



MEDICAÇÃO E OXIGENOTERAPIA

CAPÍTULO IV

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⁽¹⁾.

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



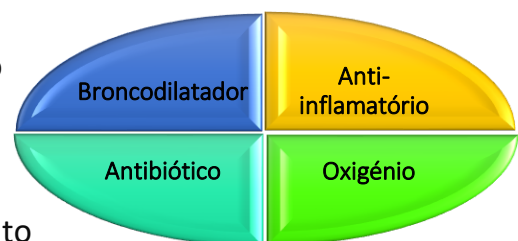
Nos doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica, a medicação ajuda a reduzir a frequência e a gravidade das exacerbações, melhorando a condição de saúde da pessoa e aumentando a sua tolerância ao esforço físico⁽²⁾. É aconselhado a estes doentes, que na presença de uma exacerbação, sigam o plano de 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⁽³⁾.

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)^(1, 4).

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 subdividir a terapia medicamentosa em duas categorias, medicamentos para

alívio dos sintomas de curta duração e medicamentos para controlo dos sintomas a longo prazo⁽¹⁾.

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⁽⁵⁾.



Os broncodilatadores devem ser preferencialmente inalados como aerossóis, através de “bombas” ou aparelhos de inalação, e excepcionalmente 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⁽²⁾.

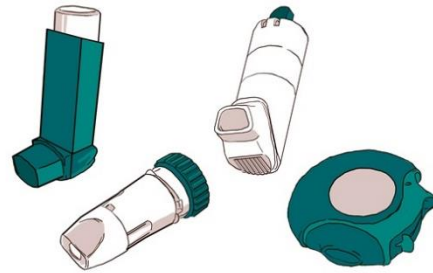
Nos doentes com asma, geralmente, os broncodilatadores fazem parte da categoria dos medicamentos adicionais para uso em SOS e têm como objetivo aliviar os sintomas. Quando a asma é induzida pelo exercício, estes medicamentos também podem ser usados, como medida preventiva, antes do doente realizar o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

QUE TIPOS DE BRONCODILATADORES EXISTEM?

Existem 3 grandes grupos de broncodilatadores: agonistas adrenérgicos beta, antagonistas colinérgicos e teofilinas⁽⁴⁾. 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 BRONCODILADORES?

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⁽⁵⁾.

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

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.

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)⁽⁴⁾.

Nos doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica, os glucocorticoides são frequentemente indicados quando existem exacerbações frequentes⁽²⁾. 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⁽⁴⁾.



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^(3, 4).

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⁽⁵⁾.

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 ⁽²⁾.

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.



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 sustar a respiração são alguns dos aspetos que irão depender do tipo de medicamento que usa.

Deve ter em consideração os seguintes aspetos:



Figura 1 - Câmara expansora

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 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 corretamente.

OXIGENOTERAPIA DE LONGA DURAÇÃO

As pessoas com doença respiratória crónica podem necessitar de realizar oxigenoterapia de longa duração, pois os pulmões podem não conseguir fornecer ao corpo todo o oxigénio necessário. O objetivo da oxigenoterapia é, portanto, manter os níveis adequados de oxigénio no sangue⁽²⁾.

A prescrição de oxigenoterapia é realizada pelo seu médico e contém o tipo de equipamento de oxigénio e o fluxo de oxigénio que deve receber em litros por minuto (L/min).

Quando é prescrito tem de ser usado, no mínimo, 15 horas por dia (incluindo as horas noturnas).

Quando indicado permite viver melhor, fazer mais atividades e viver mais tempo.

QUE EQUIPAMENTOS DE OXIGÉNIO EXISTEM?

Existem 3 tipos de equipamento de oxigenoterapia⁽⁶⁾.

1. GÁS COMPRIMIDO

- O oxigénio é comprimido em cilindros que podem ter diferentes tamanhos;
- Os cilindros devem ser substituídos quando estiverem quase vazios;
- Os cilindros de maiores dimensões são, geralmente, muito pesados e não podem ser movidos facilmente;
- Mantena o cilindro afastado de qualquer fonte de calor ou de ignição;
- Para sair de casa a pessoa pode usar um cilindro mais pequeno e transportá-lo dentro de uma mochila com rodas.



2. LÍQUIDO

- O oxigénio líquido está armazenado em reservatórios fixos, no domicílio do doente, que permitem recarregar o equipamento portátil em casa;
- Existem equipamentos de transporte de diferentes dimensões, que permitem que a pessoa se mova facilmente;



- O equipamento só tem autonomia para algumas horas, dependendo do fluxo de oxigénio que a pessoa recebe, e portanto as saídas de casa devem ser planeadas.

3. CONCENTRADOR

- Este tipo de equipamento pode ser estacionário ou portátil;
- Trata-se de uma máquina que retira o oxigénio do ar ambiente e que o armazena;
- A máquina trabalha através da corrente elétrica ou por meio de bateria recarregável (no caso dos concentradores portáteis).

DE QUE FORMA O OXIGÉNIO PODE SER ADMINISTRADO?

O sistema de administração depende essencialmente da concentração de oxigénio que se pretende administrar, do padrão respiratório e ainda das características da pessoa, daí existirem diferentes equipamentos⁽⁶⁾.

Exemplos:

Cânula nasal

- Pequeno tubo de plástico conectado à fonte de oxigénio (cilindros, concentradores);
- Esse tubo repousa sobre as orelhas e termina com duas pequenas saliências que encaixam nas narinas;
- Permite à pessoa conversar, alimentar-se, etc., sem ter de interromper a terapia;
- Discreta, confortável e direta, poupando oxigénio;
- Eficaz na administração de baixas concentrações de oxigénio (1-4 l/min)⁽⁶⁾.



Máscara facial

- Encaixa sobre o nariz e a boca;

- Útil quando há obstrução nasal ou quando se pretende administrar moderadas a altas concentrações de oxigénio;
- Não é muito prática para realizar oxigenoterapia de longa duração e pode ser desconfortável;
- Dificulta a fala e tem de ser removida para a pessoa poder comer e beber.

PODE-SE VIAJAR COM DISPOSITIVOS DE OXIGÉNIO?

Todas as saídas, pequenas saídas (como ir ao supermercado) ou viagens longas (como visitar um país estrangeiro) são seguras, caso a pessoa tome as devidas precauções^(2, 7).

- Fale com o seu médico sobre a possibilidade de realizar viagens aéreas;
- Evite voar durante um período de exacerbação;
- Procure informar-se sobre as condições de assistência médica no local de destino;
- Leve a sua medicação na mala de mão, pode ser necessária durante o voo. Convém, por medidas de segurança adotadas em alguns países, levar a receita médica consigo;
- Informe-se acerca das políticas dos aeroportos de partida e de chegada, a fim de perceber os procedimentos, o transporte de depósitos de oxigénio, os controlos na alfândega, os controlos de segurança no aeroporto e a bordo do avião;
- A utilização de oxigénio líquido não é permitida nas companhias aéreas comerciais e, geralmente os regulamentos não permitem que o paciente transporte o seu próprio depósito de oxigénio, sendo este geralmente fornecido pela própria companhia aérea;



- A maioria das companhias aéreas exige que o paciente que precisa de oxigénio durante o voo estabeleça contato prévio (48 a 72 horas) para disponibilizar oxigénio dentro do avião. Consulte o site da companhia aérea para perceber os regulamentos;
- Procure informar-se sobre os fornecedores de oxigénio no local de destino.

PRECAUÇÕES GERAIS⁽⁵⁾:

- Não coloque a fonte de oxigénio junto de fontes de calor – cozinha, fornos, aquecedores, aparelhos elétricos;
- Não deixe a fonte de oxigénio dentro do carro ao sol;
- Não modifique o fluxo de oxigénio que lhe foi prescrito, pois pode causar danos ao seu organismo;
- Mantenha os equipamentos e os seus acessórios em bom estado e substitua-os por novos quando necessário;
- Mantenha sempre os orifícios nasais limpos e evite as erosões nasais.



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
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. O'driscoll B, Howard L, Earis J, Mak V. BTS guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. *Thorax*. 2017;72(Suppl 1):ii1-ii90.
7. Brennan D. Viajar de avião com oxigénio na Europa. Uma brochura da EFA para Doentes com Doenças Respiratórias Crónicas. European Federation of Allergy and Airways Diseases Patients Associations.

Agradecimentos e Financiamento

Este estudo foi financiado pelo projeto “CENTR(AR): Pulmões em andamento”, através do Programa de Parcerias para o Impacto, Portugal Inovação Social, mediante o Programa Operacional Inclusão Social e Emprego (POISE-03-4639-FSE-000597), da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (SFRH/BD/148738/2019) e do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020 - POCI-01-0145-FEDER-007628; UIDB/04501/2020); e pelo projeto “COATIVAR”, através do LabEx DRIIHM International Observatory Hommes-Millieux (OHMI Estarreja).