



PREFEITURA DE
NOVO HORIZONTE
Secretaria de Saúde



SAÚDE É ASSIM QUE SE FAZ!

PROTOCOLO MUNICIPAL PROGRAMA DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR

Novo Horizonte/SP





INTRODUÇÃO

A insuficiência respiratória crônica costuma ser a fase final de diversas enfermidades respiratórias como doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), fibrose pulmonar, graves deformidades torácicas e bronquiectasias adquiridas. Os pacientes que vivem com hipoxemia e, muitas vezes, hipercapnia, apresentam importante comprometimento físico, psíquico e social com deterioração da qualidade de vida, frequentemente de forma importante.

Podemos dizer que, com o objetivo de reduzir a hipóxia tecidual durante as atividades cotidianas, a Oxigenoterapia Domiciliar (OD) aumenta a sobrevivência dos pacientes por melhorar as variáveis fisiológicas e sintomas clínicos; incrementa a qualidade de vida pelo aumento da tolerância ao exercício, diminuindo a necessidade de internações hospitalares, assim como melhora os sintomas neuropsiquiátricos decorrentes da hipoxemia crônica.

Do ponto de vista fisiológico, o uso crônico de O² melhora sua oferta para as células, com redução da policitemia secundária. De forma semelhante, alivia o estresse miocárdico da hipoxemia, reduzindo arritmias cardíacas, especialmente durante o sono. Ainda mais, a OD estabiliza, ou pelo menos atenua e alguma vez reverte, a progressão da hipertensão pulmonar e, provavelmente, melhora a fração de ejeção do ventrículo direito.

Do ponto de vista da função pulmonar, existem alguns estudos sugerindo que a mesma pode estabilizar-se com a OD.

O Programa de Oxigenoterapia Domiciliar do município é uma assistência oferecida aos portadores de enfermidades respiratórias agudas/ crônica que **residem no município de Novo Horizonte**, e que, mediante prescrição médica esteja indicado o uso do tratamento com oxigênio no domicílio.

OBJETIVOS:

- Melhorar a qualidade de vida de pacientes pneumopata crônico realizando a prevenção e/ou a diminuição da internação hospitalar, resultando na otimização de leitos hospitalares;
- Dar o direito ao uso desta terapia aos pacientes que dela necessitam;
- Prolongar a expectativa de vida dos pacientes com insuficiência respiratória;
- Promover a integração social entre paciente e família;
- Mantê-lo acompanhado e assistido pela equipe de atenção básica ou equipe multiprofissional de atenção domiciliar.

INDICAÇÕES:

A oxigenoterapia domiciliar está indicada para munícipes da cidade de Novo Horizonte/SP, com base em dados gasométricos através de saturação arterial de oxigênio e clínicos comprovando hipoxemia, porém quando isolada, não pode ser usada como parâmetro, sendo a prescrição OTD/ ODP desaconselhada . Em situações de munícipes que necessitam de OTP/ODP devido complicações pos COVID-19 a gasométrica não é obrigatória.

Constitui indicação para prescrição de OTD/ODP fluxos de oxigênio baixo, achados laboratoriais e exame físico.

A gasometria arterial pode se enquadrar nos seguintes parâmetros:

- Pressão parcial de oxigênio no sangue arterial igual ou abaixo de 50 mmhg, sendo neste caso o único parâmetro necessário;
- Pressão parcial de oxigênio no sangue arterial estar entre 50 e 55 mmhg e se associar a sinais de cor pulmonale e/ou policitemia secundária à hipoxia (hematócrito acima de 55%).

1) Oxigenoterapia continua a longo tempo:

- a) $PaO_2 < 55$ mmhg ou $Sa O_2 < 88\%$ em repouso;
- b) PaO_2 entre 56 e 59 mmhg ou $Sa O_2 < 89\%$ associado a:
 - Edema por insuficiência cardíaca;
 - Evidencia de cor pulmonale;

- Hematócrito > 56%

2) **Oxigenoterapia durante o exercício:**

- PaO₂ < 55 mmhg ou Sa O₂ < 88% documentada durante o exercício.

3) **Oxigenoterapia noturna:**

- a) PaO₂ <55 mmhg ou Sa O₂ <88% documentada durante o sono;
- b) Queda de saturação >5% com sinais e sintomas de hipoxemia

(definidos como embotamento do processo cognitivo, fadiga ou insônia);

Vale recordar que é de responsabilidade do médico prescritor determinar a necessidade de administração do O₂. E ainda, médicos e provedores devem monitorar o uso do O₂. E prescrever em receituário a suspensão de oxigenoterapia caso não haja mais a necessidade de uso, para que seja solicitado a retirada dos equipamentos.

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Equipe mínima de Atenção Básica ou Equipe Multiprofissional de Atenção Domiciliar com apoio do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica, composta por médico clínico, enfermagem, psicólogo, fisioterapeuta, farmacêutico, terapeuta ocupacional, assistente social, fonoaudióloga e nutricionista considerando o estado biopsicossocial de cada indivíduo.

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS AO CADASTRO

Para efeito de cadastro e seleção ao Programa de Oxigenoterapia Domiciliar (POD) deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- Prescrição médica através de formulário de solicitação de Oxigenoterapia Domiciliar (anexo I) encaminhado pelo Hospital de referência através da Alta Qualificada, discriminando a doença pulmonar de base, co-

morbidades associadas, data da última internação, tipo de fornecimento de oxigênio e fluxo de oxigênio durante as 24 horas;

- Relatório para Implantação de Oxigenoterapia Domiciliar preenchido pela Unidade de Saúde (anexo II) . Agendado conforme disponibilidade da UBS.
- Apresentação da cópia do RG, CPF, cartão SUS, comprovante de endereço e numero de telefone para contato.
- Ficha de Cadastro VITALAIRE (anexo IV).

DESCRITIVO DO FLUXOGRAMA

1. A Equipe de Saúde (Atenção Básica ou EMAD) recebendo o formulário de Solicitação de Oxigenoterapia Domiciliar (Anexo I) **via e-mail** devidamente preenchido do Hospital ou qualquer outro serviço de saúde solicitante, deverá entrar em contato com o paciente e/ou familiar responsável para agendar visita domiciliar;
2. Durante a visita o profissional deverá avaliar as condições de moradia e saúde, preencher o Relatório para Implantação de Oxigenoterapia Domiciliar (anexo II) + Ficha de Cadastro Vitalaire (anexo IV), de responsabilidade da Equipe de A.B ou EMAD, solicitar a cópia dos documentos necessários e realizar as devidas orientações;
3. Em seguida a UBS ou EMAD confere toda a documentação e encaminha à Secretaria Municipal de Saúde;
4. A Secretaria Municipal de Saúde irá solicitar junto à empresa responsável pelo fornecimento dos equipamentos e materiais e irá informar a Unidade de Saúde ou EMAD, da previsão de implantação, e data da entrega ao paciente contemplado;
5. Após o recebimento do mesmo o paciente e/ou familiar deverá informar a Unidade de Saúde para que receba nova visita domiciliar para demais orientações;
6. A equipe deverá realizar visitas domiciliares para monitoramento dos pacientes assistidos no minimo mensalmente (Anexo III);
7. A Secretaria Municipal de Saúde deverá manter controle sobre os pacientes contemplados assim como monitorar o acompanhamento



pelas Unidades de Saúde que deverá acontecer pelo menos uma vez ao mês, devolvendo informações pertinentes à Secretaria Municipal de Saúde através de cópia sempre após a visita domiciliar realizada.

FONTES DE OXIGÊNIO DISPONIBILIZADAS NO POD DA P.M. DE NOVO HORIZONTE

Serão disponibilizadas como fontes de oxigênio: concentradores de oxigênio e cilindro de backup (usado para somente em caso de queda no fornecimento de energia elétrica ou pane do concentrador).

O concentrador fornece fluxo de oxigênio até 5 L/m.



Anexo I – Formulário de Oxigenoterapia Domiciliar

Hospital/Serviço de Saúde Solicitante: _____

1. Informações do paciente

Nome: _____

Doença Pulmonar: _____ CID 10: _____

Doenças Associadas: _____ CID 10: _____

Motivo da última Internação: _____

Previsão da Alta: _____

2. Avaliação da Oxigenação

Gasometria Arterial:

Data da realização: ____/____/____

pH: _____ PaCO₂: _____ PO₂: _____ Sat O₂: _____ % HCO₃: _____ BE: _____

Anexar resultado

3. Dados da solicitação

Tempo de uso diário: _____ h/dia

Fluxos de oxigênio recomendados:

1 – de dia em repouso _____ L/min

2 – ao dormir _____ L/min

3 – aos esforços _____ L/min

4. Dados do médico solicitante

Nome: _____

CRM: _____

Telefone Serviço: _____

Observações:

Data: ____/____/____

Carimbo (legível) e assinatura



Anexo II – Relatório para Implantação de Oxigenoterapia Domiciliar

Unidade de Saúde: _____

Data da Visita Domiciliar: ___/___/_____

1. Informações do paciente

Nome: _____

Data de nascimento ___/___/___ Idade: _____ anos

Diagnóstico: _____ CID 10: _____

Doenças Associadas: _____ CID 10: _____

Telefones: () _____ () _____

Endereço para instalação: _____

Bairro: _____ CEP: _____

VOLTAGEM EM QUE SERÁ INSTALADO: () 110v () 220v (NÃO É BIVOLT)

2. Identificação do responsável

Nome: _____

Idade: _____ anos RG _____ ou CPF: _____

Grau de Parentesco: _____

Declaro que recebi as devidas orientações verbalmente do funcionamento dos equipamentos e recebi o impresso de orientações fornecido pela equipe da UBS/EMAD. Por ser verdade assino abaixo e dou fé.

Assinatura: _____

3. Condições da Residência do Paciente

Rede de água: () Sim () Não

Rede de Esgoto: () Sim () Não

Rede Elétrica: () Sim () Não

4. Compreensão do uso do equipamento de oxigênio fornecido para o paciente ou familiar

() Não consegue acompanhar a explicação

() Acompanha a explicação com dificuldade

() Acompanha a explicação

Observações: _____

Profissional Responsável pela visita: _____

Carimbo e assinatura

ORIENTAÇÕES AO PACIENTE E RESPONSÁVEIS

- 1) AS TOMADAS SERÃO DE **USO EXCLUSIVO PARA O CONCENTRADOR**, PODERÁ SER USADO ADAPTADOR 3 PINOS, PORÉM **NÃO PODEM SER USADOS BENJAMIN (T) E LIGADOS COM OUTROS APARELHOS .**
- 2) O **CONCENTRADOR OFERECE A QUANTIDADE DE OXIGÊNIO DA PRESCRIÇÃO MÉDICA**, O USO DO **CILINDRO DE OXIGÊNIO SÓ PODERÁ SER FEITO EM CASO DE EMERGÊNCIA, OU SEJA, FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA OU PANE NO CONCENTRADOR. TAMBÉM, NÃO PODERÁ SER ALTERADO O FLUXO PRESCRITO, COM RISCOS DE PREJUÍZO A SAÚDE DO PACIENTE.**
- 3) O **UMIDIFICADOR É DE USO COMUM DO CONCENTRADOR E DO CILINDRO** EM CASO DE FALTA DE ENERGIA, TERÁ QUE SER RETIRADO DE UM E COLOCADO NO OUTRO.
- 4) **SE MESMO COM O OXIGÊNIO DO CONCENTRADOR O PACIENTE RELATAR FALTA DE AR, VERIFICAR SE O FLUXO DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO MÉDICA, SE ESTIVER E PERSISTIR O SINTOMA ENCAMINHAR PARA AVALIAÇÃO MÉDICA IMEDIATAMENTE.**
- 5) **LIMPEZA DO CILINDRO DE OXIGÊNIO, SOMENTE COM PANO UMIDECIDO DE ÁGUA. RISCO DE COMBUSTÃO SE USADO PRODUTOS OLEOSOS.**

ATENÇÃO:

- 1- A VOLTAGEM DAS TOMADAS ONDE O CONCENTRADOR FICARÁ NA CASA (TODAS TERÃO QUE SER DA MESMA VOLTAGEM. **O CONCENTRADOR NÃO É BIVOLT.**
- 2- MANTER CONDIÇÕES SEGURAS DA REDE ELÉTRICA, SEMPRE VERIFICAR SE NÃO HÁ FIOS SOLTOS NA PAREDE, FIOS DESCASCADOS OU DERRETIDOS.

- 3- MANTER O CILINDRO DE OXIGÊNIO LONGE DE FONTE DE CALOR – COMO FOGÃO, FORNO ELETRICO, FORNO MICROONDAS E MOTORES ELÉTRICOS DE QUALQUER NATUREZA, (RISCO DE PROPAGAÇÃO DE INCENDIO).
- 4- QUALQUER ANORMALIDADE NO FUNCIONAMENTO DO CONCENTRADOR ENTRAR EM CONTATO COM A UNIDADE DE SAÚDE PERTENCENTE.
- 5- COMUNICAR A UNIDADE DE SAÚDE IMEDIATAMENTE EM CASO DE MUDANÇA DE ENDEREÇO OU DE TELEFONES, ÓBITO, OU SUSPENSÃO DA PRESCRIÇÃO MÉDICA PARA AGENDAR A RETIRADA DOS EQUIPAMENTOS.
- 6- **OS APARELHOS SÃO ALUGADOS, É DE RESPONSABILIDADE DO PACIENTE E OU RESPONSÁVEL DEVOLVÊ-LO NAS MESMAS CONDIÇÕES AO FINAL DO USO.**



CONCENTRADOR 110v ou 220v NÃO É BIVOLT



CILINDRO

- 1) MANTER O CILINDRO DE OXIGÊNIO LONGE DE FONTE DE CALOR – COMO FOGÃO, FORNO ELETRICO, FORNO MICROONDAS E MOTORES ELÉTRICOS DE QUALQUER NATUREZA, (RISCO DE PROPAGAÇÃO DE INCENDIO).
- 2) LIMPEZA DO CILINDRO DE OXIGÊNIO, SOMENTE COM PANO UMIDECIDO DE ÁGUA. **RISCO DE COMBUSTÃO SE USADO PRODUTOS OLEOSOS.**
- 3) DEIXAR A VÁLVULA DO CILINDRO SEMPRE FECHADA QUANDO NÃO ESTIVER EM USO.



UMIDIFICADOR (MANTER SEMPRE O NÍVEL DE ÁGUA ADEQUADO)



VÁLVULA DO CILINDRO DE OXIGÊNIO MANTER SEMPRE FECHADA QUANDO NÃO ESTIVER EM USO



MANOMETRO (MOSTRA A QUANTIDADE DE CARGA DO CILINDRO)

FLUXOMETRO (CONTROLA A QUANTIDADE DE SAÍDA DE OXIGÊNIO PARA O UMIDIFICADOR)



MANOMETRO (MOSTRA A QUANTIDADE DE CARGA DO CILINDRO)

FLUXOMETRO (CONTROLA A QUANTIDADE DE SAÍDA DE OXIGÊNIO PARA O UMIDIFICADOR)



ANEXO III – RELATÓRIO DE MONITORAMENTO MENSAL

Unidade de Saúde: (UBS/EMAD) _____

Data da Visita Domiciliar: ____/____/____

Nome: _____

Data de Nascimento : ____/____/____ Idade: _____ anos

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ / (____) _____

Prescrição:

a-Fluxo: _____ L/min

b-quantidade de horas/dia: _____ horas

Dados aferidos :

Oximetria : sem uso de O² _____% com uso de O² _____%

FR: _____mpm **T=** _____ °C **Pulso:** _____ bpm

Vistoria Técnica:

CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO

Aspecto Geral (Conexões Elétricas, Limpeza de Filtros , Umidificador, extensão, cânula):

CILINDRO DE OXIGÊNIO Tamanho: () 8m³ () 4m³

Carga de Oxigênio: _____ Kgf/cm³ (de 0 = vazio até 200 = completo)

Aspecto Geral (Fluxômetro, Umidificador, Válvula):

Assinatura do paciente ou responsável: _____

Observações:

Profissional Responsável pela visita: _____

Carimbo e assinatura



ANEXO IV	SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS PARA O VITALAIRE	AIR LIQUIDE BRASIL
-----------------	-------------------------------------------------	-----------------------

Compr a	Consert o	Demonstra ção	Retirad a	Instalaç ão	Loçaça o	Entreg a	Recarg a	Outro s
				X				

CONVENIO OU ORGAO RESPONSAVEL:

Dados Cadastrais do Paciente		
Nome do Paciente:		
Idade:	Data de Nascimento:	
RG:	CPF.:	
Endereço:		Nº
Bairro:	CEP.:	Cidade/UF: Novo Horizonte/SP
Telefone:	Fax/Cel.:	e-mail:
Local de entrega: :		
Em caso de emergência/contato:		
Hipótese Diagnóstica:	CID:	
	CID:	

Dados da Solicitação

EQUIPAMENTO SOLICITADO:01 Concentrador de Oxigenio

01 Cilindro de Back up

Outros: Cilindro: 8 m³

Motivo da solicitação: Alta qualificada com Oxigenoterapia Domiciliar
Motivo da retirada:

Dados da Prescrição Médica:

Fluxo: L/min Horas/dia: hs Voltagem do local da instalação: 110V () 220V ()

Via de utilização

Cateter nasal() Máscara de Nebulização() Traqueostomia()



Assinatura e carimbo do médico responsável:

Obs.:		
Data:	Horário da solicitação:	Urgente: () Sim () Não