

2 OBJETIVO

Este documento tem a finalidade de padronizar o uso da terapia de alto fluxo nas unidades de internação, terapia intensiva e pronto socorro.

3 CAMPO DE APLICAÇÃO

Unidades de internação (UI), unidade de terapia intensiva (UTI) e pronto socorro (PS).

4 DEFINIÇÃO

CNAF - Cateter Nasal de Alto Fluxo

Frequência Respiratória (FR)

Pronto Socorro (PS)

Saturação de Oxigênio (SatO2)

Unidades de Internação (UI)

Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

Ventilação Não-Invasiva (VNI)

5 RESPONSABILIDADE

Equipe multiprofissional devidamente qualificada é responsável pelas etapas do processo descrito no **item 7** deste documento e deve executá-las de acordo com as respectivas instruções.

Elaborado por	Aprovado por	Revisado por	Versão	Data
Michele Bispo	Ralcyon Francis Azevedo Teixeira	Gislene Góis e Bernardo Porto Maia	06	05/12/2023

6 MATERIAIS

- Terapia de alto fluxo: equipamento Airvo2, circuito do equipamento, cânula nasal selecionada de acordo com a narina do paciente (50% de obstrução) ou cânula de traqueostomia.
- Demais insumos: luva de procedimento, máscara N95, avental descartável, estetoscópio e oxímetro de pulso.

7 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

7.1 Indicações (equipe médica e fisioterapia):

- Desconforto respiratório leve/moderado \geq FR 25 e/ou SatO2 <92% com necessidade de aporte de O2 superior a 4L/min;
- Hipoxemia refratária ao uso de cateter de O2 de baixo fluxo;
- Intolerância a ventilação não invasiva;
- Desmame de traqueostomia;

7.2 Instalação do dispositivo (equipe médica, enfermagem e fisioterapia):

- Avaliar necessidade de jejum (ex: pacientes candidatos a intubação orotraqueal na não resposta às estratégias não invasivas de ventilação);
- Eleger o tamanho da cânula nasal mais adequada para o paciente;
- Orientar o paciente sobre o procedimento;
- Inicialmente posicionar o paciente em decúbito dorsal elevado. Após instalação, o paciente pode manter a posição que lhe for mais confortável.
- Conectar base aquecida ao aparelho e o circuito/cânula nasal à base.

Elaborado por	Aprovado por	Revisado por	Versão	Data
Michele Bispo	Ralcyon Francis Azevedo Teixeira	Gislene Góis e Bernardo Porto Maia	06	05/12/2023

- Instalar a água destilada no equipo da base aquecida e realizar a reposição quando necessário.
- Ligar o aparelho e instituir os valores de fluxo (30 a 60), temperatura (32° a 37°) e FiO2 (21% a 100%).
- Aguardar o aparelho atingir a temperatura selecionada.
- Instalar a interface (cânula nasal ou dispositivo da TQT) no paciente.

7.3 Reavaliação (equipe médica e fisioterapia):

- A resposta do CNAF deve ser avaliada em até 60 minutos da instalação e reavaliar o paciente inicialmente a cada 2h, até estabilização do quadro.
- Sugere-se o uso do **Índice ROX (índice de Oxigenação Respiratória)** para avaliar o risco de falha.
- O Índice ROX é definido como a proporção de oximetria de pulso (SpO2) sobre a fração inspirada em oxigênio (FiO2) sobre a frequência respiratória (SpO2/FiO2 dividido pela FR).
- Índice ROX maior igual a 4,8 medido com 02 h, 06 h e 12 h após o início da terapia com CNAF está associado a menor risco de intubação.
- Valores de Índice ROX menor que 3,85 estão associados a elevado risco de intubação. (anexo-1)
- Boa resposta ao CNAF: melhora clínica (SpO2 > 90%, queda da frequência respiratória, melhora da dispneia, adaptação confortável ao dispositivo), em até 60 minutos, após a instalação do dispositivo.
 - **Atenção:** caso não haja melhora em até 1 hora de CNAF está indicada outra forma de suporte respiratório.

Elaborado por	Aprovado por	Revisado por	Versão	Data
Michele Bispo	Ralcyon Francis Azevedo Teixeira	Gislene Góis e Bernardo Porto Maia	06	05/12/2023

- **Transferências:** Nos casos em que a equipe médica requerer transferência do paciente para outra unidade, será necessário instituir outro recurso (máscara de Venturi, máscara não reinalante etc.) para oferecer a suplementação de oxigênio durante o procedimento, visto que os aparelhos de CNAF não possuem autonomia de bateria.

8 BIOSSEGURANÇA

- Todos os atendimentos são norteados pelo manual de precauções e isolamentos do IIER.

9 CONTROLE DE REGISTROS

- Evolução eletrônica no sistema imprime uma cópia, carimba, assina e arquiva na pasta do SAME da unidade diariamente, nos caso da equipe de fisioterapia, preenche a folha de passagem de plantão e insere o nome e registro do paciente na estatística de atendimento diário; todas as folhas deverão estar devidamente identificadas.

Elaborado por	Aprovado por	Revisado por	Versão	Data
Michele Bispo	Ralcyon Francis Azevedo Teixeira	Gislene Góis e Bernardo Porto Maia	06	05/12/2023

REFERÊNCIAS

Frat JP, et al. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. N Engl J Med. 2015 Jun 4;372(23):2185-96. doi: 10.1056/NEJMoa1503326.

Frat JP, et al. Effect of non-invasive oxygenation strategies in immunocompromised patients with severe acute respiratory failure: a post-hoc analysis of a randomised trial. Lancet Respir Med. 2016 Aug;4(8):646-652. doi: 10.1016/S2213-2600(16)30093-5.

Birk R, et al. Heated air humidification versus cold air nebulization in newly tracheostomized patients. Head Neck. 2017 Dec;39(12):2481-2487. doi: 10.1002/hed.24917.

Predicting success of high-flow nasal cannula in pneumonia patients with hypoxemic respiratory failure:
The utility of the ROX index

Elaborado por	Aprovado por	Revisado por	Versão	Data
Michele Bispo	Ralcyon Francis Azevedo Teixeira	Gislene Góis e Bernardo Porto Maia	06	05/12/2023

ANEXO-1

ROX Index

$$\text{ROX} = (\text{SpO}_2/\text{FIO}_2)/\text{respiratory rate}$$

Success : ROX \geq 4.88

Consider Intubation: < 3.85

SpO₂: 94%
FIO₂: 0.6
SpO₂/FIO₂: 157
Rate: 25

SpO₂: 92%
FIO₂: 0.8
SpO₂/FIO₂: 115
Rate: 35

ROX: 6.27

ROX: 3.29

ROX, Am J Respir Crit Care Med (publ 2018)

Elaborado por	Aprovado por	Revisado por	Versão	Data
Michele Bispo	Ralcyon Francis Azevedo Teixeira	Gislene Góis e Bernardo Porto Maia	06	05/12/2023