



# MEDICAÇÃO E OXIGENOTERAPIA

CAPÍTULO  
IV

PARTE I

## QUAL A IMPORTÂNCIA DOS MEDICAMENTOS NO CONTROLO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÓNICAS?

Conhecer os medicamentos e saber como tomá-los é muito importante para viver melhor com a doença respiratória crónica<sup>(1)</sup>.

Seguir corretamente a medicação prescrita é essencial para a **prevenção e controlo dos sintomas**.



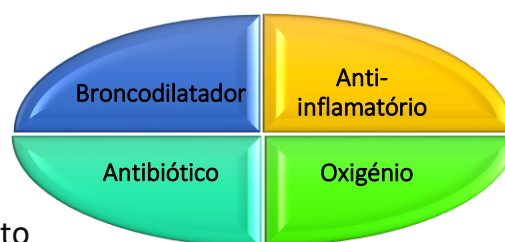
Nos doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica, a medicação ajuda a reduzir a frequência e a gravidade das exacerbações, melhorando a condição de saúde da pessoa e aumentando a sua tolerância ao esforço físico<sup>(2)</sup>. É aconselhado a estes doentes, que na presença de uma exacerbação, sigam o plano de ação delineado para uma situação SOS, nomeadamente recorrer à medicação prescrita pelo médico para estas situações.

Os doentes com asma devem estar medicados com fármacos de utilização regular, que visam melhorar a função pulmonar e prevenir crises, e ter igualmente à sua disposição fármacos aos quais possam recorrer em caso de SOS<sup>(3)</sup>.

## QUE MEDICAMENTOS EXISTEM PARA GERIR AS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÓNICAS?

Estão disponíveis e são indicados vários medicamentos para as doenças respiratórias crónicas (e.g., broncodilatadores, anti-inflamatórios, antibióticos e oxigénio)<sup>(1, 4)</sup>.

O tratamento medicamentoso varia em função das fases da doença e consoante a estabilidade ou agravamento dos sintomas. As fases mais avançadas obrigam a um tratamento



regular e, muitas vezes, combinando diversos tipos de medicamentos. Podemos

*Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016*

*Autorização CNPD: N.º 7295/2016*

subdividir a terapia medicamentosa em duas categorias, medicamentos para alívio dos sintomas de curta duração e medicamentos para controlo dos sintomas a longo prazo<sup>(1)</sup>.

## BRONCODILATADORES

Os broncodilatadores são medicamentos que promovem a dilatação (aumento do diâmetro) dos brônquios. Ao dilatar os brônquios, estes medicamentos permitem aliviar os sintomas, prevenindo e acalmando a falta de ar e a pieira<sup>(5)</sup>.

Os broncodilatadores devem ser preferencialmente inalados como aerossóis, através de "bombas" ou aparelhos de inalação, e excecionalmente tomados em comprimidos.



Na doença pulmonar obstrutiva crónica os broncodilatadores assumem um papel fundamental na prevenção e controlo dos sintomas. O tratamento medicamentoso destes doentes deve iniciar-se preferencialmente pelos broncodilatadores inalados<sup>(2)</sup>.

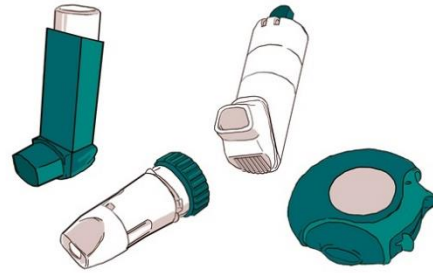
Nos doentes com asma, geralmente, os broncodilatadores fazem parte da categoria dos medicamentos adicionais para uso em SOS e têm como objetivo aliviar os sintomas. Quando a asma é induzida pelo exercício, estes medicamentos também podem ser usados, como medida preventiva, antes do doente realizar o respetivo exercício. Nessa situação, a redução ou eliminação do recurso a estes medicamentos representa um dos objetivos a atingir<sup>(3)</sup>.

Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016

## QUE TIPOS DE BRONCODILATADORES EXISTEM?

Existem 3 grandes grupos de broncodilatadores: agonistas adrenérgicos beta, antagonistas colinérgicos e teofilinas<sup>(4)</sup>. Para além destes, existe outro grupo de medicamentos que resulta da combinação de um antagonista colinérgico e um agonista adrenérgico beta.



Os broncodilatadores estão subdivididos em 2 categorias:

- **Curta duração:** efeito broncodilatador rápido;
- **Longa duração:** efeito broncodilatador mais prolongado.

A maioria dos broncodilatadores deve ser administrado pela via inalatória, de forma a que a medicação seja administrada diretamente nas vias respiratórias.

## QUANDO SE DEVEM USAR OS BRONCODILATADORES?

Os broncodilatadores são prescritos pelo médico, podendo ser utilizados para controlar a doença ou aliviar momentaneamente os sintomas, principalmente a falta de ar. A prescrição destes medicamentos é adaptada a cada caso, com base na condição de saúde da pessoa e na sua resposta aos tratamentos<sup>(5)</sup>.

O médico, ao prescrever os medicamentos, tem em consideração a dosagem e a frequência com que se deve fazer a medicação<sup>(2)</sup>.

Nas fases iniciais da doença, quando os sintomas são menos frequentes, o broncodilatador é muitas vezes recomendado somente quando ocorre o sintoma.

Com o avançar da doença, os sintomas passam a ser mais frequentes e pode haver necessidade de usar regularmente o broncodilatador, dando preferência aos de longa duração, pois podem ser usados apenas 1 ou 2 vezes ao dia, enquanto que os de curta duração devem ser utilizados 4 a 6 vezes ao dia.

Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016

## ANTI-INFLAMATÓRIOS

Os anti-inflamatórios visam a redução da inflamação e promovem a dilatação dos brônquios. Dentro desta categoria de medicamentos podemos destacar os glucocorticoides (administrados por via inalatória) e os antagonistas dos leucotrienos (via oral)<sup>(4)</sup>.

Nos doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica, os glucocorticoides são frequentemente indicados quando existem exacerbações frequentes<sup>(2)</sup>. Ao contrário dos broncodilatadores, estes medicamentos não aliviam rapidamente os sintomas e não evitam a progressão do deterioramento da função pulmonar, porém contribuem para uma melhoria da qualidade de vida, através da redução do número de hospitalizações<sup>(4)</sup>.



Nos doentes asmáticos, os glucocorticoides são utilizados como medicação preventiva de primeira linha, permitindo prevenir a progressão e o agravamento da doença, sendo geralmente aconselhado o seu uso diário em baixas doses<sup>(3, 4)</sup>.

Para além destes, existem medicamentos que combinam no mesmo fármaco um anti-inflamatório e um agonista adrenérgico beta.

## ANTIBIÓTICOS

Estes medicamentos são indicados quando existe uma infeção respiratória, devem ser prescritos pelo médico e tomados exatamente como prescritos (dose e número de dias).

É importante cumprir a medicação e não a abandonar, mesmo que se sinta melhor, pois a infeção poderá voltar a ocorrer e ser ainda mais forte<sup>(5)</sup>.

## MAIS ALGUMAS RECOMENDAÇÕES:

- O uso regular de medicamentos para a tosse está contraindicado para os doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica estável;
- Os pacientes com expetoração viscosa podem beneficiar dos mucolíticos, mas os benefícios globais são muitos pequenos, e por isso o seu uso não é recomendado. Quando tomados devem ser acompanhados de técnicas de higiene brônquica (ver capítulo III);
- Os antibióticos não são recomendados, exceto para tratamento de exacerbações infecciosas e outras infeções bacterianas.

**Por favor, comunique quaisquer problemas com os seus medicamentos ao médico de família.**

**Considere a vacinação anual contra a gripe sazonal, e a vacinação contra a infeção pneumocócica, que geralmente é feita uma única vez <sup>(2)</sup>.**

## FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO

### COMO USAR OS INALADORES?

Diversos broncodilatadores e anti-inflamatórios são administrados através de um inalador. A forma como estes medicamentos chegam aos pulmões depende do uso correto do inalador.

É comum ocorrerem dificuldades no seu uso, uma vez que existem diferentes tipos de inaladores, e cada um pode exigir uma técnica de utilização diferente.



Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016

## COMO UTILIZAR UM INALADOR?

A técnica de inalação a usar vai variar consoante o medicamento, pelo que, é fundamental que consulte o profissional de saúde que o segue, para que o mesmo lhe ensine a respetiva técnica inalatória. A exigência de uma expiração forçada prévia à utilização do inalador, a velocidade da inspiração ou a necessidade de sustentar a respiração são alguns dos aspetos que irão depender do tipo de medicamento que usa. Deve ter em consideração os seguintes aspetos:

1. Deve carregar a dose de medicamento prescrita pelo médico (siga as instruções da embalagem);
2. O inalador deve ser colocado na boca com a língua por baixo e os lábios devem apertar à volta do bucal;
3. No fim de utilizar a medicação deve lavar sempre a boca e as mãos, é suficiente bochechar com água e deitar fora;
4. É importante rever periodicamente a técnica inalatória com o profissional de saúde que o segue, para tal leve o inalador consigo às consultas;
5. Alguns destes medicamentos podem ser usados com uma câmara expansora (Figura 1), que é um dispositivo através do qual pode inalar melhor a sua



Figura 1 - Câmara expansora



medicação, facilitando a distribuição da mesma nos pulmões. Depois de adaptar o inalador à câmara expansora, coloque a máscara a cobrir a zona da boca e do nariz e mantenha-a bem apertada, enquanto realiza a técnica inalatória. Não se esqueça de lavar a máscara no fim de cada utilização.

**Se tiver dúvidas, não hesite, pergunte ao seu médico, enfermeiro ou fisioterapeuta para ajudá-lo a utilizar o inalador**

## PASSOS FUNDAMENTAIS DA TÉCNICA INALATÓRIA

Seguem-se algumas tabelas com os passos a cumprir para assegurar que utiliza corretamente o seu inalador<sup>1</sup>. São descritos três tipos de inaladores: inalador de pó seco, inalador pressurizado e inalador com solução para inalação por nebulização (Respimat®). Verifique qual é o tipo de inalador que está a utilizar e consulte a respetiva tabela.

### 1. TÉCNICA DE INALAÇÃO COM INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL<sup>(6)</sup>

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar (na posição vertical);		
4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) com o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
5. Incline ligeiramente a cabeça para trás		
6. Efetuar uma expiração lenta;		

Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016



7. Colocar inalador entre os lábios ou a 2 cm da boca, quando confirmada capacidade de execução (risco de aerossol para os olhos).		
8. Começar a inspirar lentamente e ativar o inalador;		
9. Continuar a inspirar lentamente e profundamente até à capacidade pulmonar total;		
10. Pausa inspiratória durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (crianças);		
11. Realizar uma expiração forçada;		
12. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e/ou bochechar com água e deitar fora, não engolir;		
13. Repita os passos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 para administração de mais inalações, caso tenham sido prescritas.		

Notas:

- 1 - Se tiver sido prescrito mais de uma inalação (“puff”), aguardar 30 segundos a 1 minuto para nova inalação;
- 2 - Atender ao contador de doses, quando este existe, para aquisição de nova embalagem;
- 3- Após um intervalo de tempo sem utilização do MDI, e antes da utilização seguinte, devem ser realizadas 3-4 ativações para o ar.

## 2. TÉCNICA DE INALAÇÃO COM INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL COM CÂMARA EXPANSORA<sup>(6)</sup>

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar (na posição vertical);		
4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) e adaptá-lo à câmara expansora;		
5. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional) (adultos e crianças > 5 anos);		
6. Câmara expansora com: - Bucal: colocar o bucal da câmara entre os dentes, fechando os lábios e colocando a língua por baixo; - Máscara: adaptar a máscara à face com ajuste a incluir as narinas e a boca;		
7. Ativar o inalador colocando o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
8. Contar 5-10 ciclos respiratórios (duração aproximada no adulto de 30 segundos ou 5 inspirações na idade pediátrica);		
9. Pode realizar-se uma segunda inalação lenta, de acordo com a capacidade da pessoa, para assegurar o		

Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016

esvaziamento da CE e aproveitamento completo da dose administrada;		
10. Nas câmaras expansoras com apito, se ouvir o som do apito é indicativo de que está a inspirar demasiado rápido;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e a face se utilizar máscara.		

Notas:

1-Se tiver sido prescrito mais de uma inalação (“puff”) desadapte o bucal ou afaste da face a máscara e aguarde, pelo menos, 30 segundos antes de repetir uma nova inalação.

### 3. TÉCNICA DE INALAÇÃO COM INALADOR DE PÓ SECO<sup>(6)</sup>

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar a tampa do inalador ou abrir o inalador;		
3. Prepare o dispositivo com a dose a inalar de acordo com o indicado para cada DPI;		
4. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
5. Colocar o dispositivo na boca entre os dentes, sem obstruir o bucal com a língua, e apertar bem os lábios de forma a selar e evitar saídas de ar;		
6. Realizar uma inspiração rápida e vigorosa pela boca;		

Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016

7. Suster a respiração durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (criança);		
8. Expirar lentamente;		
9. Voltar a colocar a tampa no inalador ou fechar o inalador;		
10. Repita os passos 3, 4, 5, 6, 7 e 8 para novas inalações, caso tenham sido prescritas. Esperar entre 30 segundos a 1 minuto entre cada inalação;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade bucal e/ou bochechar com água e deitar fora.		

Notas:

- 1-Atender ao contador de doses, para aquisição de nova embalagem;
- 2-Não realizar a expiração forçada com o inalador na boca;
- 3-Não guardar o inalador na casa de banho;
- 4-Não lavar o inalador com água ou limpar com pano húmido;
- 5-Depois cada utilização limpar o bucal com lenço de papel.

#### 4. TÉCNICA DE INALAÇÃO DO RESPIMAT<sup>(6)</sup>

	Sim	Não
1. 1. Expire lenta e profundamente (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
2. Sele os lábios, ajustando-os à volta do bucal enquanto se inspira lenta e profundamente, pressione o botão de libertação de dose e continue a inspirar lentamente, o máximo que conseguir;		

Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016

3. Sustenha a respiração 10 segundos;		
4. Expirar lentamente;		
5. Repita todos os passos para administração da segunda inalação.		

Notas:

1. Prepare o inalador antes da primeira utilização e sempre que não o utilizar por um período superior a 7 dias
2. Atender ao contador de doses, para aquisição de nova embalagem;

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Panus P, Katzung B, Jobst E, Tinsley S, Masters S, Trevor A. Pharmacology for the Physical Therapist. United States of America: McGraw-Hill Companies; 2009.
2. Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. *Respirology*. 2017;22(3):575-601.
3. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2017. Available from: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)
4. Rang H, Ritter J, Flower R, Henderson G. Rang & Dale's Pharmacology. 8th Edition ed: Elsevier Churchill Livingstone; 2016.
5. Marques A, Figueiredo D, Jacomé C, Cruz J. Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e agora?: Lusodidacta; 2016.
- 6 – George F. Ensino e avaliação da técnica inalatória na asma – Orientação nº010/2017 de 26/06/2017. Direção-Geral de Saúde.

Projeto: Revitalizar a Reabilitação Respiratória (3R) - SAICT-POL/23926/2016

Autorização CNPD: N.º 7295/2016