

 Rio PREFEITURA RIOSAUDE	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.DEA.041	01/2024
		REVISÃO	PÁGINAS
		01/2026	1/12

OXIGENOTERAPIA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVO
3. ABRANGÊNCIA
4. REFERÊNCIAS
5. DEFINIÇÕES E SIGLAS
6. EXIGÊNCIAS
7. RESPONSABILIDADES
8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO
 - 8.1. Indicação para administração de oxigênio
 - 8.2. Administração do oxigênio
 - 8.3. Observações gerais
9. FORMULÁRIOS E/OU DOCUMENTOS RELACIONADOS
10. TRATAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO
11. MODIFICAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR
12. ANEXOS

RESUMO DE REVISÕES

MÊS/ANO	DESCRIÇÃO	PRÓX. REVISÃO
01/2024	Emissão inicial	01/2026
00	Primeira revisão	

APROVAÇÕES

ELABORAÇÃO	CHEFIA/DIVISÃO	QUALIDADE	PRESIDÊNCIA/DIREÇÃO
Ana Carolina Xavier Thiago Santos	Allan Novaes	Zorahyde Pires Cristiane Pacheco	Dr. Daniel da Mata

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.DEA.041	01/2024
		REVISÃO	PÁGINAS
		01/2026	2/12
OXIGENOTERAPIA			

1. INTRODUÇÃO

A Oxigenoterapia é uma técnica que visa melhorar a saturação de oxigênio no sangue, em detrimento a alguma patologia. Depois de um tempo, a baixa saturação desse gás pode desencadear uma série de complicações, devido ao mau funcionamento dos órgãos e sistemas. Reverter esses quadros pode exigir uma suplementação de O₂, que é feita a partir de diferentes equipamentos e condutas. Porém esta oferta de oxigênio deve ser realizada com cautela, pois realizada acima do que é recomendado ou para pacientes não hipoxêmicos pode levar à uma descompensação sistêmica, podendo gerar toxicidade pulmonar, vasoconstrição coronariana, diminuição do débito cardíaco, aumento de radicais livres, aumento da mortalidade de pacientes com Acidente Vascular Encefálico (AVE), aumento da retenção de gás carbônico em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).

2. OBJETIVO

Padronizar os procedimentos para aplicação de oxigenoterapia por meio de dispositivos apropriados, fornecendo oxigênio para o transporte adequado no sangue, enquanto diminui o trabalho respiratório, reduz o estresse sobre o miocárdio e melhora a perfusão tecidual.

3. ABRANGÊNCIA

Unidades geridas pela RIOSAÚDE.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.DEA.041	01/2024
		REVISÃO	PÁGINAS
		01/2026	3/12
OXIGENOTERAPIA			

4. REFERÊNCIAS

- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia
(<https://sbpt.org.br/portal/espaco-saude-respiratoria-oxigenoterapia/>) - Acesso em 16/01/2024.
- EBSEH Hospitais Federais Universitários Federais, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares.
POP: Oxigenoterapia Hospitalar (<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/procedimentos-e-rotinas-operacionais-padrao/pops/pop-ur-019-oxigenoterapia-hospitalar-em-adultos-e-idosos2013-versao-2.pdf>) - Acesso em 16/01/2024.
- NICOLAU, J. C., et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021. Arquivos brasileiros de cardiologia. v. 117, n. 1, p. 181-264, 2021.
- CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Manual de atendimento pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal/Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar – 2. ed. Brasília: 2022.

5. DEFINIÇÕES E SIGLAS

5.1. Definições

Oxigenoterapia - Consiste na administração de oxigênio, de forma terapêutica, numa concentração de pressão superior à encontrada na atmosfera ambiental (21%). Objetivando atenuar a deficiência de O₂ e manter as funções vitais normais. Mas sua importância vai além, agregando vantagens do ponto de vista funcional, fisiológico e até neurológico. De acordo com análise da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), a oxigenoterapia resulta em:

- Redução da hipóxia tecidual durante as atividades cotidianas;

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.DEA.041	01/2024
		REVISÃO	PÁGINAS
		01/2026	4/12
OXIGENOTERAPIA			

- Aumento na sobrevivência dos pacientes por melhorar as variáveis fisiológicas e sintomas clínicos;
- Mais qualidade de vida para o paciente, devido ao aumento da tolerância ao exercício, diminuindo a necessidade de internações hospitalares;
- Melhora dos sintomas neuropsiquiátricos decorrentes da hipoxemia crônica;
- Alívio do estresse miocárdico decorrente da hipoxemia, reduzindo arritmias cardíacas;
- Atenuação da progressão da hipertensão pulmonar.

5.2. Siglas

AVE - Acidente Vascular Encefálico

CPAP - Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FiO2 - Fração Inspirada de Oxigênio

IAM - Infarto Agudo do Miocárdio

PaO2 - Pressão Parcial de Oxigênio

SBPT - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia

6. EXIGÊNCIAS

Não se aplica.

 Rio PREFEITURA	RIOSAUDE	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
			POP.DEA.041	01/2024
			REVISÃO	PÁGINAS
			01/2026	5/12
OXIGENOTERAPIA				

7. RESPONSABILIDADES

ATIVIDADE	RESPONSABILIDADE
7.1. Verificar prescrição médica.	Equipe de Enfermagem e Fisioterapeuta
7.2. Higienizar as mãos e paramentar-se com EPIs.	Médico, Equipe de Enfermagem e Fisioterapeuta
7.3. Reunir todo o material necessário.	Equipe de Enfermagem e Fisioterapeuta
7.4. Explicar o procedimento ao usuário e/ou acompanhante.	Médico, Equipe de Enfermagem e Fisioterapeuta
7.5. Posicionar o usuário sentado ou em posição de Fowler no leito.	Médico, Equipe de Enfermagem e Fisioterapeuta
7.6. Administração da Oxigenoterapia com dispositivo apropriado.	Médico, Equipe de Enfermagem e Fisioterapeuta
7.7. Aferição de Saturação Periférica de Oxigênio.	Médico, Equipe de Enfermagem e Fisioterapeuta
7.8. Realização de Gasometria Arterial após reverter quadro hipoxêmico.	Médico e Enfermeiro
7.9. Desmame de O2.	Médico e Fisioterapeuta

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.DEA.041	01/2024
		REVISÃO	PÁGINAS
		01/2026	6/12
OXIGENOTERAPIA			

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

8.1. Indicação para administração de oxigênio:

- Baixa de saturação alvo recomendado para pacientes com doença aguda é 90-94%;
- Manter níveis mais baixos (88-92%) para as situações com risco de hipercapnia como na DPOC, na síndrome de hipoventilação da obesidade, nas doenças neuromusculares, na apneia obstrutiva do sono e na redução do nível de consciência;
- Manter níveis mais altos de SpO2 (próximo a 100%) em: crise falcêmica, intoxicação por monóxido de carbono, cefaleia de cluster e pneumotórax;
- Suplementar oxigênio para manter SpO2 em no máximo 96%;
- Iniciar oxigenoterapia em AVE e IAM se SpO2<92%.

8.2. Administração do Oxigênio

Pode ser administrado por sistema de baixo ou alto fluxo:

8.2.1. Baixo Fluxo

Os dispositivos de fornecimento de O2 de BAIXO FLUXO fornecem uma fração inspirada de oxigênio (FiO2) variável, dependendo da demanda inspiratória do paciente.

Cateter Nasal: para fluxos de 1 a 5L/min (adulto) e 1 a 4L/min (Pediátrico e Neo), necessitando de umidificação.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO POP.DEA.041	DATA 01/2024
		REVISÃO 01/2026	PÁGINAS 7/12
OXIGENOTERAPIA			

Interface	Fluxo em Litros por minuto (l/min)	Concentração Aproximada de Oxigênio Inspirado	Considerações
Cateter Nasal  <small>Fonte: https://www.maconequi.com.br/</small>	1 a 5L/min	24 a 44 %	Não há reinalação de ar expirado; útil para pacientes com predisposição.

8.2.2. Alto Fluxo

Os dispositivos de fornecimento de O₂ de ALTO FLUXO fornecerão uma FiO₂ fixa (0,24 - 1,0), independentemente da demanda inspiratória do paciente.

- Máscara de venturi (Fluxo de 1 a 6L/min);
- Máscara Facial Simples com Nebulizador: para fluxos de 6 a 10L/min, necessitando de umidificação;
- Macronebulização para fluxos de 6 a 10L/min;
- Máscara de reservatório com e sem reinalação parcial para fluxos de 6 a 15L/min;
- Cateter Nasal para Alto Fluxo (CNAF);
- Ventiladores Mecânicos (invasivos e não invasivos);

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.DEA.041	01/2024
		REVISÃO	PÁGINAS
		01/2026	8/12
OXIGENOTERAPIA			

- Máquinas CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas) / BIPAP (Dois níveis de Pressão nas Vias Aéreas)

Interface	Fluxo em Litros por minuto (l/min)	Concentração Aproximada de Oxigênio Inspirado	Considerações
<p>Máscara de Venturi</p>  <p>https://enfermagemcomamor.com.br/</p>	1 à 6L/min	24 à 50%	A máscara ajuda na oxigenoterapia auxiliando a administrar e controlar a Fração Inspirada de O ₂ (FiO ₂), que é fornecida para a pessoa. Isso acontece por meio das válvulas plásticas, com diferentes cores para que a pessoa identifique a quantidade de oxigênio liberada em litros por minuto.
<p>Máscara Facial Simples</p>  <p>Fonte:https://www.maconequi.com.br</p>	6 à 10L/min	35 à 60%	A máscara simples pode aumentar a FiO ₂ até 60%. Ela deve ser usada com um fluxo mínimo de 6 L/min para prevenir retenção de dióxido de carbono (CO ₂).

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.DEA.041	01/2024
		REVISÃO	PÁGINAS
		01/2026	9/12

OXIGENOTERAPIA

<p>Macronebulização</p>  <p>https://romed.com.br</p>	<p>6 à 10L/min</p>	<p>60 à 80%</p>	<p>A ventilação artificial proporcionada pelo macronebulizador de oxigênio pode ser também enviada por ar comprimido, ou simplesmente tem como objetivo enriquecer o ar com oxigênio.</p>
<p>Máscara com Reservatório</p>  <p>Fonte:https://www.maconequi.com.br</p>	<p>6 à 15L/min</p>	<p>60 à 80%</p>	<p>O dispositivo possui reservatório com capacidade de armazenamento de 20% do oxigênio da respiração anterior, aumentando a concentração inalada pelo paciente.</p>

8.3. Observações Gerais

- Deve ser prescrito pelo médico dosagem e interface antes de ser administrado e qualquer mudança na dosagem ou interface deve ser comunicada a equipe médica;
- Os dispositivos de oferta de oxigênio devem conter etiqueta com data e horário da instalação,

 Rio PREFEITURA RIOSAUDE	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO POP.DEA.041	DATA 01/2024
		REVISÃO 01/2026	PÁGINAS 10/12
OXIGENOTERAPIA			

devendo ser trocados e encaminhados para a Central de Material Esterilizado para higienização a cada 24 horas.

- Os materiais descartáveis utilizados devem ser desprezados em locais apropriados.
- Pacientes apresentando hipóxia severa, deverá ser coletado gasometria arterial após 30min do início da oxigenoterapia e mantendo gasometria seriada de acordo com as situações especiais:
 - ❖ Infarto Agudo do Miocárdio: o profissional deverá titular a suplementação de oxigênio conforme a saturação avaliada devendo ofertar 2 a 4 l/min de oxigênio em pacientes com risco intermediário e alto, na presença de saturação menor que 90% e/ou sinais clínicos de desconforto respiratório. (NICOLAU et al, 2021)
 - ❖ Acidente Vascular Encefálico (AVE): monitorar a oximetria e administrar oxigênio suplementar caso identifique uma SpO2 menor que 94% (CBMDF, 2022)

8.3.1. Tabela Relação O² / FiO₂

Fluxo em Litros por minuto (l/min)	FiO ₂
1	24%
2	28%
3	32%
4	36%
5	40%

 Rio PREFEITURA	RIOSAUDE	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
			POP.DEA.041	01/2024
			REVISÃO	PÁGINAS
			01/2026	11/12

OXIGENOTERAPIA

6	44%
7	48%
8	52%
9	56%
10	60%
11	64%
12	68%
13	72%
14	76%
15	80%

9. FORMULÁRIOS E/OU DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica.

10. TRATAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO

Tipo Documental	Código de Classificação	Série Documental	Classificação de Acesso	Prazo de Guarda		Destinação
				Arquivo Corrente	Arquivo Intermediário	
Prescrição médica (INTEGRA)	18.01.01.00 1	Prontuário do paciente	Restrito	A vigência esgota-se com o último registro	20 anos	Eliminação (de acordo com procedimentos técnicos estabelecidos)

 Rio PREFEITURA	RIOSAUDE	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
			POP.DEA.041	01/2024
			REVISÃO	PÁGINAS
			01/2026	12/12
OXIGENOTERAPIA				

						os pela Portaria "N" GI/AGCRJ nº 02, de janeiro de 2022)
--	--	--	--	--	--	--

11. MODIFICAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR

Não se aplica.

12. ANEXOS

Não se aplica.