

4ª EDIÇÃO



O CORONAVÍRUS E O ANESTESIOLOGISTA

Atualização em 07 de maio 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

Marcos Antonio Costa de Albuquerque – vice-diretor do Departamento Científico da SBA

Maria Ângela Tardelli – diretora do Departamento Científico da SBA

Luís Antônio dos Santos Diego – diretor do Departamento de Defesa Profissional da SBA

Augusto Key Karazawa Takaschima – vice-presidente da SBA

Rogean Rodrigues Nunes – diretor-presidente da SBA

O CORONAVÍRUS E O ANESTESIOLOGISTA

NOVIDADES NESTA EDIÇÃO

Novas recomendações para o uso da máscara N95 (de acordo com a NT-6/Anvisa) Inclusão das recomendações das comissões e dos comitês de especialidades da SBA Tabelas de paramentação e desparamentação

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 orientações para o médico. Por ocasião da publicação desta nova orientação (4ª edição), o Brasil já está com 116.611 casos confirmados e 8.588 mortes (no mundo, 3.778.179 casos confirmados com 264.437 mortes), de acordo com o site <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>, da Universidade John Hopkins, em 7/5/2020. A necessidade de ações efetivas aumenta a cada dia.

De forma prática, a SBA já adotou as seguintes condutas:

- 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 o SBA Chat para perguntas e respostas, que funciona 12 horas por dia - disponível no site <http://coronavirus.sbahq.org/>;
- organizou oito *webinars*, até o momento, com os seguintes temas:
 - Proteção do Anestesiolegista à Covid-19 (1);
 - Autogerenciamento em Momento de Crise;
 - Proteção do Anestesiolegista à Covid-19 (2 e 3);
 - A Segurança do Paciente e a Covid-19;
 - Visão Sistêmica da Crise: a Gestão e o Pós-crise;
 - A Interface Anestesia-Medicina Intensiva;
 - Anestesia Regional, Dor Crônica e Covid-19;
 - Telemedicina.
- disponibilizou as aulas dos *webinars* no site coronavirus.sbahq.org e no canal da SBA.

A Diretoria da SBA vem trabalhando continuamente com as autoridades públicas de saúde, especialmente a Anvisa, e diversas outras sociedades de especialidades médicas e de outras áreas de saúde, no sentido de colaborar com a gestão da crise e minimizar seus efeitos sobre os pacientes e os médicos.

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. Todos os estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) devem desenvolver protocolos de atendimento, disponibilizar equipamento de proteção individual (EPI) e realizar treinamento adequado para lidar com os pacientes suspeitos, desde a admissão até a alta hospitalar.

- a. Recomendam-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 na preservação dos EPIs para uso estendido¹ ou reúso² (em caso de escassez).
 - b. Recomenda-se a afixação de *checklist* com as 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 - Conselho Federal de Medicina (CFM), conselhos regionais de medicina, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e Ministério da Saúde - e internacionais - Organização Mundial de Saúde (OMS).
3. Evite o contato físico além do estritamente necessário para examinar o paciente - abraços, apertos de mão 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 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 gel 70% (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.
10. Recomenda-se que a equipe de anestesia reduza sua circulação nas áreas comuns do centro cirúrgico.

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

1. Use medidas de precaução padrão, de contato e de gotículas (máscara cirúrgica, dois pares de luvas, avental não estéril - gramatura mínima de 30g.m⁻² - e protetor facial [*face shield*] e/ou óculos de proteção).
 - i. 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.
 - ii. Utilizar protetores faciais (*face shield*) e/ou óculos de proteção e avental sempre que houver risco de contato com secreções, fluidos corporais e sangue.
 - iii. O profissional deve avaliar a necessidade do uso de avental impermeável, a depender do quadro clínico do paciente e do risco de exposição a vômito, diarreia, hipersecreção orotraqueal, sangramento etc.

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 e 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 entre os encontros.

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

2. Nas cirurgias realizadas nas áreas mucosas das vias aéreas (cavidade oral, cavidade nasal, faringe e laringe), nas cirurgias de tórax, nas cirurgias abdominais abertas ou laparoscópicas e nos procedimentos endoscópicos das vias aéreas e digestivas, é recomendado o uso contínuo de máscara N95 ou similar, por causa do alto volume de aerossolização e dispersão viral no ambiente e da maior duração da exposição.

3. Devem estar sempre disponíveis e de fácil alcance as máscaras N95/PFF2 em todos os atos anestésicos, independentemente da técnica anestésica utilizada, caso seja necessário seu uso em uma situação não prevista ou emergencial.

4. A remoção e o descarte (quando aplicável) dos equipamentos de proteção individual 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.

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 anestesiolegista 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.

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. Durante a **avaliação inicial** do paciente, utilize medidas de precaução padrão, de contato e de gotículas (máscara cirúrgica, dois pares de luvas, avental não estéril e protetor facial [*face shield*] e/ou óculos de proteção).

6. As luvas de procedimentos não cirúrgicos devem ser utilizadas 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 dois pares de luvas (uma sobre a outra), com o objetivo de evitar a autocontaminação durante a retirada delas. 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, retire as luvas, proceda à lavagem das mãos e recoloque um novo par de luvas.

8. Ao realizar procedimentos que gerem alto índice de aerossolização de secreções respiratórias (intubação, aspiração das vias aéreas, indução de escarro etc.), em pacientes suspeitos ou diagnosticados com Covid-19, deverá ser utilizada precaução para aerossóis, substituindo-se a máscara cirúrgica pela máscara de proteção respiratória (respirador particulado) com eficácia mínima, na filtração, de 95% de partículas de até 0,3µ (do 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>

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.

9. Na realização de procedimentos geradores de aerossóis, devem-se usar também protetor facial (*face shield*) e/ou óculos com proteção lateral, avental com proteção impermeabilizante (avental impermeável com gramatura mínima de 50g.m^{-2} ou cobertura de plástico) e dois pares de luvas. Havendo disponibilidade, recomenda-se o uso da cógula (protetor para a cabeça que recai sobre os ombros), para preservar também o pescoço.

- i. Ressalta-se que a região da orelha e do pescoço é frequentemente negligenciada, apesar de ser local de contaminação do profissional de saúde (Figura 2).

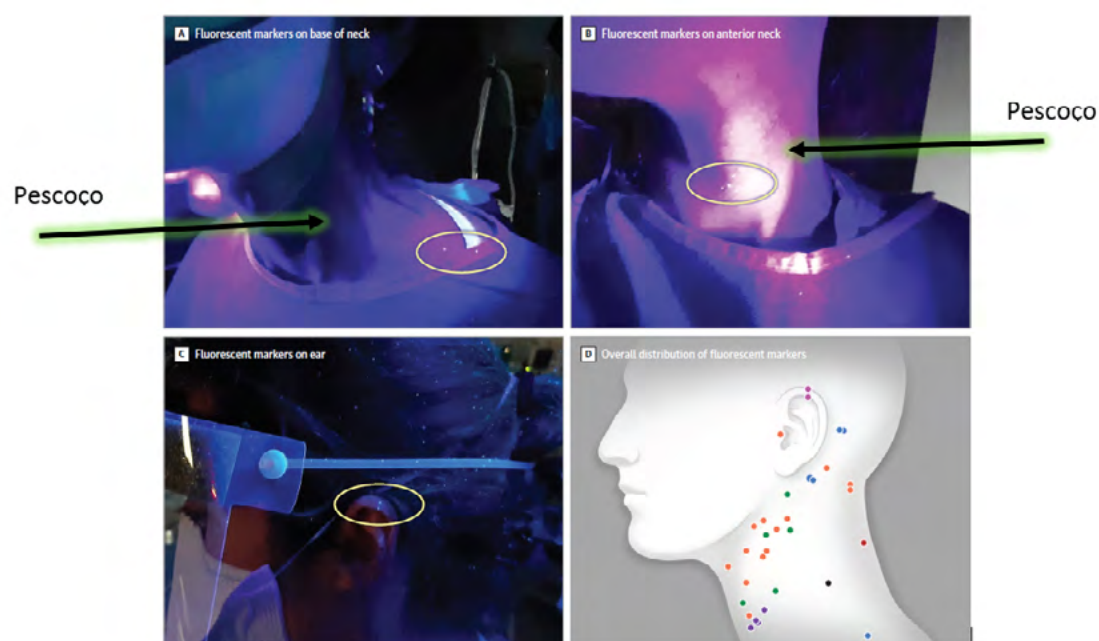


Figura 2 - Visualização UV de marcadores fluorescentes na pele dos participantes oriundos do contato simulado com pacientes. Os marcadores fluorescentes foram visualizados após a simulação e antes da desparamentação. Os participantes foram fotografados sob luz UV. Dos oito participantes, seis tinham marcas no pescoço (A e B) e um na orelha (C). Distribuição dos marcadores, por cor, em todos os participantes (D). Figura retirada do JAMA (Feldman et al. 2020).

10. Nas cirurgias realizadas nas áreas mucosas das vias aéreas (cavidade oral, cavidade nasal, faringe e laringe), nas cirurgias de tórax, nas cirurgias abdominais abertas ou laparoscópicas e nos procedimentos endoscópicos das vias aéreas e digestivas, é recomendado o uso contínuo de máscara N95 ou similar, por causa do alto volume de aerossolização e dispersão viral no ambiente e da maior duração da exposição.

11. 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, em alça fechada.

12. 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.

13. Caso haja disponibilidade, o uso do videolaringoscópio é recomendado, pois ajuda a reduzir as chances de contaminação pela dispersão de aerossóis durante a intubação (porque estabelece maior distância da via aérea do paciente durante o procedimento).

14. Recomenda-se a intubação em sequência rápida, sempre que possível, após a pré-oxigenação adequada (O_2 100% por cinco minutos), com sistema com filtro para evitar a ventilação manual do paciente.

15. Não se deve utilizar ventilação bolsa-valva-máscara ou bolsa tubo traqueal durante as manobras de manipulação das vias aérea, exceto em situações de emergência. Nesse caso, a ventilação deve ser feita a quatro mãos, para aumentar a vedação da máscara à face, com baixos volumes e pelo menor tempo possível. Utilizar **sempre** um filtro bacteriano/viral (preferencialmente do tipo HMEF) junto à máscara ou ao tubo traqueal e considerar a colocação de uma cânula orofaríngea para facilitar a ventilação manual.

16. Indica-se o uso de bloqueadores neuromusculares para facilitar as manobras de intubação traqueal em sequência rápida.

17. 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.

18. Deve-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, sugere-se a intubação traqueal, pois o uso de terapia ventilatória não invasiva aumenta o risco de contaminação e disseminação da infecção; caso seja utilizada a ventilação não invasiva, deve-se tomar todo o cuidado para reduzir ao máximo o risco de dispersão de aerossóis.

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.

a. Em salas com pressão positiva, o equipamento de condicionamento de ar deve ser desligado durante a intubação e a extubação.

b. Em salas com pressão negativa, o equipamento de condicionamento de ar deve ser mantido ligado.

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

24. Todos os objetos e equipamentos 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.

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 e bolsa reservatório) e substituição por uma nova carga de absorvedor de CO₂ (cal sodada).

26. Indica-se, no mínimo, a colocação de um filtro bacteriano/viral com eficiência superior a 99,5% HMEF (trocador 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 3](#)). Esse filtro será descartado após o uso ou vai acompanhar o paciente no transporte e na instalação em um novo ventilador.

27. Aconselha-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 (item 2 - [Figura 3](#)).

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 (item 3 - [Figura 3](#)).

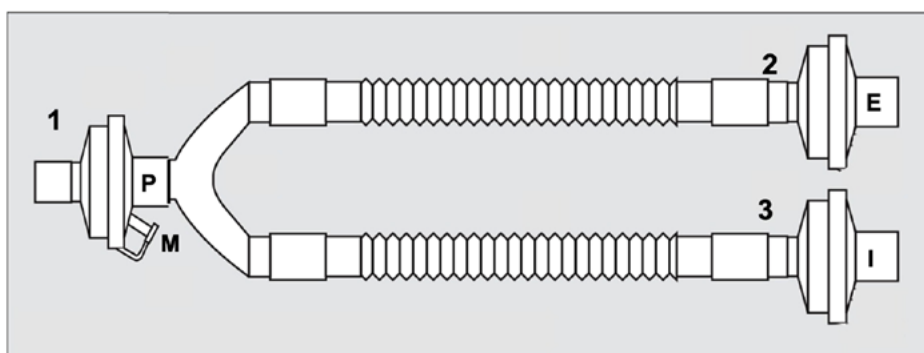


Figura 3 - Configuração com três filtros: 1 = primeiro filtro (HMEF); 2 = segundo filtro (bacteriano/viral - não HMEF); 3 = terceiro filtro (bacteriano/viral - não HMEF); P = paciente; E = ramo expiratório; I = ramo inspiratório; M = conector monitor de gases.

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*), indica-se o uso de um filtro na linha de aspiração, adaptado ao conector de aspiração do filtro do paciente, para mantê-la 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. Sugere-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. Recomenda-se cuidado adicional, após o uso, com as lâminas e os cabos dos laringoscópios, o fio guia para intubação, os *bougies*, as cânulas e máscaras faciais de ventilação. Estes devem ser encaminhados à Central de Material e Esterilização (CME) para processamento, conforme orientações do fabricante, antes de seu retorno para um novo uso.

- Devem ser utilizados laringoscópios que permitam processamento, ficando a cargo da CCIH e da CME do EAS estabelecer a rotina de tratamento desses equipamentos.
- Os laringoscópios com lâmpada removível na extremidade da lâmina não permitem o adequado processamento do equipamento, por provável infiltração de líquidos em seu circuito elétrico.
- Os cabos dos laringoscópios também devem ser encaminhados para o processamento indicado.
- Os videolaringoscópios devem ser processados de acordo com as orientações do fabricante.

34. 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, para evitar contato com outros pacientes.

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

36. Indica-se limitar a circulação do paciente contaminado ou sob suspeita de contaminação no ambiente hospitalar.

37. Devem-se usar 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 4).



Figura 4 - Paramentação adequada para atendimento do paciente contaminado. Uso de máscara do tipo N95, luvas impermeáveis, capote cirúrgico e proteção ocular e de rosto. Note que a luva está segura por 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 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 dos profissionais e a escassez de recursos humanos.

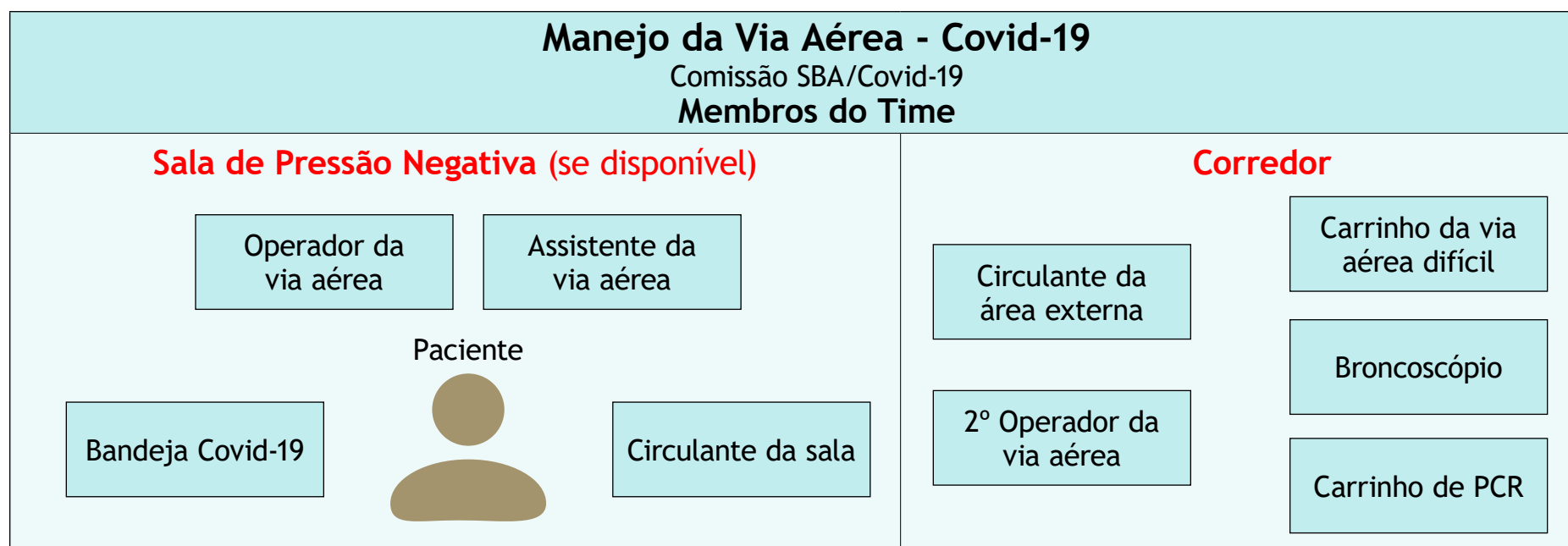
5. Sugere-se que o Time IOT seja liderado pelos profissionais mais qualificados nos procedimentos de acesso à via aérea e que trabalhe em turnos estendidos, como medida para racionalizar o treinamento, os EPIs e os equipamentos disponíveis (especialmente os videolaringoscópios)⁵.

⁵ É importante observar que esse não é um ambiente de aprendizado. Médicos em especialização, estudantes ou estagiários de qualquer natureza não devem estar presentes.

6. Os EPIs disponíveis devem se concentrar na equipe de intubação.
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 Intubação⁶ (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, que devem ser testados para a Covid-19 a cada sete dias, preferencialmente.
 - b. Divisões das funções dos membros do time⁷
 - i. operador da via aérea: deve ser um médico qualificado em intervenções na via aérea superior, preferencialmente, um anestesiolegista em uso de EPI para ambientes com aerossóis.
 - ii. assistente da via aérea: deve ser um profissional da área de saúde, preferencialmente não médico, em uso de EPI para ambientes com aerossóis.
 - iii. circulante da sala: é um membro opcional, a depender da disponibilidade, em uso de EPI para ambientes com aerossóis.
 - iv. circulante externo: é um membro opcional. Se houver antessala, fica uma pessoa na área externa ou no expurgo para ensacar e retirar material contaminado; deve usar EPI para ambientes 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 o 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, com base na avaliação da via aérea do paciente, nos recursos disponíveis e na capacidade técnica do time. Devem-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. Indica-se comunicação efetiva entre os membros do time, lembrando que o uso do EPI dificulta uma compreensão clara.
 - a. Realizar um (planejamento) *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. Comunicação em alça fechada.

⁶ Baseado no consenso publicado pela Sociedade Australiana de Via Aérea Segura (Safe Airway Society [SAS], Australia and New Zealand).

⁷ 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.



*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.

Figura 5 - Esquematização do posicionamento do time de intubação.

Comentários sobre o modelo proposto

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

V – Recomendações dos comitês de especialidades da SBA

1. COMISSÃO DE TREINAMENTO E TERAPÊUTICA DA DOR

a. A Joint Statement by American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (ASRA), a European Society of Regional Anesthesia and Pain Therapy (ESRA) e a Comissão de Treinamento e Terapêutica da Dor da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (CTT-Dor/SBA) recomendam:

- i. neste momento, o incentivo ao uso da telemedicina para facilitar o acompanhamento clínico dos pacientes em terapia de dor crônica;
- ii. os procedimentos invasivos eletivos para terapia de dor devem ser avaliados quanto à necessidade de realização imediata. Deve-se ter atenção para o caráter subjetivo dos quadros algícos;
- iii. atenção aos pacientes em uso de dispositivos implantáveis intratecais (por causa da reposição de medicamentos e do funcionamento da bateria) e neuroestimuladores, especialmente por conta de infecção, programação e funcionamento da bateria;
- iv. não se recomenda a alteração dos esquemas terapêuticos na ausência de mudanças documentadas na dor ou na função do órgão ou sistema (inclusive o uso de opioides e anti-inflamatórios);
- v. os pacientes em uso de opioides transdérmicos devem ter um monitoramento cuidadoso, pois a taxa de absorção do medicamento em vigência de febre alta pode ser imprevisível;
- vi. os pacientes em uso contínuo de anti-inflamatórios devem ser orientados a relatar, prontamente, a ocorrência de febre (qualquer grau) ou mialgia (nova ou alteração do padrão);
- vii. considerar alteração do regime de uso de corticosteroides (qualquer via) em populações de alto risco para a Covid-19;
- viii. caso seja necessário realizar qualquer procedimento, deve-se observar o uso adequado de equipamentos de proteção individual, de acordo com o nível de exposição do anestesiolegista.

2. COMISSÃO DE TREINAMENTO EM MEDICINA PALIATIVA

- i. Recomenda-se que a equipe de cuidados paliativos (CP) faça parte do plano de tratamento do paciente vitimado pela Covid-19, no auxílio do controle de sintomas, da dispneia e também dos cuidados no final da vida.
- ii. Recomenda-se que a equipe de CP esteja preparada para atender não só a fase inicial da pandemia (primeira onda - mortalidade e morbidade - Figura 6), mas também uma fase mais avançada, em que veremos as consequências da interrupção do atendimento de condições crônicas (a terceira onda da pandemia).
- iii. Recomenda-se que os EAS garantam apoio psicológico e suporte ético-legal aos profissionais envolvidos no atendimento de pacientes com Covid-19, levando-se em consideração os conflitos decorrentes da escassez ou da falta de recursos humanos e materiais, dentro dos princípios dos cuidados paliativos.

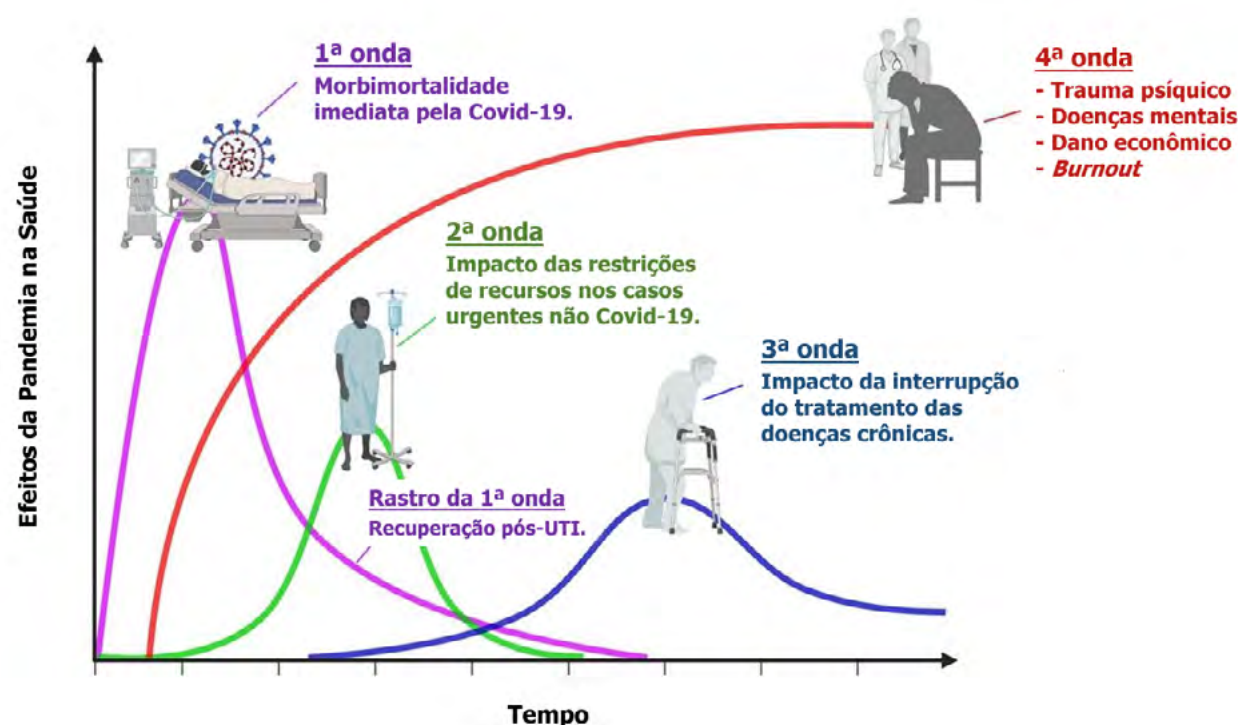


Figura 6 - Ondas da pandemia da Covid-19.

Referência: <https://hcldr.wordpress.com/2020/04/07/the-pandemics-4th-wave/>

3. COMITÊ DE ANESTESIA EM PEDIATRIA

- i. 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.
- ii. Utilizar máscara cirúrgica durante os procedimentos antes da indução anestésica.
- iii. Dar preferência à indução venosa rápida.
- iv. Realizar medicação pré-anestésica para facilitar a punção venosa e deixar a criança mais tranquila e sem chorar.
- v. Fazer indução inalatória com selo adequado da máscara facial e sem ventilação com pressão positiva, na impossibilidade de realizar punção venosa prévia.
- vi. Realizar pré-oxigenação com fluxo mínimo e com bom selo de vedação.
- vii. Deixar que a intubação seja realizada pelo profissional mais qualificado disponível.
- viii. Usar o videolaringoscópio se for possível e com treinamento adequado.
- ix. Usar bloqueador neuromuscular:
 - a. preferencialmente, rocurônio na dose de 1,2mg/kg IV;
 - b. se a opção for utilizar a succinilcolina, a dose deve ser de 1,5mg/kg IV após pré-medicação com atropina na dose de 20µg/kg IV.
- x. 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 10cmH₂O e com selo

adequado através da técnica de quatro mãos. Utilizar filtro bacteriano/viral, preferencialmente do tipo HMEF, no sistema de ventilação.

xi. Usar precocemente máscara laríngea em caso de dificuldade ou falha de intubação.

xii. Evitar a presença parental na indução anestésica.

xiii. Utilizar medicações para evitar tosse na extubação.

xiv. Deixar a criança com máscara cirúrgica quando em uso de cateter nasal para a suplementação de oxigênio.

4. COMITÊ DE ANESTESIA AMBULATORIAL

i. Recomenda-se a utilização de paramentação avançada em procedimentos endoscópicos - sistema digestório e sobre as vias aéreas -, por causa do alto volume de aerossolização e dispersão viral no ambiente e da maior duração da exposição.

ii. Se possível, deve haver uma equipe específica para atender à unidade de endoscopia; que esse time limite sua circulação pelas áreas do EAS.

iii. Os procedimentos endoscópicos devem ser realizados, preferencialmente, em salas com pressão negativa.

iv. Recomenda-se a redução de pessoal na sala de procedimentos/cirurgia ao mínimo indispensável.

v. Todo paciente candidato a cirurgia deve ser reavaliado antes do procedimento/cirurgia para a presença de sintomas de infecção das vias aéreas e febre (temperatura acima de 37,5 °C) nos últimos 14 dias (a reavaliação pode ser feita na véspera, a distância).

vi. Recomenda-se testagem rotineira para Covid-19 na força de trabalho da unidade de atendimento, se disponível.

vii. Indica-se limitar o número de atendimentos para evitar aglomeração.

viii. Aconselha-se limitar ao máximo a presença de acompanhantes e visitas nas unidades de procedimentos/cirurgias ambulatoriais.

ix. Recomenda-se evitar a realização de procedimentos cirúrgicos em pacientes vulneráveis:

- idosos;
- hipertensos;
- portadores de doença pulmonar crônica;
- asmáticos;
- pacientes com alteração da função imunológica - pacientes com câncer, em quimio ou imunoterapia e portadores de doenças autoimunes.

x. Solicita-se reabrir as unidades de atendimento para casos de baixa complexidade, baixo risco e de curta duração, com cuidado para os casos que possam necessitar de transferência para centros com mais recursos.

xi. Os pacientes devem usar máscara facial durante todo o atendimento, quando possível.

5. COMITÊ DE ANESTESIA CARDIOVASCULAR E TORÁCICA

i. Recomendações para procedimentos de cardiologia intervencionista:

a. os pacientes que precisam ser intubados para o procedimento na sala de hemodinâmica devem ser intubados antes de chegar à sala; o viés para a intubação deve pender para o caso de pacientes com sintomas *border-line* para que se evitem intubações de urgência.

ii. Recomendações para exames ecocardiográficos em pacientes com Covid-19:

a. considerar o ETE como um exame gerador de aerossóis (tosse no exame) no paciente em ventilação espontânea e tomar as devidas precauções de proteção pessoal;

b. o exame transesofágico perioperatório deverá ser realizado por um operador que maneje o probe, outro para operar a máquina e o terceiro para administrar a sedação/anestesia.

iii. Indicações para anestesia em procedimentos cirúrgicos cardíacos:

- a. dois anestesiológicos experientes devem conduzir o caso;
- b. usar EPIs - nível 3 (N-95, óculos/*face shield*, avental impermeável, duas luvas, proteção para os sapatos);
- c. acessar artérias e veias centrais com o auxílio de US para diminuir o número de tentativas;
- d. atentar-se para a reserva e doença cardíaca e estar preparado para iniciar infusão de drogas vasoativas pré-indução em casos graves;
- e. ETE indicado pela doença cirúrgica e pela possibilidade de miocardite viral;
- f. durante exame de ETE, atentar para a contratilidade do VD, que pode estar diminuída em decorrência direta da infecção ou por conta das alterações pulmonares que podem causar hipertensão pulmonar;
- g. considerar os dispositivos de assistência ventricular (IABP, ECMO, Impella) previamente à indução em casos graves;
- h. em função de estado pró-trombótico que alguns pacientes apresentam em fase mais avançada da infecção, discutir com o hematologista se o uso de antifibrinolíticos é pertinente.

iv. Recomendação para a realização de ultrassonografia *point-of-care* (Pocus) em pacientes com Covid-19:

- a. quando indicado em um paciente com Covid-19, o Pocus pode ser considerado o exame ultrassonográfico de primeira linha a ser realizado que vai orientar a necessidade de exames adicionais. Essa abordagem pode ajudar a preservar pessoal e EPI, bem como limitar a exposição a outras pessoas e locais.

6. COMITÊ DE ANESTESIA VENOSA

- i. Tosse e *bucking* são eventos comuns durante a intubação e a extubação e estão associados à propagação de aerossóis. **Lidocaína IV 1,5mg/kg na indução anestésica e uma dose igual no momento da extubação** podem, efetivamente, reduzir a chance de tosse durante o despertar da anestesia, sem efeitos colaterais relevantes.
- ii. O uso de anestesia venosa total é preferível em relação ao uso de agentes inalatórios também por possibilitar um despertar com menores chances de tosse/*bucking* e náuseas/vômitos.
- iii. Recomenda-se a redução do risco de aerossolização no ambiente cirúrgico no momento da extubação, por meio do uso de profilaxia antiemética tripla:
 1. dexametasona - 0,05 a 0,1mg/kg em *bolus* logo após a indução anestésica;
 2. ondansetrona - 0,05 a 0,15mg/kg, aproximadamente, 30 minutos antes da extubação traqueal;
 3. droperidol - 0,625mg em *bolus* logo após a indução anestésica:
 - a. atenção especial com relação à possibilidade de alargamento do intervalo QT que esse fármaco pode proporcionar; ele não deve ser administrado em pacientes com alterações prévias do intervalo QT e deve ser cuidadosamente avaliada a relação risco-benefício em pacientes usuários de outros fármacos que possam causar alargamento do QTc;
 - b. atenção ao risco de ocorrência de reação extrapiramidal.

7. COMITÊ DE ANESTESIA LOCO-REGIONAL

- a. **Destaques das recomendações da ASRA⁸ e da ESRA⁹ para a realização de bloqueios neuroaxiais e periféricos durante a pandemia de Covid-19.**
 - i. As técnicas de anestesia regional devem ser preferidas sempre que possível.
 - ii. Caso haja grande probabilidade ou risco de conversão para anestesia geral, é preferível já se iniciar o caso sob anestesia geral.
 - iii. O uso da máscara N95 ou similar e o protetor facial (*face shield*) devem ser considerados durante o ato anestésico-cirúrgico de um paciente positivo ou suspeito para Covid-19.

⁸ American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine.

⁹ European Society of Regional Anesthesia and Pain Therapy.

- iv. Caso seja necessária suplementação de oxigênio, deve-se preferir uma máscara facial de oxigênio, de preferência coberta por uma máscara cirúrgica.
- v. Todo paciente deve utilizar uma máscara cirúrgica durante o procedimento cirúrgico.
- vi. A técnica anestésica deve ser conduzida pelo profissional mais experiente.
- vii. Deve-se minimizar o número de pessoas presentes durante a realização da anestesia.
- viii. Não há contraindicação para o uso da anestesia espinal em pacientes com Covid-19 ou suspeitos, porém, deve-se eliminar a presença de trombocitopenia, que pode ocorrer na doença grave.
- ix. Cuidado com o fluxo de líquido cefalorraquidiano pela agulha de punção espinal, pois o vírus já foi isolado nesse meio e pode gerar contaminação, especialmente em pacientes que já sofreram encefalite.
- x. O bloqueio do gânglio esfenopalatino para tratamento de cefaleia pós-punção espinal é um procedimento gerador de aerossóis.
- xi. Na realização de bloqueios periféricos, deve-se preferir a técnica que cause a menor interferência na função respiratória.
- xii. A decisão de realizar técnicas contínuas deve ser individualizada. Pode ser benéfica por seu efeito poupador de opioides, especialmente nos pacientes com comprometimento respiratório.
- xiii. Qualquer técnica regional deve ter seu sucesso testado antes da liberação para a cirurgia, para minimizar o risco de conversão para anestesia geral durante o procedimento.
- xiv. Deve-se evitar sedação excessiva para reduzir o risco de manipulação e intervenção sobre as vias aéreas.

8. COMITÊ DE ANESTESIA EM OBSTETRÍCIA

- i. A gestante deve ser submetida aos mesmos cuidados que a população geral quanto à proteção individual e da equipe de saúde.
- ii. Deve-se reforçar o trabalho multidisciplinar na definição de condutas obstétricas e anestésicas no trabalho de parto e na cesariana, tendo-se em conta a condição clínica atual e o risco futuro da gestante e do concepto.
- iii. A técnica anestésica de preferência é a anestesia/analgesia regional, desde que possível, por impor menor risco ao binômio mãe e feto e reduzir o risco de dispersão da contaminação.
- iv. Devem-se usar os meios disponíveis para garantir uma anestesia/analgesia regional com qualidade e duração adequadas ao procedimento proposto, reduzindo-se o risco de conversão para anestesia geral.
- v. Nas pacientes doentes, deve-se ter especial atenção à questão das alterações da coagulação na indicação das técnicas de anestesia regional.
- vi. As técnicas de analgesia sistêmica devem ser evitadas por apresentarem maior risco de depressão respiratória e necessidade de intervenção, o que aumenta o risco de contaminação.
- vii. Caso seja necessário fazer suplementação de oxigênio à gestante, deve-se preferir a máscara facial de oxigênio com bolsa reservatório; caso seja utilizado cateter nasal, atenção para manter o menor fluxo que garanta uma saturação de oxigênio satisfatória. Nesse caso, a paciente deve utilizar uma máscara cirúrgica sobre a face.

9. COMITÊ DE HIPERTERMIA MALIGNA

Até o presente momento, não existe nenhuma recomendação específica no contexto da pandemia por Covid-19.

10. COMITÊ DE REANIMAÇÃO E ATENDIMENTO AO POLITRAUMATIZADO

- i. Antes de iniciar as manobras de RCP, todos os profissionais devem estar paramentados com a máxima proteção possível.
- ii. É recomendado que “quando o paciente não pode ser colocado em decúbito dorsal, pode ser razoável que os socorristas forneçam a RCP com o paciente em decúbito ventral, particularmente aqueles hospitalizados com a via aérea avançada” (AHA).

- iii. Recomenda-se que a eficácia da RCP seja avaliada por meio da monitorização da capnografia e da pressão arterial invasiva, indicando-se alteração de decúbito do paciente caso as compressões torácicas sejam consideradas ineficazes.
- iv. Indica-se a técnica de duas mãos sobre o centro da coluna torácica, localizada entre as escápulas. A contra-pressão pode ser aplicada no esterno por um segundo reanimador (**Figura 7**).
- v. Não é recomendável retardar o início das manobras de reanimação com a tentativa de retirar o paciente da posição prona.
- vi. A desfibrilação deve ser realizada precocemente já na posição prona. As pás podem ser colocadas:
 - a. na região infraescapular direita e 5º espaço intercostal esquerdo; ou
 - b. linha axilar média bilateralmente ou na posição biaxilar.



Figura 7 - Guidance for prone positioning in adult critical care.

Referência: https://www.ficm.ac.uk/sites/default/files/prone_position_in_adult_critical_care_2019.pdf

11. COMITÊ DE VIA AÉREA DIFÍCIL

- i. Aconselha-se a realização de treinamento e simulações para intubação nas condições semelhantes ao cenário de atendimento clínico, especialmente se for feita a opção pela utilização da caixa acrílica como medida de proteção.
- ii. Indica-se otimização hemodinâmica prévia à intubação, com uso de fluidos e/ou vasopressores, para reduzir a possibilidade de instabilidade após a indução para intubação.
- iii. Recomenda-se a disponibilização de bombas com fluidos, vasopressores e medicação sedativa no local da intubação para sua manutenção.
- iv. É indicado que a intubação traqueal seja confirmada por meio de capnografia e que a profundidade correta do tubo traqueal seja conferida pela inspeção da expansão torácica bilateral uniforme.

A SBA fará atualizações 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

- Preparação precoce de drogas e do equipamento
- Formule um plano precocemente
- 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

ASPECTOS TÉCNICOS

- 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 @ducschub

 @gaseousXchange

Version 1.0 Feb 2020

Figura 8 - Princípios de manejo avançado das vias aéreas.



Equipamento de Proteção Individual Avançado Esterilizado

Tabela Azul

Indicações

PARA USAR EM PROCEDIMENTOS ESTÉREIS

EM TODOS OS PACIENTES:

- > SUSPEITOS/CONFIRMADOS DE COVID-19
- > SEM SUSPEITA DE COVID-19 COM ABORDAGEM DAS VIAS:
 - Aéreas, digestivas, laparotômicas e/ou torácicas, inclusive por vídeo*
- > SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- > REANIMAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA (RCP)

Material

01. Roupa privativa, preferencialmente, descartável;
02. Propé impermeável;
03. 01 par de luvas de punho alto;
04. Capa de proteção impermeável;
05. Máscara N95/PFF2;
06. Óculos com proteção lateral;
07. *Face shield*;
08. Cógula;
09. Capa cirúrgica estéril
10. 01 par de luvas estéril

Checklist de Paramentação

1. Confirmar sempre a existência de todo o material necessário.
2. *Double-check* por segunda pessoa que irá ler em VOZ ALTA os procedimentos.
3. Todos os passos devem ser cumpridos segundo a ordem definida.

Movimento	Conferência
01. Remover os adornos e os objetos pessoais ou clínicos (não esquecer dos bolsos)	
02. Prender o cabelo	
03. Colocar a roupa privativa , preferencialmente, DESCARTÁVEL	
04. Colocar o propé impermeável	
05. Lavagem das mãos para procedimento estéril (escovação)	
06. Colocar par de luvas de punho alto	
07. Com ajuda, colocar a capa de proteção impermeável (ajustada ao corpo, amarrada atrás)	
08. Colocar a Máscara N95/PFF2 e testar vazamentos.	
09. Colocar os óculos de proteção (máscara ocular para os que usam óculos de correção)	
10. Colocar a cógula .	
11. Colocar o face shield	
12. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
13. Colocar a capa estéril (ajustada ao corpo e com amarra lateral)	
14. Colocar as luvas estéreis	
15. <i>Checklist</i> de confirmação (bem adaptado)	

Checklist de Desparamentação

A retirada do EPI é o **MOMENTO de MAIOR RISCO de contaminação do profissional**. A técnica de remoção do EPI deve ser **rigorosamente seguida**, na ordem definida. Deve ser monitorizada por outro profissional (que lê e preenche a *checklist*). Efetuar o procedimento junto ao descarte apropriado, **revestido com saco identificado Risco Biológico**. Dispor de um banco de apoio e espelho, se possível.

Movimento	Conferência
01. Retirar o primeiro par luvas (evitando contato com a parte exterior)	
02. Higienizar as mãos com álcool em gel	
03. Retirar o face shield de trás para a frente, pela parte posterior (zona menos suja). Usar as duas mãos e num movimento único, inclinando o tronco para frente, afastar a viseira da face. NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA VISEIRA . A viseira deve ser mergulhada em solução hipoclorito 0,5%	
04. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
05. Remover a capa estéril puxando pelos ombros (zona menos suja), SEM cruzar os braços	
06. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
07. Retirar a cógula de trás para a frente, pela parte posterior (zona menos suja). Usar uma das mãos, inclinar o tronco para a frente e num movimento único afastar a cógula da face. NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA CÓGULA	
08. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
09. Remover a capa de proteção impermeável puxando pelos ombros (zona menos suja), SEM cruzar os braços	
10. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
11. Retirar o propé impermeável um a um, pelo avesso, HIGIENIZANDO as mãos entre eles. Recomenda-se estar sentado	
12. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
13. Retirar o segundo par de luvas	
14. Higienizar as mãos com álcool em gel	
15. Retirar os óculos de proteção de trás para a frente, num movimento único, pela parte posterior das hastes (zona menos suja). NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DOS ÓCULOS . Usar as duas mãos, inclinar o tronco para a frente, fechar os olhos e afastar os óculos da face. Os óculos devem ser mergulhados em solução de hipoclorito 0,5%	
16. Higienizar as mãos com álcool em gel	
17. Remover a máscara N95/PFF2 de trás para a frente, pela parte posterior, segurando os elásticos com as duas mãos (zona menos suja). NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA MÁSCARA . Num movimento único, inclinando o tronco para frente, fechando os olhos e AFASTANDO-O DA FACE	
18. Higienizar as mãos com álcool em gel	
19. Retirar a roupa privativa e ponderar um banho	

Alguma contaminação da pele e mucosa deve ser higienizada com água e sabão o mais rapidamente possível e deve ser informado ao Serviço de Saúde Ocupacional - SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho). Este *Checklist* foi adaptado do Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) pela Comissão de Saúde Ocupacional – SBA para atender a **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 06/2020**.



Equipamento de Proteção Individual Avançado

Tabela Laranja

Indicações	Material
USAR EM TODOS OS PACIENTES: > SUSPEITOS/CONFIRMADOS DE COVID-19 > SEM SUSPEITA DE COVID-19 COM ABORDAGEM DAS VIAS: - Aéreas, digestivas, laparotômicas e/ou torácicas, inclusive por vídeo* > SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA > REANIMAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA (RCP)	1. Roupas privativas, preferencialmente, descartáveis; 2. Propé impermeável; 3. 02 pares de luvas de punho alto; 4. Capa de proteção impermeável; 5. Máscara N95/PFF2; 6. Óculos com proteção lateral; 7. <i>Face shield</i> ; 8. Cógula

Checklist de Paramentação

1. Confirmar sempre a existência de todo o material necessário.
2. *Double-check* por segunda pessoa que irá ler em VOZ ALTA os procedimentos.
3. Todos os passos devem ser cumpridos segundo a ordem definida.

Movimento	Conferência
01. Remover os adornos e os objetos pessoais ou clínicos (não esquecer dos bolsos)	
02. Prender o cabelo	
03. Colocar a roupa privativa , preferencialmente, DESCARTÁVEL	
04. Colocar o propé impermeável	
05. Higienizar as mãos com álcool em gel	
06. Colocar as luvas de punho alto	
07. Com ajuda, colocar a capa de proteção impermeável (ajustada ao corpo, amarrada atrás)	
08. Colocar a Máscara N95/PFF2 e testar vazamentos.	
09. Colocar os óculos de proteção (máscara ocular para os que usam óculos de correção)	
10. Colocar a cógula .	
11. Colocar o face shield	
12. Colocar as luvas de punho alto	
13. <i>Checklist</i> de confirmação (bem adaptado)	

Checklist de Desparamentação

A retirada do EPI é o **MOMENTO de MAIOR RISCO de contaminação do profissional**. A técnica de remoção do EPI deve ser **rigorosamente seguida**, na ordem definida. Deve ser monitorizada por outro profissional (que lê e preenche o *checklist*). Efetuar o procedimento junto ao descarte apropriado, **revestido com saco identificado Risco Biológico**. Dispor de um banco de apoio e espelho, se possível.

Movimento	Conferência
01. Retirar o primeiro par de luvas (evitando contato com a parte exterior)	
02. Higienizar as mãos com álcool em gel	
03. Retirar o face shield de trás para a frente, pela parte posterior (zona menos suja). Usar as duas mãos e num movimento único, inclinando o tronco para frente, afastar a viseira da face. NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA VISEIRA . A viseira deve ser mergulhada em solução hipoclorito 0,5%	
04. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
05. Retirar a cógula de trás para a frente, pela parte posterior (zona menos suja). Usar uma das mãos, inclinar o tronco para a frente e num movimento único afastar a cógula da face. NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA CÓGULA	
06. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
07. Remover a capa de proteção impermeável puxando pelos ombros (zona menos suja), SEM cruzar os braços	
08. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
09. Retirar o propé impermeável um a um, pelo avesso, HIGIENIZANDO as mãos entre eles. Recomenda-se estar sentado	
10. Higienizar as luvas interiores com álcool em gel	
11. Retirar o segundo par de luvas	
12. Higienizar as mãos com álcool em gel	
13. Retirar os óculos de proteção de trás para a frente, num movimento único, pela parte posterior das hastes (zona menos suja). NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DOS ÓCULOS . Usar as duas mãos, inclinar o tronco para a frente, fechar os olhos e afastar os óculos da face. Os óculos devem ser mergulhados em solução de hipoclorito 0,5%	
14. Higienizar as mãos com álcool em gel	
15. Remover a máscara N95/PFF2 de trás para a frente, pela parte posterior, segurando os elásticos com as duas mãos (zona menos suja). NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA MÁSCARA . Num movimento único, inclinando o tronco para frente, fechando os olhos e AFASTANDO-O DA FACE	
16. Higienizar as mãos com álcool em gel	
17. Retirar a roupa privativa e ponderar um banho	

Alguma contaminação da pele e mucosa deve ser higienizada com água e sabão o mais rapidamente possível e deve ser informado ao Serviço de Saúde Ocupacional - SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho). Este *Checklist* foi adaptado do Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) pela Comissão de Saúde Ocupacional – SBA para atender a **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 06/2020**.



Equipamento de Proteção Individual Básico

Tabela Verde

Indicações

USAR SOMENTE EM PACIENTES:

- > SEM SUSPEITA DE COVID-19
- > SEM ABORDAGEM DAS VIAS:
 - Aéreas, digestivas, laparotômicas e/ou torácicas, inclusive por vídeo*
- > FORA DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA, INCLUSIVE RCP*

Material

1. Roupa privativa, preferencialmente, descartável;
2. Propé impermeável;
3. Capa de proteção impermeável
4. Máscara cirúrgica;**
5. Óculos com proteção lateral e/ou *face shield*;
6. Touca;
7. 01 par de luvas de punho alto.

Checklist de Paramentação

1. Confirmar sempre a existência de todo o material necessário.
2. *Double-check* por segunda pessoa que irá ler em VOZ ALTA os procedimentos.
3. Todos os passos devem ser cumpridos segundo a ordem definida.

Movimento	Conferência
01. Remover os adornos e os objetos pessoais ou clínicos (não esquecer dos bolsos)	
02. Prender o cabelo	
03. Colocar a roupa privativa , preferencialmente, DESCARTÁVEL	
04. Colocar o propé impermeável	
05. Higienizar as mãos com álcool em gel	
06. Com ajuda, colocar a capa de proteção impermeável (ajustada ao corpo, amarrada atrás)	
07. Colocar a máscara cirúrgica	
08. Colocar os óculos de proteção (máscara ocular para os que usam óculos de correção)	
09. Colocar a touca (cobrindo orelha e testa)	
10. Colocar o face shield (opcional)	
11. Colocar as luvas de punho alto	
12. <i>Checklist</i> de confirmação (bem adaptado)	

*Deixar disponíveis os **Equipamentos de Proteção Individual Avançado – Tabela Laranja** em caso de necessidade de intubação traqueal (conversão para anestesia geral) ou Reanimação Cardiorrespiratória (RCP) do paciente.

**Equipamento de proteção sanitária.

Checklist de Desparamentação

A retirada do EPI é o **MOMENTO de MAIOR RISCO de contaminação do profissional**. A técnica de remoção do EPI deve ser **rigorosamente seguida**, na ordem definida. Deve ser monitorizada por outro profissional (que lê e preenche a *checklist*). Efetuar o procedimento junto ao descarte apropriado, **revestido com saco identificado Risco Biológico**. Dispor de um banco de apoio e espelho, se possível.

Movimento	Conferência
01. Retirar as luvas (evitando contato com a parte exterior)	
02. Higienizar as mãos com álcool em gel	
03. Caso tenha optado pelo o face shield retirá-lo de trás para a frente, pela parte posterior (zona menos suja). Usar as duas mãos e num movimento único, inclinando o tronco para frente, afastar a viseira da face. NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA VISEIRA . A viseira deve ser mergulhada em solução hipoclorito 0,5%	
04. Remover a capa de proteção impermeável puxando pelos ombros (zona menos suja), SEM cruzar os braços	
05. Higienizar as mãos com álcool em gel	
06. Retirar o propé impermeável um a um, pelo avesso, HIGIENIZANDO as mãos entre eles. Recomenda-se estar sentado	
07. Higienizar as mãos com álcool em gel	
08. Higienizar as mãos com álcool em gel	
09. Retirar os óculos de proteção de trás para a frente, num movimento único, pela parte posterior das hastes (zona menos suja). NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DOS ÓCULOS . Usar as duas mãos, inclinar o tronco para a frente, fechar os olhos e afastar os óculos da face. Os óculos devem ser mergulhados em solução de hipoclorito 0,5%	
10. Higienizar as mãos com álcool em gel	
11. Retirar a touca para trás, num movimento único, pela parte posterior (zona menos suja), afastando a da face. NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA TOUCA	
12. Higienizar as mãos com álcool em gel	
13. Remover a máscara cirúrgica de trás para a frente, pela parte posterior, segurando os elásticos com as duas mãos (zona menos suja). NÃO TOCAR NA PARTE DA FRENTE DA MÁSCARA . Num movimento único, inclinando o tronco para frente, fechando os olhos e AFASTANDO-O DA FACE	
14. Higienizar as mãos com álcool em gel	
15. Retirar a roupa privativa e ponderar um banho	

Alguma contaminação da pele e mucosa deve ser higienizada com água e sabão o mais rapidamente possível e deve ser informado ao Serviço de Saúde Ocupacional - SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho). Este Checklist foi adaptado do Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) pela Comissão de Saúde Ocupacional – SBA para atender a **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 06/2020**.

Fontes consultadas

1. 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).
2. AMIB (<https://www.amib.org.br/pagina-inicial/coronavirus/>).
3. 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).
4. ASE Statement on Point-of-Care Ultrasound (POCUS) During the 2019 Novel Coronavirus Pandemic (https://www.asecho.org/wp-content/uploads/2020/04/POCUS-COVID_FINAL2_web.pdf).
5. Carvalho ACRB d SAA et al. 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).
6. Catheterization Laboratory Considerations During the Coronavirus (Covid-19) Pandemic: From ACC's Interventional Council and SCAI (<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.03.021>).
7. Cave DM, Gazmuri RJ, Otto CW, Nadkarni VM, Cheng A, Brooks SC et al. Part 7: CPR Techniques and Devices: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010;122:S720-8.
8. 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).
9. Center for Disease Control and Prevention. Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/SARS-CoV-2/index.html> (acessado em 15/3/2020 - 11h08).
10. Chen X et al. 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*, 2020.
11. Chinese Society of Anesthesiology Expert Consensus on Anesthetic Management of Cardiac Surgical Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (<https://doi.org/10.1053/j.jvca.2020.03.026>).
12. TM Cook K, El-Boghdady B, McGuire AF, McNarry A, Patel A Higgs. Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19. Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetists.
13. Considerations for Inpatient Obstetric Healthcare Settings (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>).
14. David F. D'Silva, Timothy J. McCulloch, Jessica S. Lim, Sanchia S. Smith and Daniel Carayannis. Extubation of patients with COVID-19. *British Journal of Anaesthesia*, 2020.
15. David J Brewster NCC, Thy BT Do, Kirstin Fraser, Chris J Groombridge et al. 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*, 2020.
16. Dequin P, Hazouard E, Legras A, Lanotte R, Perrotin D. Cardiopulmonary resuscitation in the prone position: Kouwenhoven revisited. *Intensive Care Med*. 1996;22:1272-82.
17. European Society of Anesthesiology - Airway Management. Disponível em <https://www.esahq.org/esa-news/Covid-19-airway-management/> (acessado em 15/3/2020 - 11h18).
18. Greenland JR et al. COVID-19 Infection: Implications for Perioperative and Critical Care Physicians. *Anesthesiology*, 2020.
19. Guidance for: Prone Positioning in Adult Critical Care. Disponível em https://www.ficm.ac.uk/sites/default/files/prone_position_in_adult_critical_care_2019.pdf.
20. Intensive Care Society and The Faculty of Intensive Care Medicine. Guidance for: Prone Positioning in Adult Critical Care [Internet]. 2019. 1-40 p. Disponível em https://www.ficm.ac.uk/sites/default/files/prone_position_in_adult_critical_care_2019.pdf.
21. Interim guidance (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-SARS-CoV-2IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf).
22. Kharasch ED and Jiang Y. Novel coronavirus 2019 and anesthesiology. *Anesthesiology*, 2020.
23. Nota técnica 8/2020 Anvisa. Disponível em http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_document/file/493/NOTA_T%C3%89CNICA_N%C2%BA_8-2020_SEI_GIMTV_GGPAF_DIRE5_ANVISA.pdf (acessado em 15/3/2020 - 11h14).
24. Nota técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 04/2020. 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 (SARS-CoV-2) (atualizada em 31/3/2020). Disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28> (acessado em 13/4/2020 - 17h50).
25. Nota técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 06/2020. Orientações para a prevenção e o controle das infecções pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) em procedimentos cirúrgicos, publicada em 29/4/2020. Disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+t%C3%A9cnica+06-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/40edaf7d-8f4f-48c9-b876-bee0090d97ae>.

26. Peng, PWH, Ho PL e Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. Editorial. doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008.
27. 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).
28. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (SARS-CoV-2) patients. Can J Anaesth, 2020 (<https://doi.org/10.1007/s12630-020-01591-x>).
29. 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).
30. Reanimación cardiopulmonar en pacientes con enfermedad COVID-19. Disponível em: <http://anestesiaclassa.org/wp-content/uploads/2020/04/Reanimacio%CC%81n-Cardiopulmonar-en-Pacientes-con-Enfermedad-COVID-CLASA.pdf>.
31. 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).
32. Resuscitation Council (UK). Management of cardiac arrest during neurosurgery in adults [Internet]. 2014. 1-23 p. Disponível em <https://www.resus.org.uk/publications/management-of-cardiac-arrest-during-neurosurgery-in-adults/>
33. 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, 2020 (<https://doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4>).
34. Wong et al. Ppreparing for a Covid-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. Can J Anaesth, 2020.
35. 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).
36. 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).
37. Zhang HF et al. Response of chinese anesthesiologists to the COVID-19 outbreak. Anesthesiology, 2020.
38. Zhu W et al. Establishing and managing a temporary coronavirus disease 2019 specialty hospital in Wuhan. China Anesthesiology, 2020.



Sociedade Brasileira
de Anestesiologia