



Um dos principais problemas relativos a pacientes com 2019 nCoV é a fase transitória entre os sintomas iniciais e a potencial evolução severa requerendo cuidados críticos, tendo em conta as comorbilidades. A decisão entre providenciar oxigénio suplementar com máscara ou de providenciar suporte ventilatório invasivo é crucial. Estas decisões têm o potencial de alterar o outcome e podem acartar como consequência a saturação de camas em UCI. Métodos de suporte não invasivos (CPAP, BiPAP, VNI, HFNO) podem corrigir a hipoxemia e contrabalançar uma insuficiência respiratória (contudo, informação unívoca está em falta) e podem atrasar ou evitar uma intubação endotraqueal (com as suas complicações e efeitos no outcome). Contudo, informação relativa à epidemia de SARS providencia evidência que suporta que estas técnicas ventilatórias podem favorecer o risco de transmissão vírica por via aérea. Dada a natureza do nCoV 19 em termos de contágiosidade, se o paciente necessitar ou se esperar que necessite de suporte ventilatório invasivo, uma

intubação endotraqueal eletiva deve ser preferida ou mesmo antecipada, mais do que esperar por um procedimento de emergência (no paciente precipitante) de forma a minimizar complicações da intubação bem como para reduzir os riscos de erro no procedimento e de contaminação dos profissionais de saúde. A adoção de Scores de Alerta Precoce, de estratégias partilhadas e predefinidas, treino multidisciplinar e simulação de cenários possíveis são altamente recomendados, tendo também em consideração os níveis de cuidados disponíveis e a capacidade para providenciar cuidados intensivos num ambiente não-UCI. Os elementos decisivos para gestão de via aérea, oxigenação e suporte ventilatório invasivo incluem, portanto, as competências, organização e recursos humanos e ambientais disponíveis. Vigilância em prevenção, adesão estrita à colocação/retirada do EPI, preparação para os cuidados de pacientes infetados permanecem a prioridade e são de máxima relevância.

## EM DESTAQUE

- ▶ **COMPETÊNCIAS INTEGRADAS PARA CADA FASE/PASSO**
- ▶ **PROTEÇÃO PARA TRANSMISSÃO POR VIA AÉREA PARA CADA FASE/PASSO**
- ▶ **ANTECIPAR NECESSIDADES, MAXIMIZAR SUCESSO DE PRIMEIRA PASSAGEM**

## INDICAÇÕES DUPLA VERIFICAÇÃO PARA ENTUBAÇÃO TRAQUEAL

- ▶ Adotar **Scores de Alerta Precoce** para intubação/prognóstico quod vitam (considerar casos DNR)
- ▶ **Identificar quartos de isolamento (pressão negativa se possível)**
- ▶ **Balancear benefícios de CPAP/BiPAP/VNI/HFNO versus risco de difusão por via aérea**
- ▶ **SE ENTUBAÇÃO NECESSÁRIA, optar por PROCEDIMENTO ELETIVO** (em emergência >> risco paciente)

## PREPARAÇÃO EQUIPA

- ▶ **Minimizar o número de membros da equipa:**
- 1 O membro com mais skills deve fazer a intubação e control via aérea avançada/ventilação (com EPI) [DENTRO do quarto]
- 2 Assistência com EXPERTS em protocolos e dispositivos (medico/enfermeiro com EPI) [DENTRO do quarto]
- 3 Segundo medico com EPI se manobra complexa/VA difícil esperada [DENTRO do quarto]
- 4 Médico disponível com EPI [FORA do quarto]
- 5 Observador de colocação/retirada EPI [FORA]

DESENVOLVER BRIEFING PRELIMINAR PARA DEFINIÇÃO DE PAPEIS, DEFINIÇÃO ESTRATÉGIAS, IDENTIFICAÇÃO DE OBSERVADOR COLOCAÇÃO/RETIRADA EPI

## COLOCAÇÃO EPI

**Gestão Via Aérea (incluindo VNI) é considerado procedimento gerador de aerossóis requerendo nível de proteção de via aérea, ou o nível máximo disponível de proteção considerando as indicações provisórias da ECDC/ISS para a disponibilidade e uso racional do EPI.**

[Legenda: ▶ = se não disponível]

- 1 **CAPACETE** (Respirador Purificador de Ar Motorizado -PAPR) ▶ FATO PROTETOR ▶ CAPA PARA CABELO/CAPUZ
- 2 **ÓCULOS/ PROTEÇÃO FACIAL** (NADA SE PAPR)
- 3 **MÁSCARA FFP3** ▶ Máscara FFP2 ou N95 (nada se PAPR)
- 4 **FATO PROTETOR** ▶ FATO MANGA COMPRIDA RESISTENTE A FLUIDOS
- 5 **FATO PROTETOR** ▶ GALOCHAS
- 6 **LUVAS DUPLAS** (possivelmente em cores diferentes)
- 7 **Descontaminação** - Área dedicada à colocação/retirada EPI
- 8 **Separação clara de áreas limpas/contaminadas, disposição adequada**

OBSERVAÇÃO DE COLOCAÇÃO/RETIRADA EPI, COLOCAÇÃO INDIVIDUAL

## CHECKLIST CLINICA (uso EPI)

- ▶ **AVALIAÇÃO COMPLETA DE VIA AEREA E OXIGENAÇÃO** (aceitar sobrestimação do risco de via aérea difícil)
- ▶ **AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA** ▶ **OTIMIZAÇÃO HEMODINÂMICA PREVENTIVA**

## INSTRUMENTAÇÃO VIA AÉREA

- ▶ **FILTRO HEPA EM TODAS AS INTERFACES DE OXIGENAÇÃO** (máscara facial, circuito, tubo endotraqueal, dispositivos supraglóticos, introdutores, cateteres de trocas de via aérea, circuito respiratório)
- ▶ **CARRO VIA AÉREA PRONTO** (preferir dispositivos DESCARTÁVEIS)
- ▶ **SUCÇÃO: SISTEMA FECHADO**
- ▶ **ANTIFOGGING/ANTI-EMBACIAMENTO**
- ▶ **MEDICAÇÃO: PREPARADA E DUPLAMENTE VERIFICADA**
- ▶ **CARRO EMERGÊNCIA PRONTO** (preferir dispositivos DESCARTÁVEIS)

## ENTUBAÇÃO ACORDADA NÃO INDICADA:

- ▶ **PREOXIGENAÇÃO** (de acordo com estado respiratório e hemodinâmico)
  - 3min' a TV FiO<sub>2</sub>=100% ou 1min' a FVC 8 ciclos FiO<sub>2</sub>=100% ou CPAP/PSV 10 cmH<sub>2</sub>O + PEEP 5 cmH<sub>2</sub>O FiO<sub>2</sub>=100%
- ▶ **RSI em todos pacientes** (limitar BMV a menos que inevitável e Pressão na **Cricóide** só se regurgitação ativa)
- ▶ **CÂNULA NASAL 1-3 LT/MIN FIO<sub>2</sub>=100% PARA FASE APNEIA (NODESAT)**
- ▶ **BLOQUEIO NEUROMUSCULAR COMPLETO RESPEITAR** o tempo início para laringoscopia
  - > **PRIMEIRO LARINGOSCOPIA:** preferir **VIDEOLARINGOSCOPIA com ecrã separado + tubo endotraqueal pre-carregado no introdutor**
  - Re-oxigenar com baixo TV/pressão entre tentativas - mudança precoce (depois segunda tentativa falhada) para dispositivos supraglóticos (SAD) (**preferir segunda geração - SADs intubáveis**)
  - > **INTUBAÇÃO ATRAVÉS DISPOSITIVOS SUPRAGLÓTICOS:** endoscópio flexível com ecrã separado (preferir **DESCARTÁVEL**)

## ▶ CRICOTIROTOMIA SE CI-CO

## ENTUBAÇÃO ACORDADA INDICADA (só se mandatária):

- ▶ **TOPICALIZAÇÃO VIA AÉREA:** não aerossol/vaporização
- ▶ **SEDAÇÃO TITULADA (BOMBA INFUSORA)** – monitorizar profundidade sedação
- ▶ **ENDOSCÓPIO FLEXÍVEL COM ECRÃ SEPARADO (PREFERIR DESCARTÁVEL)**
- ▶ **RESGATE: ENTUBAÇÃO ATRAVÉS DISPOSITIVOS SUPRAGLÓTICOS** (ver acima)
- ▶ **CRICOTIROTOMIA PRECOCE SE CI-CO**

## CONTROLO POSIÇÃO TUBO ENDOTRAQUEAL VENTILAÇÃO PROTETORA

- ▶ **CURVAS CAPNOGRÁFICAS** repetidas e com morfologia standard (*se dúvida retirar*)
- ▶ **EVITAR** desconexões circuito desnecessárias (se necessário: ventilador em stand-by/clampar tubo endotraqueal)
- ▶ **CONSIDERAR** indicações para técnicas avançadas: ECMO aconselhamento de experts

## RETIRAR EPI

- ▶ Durante e depois de retirar EPI, higiene das mãos mandatária
- ▶ Observação colocação/retirada EPI, retirada individual
- ▶ Gestão resíduos

## TRANSPORTE

- ▶ Seguir regulamentos de bio-contenção.



- S** - Segurança via aérea: intubação antecipada
- T** - Teambriefing
- O** - Organização (competências - equipa - áreas)
- P** - Preparação (dispositivos)
- C** - Checklist - controlo - gestão crise
- O** - Otimizar (hemodinâmica - oxigenação)
- V** - Vigilância colocação/retirar EPI
- I** - Invasiva (via aérea) - avaliação e integração gestão via aérea
- D** - Debriefing



**SIAARTI**  
PRO VITA CONTRA DOLOREM SEMPER

M. Sorbello, I. Di Giacinto, F. Bressan, R. Cataldo, G. Cortese, C. Esposito, S. Falcetta, G. Merli, F. Petrin  
*on behalf of SIAARTI Airway Management Research Group*  
**Colaboração de**  
**Melissa Ribeiro Silva (FMUP) e Michele Bonetti (UniGE)**

## Referência

- Wang C et al. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. The Lancet, 395(10223), 470–473  
Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus. <https://www.coronavirus.gov>
- Livingston E et al. Coronavirus Disease 2019 and Influenza. JAMA. 2020 Feb 26. doi: 10.1001/jama.2020.2633
- WHO. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
- Jansson M et al. Strengthening ICU health security for a coronavirus epidemic. Intensive Crit Care Nurs. 2020 Apr;57:102812. doi: 10.1016/j.iccn.2020.102812
- Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings - ECDC TECHNICAL REPORT. March 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-covid-19-healthcare-settings>
- Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. Can J Anaesth. 2020 Feb 12. doi: 10.1007/s12630-020-01591-x
- Meng L et al. Intubation and Ventilation amid the COVID-19 Outbreak: Wuhan's Experience. Anesthesiology 2020. doi: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003296>
- Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e socio-sanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-i-pc-rapporti-tecnici-iss>
- Peng, Philip W.H. et al. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. Br J Anaesth. 2020 Feb 27. doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008