
	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 1/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

1. OBJETIVO

Padronização das ações dos profissionais e das condutas de planejamento e execução no manejo da via aérea de pacientes com suspeição ou confirmação de COVID-19, garantindo assim, a segurança dos pacientes e dos profissionais de saúde envolvidos.

2. PÚBLICO ALVO

Equipe médica assistente, equipe de enfermagem e fisioterapeutas.

3. DEFINIÇÕES E CONSIDERAÇÕES

No atual contexto de pandemia por COVID-19, a hipoxemia é considerada complicação comum e grave. Sendo assim, o manejo das vias aéreas demanda rapidez, segurança e requer a execução de protocolos que auxiliem os profissionais de saúde nos processos de decisão e abordagem deste procedimento.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pacientes internados na instituição ou transeuntes nas dependências do Hospital das Clínicas de Botucatu que evoluam com insuficiência respiratória aguda e possuam indicação de abordagem das vias aéreas.

É importante que todos os pacientes admitidos no hospital tenham diretivas de cuidados discutidas com o mesmo e/ou com os familiares. Considerar a rediscussão sempre que houver a necessidade do aumento no nível de cuidados pela evolução do quadro clínico do paciente.

5. CONDUTAS

Protocolo **SAR**:



Segurança: para equipe e para o paciente;

Acurácia: evitar procedimentos não seguros, não familiares ou repetitivos;

Rapidez: agir no melhor tempo, sem pressa ou atraso.

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 2/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

5.1. Melhor momento para intubação orotraqueal (IOT):

Orienta-se o manejo precoce das vias aéreas, evitando, se possível, o uso de ventilação não invasiva (VNI), nebulização, máscaras de Venturi e de alto fluxo. Esses procedimentos geram partículas e aumentam a chance de contágio da equipe assistente.

Considerar IOT se $SpO_2 < 93\%$ em uso de cateter nasal (CN) até 5L/min; e/ou frequência respiratória (FR) > 26 irpm; e/ou outros sinais de hipoxemia refratária ao uso de O_2 (baixa pO_2 e/ou dessaturação na gasometria arterial, cianose, sinais evidentes de falência respiratória, tal como, respiração paradoxal).

5.2. Imediatamente antes do início do procedimento de IOT (fora do isolamento):

- Organizar e preparar o material a ser utilizado (Figura 1);

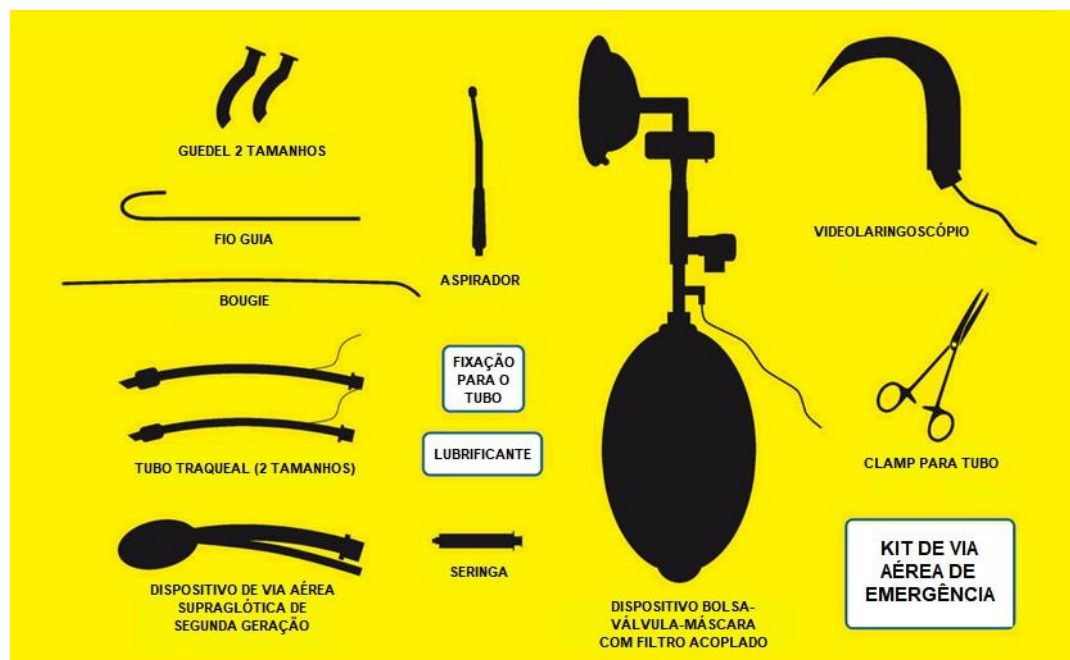




Figura 1. Sugestão de materiais para o kit de via aérea de emergência.

- **Preparo do tubo orotraqueal para evitar contaminação:**

Com o objetivo de evitar ao máximo a contaminação da equipe que realiza o procedimento, sugere-se a utilização de uma técnica que evita a emissão de partículas pelo tubo orotraqueal. Essa etapa deve ser realizada fora da sala. O material usado para esse preparo segue abaixo (Figura 2):

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de Souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 3/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
		PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19	

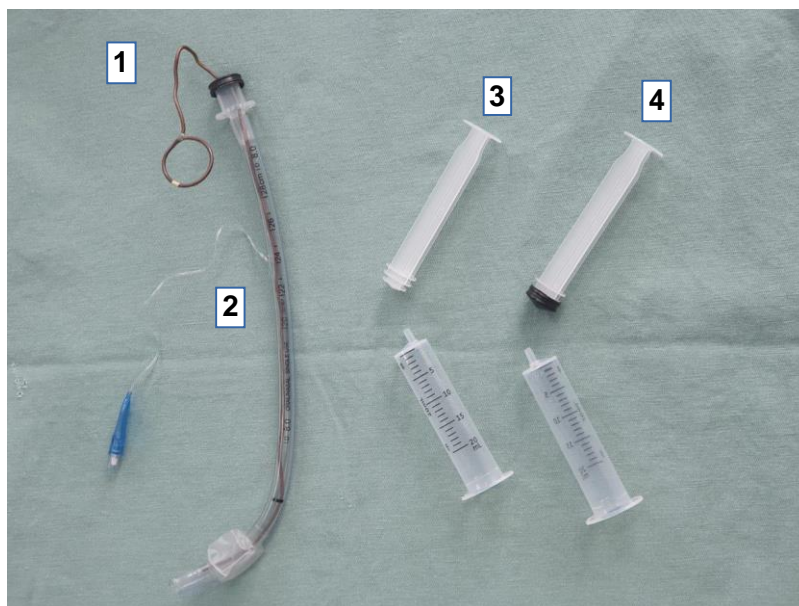
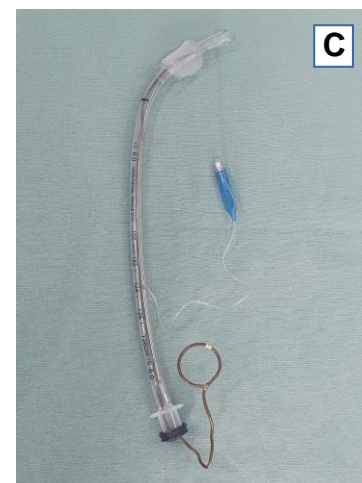
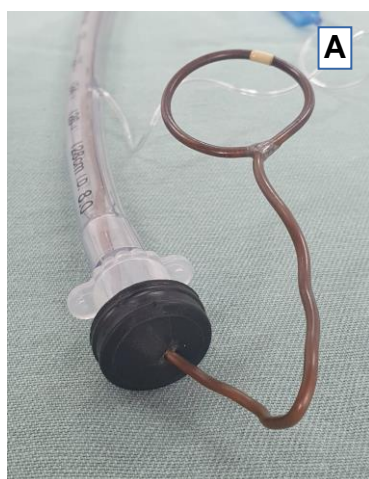


Figura 2. Material utilizado para preparo do tubo: fio guia (1), tubo orotraqueal (2), 2 seringas de 20ml, sendo uma delas para utilizar seu êmbolo na vedação da extremidade do tubo, que se acopla ao ventilador (3) e a outra para insuflar o cuff (4).

Encaixa-se o êmbolo de uma seringa de 20mL na extremidade do tubo orotraqueal no qual se acopla o ventilador. Após, perfura-se o centro do êmbolo com o próprio fio, lâmina de bisturi ou agulha, por onde se introduz o fio guia até a entrada do olho de Murphy (abertura lateral) para evitar lesões na via aérea. Sugere-se a formatação do tubo em taco de hockey (fio reto com angulação de 35° na ponta). Segue este passo a passo na Figura 3.



Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 4/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

Figura 3. A: Êmbolo perfurado em seu centro possibilitando a passagem do fio guia. B: Fio guia passado por dentro do tubo até o olho de Murphy (seta). C: Tubo posicionado com ponta em taco de Hockey.

Após o processo de intubação orotraqueal, deve-se retirar o fio guia, mantendo-se o êmbolo no tubo. Clampeia-se o tubo com pinça e então retira-se o êmbolo para conectar ao ventilador mecânico. Após a conexão, retirar a pinça.

5.3. Entrar no leito de isolamento com equipe reduzida. Sugere-se:

- 2 médicos (intubador mais experiente e auxiliar);
- 1 enfermeiro;
- 1 fisioterapeuta (se disponível no setor).

- Manter ao menos dois profissionais da saúde (um médico e um enfermeiro) fora do quarto para auxiliar a equipe assistente (anexo 1);
- Realizar a paramentação adequada para precauções de contato e aerossol, como descrito no POP CCIRAS 30, que pode ser acessado pelo link:

<http://www.hcfmb.unesp.br/POPS-PROTOCOLOS-E-OUTROS-DOCUMENTOS/>



Para a paramentação, deve-se utilizar:

- a) Máscara N95;
 - b) Gorro;
 - c) Óculos de proteção e máscara de proteção facial (*face shield*);
 - d) Avental descartável impermeável;
 - e) Luvas de procedimento.
- Organizar e verbalizar o procedimento e as funções da equipe;
 - Entrar apenas com os materiais e equipamentos que serão utilizados, evitando assim, desperdício e contaminação desnecessários.

Imediatamente após a entrada no isolamento:

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 5/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

- a) Checar e organizar o material;
- b) Instalar o ventilador mecânico;
- c) Verificar a viabilidade do acesso venoso;
- d) Realizar higiene oral do paciente com água oxigenada 1%.

5.4. Intubação Orotraqueal:

a) Pré-tratamento:

- Garantir estabilidade hemodinâmica: controle adequado da pressão arterial e manejo da hipoxemia e do broncoespasmo.

b) Posicionamento:

- Manter a cabeceira elevada entre 30° e 45°: auxilia na melhor pré-oxigenação, contribui com melhores ângulo e visualização das vias aéreas, além de evitar a broncoaspiração;
- A posição olfativa (*sniffing position*) favorece o alinhamento dos eixos da boca, faringe e laringe, além de possibilitar uma boa visualização da via aérea durante a laringoscopia direta. Na observação lateral, pode-se traçar uma linha imaginária horizontal entre o pavilhão auditivo externo e a cartilagem esternal como referência para atingir o posicionamento adequado (Figura 4).

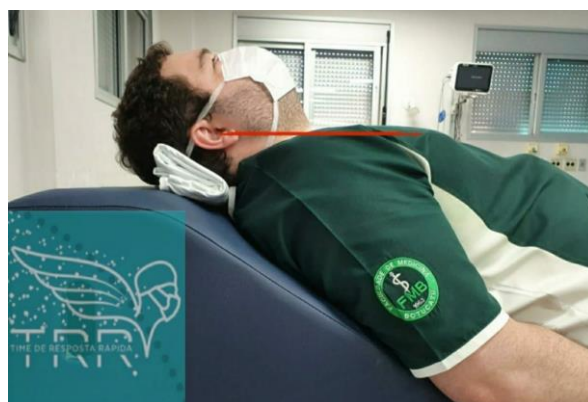


Figura 4. Paciente posicionado com cabeceira a 30°, possibilitando que o pavilhão auditivo externo esteja na mesma altura que a cartilagem esternal, como mostra a linha vermelha na figura.

- Considerar o uso de coxins e/ou trapézios de posicionamento, tais como os do Time de Resposta Rápida (TRR) do Hospital das Clínicas de Botucatu (Figura 5).

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de Souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva



	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 6/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			



Figura 5. Trapézios fabricados pelo Enfermeiro José Martins de Souza Neto para uso do TRR.

c) Pré-oxigenação



- Utilizar o dispositivo bolsa-válvula-máscara (Ambu®) ligada à fonte de O₂, com 6L/min ou o fluxo mínimo suficiente para preencher o reservatório;
- A máscara deve estar bem acoplada ao rosto do paciente, de acordo com a técnica do V-E (Figura 6);
- Duração mínima de 5 minutos;
- Se houver dificuldade de oxigenação, devido agitação psicomotora, realizar metade da dose prevista de cetamina antes de iniciar a pré-oxigenação (*delayed sequence induction*).



Figura 6. Para evitar a dissipação de partículas virais durante a oxigenação, a máscara deve estar bem vedada ao rosto do paciente. Na técnica V-E, usam-se as duas mãos, sendo que os polegares ficam sobre a máscara e os demais dedos tracionam a mandíbula, formando a letra V com o polegar e o indicador e a letra E com os demais dedos.

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Prof^a Dr^a Marise Pereira da Silva e Prof^a Associada Lenice do Rosário de Souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Dr^a Maria Regina Pires Uliana, Enf^a. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Prof^a Dr^a Marise Pereira da Silva

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 7/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

d) Pré indução, indução e paralisia

➤ Pré-indução:

Lidocaína 2% sem vasoconstritor

- Ampola de 20ml. Concentração 20mg/mL;
- Dose recomendada: 1,5mg/Kg;
- Realizar 3 minutos antes da indução;
- Utilizar em todos os pacientes, devido a redução do broncoespasmo e da tosse.

➤ Indução:

Cetamina (1ª escolha):

- Ampola de 10ml. Concentração 50mg/mL;
- Dose recomendada: 1,0 a 2,0 (usualmente 1,5) mg/Kg;
- Indicação: redução do broncoespasmo, efeito analgésico e maior estabilidade hemodinâmica;
- Ponderar o uso em situações onde o aumento da pressão arterial é prejudicial.

Etomidato:

- Ampola de 10mL. Concentração: 2mg/mL;
- Dose recomendada: 0,3mg/Kg;
- Segunda opção, em caso de contraindicação ao uso da cetamina.



➤ Paralisia

Suxametônio:

- Ampola com 500mg de pó injetável;
- Diluir o conteúdo em 10mL de soro fisiológico (SF0.9%), puxar 3mL e rediluir em 7mL de SF0.9%;
- Concentração final: 15mg/mL;
- Dose recomendada: 1,5mg/Kg;

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 8/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

- Bloqueio muscular de início rápido. Iniciar o procedimento de IOT após 30 segundos da infusão ou após o fim das fasciculações;
- Contraindicação: hipercalemia.

Rocurônio:

- Ampola com 5mL. Concentração: 10mg/mL;
- Dose recomendada: 1,2mg/Kg;
- Utilizar como segunda opção, em caso de contraindicação ao uso do suxametônio.



Tabela 1: prática de doses para sequência rápida de intubação

Peso (em Kg)	Lidocaína 2% (Se lido 1%, x2)	Cetamina (em mL)	Suxametônio (em mL)
60	4,5	2,0	6,0
70	5,0	3,0	7,0
80	6,0	3,0	8,0
90	7,0	4,0	9,0
100	7,5	4,0	10,0

Tabela 2: Diluição de suxametônio para pacientes com mais de 100 Kg

Peso (em Kg)	mL
100 – 125	5
125 – 150	6
150 – 175	7
175 – 200	8
200 – 225	9
225 – 250	10

Suxametônio para pacientes >100 kg: Diluir a medicação com 10mL de SF0,9%, aspirar 5 mL e rediluir com 5mL de SF0,9% (concentração final: 25mg/mL). Desta solução final de 10mL, administrar, de acordo com o peso:

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 9/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

e) Manejo Invasivo

Plano A – Intubação orotraqueal por laringoscopia direta:

- O videolaringoscópio é o dispositivo de escolha;
- Máximo de duas tentativas pelo profissional mais experiente, sendo a segunda contraindicada na dessaturação;
- Nos casos de dessaturação importante e/ou falha nas duas tentativas prévias, prosseguir para plano B.

Plano B – Máscara laríngea:

- Dispositivo provisório para garantir oxigenação e ventilação até que seja providenciado via aérea definitiva;
- Máximo de uma tentativa;
- Ventilar a uma pressão positiva máxima de 20 cmH₂O;
- Considerar nova tentativa de IOT ou via aérea cirúrgica.

Plano C – Cricotireoidostomia cirúrgica realizada pelo cirurgião:

- A equipe cirúrgica, responsável pela realização do procedimento, deverá ser avisada após a falha na primeira tentativa de intubação.

Plano D – Cricotireoidostomia cirúrgica realizada pelo médico assistente:



- Deverá ser realizada pelo médico assistente nos casos de via aérea falha (incapaz de ventilar e oxigenar) – emergência!

5.5. Após o procedimento de Intubação

- Conectar a cânula orotraqueal diretamente ao ventilador mecânico com filtro HEPA ou HME-F;
- Confirmar a intubação orotraqueal através da capnografia de onda;
- Realizar ausculta pulmonar para verificar o posicionamento do tubo orotraqueal;
- Efetuar a fixação da cânula;

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Prof^a Dr^a Marise Pereira da Silva e Prof^a Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Dr^a Maria Regina Pires Uliana, Enf^a. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Prof^a Dr^a Marise Pereira da Silva

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br	PRC DC/GM 006–Pág.: 10/ 12	
		Emissão: 29/05/2020	
	PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA	Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

- Retirar EPIs conforme o POP CCIRAS 30, disponível no link: <http://www.hcfmb.unesp.br/POPS-PROTOCOLOS-E-OUTROS-DOCUMENTOS/>
- Higienizar os equipamentos utilizados, conforme o protocolo institucional;
- Realizar o *debriefing* com a equipe.

6. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO E REVISÃO DO DOCUMENTO



- Elaborado por: Felipe Antônio Rischini, Thomas de Souza Patto Marcondes, Nataly Sacco, Cíntia Mitsue Pereira Suzuki.
- Revisado por: Thiago Dias Baumgratz, Willian Sacco Altran, Diego Barata Bandeira, Edson Luiz Favero Junior.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brown III, Calvin A. Manual de Walls para o Manejo da Via Aérea na Emergência. Porto Alegre: Editora Artmed, 2019.
2. Guimarães, Helio P. Manual para Abordagem das Vias Aéreas. São Paulo: Editora dos Editores, 2018.
3. COOK, T. M. et al. 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. *Anaesthesia*, p. 1–15, 2020. Disponível em: <https://icmanaesthesiacovid-19.org/covid-19-airway-management-principles>
4. Recomendações para Intubação Orotraqueal em pacientes portadores de COVID-19 Versão N.3/2020. Atualizada de 10/04/2020. Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE) e Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Disponível em: <http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-IOT-FINAL-REVISAO-100420.pdf>
5. BROWN, C. Rapid Sequence Intubation For Adults Outside The Operating Room. *UpToDate*, v. 09, p. 1–16, 2016.
6. CARO, D.; EDITOR, F. D.; GRAYZEL, J. Neuromuscular blocking agents (NMBAs) for rapid sequence intubation in adults outside of the operating room. *UpToDate*, p. 1–15, 2018.
7. FALLIS, A. Basic airway management in adults. *Journal of Chemical Information and*

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva

	<p>HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687-Botucatu/SP – Telefone: +55(14) 3811-6000 E.MAIL: superintendencia.hcfmb@unesp.br</p>	PRC DC/GM 006–Pág.: 11/ 12	
	<p>PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB - TIME DE RESPOSTA RÁPIDA</p>	Emissão: 29/05/2020 Revisão:	data:
PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19			

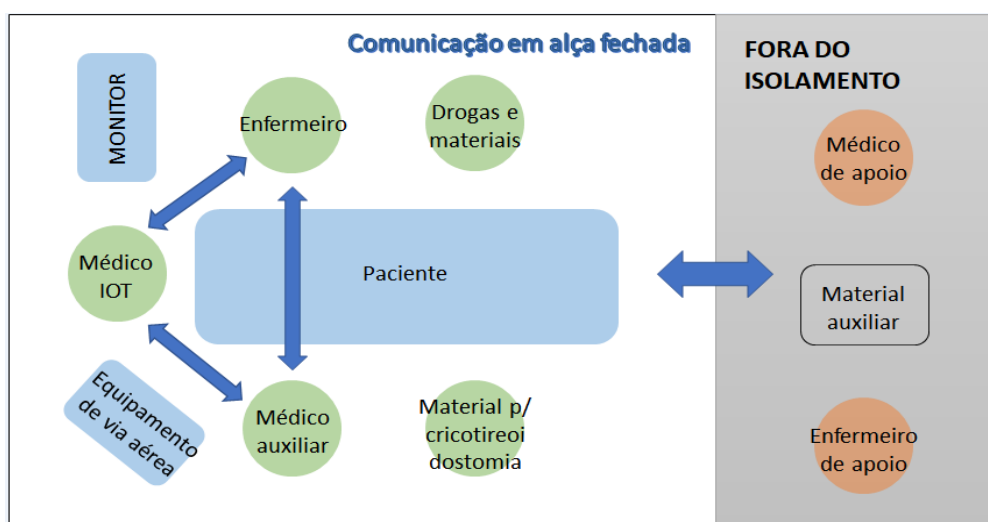
Modeling, v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 2013.

8. LONDON, A. M. J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients: Airway management, anesthesia machine ventilation, and anesthetic care. v. 2019, n. Cdc, p. 1–38, 2020.
9. OREBAUGH, S.; SNYDER, J. V. Direct laryngoscopy and tracheal intubation in adults. UpToDate, p. 1–21, 2016.
10. PAROTTO, M. Video laryngoscopes and optical stylets for airway management for anesthesia in adults. UpToDate, n. DL, p. 1–37, 2017.

8. ANEXOS

Anexo 1

Sugestão de posicionamento da equipe na sala de isolamento:



Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva



**PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA
 DIRETORIA CLÍNICA/GERÊNCIA MÉDICA DO HCFMB -
 TIME DE RESPOSTA RÁPIDA**

Revisão:

data:

PRC DC/GM 006 – ALGORITMO DE MANEJO DA VIA AÉREA EM PACIENTES COM COVID-19

Anexo 2

Algoritmo de Manejo da Via Aérea em pacientes com COVID-19 suspeitos ou confirmados

Abril de 2020

PROTOCOLO
 Segurança
 Acurácia
 Rapidez

Fora do isolamento

- Preparo das equipes:
 - Interna (2 médicos e 1 enfermeiro + 1 fisioterapeuta se disponível no setor)
 - Externa (ação e apoio com materiais - 1 médico e 1 enfermeiro)
- Preparo do material
- Paramentação completa
- Organizar e verbalizar procedimento e funções da equipe
- Designar profissional mais experiente para realizar IOT

Dentro do isolamento

- Checar e organizar os materiais
- Instalar ventilador mecânico e monitor
- Verificar viabilidade do acesso venoso
- Realizar higiene oral com água oxigenada 1%
- Garantir estabilidade hemodinâmica
- Posicionamento do paciente
- Pré-oxigenação e medicações de sequência rápida de intubação (SRI)

Plano A: IOT laringoscopia direta

- Dispositivo de escolha: videolaringoscópio
- Laringoscopia até 2 tentativas se SpO2 mantida
- 2ª tentativa contraindicada se dessaturação
- Evitar ventilação por bolsa-válvula-máscara
- Considerar uso de bougie e/ou manipulação externa da laringe

SUCESSO!

Conectar TOT diretamente no ventilador e confirmar posição com capnografia e ausculta pulmonar

1ª FALHA!

DECLARAR FALHA DE INTUBAÇÃO

- Ajuda da equipe externa
- Fornecimento de máscara laríngea e material de crico, assim como acionamento da equipe cirúrgica

Plano B: Máscara laríngea

- Dispositivo provisório para manter oxigenação e ventilação até que via aérea definitiva seja viabilizada
- 1 tentativa com máscara acoplada a filtro HEPA ou HME-F
- Insuflar máscara, conectar ao ventilador mecânico e ventilar com pressão positiva máxima de 20cmH2O.

SUCESSO!

Parar, Pensar e Comunicar-se
 Opções:

- Considerar nova tentativa de IOT
- Via Aérea Cirúrgica

2ª FALHA!
 NÃO INTUBO
 E NÃO VENTO!
 DECLARAR VIA
 AÉREA FALHA

Plano C: cricotireoidostomia pelo cirurgião

- Equipe cirúrgica disponível e pronta para realização de crico
- Abrir material e realizar procedimento, com nova indução e paralisia

Plano D: cricotireoidostomia pelo médico assistente

- Declarado via aérea falha (incapaz de ventilar e oxigenar)
- Caso equipe cirúrgica não disponível nesse momento
- Abrir material e realizar procedimento de emergência, com nova indução e paralisia pelo médico assistente

Posicionamento do paciente

- Cabeceira da maca elevada entre 30º a 45º
- Sniffing position: linha horizontal nivelando o pavilhão auditivo externo com a cartilagem esternal
- Para evitar broncoaspiração, providenciar uma melhor visualização e melhor ângulo em relação a via aérea

Pré-oxigenação

- dispositivo bolsa-válvula-máscara, com filtro HEPA ou HME, ligada a fonte de O2 com fluxo 6L/min ou o suficiente para preencher a bolsa-reservatório
- máscara bem vedada ao rosto do paciente com técnica V-E
- procedimento a 4 mãos: uma pessoa segura a máscara e a outra segura a bolsa do dispositivo
- Duração: 5 min

Pré-Indução anestésica

- Lidocaína 2% sem vaso:**
- Dose: 1,5 mg/kg
 - Ampola de 20ml. Concentração 20mg/ml
 - Em todos os pacientes para reduzir broncoespasmo e tosse
 - Realizar 3min antes da indução

Medicações de SRI

Indução

- Cetamina 50 mg/ml – ampola 10ml:**
- Dose: 1,0-2,0 (usual 1,5) mg/kg
 - Redução de broncoespasmo, efeito analgésico e estabilidade hemodinâmica
 - Ponderar o uso em situações onde o aumento da pressão arterial é prejudicial

- Etomidato 2mg/ml – ampola 10ml:**
- Dose: 0,3mg/kg
 - Segunda opção caso haja contra-indicação a Cetamina (não está nos kits)

Paralisia

- Suxametônio 500mg em pó:**
- Diluir em 10ml de SF0,9%, puxar 3ml e rediluir em 7ml de SF0,9% (solução final de 15mg/ml)
 - Dose: 1,5 mg/kg
 - Bloqueio neuromuscular de início rápido, realizar IOT logo após as fasciculações ou após 30s da sua administração

- Rocurônio 10mg/ml – ampola 5ml:**
- Dose: 1,2 mg/kg
 - Segunda opção caso haja contra-indicação a suxametônio (hipercalcemia)

Aprovação da Diretoria Clínica/Gerência Médica: Profª Drª Marise Pereira da Silva e Profª Associada Lenice do Rosário de souza

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade e Diretoria Clínica: Drª Maria Regina Pires Uliana, Enfª. Juliana da Silva Oliveira, Tatiane Biazon Rossi Benvenuto e Profª Drª Marise Pereira da Silva