



# manual do paciente

# Oxigenoterapia



**OXIGEN** salud

## Oxigenoterapia domiciliar

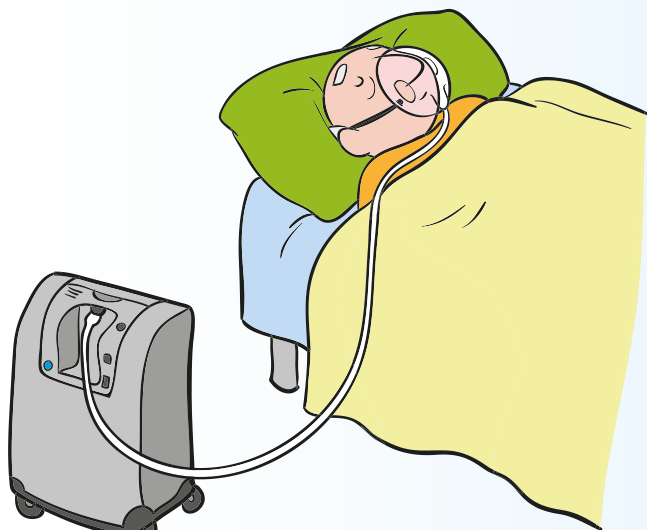
A **oxigenoterapia domiciliar** consiste na administração de oxigénio a pacientes com insuficiência respiratória crónica no seu domicílio.

É um tratamento eficaz, porque prolonga a vida, reduz o número de hospitalizações, melhora a qualidade de vida e, durante o exercício, aumenta a duração e a tolerância do mesmo.



| Indicações de oxigenoterapia domiciliar |                                                                                                 |                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Doenças respiratórias                   | EPOC<br>(Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica)                                                    | Dia<br>Noite<br>Exercício<br>Viagens de avião |
|                                         | Outras:<br>Doença Pulmonar Intersticial Difusa<br>Fibrose Cística<br>Hipertensão Pulmonar       |                                               |
| Doenças não respiratórias               | Insuficiência cardíaca<br>Síndrome hepatopulmonar<br>Cefaleia em salvas<br>Tratamento paliativo |                                               |

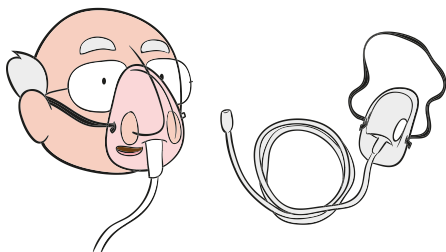
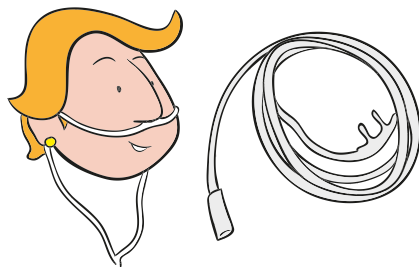
**R**ecomenda-se o uso de oxigénio durante os **períodos de sono** e naqueles em que se realiza **exercício**, através de dispositivos móveis. Quanto mais oxigénio é usado, mais aumenta a sobrevida em pacientes com EPOC e insuficiência respiratória crónica.



## Dispositivos de administração de oxigênio

**Óculos ou cânulas nasais:** são duas cânulas de plástico que se adaptam às fossas nasais, são fixadas à volta dos pavilhões auriculares e por baixo do queixo.

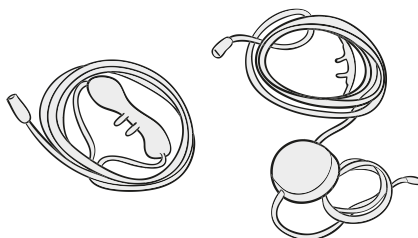
É o método **mais confortável e utilizado**, pois permite-lhe comer, beber, expetorar e falar sem ter de o retirar.



**Máscara simples:** trata-se de um dispositivo que cobre do nariz ao queixo e que apresenta orifícios laterais que permitem a saída do ar expirado.

Ao contrário das cânulas nasais, **permite atingir concentrações de oxigénio mais elevadas**. No entanto, é desconfortável, pois interfere na alimentação e na higiene, e pode deslocar-se durante o sono.

**Cânulas com reservatório:** ao contrário das primeiras, são utilizadas com sistema de fluxo contínuo e **úteis quando são necessários fluxos altos**. São muito pouco habituais na prática clínica diária.



## Recomendações de manutenção do material



**T**anto as cânulas como as máscaras devem **lavar-se todos os dias com água e sabão neutro e secar**. Deverão ser substituídas se estiverem deterioradas.

Periodicamente deverá **desinfetar o material submergindo-o numa solução desinfetante durante 10 minutos** (recomenda-se o uso de água de Dakin) ou, se preferir, pode lavá-lo com água fervida.

Não limpe o material em locais sujos, **não utilize materiais abrasivos e lave sempre as mãos antes da sua manipulação**.

Conserve-o num local limpo e seco.

Deverá verificar se existem dobras no sistema e que não há secreções no sistema que obstruam a saída do fluxo.

Em caso de **secura das mucosas**, especialmente das fossas nasais, é indicado humedecê-las com soro fisiológico. Em caso de lesões ou irritação cutânea, pode ser utilizado

um creme hidrossolúvel nas fossas nasais.

Deverá **vigiar diariamente o aparecimento de lesões cutâneas**. Para evitar a pressão excessiva sobre os pontos de apoio da máscara ou das cânulas nasais, podem ser utilizados sistemas de proteção ou almofadado. Em caso de úlcera de pressão, o ponto de apoio deve ser tratado e trocado, modificando o suporte.

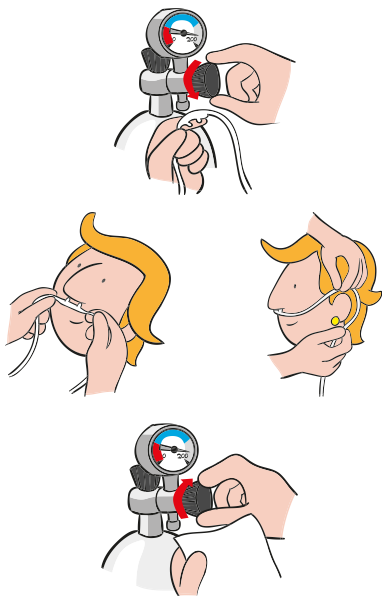
Lembre-se da necessidade de uma **correta higiene das fossas nasais e da cavidade bucal** para a correta administração do oxigénio.

## Sistemas de administração de oxigênio

### GARRAFA DE OXIGÊNIO

O oxigênio é fornecido em **garrafas de aço**, sempre equipadas com um **manômetro** que **indica a pressão** na saída da garrafa (se indicar 200 bares, então a garrafa está cheia).

Geralmente são utilizadas como fonte de resgate em caso de falta de energia que desative os concentradores e para a transferência de doentes.



**1** **C**onecte a extremidade das cânulas nasais ou máscara à tomada de oxigênio do manômetro.

**2** **A**bra a torneira da garrafa lentamente com uma rotação inversa aos ponteiros do relógio.

**3** **C**oloque as cânulas nasais ou a máscara.

**4** **G**ire o seletor de fluxo do caudalímetro até obter a quantidade de oxigênio prescrita pelo médico.

**5** **Q**ando não utilizar o oxigênio, retire as cânulas nasais ou a máscara e gire progressivamente a torneira da garrafa até ficar completamente fechada. Não é preciso forçar a torneira.

# Atenção!

**P**ara evitar que o oxigénio da garrafa acabe, é muito importante que avise a nossa central com antecedência suficiente. Portanto, **24 horas antes de o oxigénio acabar, devemos receber a sua chamada para substituir a garrafa por uma cheia.**

a fórmula seguinte para saber quanta autonomia lhe resta em horas:

$$(C \times P / F) \times 0,0825$$

**C**= capacidade da garrafa em metros cúbicos (consulte o nosso técnico).

**P**= pressão atual do oxigénio da garrafa expresso em bares (se estiver cheia, marcará 200 bares).

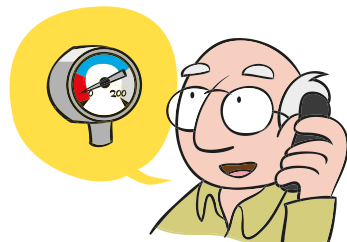
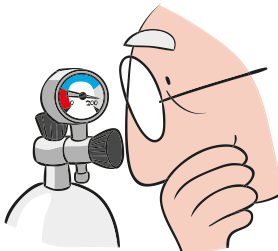
**F**= fluxo de utilização expresso em litros/minuto (verificar o caudalímetro).

Para facilitar os cálculos, pode utilizar

## AUTONOMIA EM HORAS

a uma pressão de 200 bares (garrafa cheia)

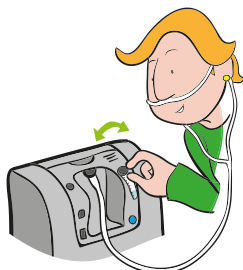
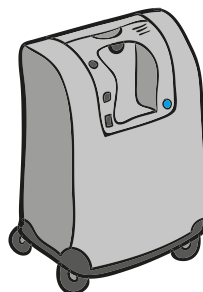
| Caudal prescrito | B5 (1m³) | B15 (3m³) | B30 (6m³) | B50 (10m³) |
|------------------|----------|-----------|-----------|------------|
| 1 l/min          | 16,5     | 49,5      | 99        | 165        |
| 2 l/min          | 8,25     | 24,75     | 49,5      | 82,5       |
| 3 l/min          | 5,5      | 16,5      | 33        | 55         |
| 4 l/min          | 4,125    | 12,375    | 24,75     | 41,250     |
| 5 l/min          | 3,3      | 9,9       | 19,8      | 33         |



## Sistemas de administração de oxigénio

### C ONCENTRADOR ESTÁTICO DE OXI- GÉNIO

O concentrador de oxigénio é um dispositivo elétrico que separa, através de filtros, o oxigénio dos restantes componentes do ar. **É o sistema mais utilizado.**



**1** **L**igue-o à corrente sem usar o cabo de extensão.

**2** **C**oloque a extremidade do tubo das cânulas nasais ou da máscara na tomada de oxigénio do concentrador.

**3** **C**oloque as cânulas nasais ou a máscara.

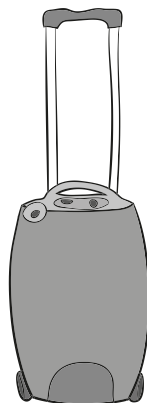
**4** **P**rima o botão de início na posição "ON". Um sinal sonoro soará durante alguns segundos, indica que o concentrador está preparado para ser utilizado.

**5** **A**juste o seletor de fluxo que o médico indicou na sua receita.

**Existem concentrador portáteis** que permitem aumentar a tolerância ao exercício. Têm a vantagem de poderem ser recarregados em qualquer tomada elétrica, mesmo no carro. Podem ser:

**Sistema economizador de oxigénio (pulsos):** fornece oxigénio **apenas durante a inspiração** (o que permite poupar oxigénio durante a expiração).

**Fluxo contínuo:** fornece oxigénio **durante a inspiração e a expiração**.



**Em relação à sua manutenção** (tanto do **concentrador estático** como do **concentrador portátil**):



**Deverá** limpar o filtro de entrada de ar, no mínimo, **uma vez por semana**.

**Pode** utilizar um aspirador ou lavá-lo bem com sabão e água morna, e enxaguá-lo. Não ligue o concentrador antes de colocar novamente o filtro. Deverá estar completamente seco antes da sua utilização.

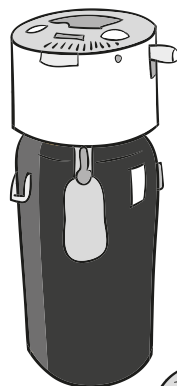
**Para** limpar a parte posterior do concentrador deverá desligar o equipamento da corrente e limpá-lo com um pano suave e ligeiramente húmido, sem utilizar agentes abrasivos.

## Sistemas de administração de oxigénio

### O XIGÉNIO LÍQUIDO

O **depósito** tem uma **capacidade de 32 litros de oxigénio líquido** (equivalente a 27 000 litros em estado gasoso) a muito baixa temperatura (-183 °C).

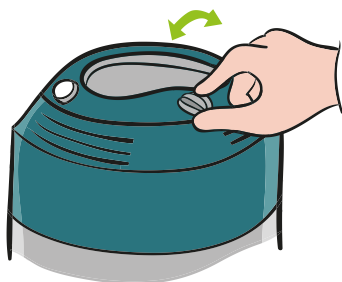
É preciso ter em conta que o oxigénio líquido, se não for usado, evaporará. Pode servir para encher a **mochila portátil de oxigénio** (capacidade de 1,2 litros de oxigénio em estado líquido), que **pesa pouco**, é **pequena** e tem autonomia para algumas horas dependendo do fluxo prescrito.



*Tanque de oxigénio líquido*



*Mochila de oxigénio líquido*



**1** **C**onecte ao tubo das cânulas nasais ou máscara à tomada de oxigénio do depósito.

**2** **A**juste as cânulas nasais ou a máscara.

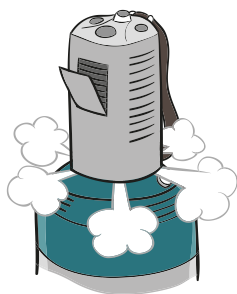


**3** **G**ire o seletor do caudal até ao valor prescrito pelo médico.

## COMO ENCHER A MOCHILA DE OXIGÉNIO?

**1** **C**ertifique-se de que o seletor de caudal está na posição zero.

**2** **C**onecte a mochila portátil ao depósito pressionando verticalmente.

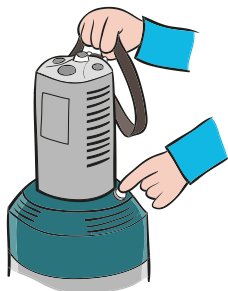


**3** **B**aixe a alavanca da mochila e segure-a até que o sinal sonoro de libertação de gás seja acionado (indicará que a mochila está cheia). A mochila demora um minuto a encher e saberá que está cheia porque um vapor branco denso procedente da parte inferior é libertado.

**4** **U**ma vez cheia a mochila, deve levantar a alavanca até à sua posição inicial. Retire a mochila do depósito, premindo ao mesmo tempo o botão de desbloqueio do depósito.

**5** **S**e a desconexão foi muito difícil, não force a mochila. Aguarde alguns minutos e tente de novo.

**6** **E**m caso de fuga de oxigénio líquido, volte a conectar a mochila ao depósito, aguarde alguns minutos e volte a separar os equipamentos. Se a fuga continuar, conecte-os de novo e avise o nosso serviço técnico. Se a conexão foi impossível, deve ventilar bem o quarto.



## Sistemas de administração de oxigênio

### CÁLCULO DA AUTONOMIA DOS DEPÓSITOS DE OXIGÊNIO LÍQUIDO

Contacte-nos sempre com antecedência conforme indicado na tabela a seguir

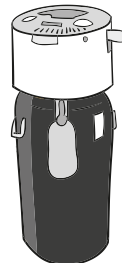
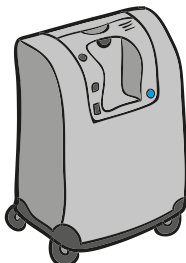
| Fluxo (litros/minuto) | Duração do depósito (dias aprox.) | Autonomia da mochila (horas aprox.) |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 0,5                   | 36,16                             | 25                                  |
| 1                     | 18,06                             | 16                                  |
| 1,5                   | 12,05                             | 10,70                               |
| 2                     | 9,04                              | 8                                   |
| 2,5                   | 7,23                              | 6,40                                |
| 3                     | 6,03                              | 5,30                                |
| 4                     | 4,52                              | 4                                   |
| 5                     | 3,62                              | 3,20                                |

As horas de autonomia calculadas nesta tabela podem variar em função das seguintes condições: temperatura ambiente de 20 °C, equipamento conservado e em bom estado, com uma taxa de evaporação (NER) dentro dos limites indicados pelo fabricante, carregado corretamente e numa posição fixa sem movimentos. Os dados e resultados indicados podem variar sob outras condições.



## TABELA-RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DOS DIFERENTES SISTEMAS DE ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÉNIO

| Fonte                             | Vantagens                                                                                                                                                                                           | Desvantagens                                                                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Garrafa de oxigénio               | Baixo custo                                                                                                                                                                                         | Mobilidade limitada<br>Peso elevado<br>Substituições frequentes                       |
| Concentrador de oxigénio estático | Económico<br>Telemóvel<br>Manuseamento fácil<br>Autonomia                                                                                                                                           | Consumo de energia<br>Ruído<br>Revisões periódicas                                    |
| Concentrador de oxigénio portátil | Pouco peso<br>Tamanho pequeno<br>Recarrega em qualquer tomada (mesmo automóvel)<br>Aceite nas viagens de avião<br>Opção de sistema economizador de oxigénio (1-6 pulsos)<br>Opção de fluxo contínuo | Pouco eficaz em fluxos altos<br>Normalmente não excedem 3-5 l/min                     |
| Oxigénio líquido                  | Não faz barulho<br>Não consome eletricidade<br>Concentração 100%                                                                                                                                    | Caro<br>Evaporação<br>Mobilidade limitada<br>Peso elevado<br>Substituições frequentes |
| Mochila de oxigénio líquido       | Pouco peso<br>Tamanho pequeno<br>Autonomia de 4-8 horas conforme fluxo<br>Opção de sistema economizador de oxigénio (1,5-5 pulsos)<br>Opção de fluxo contínuo                                       | Caro                                                                                  |



## Precauções e recomendações de utilização

**N**ão fume durante a administração de oxigénio.

**N**ão tente encher uma fonte de oxigénio com outra que esteja cheia. É muito perigoso.



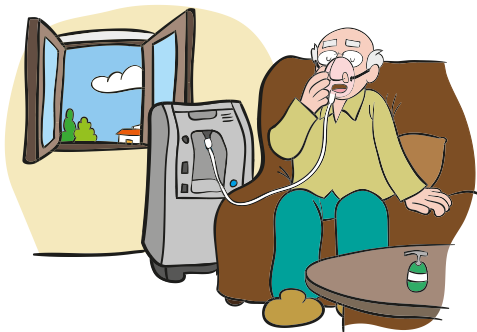
**N**ão coloque jamais um produto gorduroso (pomadas, cremes, vaselinas) em contacto com o oxigénio devido ao alto risco de inflamação.

**N**ão utilize nenhum dispositivo que produza faíscas na mesma divisão onde o oxigénio é administrado.

**D**eve afastar o oxigénio cerca de 10 cm da parede, cortinas ou móveis.

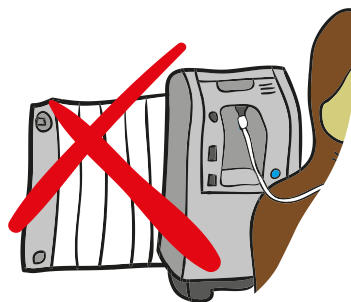
**S**iga obrigatoriamente as instruções do médico. Não deve alterar a quantidade de oxigénio sem a autorização do médico.

**V**entile as divisões onde o oxigénio é utilizado. Não guarde o oxigénio num local subterrâneo ou sem ventilação.



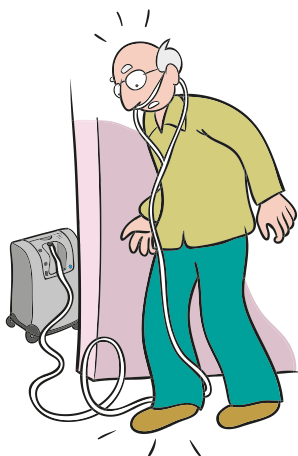
**N**ão manipule nem tente reparar o equipamento de oxigénio.

**N**ão administre oxigénio junto a um ponto incandescente: fogões, chaminés, radiadores eléctricos, fogões a butano, fogões a petróleo, etc.



**D**eve assegurar-se de colocar o oxigénio num local plano e que não interfira a passagem.

**N**ão deve utilizar o oxigénio como ar comprimido para encher balões, bolas ou pneus.



**Consulte também as precauções e recomendações para a utilização do oxigénio medicinal na nossa página web, na secção de Healthcare/Área Hospitalar/Gases medicinais.**

**Lembre-se!**

Se tiver alguma dúvida, avaria ou problema com a máscara ou os consumíveis, contacte-nos!

***info@oxigensalud.com***



# **OXIGEN** salud

Tel. 800 450 181 | [www.oxigenosalud.com](http://www.oxigenosalud.com)

Loja: [www.apneatienda.com](http://www.apneatienda.com)

**inXf**

*Documento elaborado pela Dra. Ana Mayoral  
(Não. 180844030 del Colegio Oficial de Médicos de Granada)*

Manual do paciente - Oxigenoterapia (Outubro 2024 Rev. 0)