

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 1/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

1. OBJETIVO(S)

Padronizar entre a equipe de fisioterapia do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (Hupaa-Ufal/Ebserh) o uso e a oferta de oxigênio em ambiente hospitalar em pacientes adultos e idosos, para manter a adequada oxigenação arterial e tecidual, sem causar efeitos tóxicos.

2. RESPONSÁVEL

Fisioterapeutas.

3. MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) – óculos de proteção, luva de procedimento, máscara cirúrgica, touca;
- Estetoscópio;
- Oxímetro de pulso;
- Rede de oxigênio (régua) ou cilindro de oxigênio;
- Fluxômetro de O₂;
- Frasco umidificador de gases;
- Água destilada;
- Extensão de O₂;
- Cateter nasal tipo óculos (Anexo A);
- Kit Venturi: máscara, traqueia corrugada, válvulas diluidoras de oxigênio (Anexo B);
- Máscara de traqueostomia (Anexo C).

4. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

4.1. Passo a Passo

- 4.1.1. Ler o prontuário do paciente com suspeita ou confirmação de hipoxemia associada ou não a dispneia;
- 4.1.2. Realizar antisepsia das mãos;
- 4.1.3. Utilizar EPIs: óculos de proteção, luva de procedimento, máscara, touca, quando necessário;
- 4.1.4. Avaliar oximetria (SpO₂);
- 4.1.5. Avaliar se o paciente tem Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ou risco de insuficiência respiratória do tipo hipercápnica (obesidade mórbida, deformidades da parede torácica ou desordens neuromusculares). Manter saturação alvo entre 88-92%;

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 2/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

- 4.1.6. Testar o funcionamento da rede de oxigênio na régua de gases ou no torpedão de oxigênio (rede portátil);
- 4.1.7. Instalar o fluxômetro na fonte de O₂, caso o mesmo já não esteja instalado;
- 4.1.8. Preparar o umidificador, colocando água destilada entre nos níveis mínimo e máximo e acoplá-lo ao fluxômetro;
- 4.1.9. Posicionar o paciente em decúbito dorsal com a cabeceira elevada à 45°-60° para promoção de conforto e diminuição de trabalho muscular respiratório;
- 4.1.10. Avaliar a patência de vias aéreas. Se necessário, realizar a higienização das vias aéreas (VVAA) através de técnicas fisioterapêuticas, seguidas ou não pela aspiração da via aérea;
- 4.1.11. Avaliar qual o sistema de administração disponível no Hospital será utilizado: baixo fluxo (cateter tipo óculos, máscara de traqueostomia - TQT) ou alto fluxo (máscaras de Venturi);
- 4.1.12. Realizar antisepsia das mãos ao final do procedimento.

4.2. Oxigenoterapia por Cateter Tipo Óculos

- 4.2.1. Conectar o cateter tipo óculos na extensão do umidificador;
- 4.2.2. Instalar o cateter nasal nas narinas do paciente e ajustar acima e atrás de cada orelha e sob a região mentoniana;
- 4.2.3. Regular o fluxômetro conforme a faixa de saturação alvo recomendada;
- 4.2.4. Reavaliar o paciente frequentemente quanto ao alívio dos sinais e sintomas;
- 4.2.5. Realizar antisepsia das mãos ao final da conduta;
- 4.2.6. Registrar no prontuário o início do suporte de O₂ e o desmame, quando realizado;
- 4.2.7. Proceder a troca do cateter tipo óculos a cada 24h e observar a integridade da mucosa nasal. O deslocamento constante do cateter tipo óculos, bem como a umidificação inadequada, podem ocasionar lesões, ressecamento e sangramento da mucosa nasal;
- 4.2.8. Descartar o cateter tipo óculos no lixo contaminado, após as trocas dos mesmos ou após a suspensão da oxigenoterapia.

4.3. Oxigenoterapia por Máscara de Traqueostomia

- 4.3.1. Selecionar válvula diluidora do oxigênio conforme necessidade do paciente. A cor da válvula e FiO₂ correspondente, bem como o fluxo necessário são marcados em cada válvula e podem variar conforme o fabricante;
- 4.3.2. Conectar a máscara de traqueostomia à traqueia corrugada, esta à válvula diluidora de oxigênio e a válvula à extensão do umidificador;
- 4.3.3. Acoplar a máscara na região em frente a traqueostomia e ajustar a fixação ao redor do pescoço do paciente;
- 4.3.4. Regular o fluxômetro conforme a faixa de saturação alvo recomendada;
- 4.3.5. Reavaliar o paciente frequentemente quanto ao alívio dos sinais e sintomas;

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 3/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

- 4.3.6. Realizar antissepsia das mãos ao final da conduta;
- 4.3.7. Registrar no prontuário o início do suporte de O₂ e o desmame , quando realizado;
- 4.3.8. Higienizar a máscara, sempre que necessário, com gaze embebida em álcool 70%. Sempre verificar a integridade da pele do paciente que entra em contato com a máscara (tórax) ou com a fixação (pescoço);
- 4.3.9. Após suspensão da oxigenoterapia, encaminhar o material para o Expurgo do setor de atendimento.

4.4. Oxigenoterapia por Máscara de Venturi

- 4.4.1. Selecionar válvula diluidora do oxigênio conforme necessidade do paciente. A cor da válvula e FiO₂ correspondente, bem como o fluxo necessário são marcados em cada válvula e podem variar conforme o fabricante;
- 4.4.2. Conectar a máscara à traqueia corrugada, esta à válvula diluidora de oxigênio e a válvula à extensão do umidificador;
- 4.4.3. Acoplar a máscara facial no paciente e ajustar elástico ao redor da cabeça e clipe metálico no nariz. Utilizar gazes dobradas protegendo as orelhas;
- 4.4.4. Regular o fluxômetro conforme a faixa de saturação alvo recomendada;
- 4.4.5. Reavaliar o paciente frequentemente quanto ao alívio dos sinais e sintomas;
- 4.4.6. Realizar antissepsia das mãos ao final da conduta;
- 4.4.7. Registrar no prontuário o início do suporte de O₂ e o desmame , quando realizado;
- 4.4.8. Higienizar a máscara, sempre que necessário, com gaze embebida em álcool 70%. Sempre verificar a integridade da pele do paciente que entra em contato com a máscara ou com a fixação;
- 4.4.9. Após suspensão da oxigenoterapia, encaminhar o material para o Expurgo do setor de atendimento.

5. RECOMENDAÇÕES

- 5.1. O oxigênio deve ser considerado como um medicamento que é prescrito e administrado para indicações específicas, com uma faixa de saturação de oxigênio alvo documentada, e com monitoramento frequente das resposta do paciente;
- 5.2. A oxigenoterapia é um tratamento da hipoxemia e não da sensação de “falta de ar”, ou seja, é comprovado que pacientes que sentem dispneia, porém não estão hipoxêmicos, não se beneficiam do suporte complementar de O₂;
- 5.3. Há riscos associados à hipoxemia e à hiperoxemia que justificam a importância da prescrição de oxigênio, somente se necessário, para atingir alvo de saturação de oxigênio;
- 5.4. A faixa de saturação alvo recomendado para a maioria dos pacientes graves é 92-96%; ou 88-92% para aqueles com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e aqueles em risco de insuficiência respiratória do tipo hipercápnica (por exemplo, obesidade mórbida,

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 4/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

deformidades da parede torácica ou desordens neuromusculares). Alguns indivíduos normais, especialmente pessoas com idade igual ou maiores de 70 anos, podem ter medidas de SpO₂ abaixo de 94% e não necessitam de terapia de oxigênio quando clinicamente estável;

5.5. Mulheres grávidas que sofrem de grande trauma, sepse ou doença aguda (relacionados com diminuição líquido amniótico, embolia, eclâmpsia ou hemorragia pré-parto ou pós-parto) devem receber a mesma terapia com O₂ como quaisquer outros paciente, com um alvo de SpO₂ = 92-96%;

5.6. Grávidas com insuficiência cardíaca com hipoxemia devem fazer uso da oxigenoterapia durante o trabalho de parto;

5.7. O uso de oxigênio durante o parto não é recomendado atualmente em situações em que a mãe não é hipoxêmica;

5.8. A equipe deve ser treinada para ofertar o gás na medida necessária e de forma correta;

5.9. Certificar-se de que o equipamento esteja completo e em perfeito estado para sua utilização;

5.10. Explicar as condutas e as necessidades da oxigenoterapia ao pacientes e acompanhante e pedir para não fumar;

5.11. Manter os torpedos de O₂ na vertical, longe de aparelhos elétricos e de fontes de calor;

5.12. Sempre manter o paciente posicionado em uma postura mais reto possível (ou a postura mais confortável para o paciente), exceto se houver indicação para o repouso no leito (traumas medulares ou esqueléticos);

5.13. Manter vias aéreas desobstruídas;

5.14. Monitorizar o paciente quanto à oximetria, complementada por gasometria arterial, quando necessário;

5.15. A saturação de oxigênio medida pela oximetria deve ser considerada um “sinal vital” e documentada com outros sinais vitais no prontuário dos pacientes;

5.16. A gasometria arterial (GAS) deve ser usada nas seguintes situações: pacientes críticos com disfunção cardiorrespiratória ou metabólica; Hipoxemia inesperada ou inadequada (SpO₂ < 94%) ou qualquer paciente que necessita de O₂ para atingir esse intervalo alvo; deterioração da SpO₂ requerendo aumento das FiO₂; pacientes em risco de hipercapnia; pacientes com dispneia aguda que apresentem perfusão periférica comprometida, nos quais um sinal adequado da oximetria não pode ser obtido.

5.17. As máscaras apresentam pequenos orifícios que permitem a entrada e saída de gases, não obstruí-los.

5.18. Manter umidificador de gases abastecido com água destilada entre os níveis mínimo e máximo;

5.19. Quando o nível de água do umidificador estiver baixo, desprezar a água restante e colocar nova água para evitar que se torne meio de cultura. Nunca completar o reservatório, aproveitando a quantidade de água que esteja no umidificador;

5.20. Não retornar para o reservatório a água que esteja acumulada no extensor, esta também deverá ser desprezada;

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 5/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

- 5.21. Altos fluxos podem gerar desconforto, náuseas, distensão gástrica;
- 5.22. Observar e palpar o epigástrio para constatar o aparecimento de distensão;
- 5.23. Avaliar frequentemente as condições do paciente, sinais de hipóxia e registrar em prontuário;
- 5.24. Efetuar a troca do sistema de administração, se necessário;
- 5.25. Atenção contínua a sinais de toxicidade pelo uso prolongado e/ou em altas concentrações de oxigênio (Anexo D);
- 5.26. Realizar o desmame da oxigenoterapia adequadamente, reduzindo gradativamente a FiO₂, trocando as válvulas e reajustando o fluxo ofertado;
- 5.27. Em pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica (pH arterial < 7,35 e PaCO₂ > 45 mmHg), VNI ou ventilação mecânica invasiva deve ser considerada.
- 5.28. Na persistência de baixos níveis de SpO₂ e/ou dispneia, comunicar a equipe médica e considerar a necessidade de outro sistema ou de suporte ventilatório. Registrar em prontuário.

6. AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE (EVENTO ADVERSO)

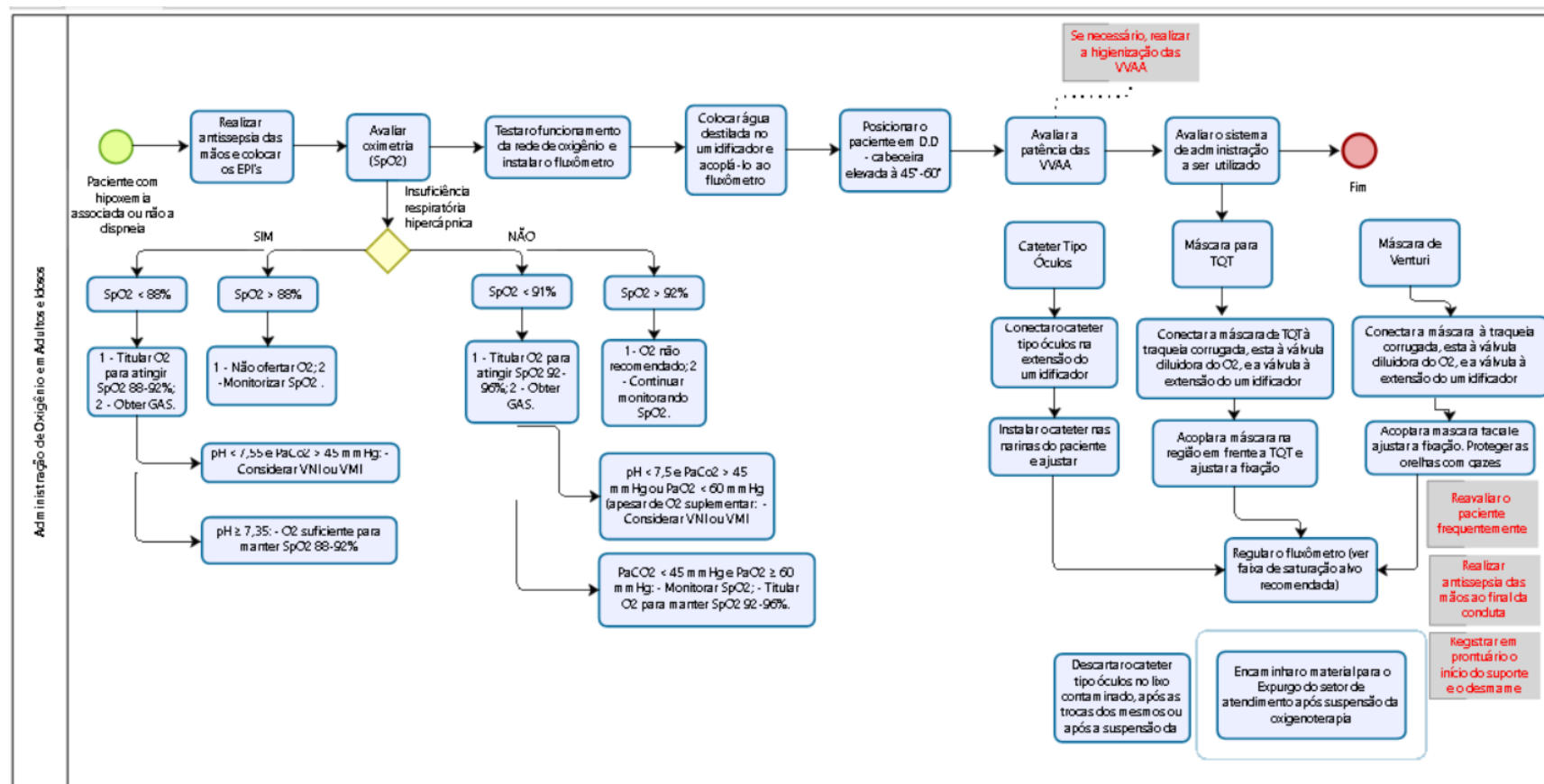
- 6.1. Em caso de intercorrência clínica, comunicar a equipe médica, e registrar o ocorrido em prontuário;
- 6.2. Em caso de não funcionamento adequado do equipamento, cancelar o procedimento e solicitar troca e/ou reposição do mesmo.

7. FLUXOGRAMA

Conforme representação gráfica na figura 1.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 6/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 24/01/2022

Figura 1 – Fluxograma da administração de oxigênio em adultos e idosos Hupaa-Ufal/Ebserh.



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 7/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

8. REFERÊNCIAS

AZEREDO CAC. Fisioterapia respiratória no hospital geral. São Paulo: Manole, 2000.

BAPTISTA A et al. Diretrizes de Oxigenação Domiciliar Prolongada. 2010.

BRAZ JRC. Monitorização da Oxigenação e Ventilação. Rev Bras Anesthesiol. 46(3):223-40. 1996.

DAVID MC et al. AIMB Associação de Medicina Intensiva Brasileira. São Paulo: Revinter, 2004. p.400-406.

GUYTON AC; HALL JE. Tratado de fisiologia médica. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

KALLSTROM TJ. American Association for Respiratory Care (AARC). AARC Clinical Practice Guideline: oxygen therapy for adults in the acute care facility. Respiratory Care. 2002.

KOCK KS et al. Adequações dos dispositivos de oxigenoterapia em enfermaria hospitalar avaliadas por oximetria de pulso e gasometria arterial. ASSOBRAFIR Ciência. Abr;5(1):53-64. 2014.

O'DRISCOLL BR, HOWARD LS, DAVISON AG. BTS guideline for emergency oxygen use in adult patients. Thorax. 64(1):91. 2009.

REED AC et al. Oxygen therapy for acutely ill medical patients: a clinical practice guideline. *BMJ*: 363. 2018.

SARMENTO GJV. Fisioterapia respiratória no paciente crítico: Rotinas Clínicas. 3. ed. SP: Manole, 2010.

9. APÊNDICE

Não Aplicável.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 8/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

10. ANEXOS

Anexo A – Cateter nasal tipo óculos



Fonte: <https://www.medaxo.com.br/cateter-nasal-oculos-adulto>

Anexo B – Kit Venturi



Fonte: <https://www.cpaps.com.br/blog/?s=m%C3%A1scara+de+venturi>

Anexo C – Máscara de traqueostomia



Fonte: <https://www.centercorhospitalar.com.br/mascara-para-traqueostomia-adulto6507/p>

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 9/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

Anexo D – Efeitos deletérios do O₂

- Depressão do sistema respiratório e aumento da PaCO₂;
- Desidratação das mucosas;
- Tosse seca e irritativa;
- Diminuição da atividade ciliar;
- Lesão do endotélio capilar.

Fonte: ASSOBRAFIR, 2014.



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UREAB.T032 - Página 10/10	
Título do Documento	ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO EM ADULTOS E IDOSOS	Emissão: 24/01/2020	Próxima revisão: 24/01/2022
		Versão: 1	

11. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATUALIZAÇÃO
1	24/01/2020	Thaís Veras de Moraes Rezende	Institui o Procedimento Operacional Padrão para Administração de Oxigênio em Adultos e Idosos

Elaboração: Thaís Veras de Moraes Rezende Fisioterapeuta	Data: ____/____/____
Análise: Gustavo de Souza Santos Chefe da Unidade de Reabilitação	Data: ____/____/____
Validação: Joyce Letice Barros Gomes Serviço de Controle de Infecção Relacionados à Assistência à Saúde Tereza Carolina Santos Cavalcante Serviço de Controle de Infecção Relacionados à Assistência à Saúde Celina de Azevedo Dias Chefe do Setor de Gestão da Qualidade, Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente	Data: ____/____/____ Data: ____/____/____ Data: ____/____/____
Aprovação: Katharina Vidal de Negreiros Moura Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico	Data: ____/____/____

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte