

# PROTOCOLO DE INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL P/ CASO SUSPEITO OU CONFIRMADO DE COVID-19

## KIT INTUBAÇÃO ADULTO COVID-19

### Material Necessário:

- 5 KITS EPI COMPLETOS
- **BOUGIE + FIO GUIA**
- VIDEOLARINGOSCÓPIO (LÂMINAS DE CARTÃO 3-4)
- LARINGOSCÓPIO COMUM (LÂMINA RETA 4 – LÂMINA CURVA 3-4)
- TUBO OROTRAQUEAL 7-0, 7-5, 8-0, 8-5
- FILTRO HEPA X2
- BISTURI n°22 + TUBO 6-0 ou Kit cricostomia padrão
- PINÇA RETA FORTE – KOSHER ou Kelly
- Cuffômetro
- Estetoscópio

### Drogas Necessárias:

- Rocuronio- 10mg/ml – x2
- Succinilcolina – 100mg – x2
- Cetamina 50mg/ml – x1
- Lidocaína 2% sem vasoconstritor – x1
- Midazolam 5mg/ml 3ml - 1x
- Fentanil 50mcg/ml 2ml – 1x
- Cristalóide 500ml – x4
- SF 0,9% 100ml – x1
- SG 5% 100ml – x1
- Norepinefrina 8mg/4ml – x2

### Equipamento Necessário:

- Circuito Ventilação Mecânica
- Ventilador de Transporte, Monitor de Transporte + capnógrafo
- Bomba infusora com 3 canais ou 3 bombas infusoras

Racional: evidências existem sobre a contaminação dos profissionais de saúde em grandes epidemias virais.

Tendo em vista que a abordagem definitiva da via aérea é um procedimento gerador de aerossóis, deve-se minimizar a exposição dos profissionais. Desse modo, participarão do procedimento o médico, o enfermeiro e o fisioterapeuta (uma equipe ideal precisaria de um kit de epi para um potencial segundo intubador, e para um circulante, segundo as diretrizes para IOT de pacientes graves). No caso de evitar potencial de exposição, além de maximizar o sucesso em primeira tentativa, o intubador deve ser o médico mais experiente em manejo de vias aéreas críticas, além de apto a realizar a cricotireoidostomia caso necessário.

#### Material necessário para intubação (incluindo via aérea difícil):

- Deve ser separado e identificado, e uma vez aberto, descartado.
- O uso do videolaringoscópio tem sido preconizado como primeira escolha na intubação desses pacientes, uma vez que o uso do EPI dificulta a visualização, além do mesmo possuir lâminas descartáveis, o que evita a chance de contaminação.
- O uso de pinças retas fortes é importante para clampar o tubo quando houver necessidade de mudança de circuitos/ventiladores, com o objetivo de minimizar a aerossolização. Pelo mesmo motivo deve-se considerar a conexão direta ao ventilador de transporte que deve utilizar o mesmo circuito dos ventiladores da unidade de terapia intensiva de referência. Para confirmar a intubação orotraqueal é imprescindível a capnografia, principalmente no contexto de visualização difícil causada pelo uso do EPI.

#### SEQUÊNCIA RÁPIDA DE INTUBAÇÃO:

- Pré-oxigenação com máscara com reservatório com o menor fluxo de ar possível para manter oxigenação efetiva. Evitar ao máximo qualquer ventilação assistida com o dispositivo de Bolsa-Válvula-Máscara ou o uso de dispositivos supraglóticos, pelo potencial de aerossolização e contaminação dos profissionais.

\*Drogas: é preconizada a sequência rápida de intubação, com garantia do bloqueio neuromuscular com rocurônio 1.2mg/kg ou succinilcolina 1mg/kg para facilitar a intubação e evitar tosse do paciente durante o procedimento. A cetamina 1,5mg-2mg/kg foi escolhida como droga de indução pela sua estabilidade hemodinâmica associada com propriedades broncodilatadoras, mas possui contra-indicações que devem ser contempladas, e pode ser substituída por outra droga indutora caso necessário. A Lidocaína na dose de 1.5mg/kg possui a propriedade de abolir os reflexos laringeos e potencializar o efeito anestésico de outras drogas, e deve ser utilizada como pré-medicação, em média 3 minutos antes da indução. A necessidade de possuir vasopressores e cristalóides prontos se dá pelo potencial de hipotensão pós intubação, além de questões logísticas de impossibilidade de busca rápida de material, tendo em vista as precauções de contaminação. A epinefrina e a norepinefrina podem ser utilizadas com segurança em veias periféricas quando diluídas, por um período limitado de tempo. Fentanil e Midazolam podem ser utilizados para a sedação e analgesia imediatas pós-IOT, porém é importante lembrar do seu potencial de bradicardia e hipotensão. Podem ser feitos bolus de cetamina até as infusões estarem prontas. Considerar invasão com veia profunda e linha arterial após o procedimento pela mesma equipe, caso indicado, mas para isso os respectivos materiais deverão ser preparados antes do início da intubação orotraqueal.

A preferência pelo uso de materiais de transporte é para sempre lembrar da necessidade do transporte rápido ao destino definitivo caso, além de evitar a contaminação de outros materiais, deixando o setor pronto para receber outros pacientes.

Ana Paula da Rocha Freitas, Ariane Coester, Daniel Ujakow Correa Schubert e Hélio Penna Guimarães em nome da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)

#### Referências:

- 1) World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance. January 2020.
- 2) World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected. January 2020.
- 3) Cheung JC, et al. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. Lancet. Feb. 2020.
- 4) Tran K, Cimón K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. PLoS One 2012; 7: e35797.
- 5) Simonds AK, et al. Evaluation of droplet dispersion during non-invasive ventilation, oxygen therapy, nebuliser treatment and chest physiotherapy in clinical practice: implications for management of pandemic influenza and other airborne infections. Health Technol Assess. 2010
- 6) Pan L, et al. How to face the novel coronavirus infection during the 2019–2020 epidemic: the experience of Sichuan Provincial People's Hospital. Intensive Care Med. Feb. 2020.
- 7) Liao X, Wang B, et al. Novel coronavirus infection during the 2019-2020 epidemic: preparing intensive care units - the experience in Sichuan Province, China. Intensive Care Med. 2020
- 8) Hill C, et al. Cricothyrotomy technique using gum elastic bougie is faster than standard technique: a study of emergency medicine residents and medical students in an animal lab. Acad Emerg Med. 2010
- 9) Higgs A, et al. Guidelines for the management of tracheal intubation in critically ill adults. British Journal of Anaesthesia. 2017.
- 10) Yang X, Yu, Y, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respiratory Medicine. Feb. 2020
- 11) Xie et al. Critical care crisis and some recommendations during the COVID-19 epidemic in China. Intensive Care Med. 2020
- 12) Chan CM, et al. Etomidate is associated with mortality and adrenal insufficiency in sepsis: A meta-analysis. Crit Care Med 2012.
- 13) Gales A, et al. Ketamine: Recent Evidence and Current Uses. World Federation of Societies of Anaesthesiologists. 2018
- 14) Ross W, et al. Rapid Sequence Induction. World Federation of Societies of Anaesthesiologists. 2016.
- 15) Holden D, et al. Safety Considerations and Guideline-Based Safe Use Recommendations for "Bolus-Dose" Vasopressors in the Emergency Department. Ann Emerg Med 2018
- 16) Wax RS, et al. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. Can J Anesth/J Can Anesth
- 17) Peng PWH, et al. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. British Journal of Anaesthesia. 2020.

## PROTOCOLO DE INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL P/ CASO SUSPEITO OU CONFIRMADO DE COVID-19

