

Protocolo para Intubação Orotraqueal (IOT) segura na pandemia da COVID-19, no cenário do Sistema Único de Saúde.

RESUMO

Introdução: Os procedimentos realizados durante a abordagem inicial das vias aéreas podem gerar aerossóis que aumentam o risco de transmissão. Dessa forma, os profissionais de saúde que tratam pacientes com COVID-19 têm maior risco de contrair a doença e portanto, algumas medidas de precaução devem ser tomadas. **Objetivo:** Compartilhar recomendações atualizadas relacionadas à autoproteção da equipe multidisciplinar ao intubar suspeitas ou pacientes com COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa. O percurso metodológico envolveu três etapas: 1- Criação do fluxograma; 2- Oferta das sessões educativas; 3- Avaliação da satisfação pelo público. Este estudo foi realizado na unidade de queimados de um hospital de referência para COVID-19, da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. **Resultados:** Foi realizado um treinamento em que foram discutidas as informações contidas neste fluxograma e em outros protocolos construídos pela equipe. **Conclusão:** O uso do fluxograma para a intubação orotraqueal na Unidade de Queimados teve uma boa aplicabilidade, qualificando a prática clínica sobre as medidas preventivas e terapêuticas seguras para o paciente e equipe.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Saúde; Protocolo Clínico; Indução e Intubação de Sequência Rápida; Intubação; Coronavírus.

Protocol for Safe Orotracheal Intubation (IOT) during COVID-19 pandemic, in the scenario of the Unified Health System.

ABSTRACT

Introduction: Procedures performed during the initial airway approach may generate aerosols that increase the risk of transmission. Thus, health professionals who treat patients with COVID-19 have a higher risk of contracting the disease and therefore, some precautionary measures should be taken. **Objective:** To share updated recommendations related to the self-protection of the multidisciplinary team when intubating suspects or patients with COVID-19. **Methodology:** This is a descriptive, exploratory study with a qualitative approach. The methodological path involved three stages: 1- Creation of the flowchart; 2- Offering educational sessions; 3-Assessment of health care works satisfaction. This study was carried out in a Burn Unit of a referral center to COVID-19 patients of Federal District Health Department, using instruments available in the unified health system. **Results:** A training was conducted in which the information contained in this flowchart and in other protocols constructed by the team were discussed. **Conclusion:** The use of the flowchart for oro-tracheal intubation in the Burn Unit had a good applicability, qualifying clinical practice on safe preventive and therapeutic measures for the patient and team.

KEYWORDS: Health Education; Clinical Protocol; Induction and Rapid Sequence Intubation; Intubation; Coronavirus.

INTRODUÇÃO

A pandemia mundial de doença de coronavírus (COVID-19) já afetou mais de 1.000.000 de pessoas e tirou a vida de mais de 50.000 em todo o mundo.¹ A síndrome respiratória aguda grave - vírus corona - 2 (SARS - CoV - 2), que causa a COVID - 19, é um vírus corona encapsulado em ácido ribonucleico de fita simples com alto risco de contágio. Acredita-se que a transmissão ocorra principalmente por espalhamento de gotículas (partículas relativamente grandes que se depositam no ar) e contato direto com o paciente ou superfícies contaminadas.²

A pneumonia viral é a doença predominante na COVID - 19. As intervenções nas vias aéreas são necessárias principalmente para a intubação orotraqueal (IOT) e o estabelecimento de ventilação mecânica invasiva (VMI). Os procedimentos realizados durante a abordagem inicial das vias aéreas podem gerar aerossóis que aumentam o risco de transmissão. Dessa forma, os profissionais de saúde que tratam pacientes com COVID-19 têm maior risco de contrair a doença e portanto, algumas medidas de precaução devem ser tomadas para evitar a disseminação do vírus ao gerenciar as vias aéreas, particularmente durante a intubação e extubação.^{1,2}

Os profissionais de saúde estão comprometidos em aprender e participar de treinamentos de atualização para otimizar o manejo clínico da COVID-19.³ Segundo a Sociedade de Terapia Intensiva (2020), as recomendações devem ser sobre a prevenção da contaminação dos profissionais, a escolha do pessoal envolvido no manejo das vias aéreas, o treinamento necessário e a seleção de equipamentos.²

Diante disso, faz-se necessário a adoção de protocolos para melhor preparo da equipe diante de um cenário de pandemia, afim de alinhar as condutas terapêuticas de forma segura para os profissionais envolvidos e também para os pacientes. O objetivo

desse estudo é compartilhar recomendações atualizadas relacionadas à autoproteção da equipe multidisciplinar ao intubar suspeitas ou pacientes com COVID-19.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa. O percurso metodológico envolveu três etapas: 1- Criação do fluxograma; 2- Oferta das sessões educativas; 3- Avaliação da satisfação pelo público. Este estudo foi realizado na unidade de queimados de um hospital de referência para atendimento ao COVID-19, da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

O desenvolvimento do fluxograma surgiu baseado nas necessidades relatadas pelos profissionais de saúde sobre a falta de um procedimento padrão para intubação segura dos pacientes com COVID 19. A elaboração do fluxograma foi elaborada utilizando a ferramenta online *diagrams.net* (drawio-app.com), desenvolvido o processo de edição e diagramação, linguagem clara e científica com os pontos mais relevantes. A segunda etapa foi a aplicação na unidade para a equipe multiprofissional, realizando encontros em diferentes turnos/horários para apresentação do fluxograma. A equipe foi composta por: médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e técnicos de enfermagem e com participação ativa dos participantes. A última etapa foi a avaliação e feedback da equipe, para esclarecer dúvidas e adequar o desenho de forma mais objetiva para sua aplicabilidade.

RESULTADOS

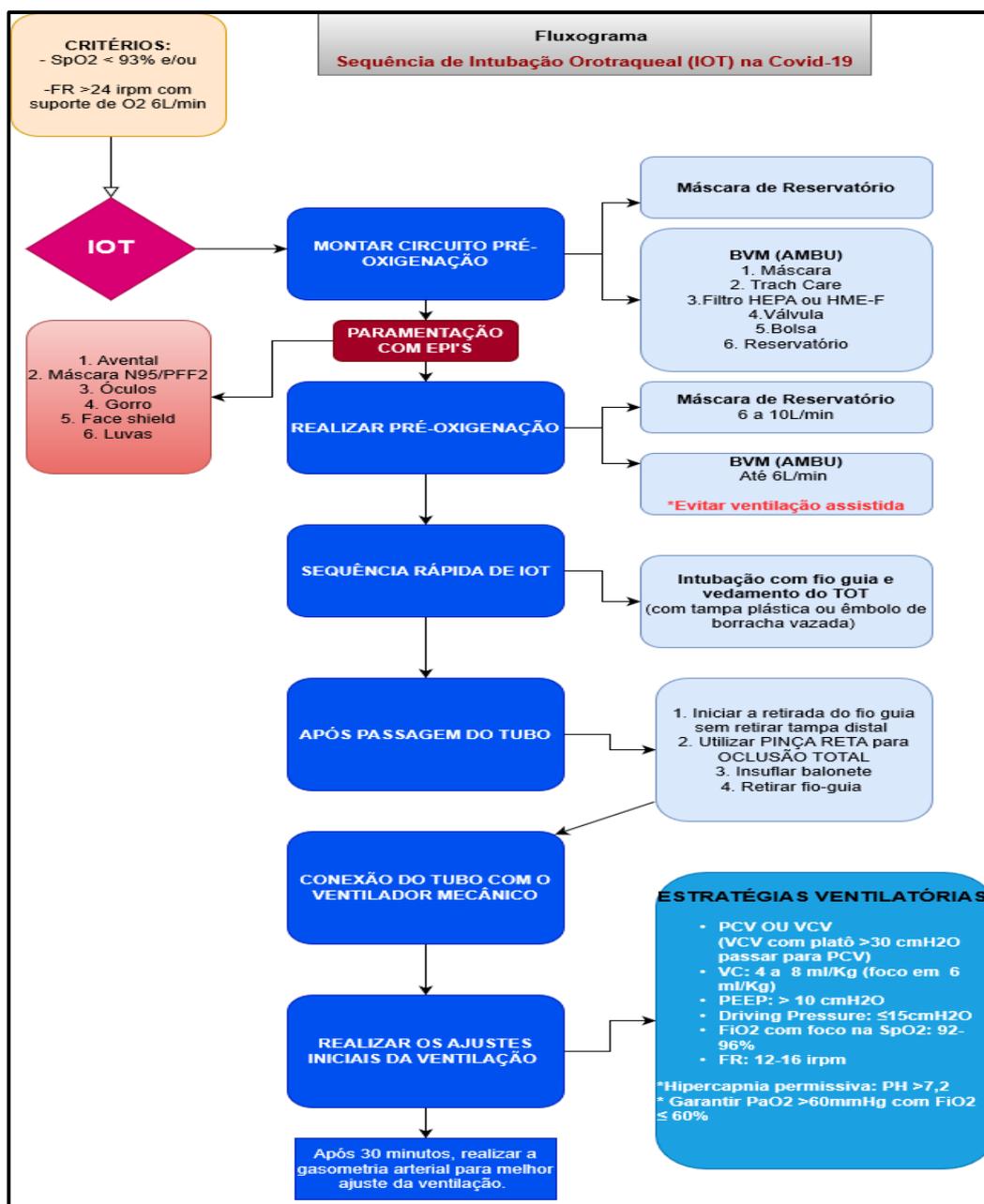
O fluxograma (Figura 1) foi construído baseando-se nas informações presentes em um material da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE) em conjunto com a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)⁴, que corroboram

com informações presentes nas Diretrizes de consenso para o manejo das vias aéreas em pacientes com COVID-19 da Sociedade de Terapia Intensiva (2020)².

Foi realizado um treinamento na Unidade de Queimados em que foram discutidas as informações contidas neste fluxograma e em outros protocolos construídos pela equipe. O fluxograma foi entregue a Chefia de Enfermagem da Unidade e disponibilizado para consulta por todos os profissionais do setor.

O protocolo indicado para a IOT nesses pacientes descreve uma técnica para reduzir potencialmente a contaminação por secreções e aerossóis durante a intubação, utilizando os instrumentos Partindo do pressuposto que o profissional esteja utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI).

Figura 1. Fluxograma para Sequência de Intubação Orotraqueal na COVID-19



Legendas: SpO2- Saturação periférica de Oxigênio; FR Frequência Respiratória; O2- Oxigênio; IOT- Intubação Orotraqueal; BVM- Bolsa Válvula Máscara; EPI- Equipamento de Proteção Individual; TOT- tubo oro-traqueal; PCV- Ventilação controlada à Pressão; VCV- Ventilação controlada a Volume; VC- Volume Corrente; PEEP- Pressão Expiratória Final Positiva; FiO2- Fração Inspirada de Oxigênio; pH: potencial Hidrogeniônico; PaO2- Pressão arterial de Oxigênio.

Antes de iniciar o processo de intubação

Um tubo orotraqueal (TOT) é preparado com a extremidade do êmbolo preto de uma seringa padrão de 20 mL presa ao conector distal como uma tampa de cobertura. Deve ser feito um orifício na extremidade do êmbolo para permitir a passagem do fio guia, impedindo a propagação de partículas à medida que o TOT entra nas vias aéreas.^{2,4}

Deve-se preparar o material de pré-oxigenação com unidade “máscara - trach care - filtro HEPA ou HME F- válvula – bolsa – reservatório” (utilizar o fluxo de oxigênio <15 l/min, volume suficiente de forma titulada para manter a bolsa inflada durante a respiração) com cuidado para evitar vazamentos ou utilizar máscara com reservatório não-reinalante com fluxo entre 6 a 10 l/min de forma a manter o reservatório inflado durante a respiração.^{2,4}

Durante a intubação

Utilizar a sequência rápida de intubação. Evitar ventilação assistida com BVM, pela produção de aerossóis e risco de contaminação do ambiente e dos profissionais.^{2,4}

Proceder a intubação com fio guia e vedamento do tubo orotraqueal (TOT). O êmbolo deve permanecer no lugar. Após inflar o balonete do TOT, o fio guia deve ser parcialmente removido, garantindo que o êmbolo continue no mesmo lugar. Utilizar uma pinça reta para promover a oclusão total do tubo.^{2,4}

Após a intubação orotraqueal

Deve-se retirar a pinça reta e realizar a conexão diretamente no ventilador. A confirmação da localização do tubo deve ser feita com capnografia, evitando o uso de BVM e estetoscópio pelos riscos de contaminação e por serem menos eficazes.^{2,4} Logo após, realizar os ajustes iniciais de acordo com as estratégias ventilatórias recomendadas pela Sociedade de Medicina Intensiva e Sociedade Europeia de Medicina Intensiva

(2020).⁵ Após um período de até 30 minutos, coletar uma gasometria arterial para melhor ajuste da ventilação mecânica.

DISCUSSÃO

O enfrentamento da pandemia do novo coronavírus faz parte das principais metas da Saúde Pública por meio de ações voltadas para a população ou para grupos com maior risco de contaminação, como os profissionais de saúde. Porém, pouco se discute sobre as condições e organização do trabalho desses profissionais, prevalecendo, até o momento, protocolos com recomendação de medidas individuais (higiene e uso de equipamentos de proteção), fundamentais, mas insuficientes para o controle geral da disseminação e da exposição ao vírus.⁶

No entanto, a despeito da COVID-19, em pouco mais de três meses, pode-se encontrar na literatura científica grande número de publicações sobre a doença, nos diversos tipos de estudos científicos como experimentos *in vitro*, relatos de casos, uso de potenciais medicamentos e até revisão sistemática. No cenário atual, denota-se a relevância do assunto nas principais bases de dados. Por outro lado, a capacidade de leitura com senso crítico para concluir sobre o que melhor se aplica à realidade de cada um é limitada, não só pelo pouco tempo, mas também por falta de conhecimento sobre metodologia científica por parte dos profissionais da saúde.⁷

Em meio a esse bombardeio de informações e inúmeras publicações na literatura em pouco espaço de tempo, o que pode levar ao conflito entre achados apresentados até o momento, podendo gerar uma dificuldade na adoção das medidas terapêuticas corretas para o enfrentamento da doença por parte dos profissionais que não tenham domínio sobre a avaliação da qualidade metodológica dos estudos. Correia *et al.* (2020), salienta ainda

que esta tarefa é árdua e pode ser marcada por controvérsias, visto que o que hoje parece ser lógico, amanhã poderá ser contestado. Afinal, as verdades transitórias sempre rondaram a Medicina. ⁷

Diante desse contexto em que os serviços de saúde se encontram, se faz necessário a aplicação de protocolos, treinamentos e cursos que busquem minimizar os erros passíveis de serem cometidos durante uma pandemia que podem causar prejuízos tanto ao tratamento do paciente quanto à saúde dos profissionais envolvidos. Sabendo-se disso, a criação desse fluxograma teve como intuito facilitar a tomada de decisão na prática clínica baseada em evidências científicas. O fluxograma foi construído de forma que as informações ficassem de fácil entendimento e adequado à realidade da Unidade de Queimados, pensando na composição da equipe e nos materiais disponíveis no setor.

CONCLUSÃO

O uso do fluxograma para a intubação orotraqueal na Unidade de Queimados teve uma boa aplicabilidade, qualificando a prática clínica sobre as medidas preventivas e terapêuticas seguras para o paciente e equipe, durante o enfrentamento da COVID-19 baseada em evidências científicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Editorial E. Recommendations for Endotracheal Intubation of COVID-19 Patients. 2020; 130: 1109–1110.
2. Society IC. 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. 2020; 1–15.
3. Asenjo JF. Safer intubation and extubation of patients with COVID-19. *Can J Anesth Can d'anesthésie*. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1007/s12630-020-01666-9.
 4. Paula A, Corrêa TD, Araujo K De. Recomendações para Intubação Orotraqueal em pacientes portadores de COVID-19. *Assoc Bras Med Emergência e Assoc de Medicina Intensiva Bras* 2020; Versão N.3: 15.
 5. Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, et al. *Surviving Sepsis Campaign : guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID - 19)*. Springer Berlin Heidelberg. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1007/s00134-020-06022-5.
 6. Federal U, Gerais DM, Medicina F De, et al. A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19 Worker ' s health and the struggle against COVID-19 Referências. 2020; 6369: 10–12.
 7. Dei RM, Horizonte B, Janeiro R De. Os cirurgiões e a pandemia do COVID-19 . 47: 1–6.