos contaminados, de forma a reduzir a possibilidade de transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2) para o trabalhador de saúde, assim como de paciente para paciente, por meio das mãos do profissional.
7. É recomendado o uso de duas luvas (uma sobre a outra), com o objetivo de evitar a autocontaminação após a realização do procedimento ou do contato com o paciente. Deve-se retirar a luva externa, de maneira adequada, e permanecer com a luva interna, limpa, para continuar o atendimento em curso. No caso de eventual recontaminação, retirar as luvas, proceder à lavagem das mãos e recolocar um novo par de luvas.
8. Ao realizar procedimentos que gerem alto risco de aerossolização de secreções respiratórias⁵ (intubação, aspiração das vias aéreas ou indução de escarro etc.), em pacientes suspeitos ou diagnosticados com Covid-19, deverá ser utilizada precaução para aerossóis, por meio do uso de máscara de proteção respiratória (respirador particulado) com eficácia mínima, na filtração, de 95% de partículas de até 0,3 μ (tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3) (Figura 1).



Figura 1 - Máscara de proteção respiratória.

Fonte: <https://bisturi.com.br/resgate-e-epi/descarpack-mascara-protECAo-n95-pff-2>

9. Na realização de procedimentos geradores de aerossóis, deve-se usar também protetor facial (*face shield*) ou óculos com proteção lateral, avental com proteção impermeabilizante (avental impermeável ou cobertura de plástico) e duas luvas. Havendo disponibilidade, recomenda-se o uso da cógula (protetor para a cabeça que recai sobre os ombros, protegendo também o pescoço).
10. Se for indicado suporte ventilatório, o planejamento deve ser feito para que a intervenção seja realizada de forma eletiva, evitando intervenções de emergência, que têm mais risco de transmissão da infecção. É importante uma comunicação efetiva entre os membros da equipe.
11. A intubação traqueal deve ser realizada com preparo adequado (clínico, material e de medicamentos) e pelo profissional mais qualificado, para evitar perda de tempo e maior dispersão de fluidos e aerossóis.
12. Caso haja disponibilidade, o uso do videolaringoscópio é recomendado, pois reduz as chances de contaminação pela dispersão de aerossóis durante a intubação (porque estabelece maior distância da via aérea do paciente durante o procedimento).
13. Recomenda-se a intubação em sequência rápida, sempre que possível, após pré-oxigenação adequada (O₂ 100% por cinco minutos) com sistema com filtro para evitar a ventilação manual do paciente.
14. Recomenda-se não utilizar ventilação bolsa-valva-máscara ou bolsa tubo traqueal.
15. Recomenda-se o uso de bloqueadores neuromusculares para facilitar as manobras de intubação traqueal em sequência rápida.

⁵ Considerar também a ventilação com bolsa-máscara, procedimentos invasivos sobre as vias aéreas (cricotiroidostomia cirúrgica ou por punção e traqueostomia), ventilação não invasiva e intubação em paciente que está ventilando espontaneamente.

16. Recomendam-se, no máximo, duas tentativas de intubação traqueal; em caso de insucesso, fazer ventilação sob máscara a quatro mãos (para aumentar a vedação da máscara à face) com baixos volumes e seguir para outra alternativa - máscara laríngea (preferencialmente de segunda geração); na impossibilidade de adaptação adequada da máscara laríngea, considerar o acesso por punção à via aérea (cricotiroidostomia) ou o acesso cirúrgico.

17. Não é recomendada a ventilação manual sob máscara durante as manobras de manipulação das vias aéreas, exceto em situações de emergência. Deve ser feita a quatro mãos, para aumentar a vedação da máscara à face, com baixos volumes e pelo menor tempo possível.

18. Recomenda-se evitar a intubação com o paciente acordado, inclusive com fibroscopia (maior risco de dispersão viral).

19. Se for necessário o uso de suporte ventilatório, recomenda-se a realização de intubação traqueal, pois o uso de terapia ventilatória não invasiva aumenta o risco de contaminação e disseminação da infecção.

20. Procedimentos em pacientes contaminados com a Covid-19 devem ser realizados em áreas especiais, de preferência em salas com pressão negativa ou salas fechadas com acesso de pessoal e material limitado, sem pressão positiva (desligar o ar-condicionado para evitar a geração de pressão positiva).

21. Utilize circuitos de aspiração fechados.

22. Recomenda-se disponibilizar um aparelho de anestesia específico para ser utilizado em pacientes contaminados ou com suspeita de contaminação pela Covid-19.

23. Recomenda-se a disponibilização de uma sala cirúrgica específica para atendimento a pacientes suspeitos, contaminados ou nos quais não se pode fazer a triagem adequada para a infecção pela Covid-19, de preferência que possua uma antessala de preparo.

24. Todo material e equipamento reutilizáveis usados em pacientes contaminados ou com suspeita de contaminação pela Covid-19 deverão ser processados de acordo com as normas da CCIH da instituição, após cada utilização.

25. Recomendam-se a limpeza/desinfecção/esterilização do sistema respiratório do aparelho de anestesia, conforme orientação do fabricante em seu manual (conector em "Y", tubos corrugados, válvulas e conectores, depósito de absorvedor de CO₂, bolsa reservatório) e substituição por uma nova carga de absorvedor de CO₂ (cal sodada).

26. Recomenda-se, no mínimo, a colocação de um filtro bacteriano/viral com eficiência superior a 99,5% HMEF (troca-dor de calor e umidade) de barreira, conectado ao tubo traqueal e ao circuito respiratório do aparelho de anestesia, para todos os pacientes (item 1 - [Figura 2](#)). Esse filtro será descartado após o uso ou vai acompanhar o paciente no transporte e na instalação em um novo ventilador.

27. Recomenda-se a colocação de um filtro bacteriano/viral (não precisa ser do tipo HMEF) no ramo expiratório, próximo ao SACO₂ (Sistema Absorvedor de CO₂), para proteger o sistema em caso de falhas no uso do filtro proximal ao paciente. Esse filtro permanece no sistema até a avaliação da rotina institucional para sua substituição.

28. Como medida de segurança adicional, recomenda-se o uso de um terceiro filtro bacteriano/viral (idêntico ao anterior, não HMEF) no ramo inspiratório do SACO₂. Esse filtro permanece no sistema até a avaliação da rotina institucional para sua substituição.

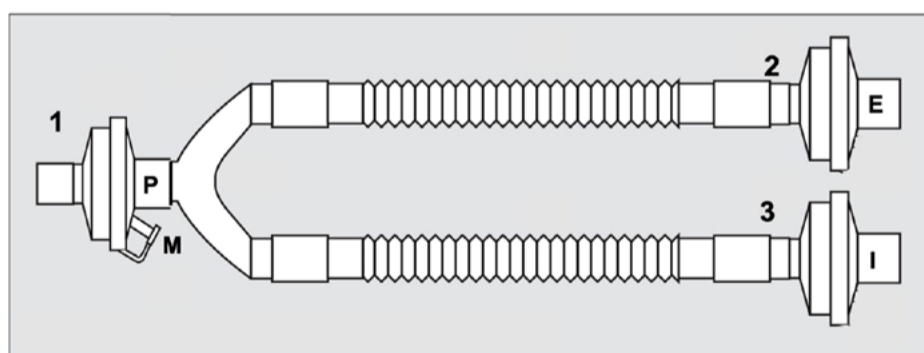


Figura 2 - Configuração com três filtros: 1 = primeiro filtro (HMEF); 2 = segundo filtro (bacteriano/viral - não HMEF); 3 = terceiro filtro (bacteriano/viral - não HMEF); P = paciente; E = ramo expiratório; I = ramo inspiratório; M = conector monitor de gases.

29. Recomendam-se a limpeza/desinfecção/esterilização desses circuitos após o uso em paciente contaminado ou após a avaliação do uso, pela rotina institucional. Obs.: não existe uma regra geral entre tempo de uso e substituição.

30. Nos sistemas de monitoração de gases por aspiração (*side-stream*), recomenda-se o uso de um filtro na linha de aspiração, adaptado ao conector de aspiração do filtro do paciente, para manter a linha de aspiração limpa e preservar o dispositivo de retirada de umidade (*water trap*) do monitor. Pode ser usado um filtro de pequeno tamanho, semelhante aos utilizados em cateter epidural ou para a filtragem de medicamentos. Ainda nesses sistemas é recomendada a coleta dos gases descartados pelo monitor, após análise, para o SACO₂, em local próprio determinado pelo fabricante.

31. Com o uso de um capnógrafo do tipo *mainstream*, recomendam-se a limpeza/desinfecção/esterilização do adaptador do sensor conectado ao tubo traqueal (o sensor não é esterilizável).

32. Recomenda-se a utilização de tubos corrugados descartáveis (circuitos descartáveis), sempre que disponíveis, e seu descarte adequado após o uso é fundamental. Caso sejam utilizados circuitos não descartáveis, eles devem ser submetidos a processo de lavagem e descontaminação adequado, de acordo com a CCIH do estabelecimento assistencial de saúde (EAS).

33. A recuperação pós-anestésica do paciente suspeito, contaminado ou no qual não se pode fazer uma triagem adequada, deve ser realizada em local especial ou na própria sala de cirurgia (evitar contato com outros pacientes).

34. Recomenda-se que o pessoal que teve contato com pacientes contaminados ou com suspeita de contaminação pela Covid-19 não circule pela unidade cirúrgica.

35. Recomenda-se limitar a circulação do paciente contaminado ou sob suspeita de contaminação ao ambiente hospitalar.

36. Recomenda-se o uso de todos os equipamentos de proteção individual no maior grau de proteção possível, quando da manipulação de pacientes contaminados ou com suspeita de Covid-19 (Figura 3).



Figura 3 - Paramentação adequada para atendimento ao paciente contaminado. Uso de máscara do tipo N95, luvas impermeáveis, capote cirúrgico e proteção ocular e de rosto. Note que a luva está segura com material adesivo para evitar que ela se desloque durante o atendimento. Cuidado especial na retirada do material de proteção para evitar a autocontaminação, assim como com o descarte adequado desse material.

IV – Saúde ocupacional do anestesiolegista durante a pandemia do coronavírus

1. Caso o anestesiolegista tenha entrado em contato com pacientes confirmados ou suspeitos de terem Covid-19 e apresente febre, fadiga e/ou tosse, deverá informar imediatamente ao setor de medicina ocupacional do EAS - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) para avaliação e orientação clínica.

2. Todos os casos de Covid-19 positivos devem ser notificados à Vigilância Sanitária.

3. Se o exame para a confirmação de Covid-19 for negativo, o anestesiolegista deve retornar ao SESMT para orientação.

4. Recomenda-se que sejam formadas equipes específicas para intubação traqueal (Time IOT) nos locais de atendimento de referência para a pandemia, como forma de reduzir a exposição e escassez de recursos humanos.

5. Recomenda-se que o Time IOT seja liderado pelos profissionais mais qualificados nos procedimentos de acesso à via aérea e que trabalhe em turnos estendidos, como medida para racionalizar o treinamento, os EPIs e os equipamentos disponíveis (especialmente os videolaringoscópios)⁶.

6. Os EPIs disponíveis devem se concentrar na equipe de intubação.

⁶ Importante observar que esse não é um ambiente de aprendizado. Médicos em especialização, estudantes ou estagiários de qualquer natureza não devem estar presentes.

7. Recomenda-se que o Time IOT também seja responsável pelos procedimentos de extubação, como forma de aumentar a segurança do procedimento.
8. Recomenda-se o seguinte Modelo de Formação do Time de Intubação⁷ (Figura 4):
 - a. Formação do time
 - i. limitar os membros do time ao atendimento de pacientes comuns;
 - ii. compor uma escala com turnos estendidos e tempo de repouso longo;
 - iii. treinar de modo intensivo a colocação e retirada de EPIs.
 - iv. deixar pelo menos um profissional com proficiência em via aérea no time todos os dias.
 - v. excluir, se possível, os profissionais mais vulneráveis à contaminação por coronavírus e suas complicações (> 60 anos; grávidas; imunossuprimidos etc.).
 - vi. definir claramente a função de cada membro.
 - vii. testar para a Covid-19, preferencialmente, os membros do time rotineiramente (semanalmente).
 - b. Divisões das funções dos membros do time⁸
 - i. operador da via aérea: deve ser um médico qualificado em intervenções na via aérea superior, preferencialmente, um anestesiolegista em uso de EPI para ambiente com aerossóis.
 - ii. assistente da via aérea: deve ser um profissional da área de saúde, não médico.
 - iii. circulante da sala: é um membro opcional, a depender da disponibilidade, em uso de EPI para ambiente com aerossóis.
 - iv. circulante externo: é um membro opcional. Se houver antessala, fica uma pessoa na área externa ou expurgo para ensacar e retirar material contaminado; deve usar EPI para ambiente com gotículas.
 - v. médico em *stand-by*, fora da sala, qualificado em intervenções na via aérea, paramentado com proteção para aerossóis, que só vai entrar em ação caso seja necessário auxiliar o operador da via aérea.
9. Os profissionais que compõem do Time IOT devem, nessa condição, estar exclusivamente disponíveis para essa função.
10. Recomenda-se o planejamento adequado dos procedimentos, incluindo:
 - a. documentação da avaliação prévia da via aérea pelo operador;
 - b. individualização da estratégia baseada na avaliação da via aérea do paciente, recursos disponíveis e capacidade técnica do time. Deve-se incluir uma segunda opção de via aérea, como máscara laríngea de segunda geração, e parâmetros de gatilhos para a segunda opção, incluindo acesso cirúrgico à via aérea.
11. Recomenda-se comunicação efetiva entre os membros do time, lembrando que o uso do EPI dificulta uma compreensão clara.
 - a. Realizar um pré-briefing, passar informações da estratégia e do planejamento para todo o time, verbalizar a função de cada membro, checar o equipamento, antecipar possíveis dificuldades, planejar a ventilação pós-intubação e revisar o *checklist* de colocação e retirada segura dos EPIs.
 - b. Utilizar linguagem clara e simples. Falar alto por cima dos EPIs.
 - c. Verificar se os membros externos conseguem ouvir a equipe interna; senão, providenciar outra forma de se comunicar (por escrito ou por *walkie-talkie*, por exemplo).
 - d. Os membros devem verbalizar o comando recebido para confirmá-lo.

⁷ Baseado no consenso publicado pela Sociedade Australiana de Via Aérea Segura (Safe Airway Society [SAS], Australia and New Zealand).

⁸ As divisões de funções propostas pela SAS contemplam um cenário ideal. A avaliação do contexto local é muito importante para a decisão da composição do Time IOT. Uma adaptação sugerida pela CSO-SBA é um operador proficiente em via aérea e um assistente experiente não médico - enfermeiro ou técnico em enfermagem dentro da sala - time A. No corredor ou na antessala, permanece um time B paramentado, com um segundo médico proficiente em via aérea e um circulante externo; caso haja necessidade, o segundo médico presta assistência.

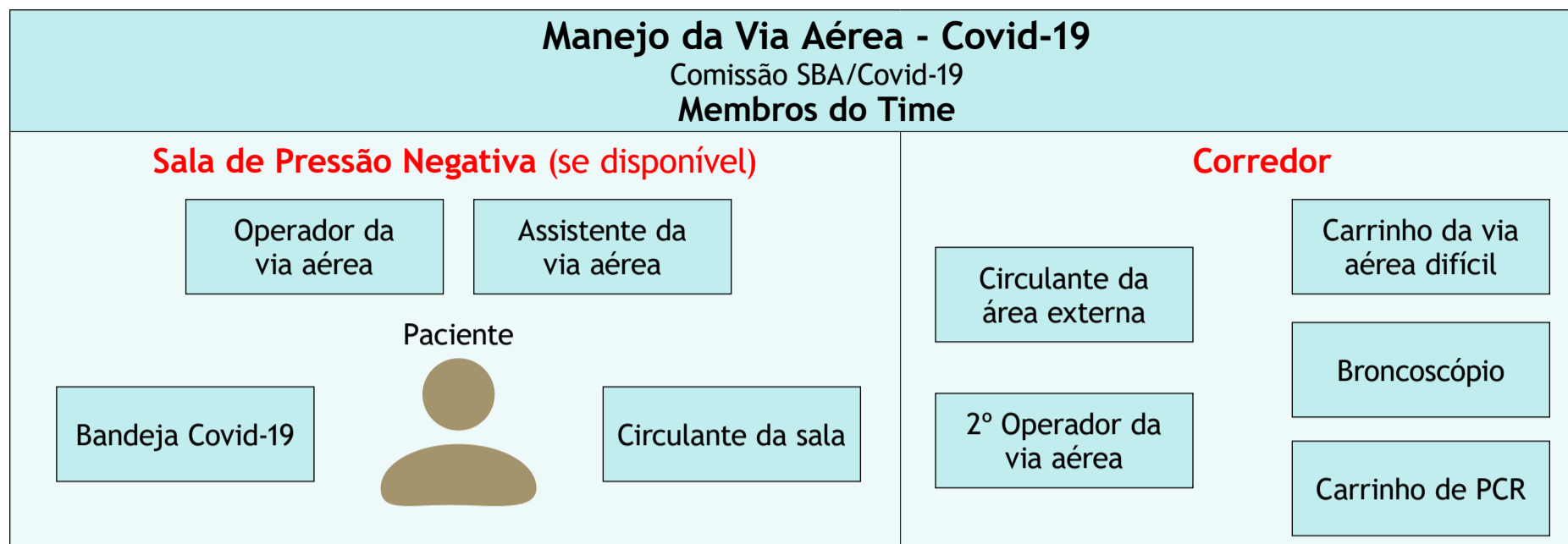


Figura 4 - Se não houver pressão negativa, desligar o ar-condicionado para não gerar pressão positiva. Aguardar 20 minutos para a higienização do ambiente ou para a circulação de pessoas sem máscara adequada para aerossol.

Comentários sobre o modelo proposto

Formar um time de intubação vai proporcionar uma racionalização de equipamentos de via aérea e de EPIs, a diminuição de profissionais expostos a aerossóis, facilitar o treinamento intensivo específico de EPI/IOT para a Covid-19 e, consequentemente, prevenir o colapso do atendimento.

V – Cuidados especiais com pacientes pediátricos

Recomenda-se:

1. Manter todas as orientações para paramentação e desparamentação quando for atender crianças suspeitas ou confirmadas para Covid-19 ou aquelas nas quais não se pode fazer a triagem adequada.
2. Utilizar máscara cirúrgica durante os procedimentos antes da indução anestésica.
3. Dar preferência à indução venosa rápida.
4. Realizar medicação pré-anestésica para facilitar a punção venosa e deixar a criança mais tranquila e sem choro.
5. Fazer indução inalatória com selo adequado da máscara facial e sem ventilação com pressão positiva, na impossibilidade de realizar punção venosa prévia.
6. Realizar pré-oxigenação com fluxo mínimo e com bom selo de vedação.
7. Deixar que a intubação seja realizada pelo profissional mais qualificado disponível.
8. Usar videolaringoscópio se for possível e com treinamento adequado.
9. Usar bloqueador neuromuscular:
 - a. preferencialmente rocurônio na dose de 1,2mg/kg i.v.
 - b. se a opção for utilizar a succinilcolina, a dose deve ser de 1,5mg/kg i.v., após pré-medicação com atropina na dose de 20µg/kg i.v.
10. Realizar a indução em sequência rápida; se não for possível, pode ser indicada a sequência rápida modificada, por meio da qual a criança poderá ser ventilada sob máscara facial com pressão positiva até 10 cmH₂O e com selo adequado através da técnica de quatro mãos.
11. Usar precocemente máscara laríngea em caso de dificuldade ou falha de intubação.
12. Evitar presença parental na indução anestésica.
13. Utilizar medicações para evitar tosse na extubação.
14. Deixar a criança com máscara cirúrgica quando em uso de cateter nasal para a suplementação de oxigênio.

A SBA fará atualização sempre que novas recomendações surgirem

PRINCÍPIOS* DE MANEJO AVANÇADO DAS VIAS AÉREAS

CORONAVÍRUS(COVID-19)

PARA CASOS SUSPEITOS** OU CONFIRMADOS



ANTES

PROTEÇÃO DA EQUIPE



Higienização da mãos



Equipamento completo de proteção pessoal***



Restrinja a equipe presente nos procedimentos geradores de aerossóis****



Use o leito de isolamento (se disponível)



Preparação precoce de drogas e do equipamento



Formule um plano precocemente



Avaliação metódica das vias aéreas



Conecte os filtros virais/ bacterianos no círculo e na BVM



Use sistemas fechados de aspiração



Considere a videolaringoscopia

DURANTE

DINÂMICA DA EQUIPE



Papéis bem estabelecidos



Plano de vias aéreas bem comunicado



Use comunicação em alça fechada



Todos os membros da equipe devem estar vigilantes para autocontaminação em potencial



O manejo das vias aéreas deve ser realizado pelo médico mais experiente



Utilize o menor fluxo de gás possível para manter a oxigenação



Minimize o vazamento da máscara facial utilizando técnica com 2 mãos



Utilize sequência rápida e evite ventilação com BVM quando possível



Garanta o bloqueio neuromuscular para evitar tosse



Ventile apenas após o Cuff ser insuflado

DEPOIS



Evite desconexões desnecessárias do circuito



Se a desconexão for necessária, utilize EPI e clampeie o tubo



Retire o EPI de maneira correta



Higienize as mãos



Faça o debriefing da equipe



*Princípios do Manejo Avançado das Vias Aéreas são aplicáveis ao Centro Cirúrgico, Unidades de Terapia Intensiva, Departamentos de Emergência e Enfermarias. Princípios similares se aplicam à extubação dos pacientes com COVID-19

**Existem diferenças regionais e/ou institucionais quanto às definições de caso suspeito. Utilize aquelas preconizadas pela sua instituição.

***Equipamento de Proteção Individual (EPI), de acordo com sua instituição, pode incluir: Máscara com Filtro, Gorro, Óculos de Proteção, Capote Impermeável, Luvas

****Procedimentos Geradores de Aerossóis: Intubação Orotraqueal, Ventilação Não-Invasiva (evite), Traqueostomia, Ressuscitação Cardiopulmonar, Ventilação Manual antes da Intubação, Broncoscopia, Aspiração Aberta do Trato Respiratório

BVM: bolsa-válvula-máscara

Referências:

1. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance. January 2020.

2. Center for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) or Persons Under Investigation for 2019-nCoV in Healthcare Settings. February 2020.

Disclaimer: Este infográfico deve ser utilizado apenas para propósitos educacionais e não tem a intenção de substituir políticas institucionais. Utilize seus guidelines institucionais para recomendações apropriadas.

© Department of Anaesthesia and Intensive Care, Prince of Wales, Hong Kong. Chinese University of Hong Kong. Todos os Direitos Reservados. Tradução em Português pela Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE). @abramede @duschub

[@gaseousXchange](https://twitter.com/gaseousXchange)

Version 1.0 Feb 2020

Fontes consultadas

1. Protocolo de manejo clínico para o novo coronavírus (SARS-CoV-2) do Ministério da Saúde. Disponível em <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf> (acessado em 15/3/2020 - 10h56).
2. Recomendações para atendimento a pessoas com suspeita de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) na atenção primária à saúde. Disponível em https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200210_N_EmktCoronaVirusPopV2_9220990263189084795.pdf (acessado em 15/3/2020 - 11h04).
3. Perioperative considerations for the 2019 novel coronavirus - Anesthesia Patient Safety Foundation. Disponível em <https://www.apsf.org/news-updates/perioperative-considerations-for-the-2019-novel-coronavirus-Covid-19/> (acessado em 15/3/2020 - 11h07).
4. Center for Disease Control and Prevention. Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/SARS-CoV-2/index.html> (acessado em 15/3/2020 - 11h08).
5. Center for Disease Control and Prevention - Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. Disponível em https://www.cdc.gov/coronavirus/SARS-CoV-2/infection-control/control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F-SARS-CoV-2%2Fhcp%2Finfection-control.html (acessado em 15/3/2020 - 11h50).
6. World Health Organization - Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. Disponível em <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (acessado em 15/3/2020 - 11h11).
7. World Health Organization - Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak: Rights, Roles and Responsibilities of Health Workers, Including Key Considerations for Occupational Safety and Health. Disponível em https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-roles-respon-hw-Covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0 (acessado em 15/3/2020 - 11h30).
8. Anvisa - Cartilha de Proteção Respiratória contra Agentes Biológicos para Trabalhadores da Saúde. Disponível em <http://www2.ebserh.gov.br/documents/214604/816023/Cartilha+de+Prote%C3%A7%C3%A3o+Respirat%C3%B3ria+contra+Agentes+Biol%C3%B3gicos+para+Trabalhadores+de+Sa%C3%BAde.pdf/58075f57-e0e2-4ec5-aa96-743d142642f1> (acessado em 15/3/2020 - 11h13).
9. Nota técnica 8/2020 Anvisa. Disponível em http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_document/file/493/NOTA_T%C3%89CNI-CA_N%C2%BA_8_-2020_SEI_GIMTV_GGPAF_DIRE5_ANVISA.pdf (acessado em 15/3/2020 - 11h14).
10. European Society of Anesthesiology - Airway Management. Disponível em <https://www.esahq.org/esa-news/Covid-19-airway-management/> (acessado em 15/3/2020 - 11h18).
11. American Society of Anesthesiology - Coronavirus Information for Health Care Professionals. Disponível em <https://www.asahq.org/about-asa/governance-and-committees/asa-committees/committee-on-occupational-health/coronavirus> (acessado em 15/3/2020 - 11h21).
12. Peng, PWH, Ho PL & Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. Editorial. doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008 (2020).
13. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (SARS-CoV-2) patients. *Can J Anaesth* (<https://doi.org/10.1007/s12630-020-01591-x>), 2020.
14. Ti, LK, Ang, LS, Foong, TW et al. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anesth/J Can Anesth* (2020). <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4>.
15. AMIB - <https://www.amib.org.br/pagina-inicial/coronavirus/>
16. Chen X et al (2020). Perioperative Management of Patients Infected with the Novel Coronavirus: Recommendation from the Joint Task Force of the Chinese Society of Anesthesiology and the Chinese Association of Anesthesiologists. *Anesthesiology*.
17. Greenland JR et al. (2020). COVID-19 Infection: Implications for Perioperative and Critical Care Physicians. *Anesthesiology*.
18. Kharasch ED and Jiang Y (2020). Novel coronavirus 2019 and anesthesiology. *Anesthesiology*.
19. Zhang HF et al. (2020). Response of chinese anesthesiologists to the COVID-19 outbreak. *Anesthesiology*.
20. Zhu W et al. (2020). Establishing and managing a temporary coronavirus disease 2019 specialty hospital in Wuhan. *China Anesthesiology*.
21. Carvalho ACRB d SA A et al. (2020). Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (Covid-19). Anvisa. Organization WH (2020). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (Covid-19)
22. Interim guidance. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-SARS-CoV-2IPCPE_use-2020.1-eng.pdf
23. David J Brewster N C C Thy BT Do, Kirstin Fraser, Chris J Groombridge et al. (2020). Consensus statement: safe airway society principles of airway management and tracheal intubation specific to the COVID-19 adult patient group. *The Medical Journal of Australia*.
24. Wong et al preparing for a Covid-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Can J Anaesth*, 2020



Sociedade Brasileira
de Anestesiologia