



PROTOCOLO DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA DA SOCIEDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Diretoria – 2017 / 2019

Presidente: **Rogério Rufino**

Vice-Presidente: **Fernanda Mello**

Vice-Presidente da Capital e Baixada Fluminense: **Leandro Vianna**

Vice-Presidente de Niterói e Região dos Lagos: **André Santiago Brum Marques**

Vice-Presidente da Região Serrana: **Helio Sanchez**

Vice-Presidente da Região Norte: **Luiz Guilherme Ferreira da Silva Costa**

Vice-Presidente da Região Sul: **Julio Cezar Dias Ferenzini da Silveira**

Secretário Geral: **Alexandre Ciminelli**

Secretário Adjunto: **João Pedro Steinhauser Motta**

Secretário de Assuntos Científicos: **Thiago Mafort**

Secretária de Divulgação: **Analúcia Abreu Maranhão**

Tesoureiro: **Marcos César Santos de Castro**

Presidente do Conselho Deliberativo: **Gilmar Alves Zonzin**

Conselho Fiscal: **Arnaldo Jose Noronha Filho, Walter Costa, Antonio Chibante**



PROTOCOLO DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA DA SOCIEDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Protocolo de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada

Arnaldo José Noronha Filho

Cláudia Henrique da Costa

Gilmar Alves Zonzin

Luis Paulo Loivos

Margareth Gomes Pio

Rogério Rufino

INTRODUÇÃO

A oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP) em pacientes com hipoxemia crônica grave foi proposta como uma terapia para a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), após a publicação de dois estudos clínicos Nocturnal Oxygen Therapy Trial (NOTT - 1980) e o Medical Research Council (MRC - 1981), respectivamente de pesquisadores americanos e britânicos, os quais mostraram que a oxigenoterapia melhora a qualidade e prolonga a vida dos portadores de DPOC com hipoxemia grave.

Após quase 5 décadas, ODP se estabeleceu como importante apoio terapêutico para pacientes com hipoxemia crônica grave.

Doenças com provável indicação de Oxigenoterapia (CID-10)

E84.0 - Fibrose cística com manifestações pulmonares

G47.3 - Apnéia do sono

I26 - Embolia pulmonar

I27.0 - Hipertensão pulmonar idiopática

I27.2 - Hipertensão pulmonar secundária

J43 - Enfisema pulmonar

J44 - Outras doenças obstrutivas crônicas

J47 - Bronquiectasia

J60 a J70 - Doenças pulmonares devido a agentes externos (pneumoconioses)

J84 - Outras doenças intersticiais pulmonares

J84.1 - Outras doenças intersticiais pulmonares com fibrose

J84.8 - Outras doenças intersticiais pulmonares especificadas

J96.1 - Insuficiência respiratória crônica

P27.1 - Displasia broncopulmonar originada no período perinatal

ENCAMINHAMENTO ÀS UNIDADES DE AVALIAÇÃO DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR

Critérios:

1 - Laudo médico para ODP devidamente preenchido por generalista, clínico, pediatra ou

pneumologista.

Deve conter no laudo:

Nome Completo do Paciente

CPF

Matrícula da Unidade de Saúde de Origem

CNS

Nome(s) da(s) doença(s) hipoxemiante(s)

CID (s)

Tempo de Diagnóstico(s) da Doença(s)

Medicamentos em Uso

Tempo de Tratamento

Local de origem

2 - Comprovante de Residência

Em áreas cobertas pelo Programa Saúde da Família (PSF), deverá ser apresentada a declaração do centro de saúde confirmando que o usuário reside em sua área de abrangência.

Áreas não cobertas pelo PSF, serão considerados adequados ou outros comprovantes de residência habitualmente aceitos como contas de luz, água, telefone, correspondência bancária, etc, em nome do usuário.

Obs. Somente serão cadastrados os pacientes do Estado do Rio de Janeiro.

3 - Resultados de exames:

Imagem do tórax (radiografia de tórax PA e Perfil): Realizado há no máximo um ano

ECG e Ecocardiograma com Doppler e Pressão Sistólica da Artéria Pulmonar estimada (PSAP): Realizado há no máximo 1 ano

Gasometria arterial e Oximetria de Pulso no Ar Ambiente: Realizado há no máximo trinta dias

Hematócrito: Realizado há no máximo trinta dias

Obs.1: O cadastramento poderá ser realizado por familiar e ou responsável pelo usuário.

PARECER TÉCNICO DE MÉDICO PNEUMOLOGISTA

1 - Emissão de laudo técnico:

1.1 Identificação

Nome Completo do Paciente

CPF

Matrícula da Unidade de Saúde de Origem

CNS

Nome(s) da(s) doença(s) hipoxemiante(s)

CID(s)

1.2 Exames

Gasometria Arterial ou Oximetria de pulso em repouso:

PaO₂ (em ar ambiente) PaCO₂ (em ar ambiente), pH ou somente a saturação de Oxigênio em ar ambiente

Teste da Caminhada de 6 minutos: distância em metros (em percentual do previsto), saturação de oxigênio antes e após a caminhada em %, frequência cardíaca antes e após em bpm, escala de Borg antes e após em pontos

Escala funcional: Organização Mundial de Saúde

Na Tabela abaixo, seguem as indicações de admissão no programa de ODP

1.3 Definição de elegibilidade ao programa de ODP

Estar apto para entrar no programa de Oxigenoterapia

1.4 Tempo de permanência no programa

Caso apto, indicar se a:

1.4.1 - condição será **permanente** de necessidade de ODP

1.4.1.1 - Todos os pacientes deverão ser agendados para reavaliação de 6 a 12 meses

1.4.2 - condição possível de **temporiedade** de necessidade de ODP

1.4.2.1 - Todos os pacientes com critério de ODP condição especial serão agendados para reavaliação a cada 3 a 6 meses

1.5 Aceitabilidade do laudo

Deverá ser assinado por médico pneumologista ou pneumopediatra da Unidade de Avaliação de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada

Exames	Critério de ODP
Gasometria arterial (ou saturação) Em repouso	PaO ₂ ≤ 55 mmHg ou SaO ₂ ≤ 88%
Teste da caminhada de 6 minutos	PaO ₂ ≤ 55 mmHg ou SaO ₂ ≤ 88% (após o término)
Polissonografia	SaO ₂ ≤ 55 mmHg ou SaO ₂ ≤ 88% durante o sono ou Dessaturação ≥ 5% com sinais ou sintomas de hipoxemia (definidos como embotamento do processo cognitivo, fadiga ou insônia)
Exames	Critério de ODP (condição especial)
Gasometria arterial (ou saturação) Em repouso	<i>Pacientes com insuficiência cardíaca, Cor Pulmonale ou hematócrito >56%</i> PaO ₂ ≥ 55 mmHg a ≤ 59 mmHg com SaO ₂ ≤ 89%
Saturação de Oxigênio Em repouso	Crianças e Adolescentes (≤ 16 anos) Em ar ambiente evidenciando ≤ 92%

Legenda: PaO₂: pressão parcial de oxigênio periférico; Sat.O₂: saturação periférica de oxigênio; ODP: oxigenoterapia domiciliar prolongado

Obs.*deverá apresentar o resultado da polissonografia com até 6 meses de realizado

Obs. Todas as análises da gasometria ou da oximetria deverão ser realizadas em ar ambiente, exceto nas condições que a equipe de saúde considerar que há insegurança para o procedimento.

2 - Encaminhamento:

O parecer será entregue ao usuário ou ao responsável, que será orientado sobre os procedimentos subsequentes.

FONTES DE OXIGÊNIO

Poderão ser disponibilizadas as fontes de oxigênio, como cilindros de gás sob pressão, concentradores de oxigênio e oxigênio líquido. Os cilindros de alumínio são uma opção ao oxigênio líquido por serem mais baratos e fáceis de transportar.

O concentrador que fornece fluxos de oxigênio até 10 L/m e os cilindros de gás sob pressão serão opções preferenciais quando houver prescrição médica de altos fluxos de oxigênio (> 4 L/min em repouso). A avaliação do fluxo de O₂ necessário para a escolha da fonte de O₂ a ser disponibilizada.

Ao se indicar o oxigênio líquido deve-se levar em consideração que esta fonte somente poderá ser entregue em residências sem dificuldades de acesso, ou seja, sem degraus ou escadas (por medida de segurança, porque o recipiente do oxigênio líquido não pode sofrer vazamentos, pois é armazenado a -180° C). Outra informação importante é que o paciente ou seus familiares precisam ser capazes de compreender as instruções dadas pelo médico/enfermeiro/empresa de gases para sua correta utilização. Adicionalmente, a mochila de oxigênio líquido portátil somente pode ser utilizada se for acoplada a uma válvula poupadora de oxigênio e não a um cateter nasal comum, mas pacientes com doenças em fase mais avançada usualmente não conseguem usar esta válvula. Isto ocorre porque frequentemente estes pacientes apresentam dispneia incapacitante mesmo em repouso e têm falta de sincronismo respiratório necessário para o funcionamento adequado desta válvula.

Ao se indicar o concentrador de oxigênio deve-se levar em consideração o aumento do consumo de energia elétrica e as condições das instalações elétricas do domicílio. Caso a condição econômica do paciente/familiar se enquadre na lei federal de isenção tarifária de energia (renda familiar menor que três salários mínimos), a família deverá se inscrever no Cadastro Único (com o auxílio da assistente social), antes do concentrador ser prescrito.

CUIDADOS COM A OXIGENIOTERAPIA DOMICILIAR (OTD)

1 - Cuidados básicos com o concentrador de oxigênio a o cilindro

a - Manter a fonte de oxigênio não é combustível por si próprio, mas pode sofrer combustão quando próximo ao fogo.

b - Não fumar durante o uso do oxigênio, manter suas mãos sempre limpas, sem cremes, graxas, óleos ou outras substâncias de qualquer espécie que possam sofrer combustão.

c - Cuidados com aparelhos elétricos que possam emitir faíscas.

d - Nunca usar graxas ou óleos nas válvulas e no manômetro de oxigênio.

e - Transportar o cilindro e o concentrador com cuidado para evitar queda e risco de explosão.

f - Nunca deitar o concentrador ou cilindro no chão.

g - Não colocar o concentrador ou cilindro na cozinha ou banheiro.

2 - Cuidados específicos do concentrador de oxigênio

a - Ligar o concentrador em uma tomada exclusiva para este aparelho sem o uso de benjamim ou extensão.

b - Colocar o concentrador em local arejado evitando encostar o lado do filtro.

c - O filtro deve estar bem seco para retornar para o concentrador.

d - O aparelho só deve funcionar com o filtro externo.

e - Trocar a água do copo do concentrador a cada 48h e completar quando necessário, usar sempre água filtrada.

3 - Cuidados especiais com o cilindro de oxigênio

a - Manter o umidificador com água até a marca ou no mínimo 2/3 de sua capacidade.

b - A água utilizada no umidificador deve ser trocada diariamente.

c - 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.

d - Fluxos de 1 a 2 litros podem prescindir do uso de umidificador.

4 - Cuidados pessoais com o oxigenoterapia domiciliar prolongado

a - O oxigênio deve sempre ser utilizado com umidificador. Sem a umidificação, a mucosa do nariz pode ficar ressecada e causar sangramentos e mais frequência de traumas e infecção. A perda ou diminuição do olfato podem acontecer.

b - Limpar as narinas e observar se o cateter não está obstruído.

5 - Cuidados na monitoração da Oximetria Digital

a - Os pacientes deverão ter disponibilizado oxímetro digital, que permita a aferição da saturação periférica de oxigênio. Esse dispositivo deverá ser utilizado para determinar o valor da oximetria.

b - O esmalte das unhas de algumas cores (particularmente as cores escuras) ou as unhas postiças podem reduzir a transmissão de luz e, portanto, afetar a precisão da medição da oximetria.

c - Durante o dia a monitoração deverá ser realizada, conforme orientação da equipe de saúde, para alcançar as metas propostas no tratamento: saturação de oxigênio >92%.

d - A higienização do oxímetro poderá ser realizada com pano umedecido com álcool de forma suave na área interna, onde se coloca o dedo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adde FV, Alvarez AE, Barbisan BN, Guimarães BR. Recommendations for long-term home oxygen therapy in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89:6-17.
2. Bartholo TP, Gomes MM, Noronha Filho AJ. DPOC – o impacto da oxigenoterapia domiciliar no tratamento. *Pulmão RJ - Atualizações Temáticas 2009*;1 (1):79-84.
3. Medical Research Council Working Party. Report of long-term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicatig chronic bronchitis and emphysema. *Lancet* 1981; 1: 681-685.
4. Ministério da Saúde. Portaria n. 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
5. Ministério da Saúde. Portaria n. 963, de 27 de maio de 2013. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
6. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.533, de 17 de julho de 2012 – altera e complementa dispositivos da Portaria 2.527/MS.
7. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011 – Política Nacional de Atenção Básica – PNAB.
8. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.527, de 27 de outubro de 2011 – redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do SUS.
9. Ministério da Saúde. Portaria nº 609, 6 de junho de 2013, Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.
10. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung diseases. *Ann Intern Med*. 1980; 93: 391-398.
11. SBPT. Temas em revisão-Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada, 2008. Disponível no site: www.sbpt.org.br.
12. Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul. Norma Técnica para indicação e controle de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada (ODP). Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005 <<http://www.saude.rs.gov.br/das/nor.php>>
13. Secretaria de Estado da Saúde. Diretrizes para Oxigenoterapia Domiciliar. Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
14. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Protocolo de Atenção à Saúde Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada no DF, 2014.
15. Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto. Projeto de atendimento em Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada de setembro de 2007.
16. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. Diretrizes do Programa Pulmão Paulistano e de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada. 2010.
17. Viegas CAA, Adde FV, Paschoal IA, Godoy I, Machado MCL. Consenso de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada da Sociedade Brasileira de Pneumologia- *J Pneumologia*, 2000; 26: 341-350.

CENTRO DE REFERÊNCIA

Policlínica Piquet Carneiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Responsável: Prof. Arnaldo José Noronha Filho







SOPTERJ - Sociedade de Pneumologia e Tisiologia do Estado do Rio de Janeiro

Largo do Machado, 21 – 9º andar – sala 914

Catete, Rio de Janeiro

CEP: 22221-020

Fone: (21) 3852-367

www.sopterj.com.br