

# POP

HUAB-UFRN/EBSERH

## Oxigenoterapia

Versão: 2 | 2025

## 1 OBJETIVOS

### 1.1 Institucionais

- Instruir profissionais do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB) quanto aos procedimentos para utilização de oxigenoterapia;
- Padronizar a conduta de médicos, fisioterapeutas e enfermeiros quanto à indicação, o uso e o desmame da oxigenoterapia;
- Reduzir custos hospitalares;
- Otimizar o processo de trabalho multiprofissional.

### 1.2 Clínicos

- Garantir níveis adequados de oxigênio fornecidos aos recém-nascidos do HUAB;
- Evitar ou minimizar os efeitos deletérios decorrentes da hipóxia e hiperóxia nos pacientes;
- Sugerir parâmetros de instalação, sucesso ou falha terapêutica;
- Direcionar o processo de descontinuação da oxigenoterapia.

## 2 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Recomenda-se a aplicação da oxigenoterapia para recém-nascidos, lactentes e crianças com potencial indicação de suplementação de oxigênio (O<sub>2</sub>), seja de baixo ou alto fluxo, conforme as opções que serão mencionadas. Considera-se, para isso, pacientes que apresentem queda na saturação de oxigênio sanguíneo (SatO<sub>2</sub>). Ressalta-se que não há indicação de oxigênio medicinal para casos de desconforto respiratório ou dispnéia (sensação de “falta de ar”). Nessas situações, o uso de pressão positiva será a terapia indicada.

### 2.1. Critérios de inclusão

Definiu-se como critérios para inclusão deste protocolo os seguintes itens de triagem neonatal:

- a. Recém-nascidos a termo (até 28 dias) - PaO<sub>2</sub> < 50 mmHg e/ou SatO<sub>2</sub> ≤ 90%;
- b. Recém-nascido pré-termo > 30 semanas de IG - PaO<sub>2</sub> < 50 mmHg e/ou SatO<sub>2</sub> ≤ 90%;
- c. Recém-nascido pré-termo < 30 semanas de IG - PaO<sub>2</sub> < 50 mmHg e/ou SatO<sub>2</sub> < 90%
- d. Lactentes/Crianças - PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg e/ou SatO<sub>2</sub> < 90 %;
- e. Presença de cianose central e/ou periférica;
- f. Considerar, associados à hipóxia: taquipneia, taquicardia/bradicardia, arritmia cardíaca,

inquietação, confusão mental, cianose e sinais de desconforto respiratório (tiragens, gemido, batimento de asa de nariz, balanceio de cabeça, assimetria toracoabdominal na respiração e esforço ao uso de musculatura acessória à respiração).

## 2.2. Procedimentos para instalação

- Realizar avaliação primária;
- Instalar oximetria de pulso;
- Garantir perviedade das vias aéreas (aspirar, se necessário);
- Observar posicionamento adequado do recém-nascido, garantindo-lhe conforto;
- Escolher modo de oferta de oxigenoterapia e separar os materiais;
- Instalar oxigenoterapia escolhida para o paciente;
- Administrar O<sub>2</sub> de acordo com exame físico, oximetria e gasometria;
- Observar se os equipamentos de administração de O<sub>2</sub> estão bem adaptados e em bom funcionamento;
- Realizar avaliação secundária;
- Manter SatO<sub>2</sub>, em recém-nascidos, entre 90-95% (28 - 34 semanas) ou 90 - 97% (> 34 semanas);
- Controlar a quantidade de litros por minuto (l/min) (fluxo na válvula redutora de oxigênio ou combinada a de ar comprimido, de acordo com a fórmula de mistura de gases (Figura 1));
- Realizar gasometria, após 1 hora de oxigenoterapia, se necessário;
- Monitorar sinais vitais;
- Manter vigilância respiratória.

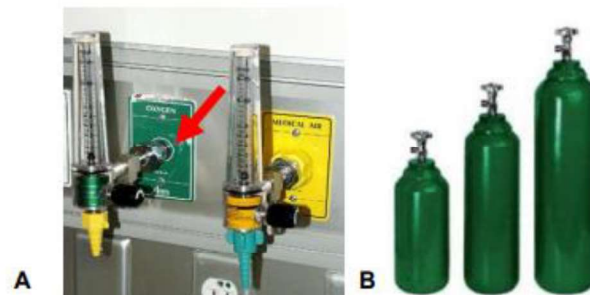
$$F_{iO_2} = \frac{(\text{fluxo de O}_2 \times 1,0) + (\text{fluxo de AC} \times 0,21)}{(\text{fluxo de O}_2 + \text{fluxo de AC})}$$

**Figura 1.** Fórmula para mistura de gases. **Fonte:** web.

### 3 MATERIAIS

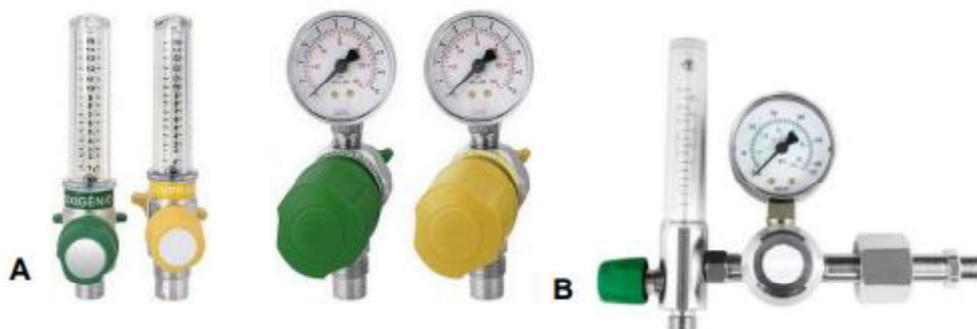
Os materiais necessários para a oferta de oxigênio suplementar variam de acordo com a forma de administração, que podem ser de baixo ou alto fluxo. Faz-se necessário uma fonte de oferta de oxigênio medicinal e ar comprimido (se necessário), um dispositivo de regulação de demanda, sistema de umidificação, circuito de ligação e interface entre dispositivos e o paciente. No HUAB, existem as opções descritas abaixo de ofertar oxigenoterapia aos recém-nascidos e crianças internadas, exceto o cateter nasal de alto fluxo (CNAF) que está contemplado nesse POP devido a sua relevância clínica e por já haver equipamentos capazes de oferecer essa terapia, faltando apenas as interfaces adequadas.

#### 3.1 Fonte emissora de oxigênio medicinal



**Figura 1.** A. Painel (régua) de saída para oferta de gás em sistema fechado com gerador de oxigênio medicinal e ar comprimido. B. Cilindro gasoso de oxigênio. Fonte: web.

#### 3.2 Dispositivo regulador da demanda de oxigênio medicinal e ar comprimido



**Figura 2.** A. Fluxômetros de oxigênio e ar comprimido (esquerda), que podem ofertar fluxo de 1 a 15l/min e Válvula reguladora para rede de oxigênio e ar comprimido (direita). B. Válvula reguladora com fluxômetro acoplado para cilindro de oxigênio. Fonte: web.

#### 3.3 Umidificação

O umidificador para oxigenoterapia deve ser utilizado em concentradores ou cilindros de oxigênio para evitar o ressecamento das vias aéreas superiores. É indicado para pacientes que

utilizam fluxo acima de 1 l/min, entretanto, em recém-nascidos e crianças com tendência à obstrução e/ou a sangramento nasal, pode-se considerar a utilização de umidificação mesmo diante de fluxos menores que 1 l/min. A umidificação ocorre por meio da utilização de água bidestilada em um frasco (copo) umidificador, ligado a um fluxômetro.



**Figura 3.** A. Modelos de copos de umidificação. B. Formas de uso acoplado aos dispositivos de oferta e regulação de oxigênio medicinal. **Fonte:** web.

### 3.4 Sistema de oxigenoterapia de baixo fluxo

A oxigenoterapia de baixo fluxo é indicada para pacientes que necessitam de concentrações suplementares de oxigênio em níveis baixos. As principais formas de administração incluem o uso de cateter nasal ou máscara facial simples, sendo a escolha do dispositivo baseada na idade e nas necessidades clínicas do paciente. É importante evitar fluxos de oxigênio superiores a 6 l/min em cateteres nasais, pois fluxos elevados podem ressecar a mucosa nasal, causando desconforto e possíveis complicações locais, como sangramento nasal. Portanto, a seleção do dispositivo e a regulação do fluxo devem ser cuidadosamente ajustadas para garantir a eficácia terapêutica e o conforto do paciente.

Comumente, adota-se uma relação entre a fração inspiratória de oxigênio ( $FiO_2$ ) e o fluxo de oxigênio, partindo de 24% de  $FiO_2$  para 1 l/min de  $O_2$ , com acréscimo de 4% a cada litro adicional. Nesse contexto, a titulação da  $FiO_2$  em cateter nasal varia entre 24% e 40%, com fluxos de 1 a 5 l/min. Já no caso de máscara facial simples com abertura, fluxos de 5-6 l/min, 6-7 l/min e 7-8 l/min correspondem a  $FiO_2$  de 40%, 50% e 60%, respectivamente. No entanto, não há evidências científicas robustas que sustentem essa prática clínica de forma segura e universal. Portanto, recomenda-se que a eficácia da oxigenoterapia seja avaliada principalmente pela melhora na saturação periférica de oxigênio ( $SpO_2$ ) do paciente.

É importante ressaltar que a  $FiO_2$  efetivamente fornecida ao paciente depende não apenas do fluxo de gás, mas também da demanda inspiratória do indivíduo. Em recém-nascidos, especialmente prematuros, que possuem uma demanda inspiratória elevada, fluxos baixos podem resultar em uma  $FiO_2$  próxima ou igual a 100%, devido ao alto esforço respiratório. Dessa forma, é imprescindível a mistura de gases para a oferta de  $FiO_2$  controlada.

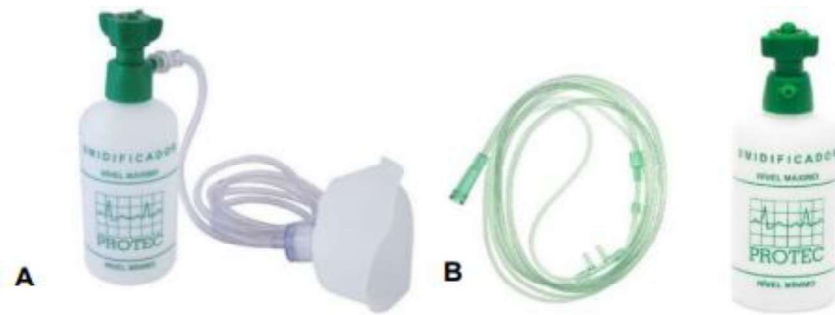


Figura 4. A. Materiais para oxigenoterapia por máscara simples. B. Materiais para oxigenoterapia por cateter nasal. Fonte: web.

### 3.5 Sistemas de oxigenoterapia com alto fluxo

Indicado para recém-nascidos e lactentes com respiração espontânea e baixa  $SatO_2$ , que necessitam de uma concentração de oxigênio menor que 60%, podendo apresentar associadamente, sinais de esforço respiratório de mínimo a moderado.

#### 3.5.1 Máscara de Venturi

No Sistema de Venturi, a  $FiO_2$  oferecida ao paciente é definida através das válvulas de Venturi, que carregam o ar ambiente para misturá-lo ao  $O_2$ . Dessa forma, um fluxo ideal deve ser estabelecido para o funcionamento seguro da oxigenoterapia. Certifique-se observando o valor que está impresso na válvula. Para reduzir a  $FiO_2$  deve-se trocar a válvula, jamais reduzir somente o fluxo, pois não haverá como estimar a  $FiO_2$ . Ressalta-se que essa não é a forma mais comum de administração de oxigenoterapia em neonatologia.

As figuras 5 e 6 correspondem ao Sistema de Venturi.



Figura 5. Materiais para instalação do Sistema de Venturi. Fonte: web.

A  $FiO_2$ , bem como o fluxo necessário para garanti-la, pode variar de acordo com o fabricante. Por essa razão deve-se sempre conferir os valores impressos nas válvulas. De uma forma geral,

temos o seguinte padrão entre fabricantes:



Figura 6. Válvulas de Venturi. Fonte: web.

### 3.6 Cateter Nasal de Alto Fluxo

Uma cânula nasal de alto fluxo (CNAF) consiste em um gerador de fluxo, um misturador de ar comprimido e O<sub>2</sub>, um umidificador e uma cânula nasal (Figura 7). O gerador de fluxo pode fornecer fluxo de gás de até 60 l/min, e o misturador aumenta a FiO<sub>2</sub> até 100% enquanto o umidificador satura a mistura de gás (com temperatura de 31 a 37°C).

A CNAF será indicada quando ocorrer falha da oxigenoterapia convencional, o paciente apresentar desconforto respiratório leve a moderado e a SpO<sub>2</sub> permanecer persistentemente abaixo de 90% para lactentes com mais de 6 semanas de idade ou se estiver persistentemente abaixo de 92% para bebês com menos de 6 semanas ou crianças mais velhas de qualquer idade com condições de saúde subjacentes.



**Figura 7.** Sistema de alto fluxo. **Fonte:** Souza; Oliveira, 2022.

Em neonatologia, o fluxo varia entre 2 – 8 l/min e em pediatria entre 5 – 50 l/min, de acordo com a idade e o peso do paciente (Figura 8).

Idade	Peso (kg)	Cânula	Fluxo inicial típico	Faixa de fluxo típica
0–1 mês	< 4	Neonato	4–5L/min	2–8L/min
1 mês–1 ano	4–10	Bebê	4–20L/min	2–20L/min
1–6 anos	10–20	Pediátrica pequena	5–15L/min	5–30L/min
6–12 anos	20–40	Pediátrica	10–20L/min	5–40L/min
> 12 anos	> 40	Pediátrica grande	20–30L/min	5–50L/min

**Figura 8.** Indicação de fluxo por faixa etária. **Fonte:** Cohen; Grande, 2019.

### 3.7 Sistema de oxigênio circulante

Para os pacientes recém-nascidos que estejam acomodados na incubadora neonatal VISION® ADVANCED 2286, é possível realizar a administração de oxigênio circulante, seguindo os mesmos parâmetros descritos no tópico “2.1 – critérios de inclusão”. Há duas modalidades de oxigenoterapia possíveis: Válvula limitada (de linha) e Válvula livre demanda – servocontrolado.

O sistema de Oxigênio – válvula limitada é oferecido a partir de uma mangueira de silicone (ou látex), conectado em uma ponta a um fluxômetro de O<sub>2</sub> e, na outra ponta, à entrada destinada à admissão limitada de O<sub>2</sub>, localizada na porção lateral e inferior da incubadora (Figura 9).

**Figura 9.** Local de conexão para os sistemas de Oxigênio. **Fonte:** Manual incubadora neonatal VISION® ADVANCED 2286; Fanem, 2021.

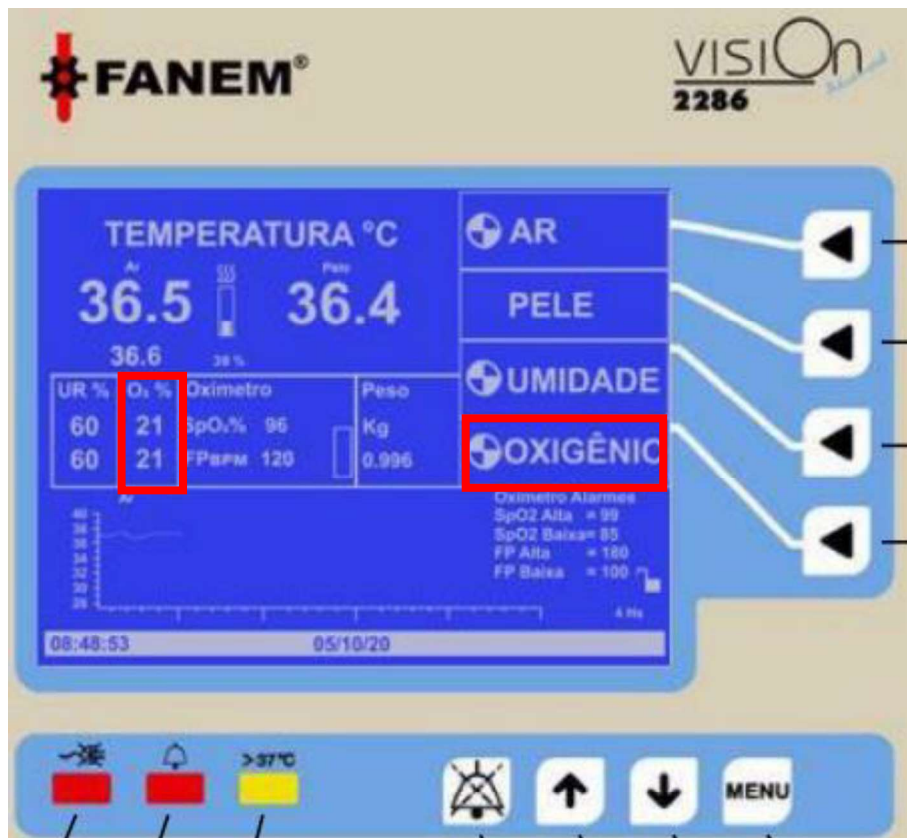
Esse sistema oferece concentrações de oxigênio variáveis, entre 30% e 85% conforme o fluxo de O<sub>2</sub> definido, o qual pode ser ajustado entre 3 e 15l/min. Essas faixas de FiO<sub>2</sub> estão apresentadas na Figura 10 e podem ser conferidas beira-leito, pois estão igualmente presentes na lateral da incubadora, próximo ao local de conexão do fornecimento de O<sub>2</sub>.

Faixas de Concentração de Oxigênio (Exclusiva para Admissão Limitada)					
Vazão De Entrada (Litros por Minuto - L/min)	3	6	9	12	15
Concentração (%O <sub>2</sub> )	30-45	45-60	50-70	55-75	60-85

**Figura 10.** Faixas de Concentração de Oxigênio. **Fonte:** Manual incubadora neonatal VISION® ADVANCED 2286; Fanem, 2021.

Já o sistema de Oxigênio servocontrolado monitora as concentrações de O<sub>2</sub> do microclima da cúpula da incubadora, através de dois sensores de O<sub>2</sub>, localizados em dispositivo giratório, adaptado a cúpula, denominado de compartimento do conjunto de células de O<sub>2</sub> e do sensor de umidade, que devem estar adequadamente calibradas. Além disso, o preparo da incubadora requer a conexão de uma mangueira verde para admissão de Oxigênio servocontrolado (Figura 9), diretamente da rede de gases e de uma válvula redutora pré-ajustada em 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>.

O fluxo de entrada de O<sub>2</sub> é automaticamente regulado através de uma válvula de controle e a concentração de O<sub>2</sub> pode ser ajustada pela equipe assistencial no monitor da incubadora (Figura 11), de acordo com a necessidade do paciente, fornecendo FiO<sub>2</sub> de 21% a 65%, em incrementos de 1%. Como forma de aumentar a segurança da terapia, esse sistema possui alarmes para as condições de alta concentração e baixa concentração.



**Figura 11.** Visão do monitor da incubadora, com destaque para a seleção da função Oxigênio e monitoramento da FiO<sub>2</sub>. **Fonte:** Manual incubadora neonatal VISION® ADVANCED 2286; Fanem, 2021.

## 4 Monitoramento, critérios de alta e mudança terapêutica na oxigenoterapia

### 4.1 Monitoramento

Recomenda-se monitoramento cardiorrespiratório com recurso visual constante e reavaliação inicialmente na primeira hora, depois a cada 3 horas. Parâmetros de oxigenoterapia devem ser reajustados em caso de melhora ou de piora da função pulmonar, mantendo vigilância respiratória contínua.

### 4.2 Alta ou suspensão da oxigenoterapia

Antes de suspender o uso da oxigenoterapia ou propor outra terapia, deve-se correlacionar os parâmetros gasométricos aos sinais clínicos e exames complementares (laboratoriais e de imagem, quando necessários) do paciente. Em recém-nascidos, lactentes e crianças, os valores de referência da saturação de O<sub>2</sub> e frequência respiratória variam, sendo necessário avaliar conforme a faixa etária do paciente.

#### Quadro 1. Parâmetros de normalidade para suspensão do uso de oxigenoterapia

---

Recém-nascidos a termo (até 28 dias): PaO<sub>2</sub> > 50 mmHg e/ou SpO<sub>2</sub> > 90%

---

Recém-nascido pré-termo > 30 semanas de IG: PaO<sub>2</sub> > 50 mmHg e/ou SpO<sub>2</sub> > 90%

---

Recém-nascido pré-termo < 30 semanas de IG: PaO<sub>2</sub> < 50 mmHg e/ou SpO<sub>2</sub> > 90%

---

Lactentes/Crianças: PaO<sub>2</sub> > 60 mmHg e/ou SpO<sub>2</sub> > 90 %

---

Receberão alta da oxigenoterapia, os pacientes que apresentarem níveis satisfatórios de PaO<sub>2</sub> e/ou Saturação de O<sub>2</sub>.

#### 4.2.1 Alta ou suspensão da cânula de alto fluxo

A suspensão da CNAF é indicada em caso de estabilidade clínica e redução do fluxo e da FiO<sub>2</sub> nas 24 horas de uso. A redução da FiO<sub>2</sub> deve ser realizada de 10 em 10% até atingir a SpO<sub>2</sub> desejável conforme faixa etária. A diminuição do fluxo ocorre a partir da FiO<sub>2</sub> ter atingido 40% para 1L/kg/min.

### 4.3 Mudança terapêutica

Uma vez observada piora clínica, incluindo queda da SatO<sub>2</sub>, aumento da pressão arterial do gás carbônico (PaCO<sub>2</sub>), alteração na frequência cardíaca, redução da pressão arterial do oxigênio (PaO<sub>2</sub>) e presença de sinais de desconforto respiratório, como os batimentos de asa de nariz e tiragens (fúrcula, subcostal e intercostal), o RN deve ser reavaliado e cogitado indicação de ventilação mecânica não-invasiva com pressão de suporte ou fluxo constante (CPAP) ou com dois níveis de pressão (Binível); ou ventilação mecânica invasiva se houver rebaixamento do nível de consciência com hipoventilação ou apneia. A impressão clínica é o fator determinante para

mudança terapêutica, associado a observação de aumento de trabalho respiratório e insuficiência respiratória.

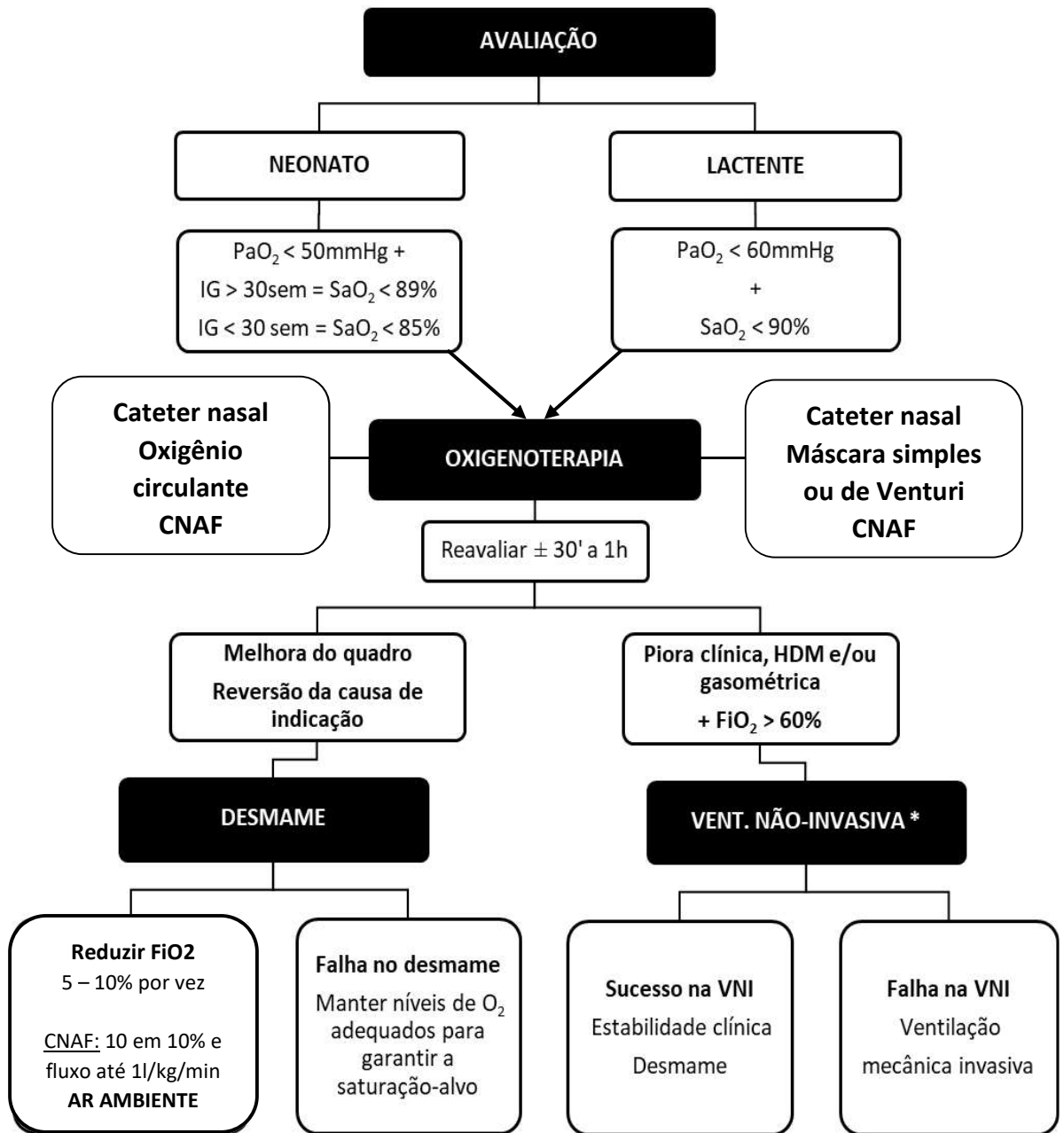
#### 4.4 Recomendações

**Quanto à perviedade de vias aéreas** → Em situações de secreção visível em cavidade oral ou nasal, sem repercussão clínica, deve-se optar por higienização com gaze estéril. O paciente incapaz de mobilizar e remover secreções em grande quantidade deve ser aspirado.

**Quanto à contraindicação da oxigenoterapia** → Não há contraindicação absoluta para o uso de oxigenoterapia, desde que não haja indicação de suporte pressórico associado e que a interface possua tamanho adequado ao paciente. Recomenda-se considerar a sua substituição por outra alternativa, em casos de: trauma facial, inquietação, instabilidade hemodinâmica, risco de hemorragias intracraniana, insuficiência respiratória e dificuldade para assumir função respiratória espontânea.

**Quanto aos efeitos nocivos da oxigenoterapia** → A  $FiO_2$  deve ser precisamente calculada e ajustada para cada paciente. Baixas concentrações de  $O_2$  podem levar à morte celular ou lesões irreversíveis em diversos sistemas do organismo, especialmente o neurológico. Em contrapartida, os efeitos tóxicos e deletérios do uso de oxigênio em excesso, aos quais devemos ficar atentos, incluem: lesões sistêmicas devido à liberação de radicais livres (principalmente lesões pulmonares e cerebrais), atelectasia de absorção, leucomalácia cerebral, retinopatia da prematuridade, dentre outros.

**5 FLUXOGRAMA PARA ADMINISTRAÇÃO DE OXIGENOTERAPIA**



## 6 REFERÊNCIAS

Almeida CCB, Antonelli M, Conti PBM, Oliveira T. Oxigenoterapia conservativa em pediatria. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva; Martins JA, Schivinski CIS, Ribeiro SNS, organizadoras. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal: Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva: Ciclo 10. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2021. p. 53–91.

Cohen MA, Grande RAA. Cânula nasal de alto fluxo na bronquiolite viral aguda. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva; Martins JA, Schivinski CIS, Ribeiro SNS, organizadoras. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal: Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva: Ciclo 8. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2019. p. 11–50.

Prado C, Vale LA. Fisioterapia neonatal e pediátrica. 1 ed. Barueri, SP. Ed. Manole, 2012.

Rojas-Reyes MX, Granados Rugeles C, Charry-Anzola LP. Oxygen therapy for lower respiratory tract infections in children between 3 months and 15 years of age (Review). The Cochrane Library, 2014, Issue 12.

Soares LG, Sauka MS, Higarashi IH, Filipin LCS, Uema RTB. Efeitos da oxigenoterapia em neonatologia: revisão integrativa de literatura. Revista Enfermagem Atual In Derme - Especial 2019; 87.

## 7 HISTÓRICO DE REVISÃO

Versão	Data	Descrição da atualização
1	24/01/2022	Versão inicial.
2	09/04/2025	Revisão do POP. Inclusão do Cateter Nasal de Alto Fluxo e do Sistema de Oxigênio Circulante. Retirada da Oxigenoterapia por Hood (Oxyhood). Atualização do fluxograma e das referências.

**8 RESPONSABILIZADOS PELO DOCUMENTO**

<b>Elaboração</b> Ana Gabriela de Figueiredo Araujo - UTIN/GAS Sabrinne Suelen Santos Sampaio - UTIN/GAS	Data: 09/04/2025
<b>Análise</b> Antonio Augusto Oliveira da Costa - UTIN/GAS	Data: 09/04/2025
<b>Validação</b> Wilton Nogueira de Abreu – STGQ/SUP Franciane Carla de Souza Bento – STGQ/SUP	Data: 24/04/2025
<b>Aprovação</b> Antonio Augusto Oliveira da Costa - UTIN/GAS	Data: 09/04/2025

*Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. © Ano 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br*

**APÊNDICE A – Lista de verificação – Oxigenoterapia**

Nome do Paciente: \_\_\_\_\_ Leito: \_\_\_\_\_

Oxigenoterapia: Instalação \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ às \_\_\_\_\_ Suspensão \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ às \_\_\_\_\_

Data	Horário	Dispositivo de O2	FiO2	Fluxo	SpO2	Profissional responsável



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANA BEZERRA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
Praça Tequinha Farias, nº 13 - Bairro Centro, Santa Cruz/RN, CEP 59200-000  
- <http://huab-ufrn.ebserh.gov.br>

### Certidão

Processo nº 23527.003298/2025-32

Interessado: @interessados\_virgula\_espaco@

<b>Elaboração</b>  Ana Gabriela de Figueiredo Araujo - UTIN/GAS  Sabrinne Suelen Santos Sampaio - UTIN/GAS	Data: 09/04/2025
<b>Análise</b>  Antonio Augusto Oliveira da Costa - UTIN/GAS	Data: 09/04/2025
<b>Validação</b>  Wilton Nogueira de Abreu – STGQ/SUP  Franciane Carla de Souza Bento – STGQ/SUP	Data: 24/04/2025
<b>Aprovação</b>  Antonio Augusto Oliveira da Costa - UTIN/GAS	Data: 09/04/2025



Documento assinado eletronicamente por **Ana Gabriela de Figueirêdo Araújo, Fisioterapeuta**, em 28/04/2025, às 15:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio Augusto Oliveira da Costa, Chefe de Unidade**, em 28/04/2025, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sabrinne Suelen Santos Sampaio, Fisioterapeuta**, em 28/04/2025, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wilton Nogueira de Abreu, Técnico(a) em Enfermagem**, em 30/05/2025, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **49030956** e o código CRC **8ED4F052**.

---

Referência: Processo nº 23527.003298/2025-32

SEI nº 49030956