

## **Estudo de caso de DPOC: A história do Carlos – parte 1 (67 anos)**

Há anos que tinha tosse, até que resolvi procurar a minha médica de família... e só porque a minha esposa insistiu comigo durante meses! Não posso dizer que fiquei surpreso quando a médica disse que eu tinha um problema nos meus pulmões, mas nunca pensei que alguma coisa séria me pudesse realmente acontecer. Na altura, a médica disse que achava que eu tinha algo chamado DPOC, tendo em conta os meus sintomas. Eu realmente não entendi o que isso significava, para mim DPOC era a mesma coisa que asma, não ser capaz de respirar.

Fui encaminhado para realizar uma série de exames e agora sou visto por uma equipa de especialistas. Depois dos exames, deram-me muita informação sobre o que estava a acontecer. Senti-me confuso por me dizerem que não se tratava de asma, mas explicaram-me algumas vezes e agora percebo melhor o que é a DPOC e como é diferente da asma. Um dos maiores choques foi quando me disseram que eu tinha 57% de probabilidade de estar cá daqui a 4 anos. 57%?! Ainda tenho muita vida em mim... Só tenho que lhes provar que estão errados!

Durante uma das minhas consultas de rotina, disse ao médico que um dos meus principais problemas é a expetoração, que fica presa na minha garganta – e que me faz sentir asfiziado, é terrível. Depois disto, fui visto por um fisioterapeuta. Conversámos muito sobre o que eu conseguia fazer no momento e o que eu queria ser capaz de fazer. Nós fizemos uma lista dos problemas que eu fui identificando e decidimos como poderíamos abordá-los. Eu até aceitei tentar parar de fumar!

Problema	Tratamento
Baixa tolerância ao exercício	Encaminhar para <a href="#">reabilitação respiratória</a>
Dificuldade na eliminação de expetoração	ACBT +/- PEP
Hábitos tabágicos ( <a href="#">história de 25 UMA</a> )	Encaminhar para consulta de <a href="#">cessação tabágica</a>
Dificuldade em usar o inalador	<a href="#">Ensino da técnica de inalação</a>
Falta de ar que afeta as AVDs	Encaminhar para <a href="#">reabilitação respiratória</a> Encaminhar para TO Fornecer informação sobre benefícios sociais
Desconhecimento sobre a doença	<a href="#">Educação</a> (potencialmente como parte do programa de reabilitação respiratória)

## Sintomas que indicam DPOC

Um diagnóstico de DPOC deve ser considerado em doentes com idade superior a 35 anos que tenham um fator de risco (geralmente fumar) e que apresentam um ou mais dos seguintes sintomas:

- dispneia em esforço
- tosse crónica
- produção regular de expectoração
- bronquites agudas frequentes no inverno
- pieira

## Equipa multidisciplinar

O tratamento da DPOC deve ser realizado por uma equipa multidisciplinar.

As seguintes funções devem ser consideradas aquando da definição da atividade da equipa multidisciplinar:

- avaliação dos doentes (incluindo a realização de espirometria, avaliação da necessidade de oxigénio, da necessidade de ajudas técnicas para a vida diária e da adequação dos sistemas de terapia inalatória)
- tratamento dos doentes (incluindo ventilação não-invasiva, reabilitação respiratória, protocolos de alta precoce, prestação de cuidados paliativos, identificação e gestão da ansiedade e depressão, aconselhamento aos doentes sobre técnicas de relaxamento, problemas alimentares, exercício físico, benefícios da segurança social, gestão de viagens)
- aconselhamento aos doentes sobre estratégias de autogestão
- identificação e monitorização de doentes com elevado risco de exacerbações e realização de atividades que visem evitar idas às urgências
- aconselhamento aos doentes sobre exercício físico
- educação dos doentes e de outros profissionais de saúde

## Diferenças clínicas entre DPOC e Asma

Aspeto clínico	DPOC	Asma
Fumador ou ex-fumador	Quase sempre	Possivelmente
Sintomas antes dos 35 anos	Raro	Frequentemente
Tosse crónica produtiva	Comum	Incomum
Falta de ar	Persistente e progressiva	Variável
Acordar durante a noite com falta de ar e/ou pieira	Incomum	Comum
Variabilidade diurna ou diária significativa dos sintomas	Incomum	Comum

## Avaliação da gravidade e diagnóstico da DPOC

Nenhuma medida sozinha é suficiente para avaliar a gravidade da DPOC. No entanto, uma avaliação abrangente da gravidade é importante, pois tem implicações para o tratamento e relaciona-se com o prognóstico. Pode seguir-se o processo abaixo para estimar o prognóstico de alguém.

### 1. Fatores de prognóstico

Uma avaliação abrangente da gravidade inclui o grau de obstrução do fluxo aéreo, a incapacidade, a frequência das exacerbações e os seguintes fatores prognósticos conhecidos:

- FEV<sub>1</sub>
- Difusão do monóxido de carbono
- dispneia (usando a escala MRC)
- estado de saúde
- capacidade de exercício (ex., teste de marcha 6 min)
- IMC
- PaO<sub>2</sub>
- cor pulmonale

### 2. Grau de obstrução do fluxo aéreo

FEV <sub>1</sub> /FVC (pós-broncodilatador)	FEV <sub>1</sub> % previsto	Gravidade da obstrução do fluxo aéreo
<0,7	≤80%	Grau 1 – Leve
<0,7	50-79%	Grau 2 – Moderada
<0,7	30-49%	Grau 3 – Grave
<0,7	<30%	Grau 4 – Muito grave*

\*Ou FEV<sub>1</sub><50% com falência respiratória

### 3. Índice de BODE

Com a informação acima, pode calcular o índice de BODE (IMC, obstrução do fluxo aéreo, dispneia e capacidade de exercício) para avaliar o prognóstico

Variável	Pontuação no índice de BODE			
	1	2	3	4
FEV <sub>1</sub>	≥65	50-64	36-49	≤35
Teste de marcha 6 min	≥350	250-349	150-249	≤149
Pontuação na MRC	1-2	3	4	5
IMC	>21	≤21		



Interpretação da sobrevivência aproximada de 4 anos	
0-2 pontos	80%
3-4 pontos	67%
5-6 pontos	57%
7-10 pontos	18%

## Escala de Dispneia MRC

Grau	Nível de dispneia
1	Sem problemas de falta de ar exceto em caso de exercício intenso
2	Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado
3	Ando mais devagar que as pessoas da minha idade devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal
4	Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos
5	Demasiado cansado/a ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir

## Recomendações da Reabilitação Respiratória (RR)

Objetivo da RR: Melhorar a capacidade de exercício, dispneia, estado de saúde e bem-estar psicológico.

### O que deve ser incluído na RR?

Intervenções multicomponentes e multidisciplinares, ajustadas às necessidades dos doentes.

Combinação de treino de força muscular progressivo e treino aeróbio para assegurar benefícios na força e endurance.

Treino intervalado e contínuo.

Treino de exercício generalizado com intensidade de treino individualizada

Se existir experiência na EENM, a EENM pode ser considerada em doentes selecionados (baixo IMC e fraqueza do quadríceps) que não são capazes de participar

[Educação](#)

### Quem deve receber RR?

Todas as pessoas com DPOC, incluindo as que tiveram uma hospitalização recente devido a uma exacerbação aguda, que se consideram elas próprias funcionalmente incapazes (geralmente MRC 3 e acima)

Doentes com bronquiectasias não fibrose quística com falta de ar que afeta as suas AVDs

### Qual o grau de comprometimento necessário na RR?

Todos os doentes devem ser encorajados a continuar a exercitar-se após completar um programa de RR

Os doentes devem participar no mínimo em 12 sessões supervisionadas

### Quem não deve receber RR?

Doentes que estão em casa com uma MRC de 5 não devem participar em programas de RR domiciliária

Doentes com asma

Angina instável ou EM recente\*

\*Doença cardiovascular estável coexistente ou AAA inferior a 5,5cm não deve impedir a referência ou participação em exercício aeróbico de intensidade moderada, desde que a pressão arterial seja controlada.

### Quando é que os doentes devem participar em RR?

Para os doentes internados com uma exacerbação da DPOC, a RR deveria iniciar-se dentro de um mês após a alta hospitalar.

Os programas de RR devem ter no mínimo duas sessões semanais supervisionadas, durante 6-12 semanas, em regime de *roulement* ou com grupo fixo.

Após a referência, as vagas para entrar num programa de RR devem estar disponíveis dentro de um prazo razoável.

Repetir o programa de RR deve ser considerado nos doentes que completaram um programa há mais de um ano.

Os programas devem ser repetidos mais cedo nos doentes com acelerado declínio fisiológico.

Àqueles que inicialmente recusam a RR após uma exacerbação, deve-lhes ser novamente proposta a RR quando estáveis

### Que componentes não são parte integrante da RR?

Suplementação de oxigénio (exceto se doente faz oxigenoterapia de longa duração ou de deambulação)

Heliox (exceto se existirem comorbilidades que requerem a sua administração)

TMI

Suplementos hormonais

Suplementos nutricionais

VNI domiciliária de longa duração (exceto se já estiver estabelecida previamente)

### Como posso avaliar a efetividade da RR?

Capacidade de exercício

Dispneia

Estado de saúde

Aceitação

Adesão

Taxas de conclusão

### Onde devem ocorrer as sessões de RR?

Realizadas em horários convenientes

Realizadas em edifícios com fácil acesso (localização e entrada)



## Tópicos de Educação para programas de Reabilitação Respiratória

Os tópicos sugeridos incluem:

- educação sobre a doença (anatomia, fisiologia, patologia e farmacologia, incluindo a oxigenoterapia e a vacinação)
- gestão da dispneia/sintomas, incluindo técnicas de higiene brônquica
- cessação tabágica
- técnicas de conservação de energia/regular o esforço
- aconselhamento nutricional
- gestão de viagens
- benefícios nos sistemas (saúde, social)
- diretrizes avançadas (vontade em vida)
- definir um plano de ação
- gestão da ansiedade
- definição de metas e recompensas
- relaxamento
- identificar e modificar crenças relativas ao exercício e aos comportamentos relacionados com a saúde
- relações de intimidade/sexualidade
- gestão de exacerbações (incluindo quando procurar ajuda, auto-gestão e tomada de decisão, lidar com retrocessos e recaídas)
- apoio nos cuidados domiciliários
- gestão de uma cirurgia (não torácica)
- benefícios do exercício físico
- grupos de apoio – como o exemplo dos grupos de apoio *Breathe Easy* da *British Lung Foundation*

A componente de educação deve considerar as diferentes necessidades dos doentes nos diferentes graus da sua doença.

## **Programa de reabilitação respiratória domiciliária**

Se um programa domiciliário estruturado é fornecido, os seguintes aspetos devem ser considerados:

- mecanismos para fornecer apoio remoto
- equipamento para exercício
- seleção dos doentes

## **Hábitos tabágicos em Unidades Maço Ano (UMA)**

Número de cigarros fumados por dia, divididos por 20, multiplicados pelo número de anos fumados

Ex.,  $10 \div 20 \times 50 = 25$

## Cessação tabágica nos cuidados secundários

- Durante o primeiro contato presencial, pergunte a todas as pessoas se fumam ou se pararam recentemente de fumar. Registre esta informação no processo do doente e, se aplicável, a data que pararam de fumar. Se a pessoa não é capaz ou não quer falar sobre o tabagismo, anote isto nos seus registos e pergunte novamente na primeira oportunidade que surgir.
- Alerta todos os que fumam que os serviços de cuidados secundários são espaços livres de fumo, e que portanto, se devem abster de fumar enquanto estiverem internados ou a usufruir dos serviços de cuidados secundários.
- Encoraje todos aqueles que fumam a parar de fumar completamente. Explique que ajuda está disponível.
- Ofereça, e se a pessoa concordar, providencie que esta receba apoio comportamental intensivo, tanto durante a sua consulta externa atual ou durante o seu internamento.
- Para as pessoas que utilizam serviços de cuidados secundários em contexto comunitário, uma equipa treinada em apoio comportamental intensivo deve oferecer e fornecer apoio. Uma outra equipa deve oferecer e, em caso de aceitação, realizar o encaminhamento para um serviço local de cessação tabágica.
- Se uma pessoa recusar ajuda para parar de fumar, deixe a oferta em aberto. Em contactos subsequentes, ofereça apoio novamente.
- Assegure que todas as ações, discussões e decisões relacionadas com o aconselhamento para parar de fumar são registadas no processo do doente (preferencialmente eletrónico)

## **Tabaco: abordagens de redução de danos ao tabagismo**

- A redução de danos pode ser útil para pessoas que:
- podem não ser capazes (ou não quererem) parar de fumar num único passo
- podem querer parar de fumar, sem necessariamente desistirem da nicotina
- podem não estar prontas para parar de fumar, mas querem reduzir a quantidade que fumam
- Se alguém não quiser, não está pronto ou se não consegue parar de fumar num único passo, pergunte se gostariam de considerar uma abordagem de redução de danos e ser encaminhados no futuro, conforme necessário.

## **Cessaçãõ do tabaco sem fumo: comunidades da Ásia do sul**

- Pergunte se as pessoas usam produtos de tabaco sem fumo, usando os nomes dos vários produtos conhecidos localmente. Se necessário, mostre uma imagem com os produtos. (Isto pode ser necessário se a pessoa não falar bem português ou não entender os termos que estão a ser usados). Registe o resultado nas notas do doente
- Se alguém usar produtos de tabaco sem fumo, assegure-se de que estão a par dos riscos para a saúde (por exemplo, risco de doenças cardiovasculares, cancro orofaríngeo e doença periodontal)
- Use uma breve intervenção para aconselhá-los a parar
- Além de fornecer uma breve intervenção, referencie as pessoas que querem desistir para serviços especializados locais de cessação tabágica
- Registe a resposta a qualquer tentativa de incentivá-las ou ajudá-las a parar de usar produtos de tabaco sem fumo nas notas do doente (além de registar se fumam)

Texto baseado na:

NICE PH45 Tobacco: harm-reduction approaches to smoking

NICE PH39 Smokeless tobacco cessation: South Asian communities

## **Técnica de inalação**

Os inaladores devem ser prescritos apenas depois dos doentes receberem treino no uso do dispositivo de inalação e terem demonstrado uma técnica satisfatória.

Se o doente não conseguir usar seu dispositivo de inalação de forma satisfatória, deve ser encontrada uma alternativa. Se o inalador for compatível, pode ser usada uma câmara expansora (ver abaixo).

Os doentes deveriam ter a sua capacidade de usar o dispositivo de inalação avaliada regularmente por um profissional de saúde competente e, se necessário, ser reeducados com a técnica correta.

## **Uso de câmaras expansoras**

A câmara expansora deve ser compatível com o inalador do doente. Recomenda-se que as câmaras expansoras sejam utilizadas da seguinte forma:

- o fármaco é administrado por descargas repetidas de dose única do inalador para a câmara expansora, cada uma seguida da sua inalação
- deve existir um atraso mínimo entre a atuação do inalador e a inalação
- a respiração a volume corrente pode ser usada dado que é tão efetiva como respirações únicas

As câmaras expansoras devem ser limpas não mais do que uma vez por mês, dado que uma limpeza mais frequente afeta a sua atuação. Devem ser limpas com água e detergente líquido e deve deixar-se secar ao ar. Qualquer detergente deve ser removido do bocal antes da sua utilização.

## **Estudo de caso de DPOC: continuação (exacerbação aguda, da comunidade ao hospital)**

Dois anos após ter sido diagnosticado com DPOC, cada vez achava as coisas mais e mais difíceis. Tive duas exacerbações, que consegui recuperar em casa com a ajuda da equipa, mas a exacerbação mais recente arrasou completamente comigo. Para ser sincero, eu ainda não me senti eu próprio desde então.

A última vez que minha respiração piorou, contactei o meu fisioterapeuta e ele veio avaliar-me. Ele verificou os meus níveis de oxigénio com o oxímetro de dedo, mas avisou-me que estava bastante limitado dado que não tinha nenhuma informação sobre os níveis de dióxido de carbono no meu sangue. Liguei para o médico e explicou que eu não estava a conseguir gerir a crise em casa e que estava praticamente confinado à cadeira devido à falta de ar, e todos nós decidimos que ir ao hospital era a melhor opção. Tinham-me dado um cartão de alerta de oxigénio depois da minha última exacerbação, que tenho sempre à mão no caso de ficar mal, para garantir que não me dão oxigénio a mais.

Começaram por me fazer nebulizações, pois os meus inaladores habituais não eram suficientes. Fui visto pelo fisioterapeuta no hospital, e experimentamos a PEP, mas era muito cansativo. O resto é pouco claro, mas a minha esposa diz que, apesar de tudo o que estávamos a tentar, continuei a piorar. Então, tentaram iniciar VNI. Felizmente, já tinha ouvido falar qualquer coisa sobre VNI durante as sessões de reabilitação respiratória, e assim não foi tão assustador quanto poderia ter sido. Todos os que estavam a cuidar de mim sabiam exatamente o que fazer, e a minha esposa diz que foi discutida a possibilidade de eu ter de ser transferido para a unidade de cuidados intensivos para receber suporte ventilatório.

Escusado será dizer que não me lembro de nada disto, mas acabei mesmo por ir para a unidade de cuidados intensivos para receber suporte ventilatório. Aparentemente, eu dormi uma semana inteira com a máquina a fazer-me respirar. Tive que usar VNI novamente para facilitar a minha respiração no início, mas todos ficaram muito satisfeitos com a minha recuperação.

Assim que comecei a ficar um pouco melhor, os fisios vieram ver-me para me ajudar a movimentar novamente. Nunca pensei que sentar-me na beira da cama pudesse ser tão difícil! Dessa parte lembro-me bem!

## Definição de uma exacerbação

Uma exacerbação é um agravamento sustentado dos sintomas do doente para além das normais variações diárias, sendo agudo no início. Os sintomas frequentemente relatados são o agravamento da falta de ar, tosse, aumento da produção de expetoração e alteração na sua cor.

Fatores a considerar quando decidir onde tratar o doente

Fator	Tratar no domicílio	Tratar no hospital
Capaz de gerir em casa	Sim	Não
Falta de ar	Ligeira	Grave
Condição geral	Boa	Pobre/deteriorada
Nível de atividade	Boa	Pobre/confinado à cama
Cianose	Não	Sim
Agravamento de edema periférico	Não	Sim
Nível de consciência	Normal	Afetado
A receber OLD	Não	Sim
Circunstâncias sociais	Boas	Vive sozinho/não cooperante
Confusão aguda	Não	Sim
Início rápido	Não	Sim
Comorbilidades significativas	Não	Sim
SaO <sub>2</sub> <90%	Não	Sim
Alterações na radiografia torácica	Não	Presente
Nível de pH arterial	≥7,35	<7,35
PaO <sub>2</sub> Arterial	≥7 kPa (50mmHg)	<7 kPa (50mmHg)

Texto baseado na:

NICE CG101 Chronic obstructive pulmonary disease: Management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care (partial update)

NICE CG101 Chronic obstructive pulmonary disease: Management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care (partial update)

## Oxigénio de emergência

**O que deve fazer com doentes com DPOC (e com outras condições de risco) que tiveram um episódio de insuficiência respiratória hipercápnica?**

Forneça um cartão de alerta de oxigénio e uma máscara Venturi de 24% ou 28%

Instrua o doente a mostrar o cartão à equipa do INEM e do serviço de emergência em caso de exacerbação

**O que fazer se suspeitar de hipercapnia ou acidose respiratória devido a oxigenoterapia excessiva?**

Reduza a terapia com oxigénio em vez de a interromper completamente

Use concentrações de oxigénio de 28% ou 35% com a máscara Venturi dependendo da SpO<sub>2</sub> e da GA

**Que dispositivos devem estar disponíveis em hospitais para administrar oxigénio?**

Máscara de alto débito com reservatório (não ventilada) para administração de oxigénio de alta concentração

Cânulas nasais ou máscara facial simples para terapia de concentração média

Máscara de Venturi a 24% e 28% para doentes com DPOC definitiva ou provável ou outras condições predispondo à insuficiência respiratória hipercápnica

Máscara de traqueostomia para doentes com traqueostomia

A baixos fluxos (1-2 l/min) e assim que o doente estabilizar, as máscaras Venturi podem ser substituídas por cânulas nasais

**O que fazer relativamente à administração de oxigénio em doentes com insuficiência respiratória hipercápnica prévia que NÃO têm um cartão de alerta de oxigénio?**

Concentrações de oxigénio de 28% com a máscara Venturi a 4 l/min em cuidados pré-hospitalares

Concentrações de oxigénio de 24% ou 28% com a máscara Venturi a 2-4 l/min em cuidados hospitalares

Objetivo inicial SpO<sub>2</sub> 88-92% pendente dos resultados da GA

**Qual é o SpO<sub>2</sub> alvo para doentes agudos?**

94-98% para os que não correm risco de insuficiência respiratória hipercápnica

88-92% para doentes com fatores de risco de insuficiência respiratória hipercápnica

O tratamento de doentes com insuficiência respiratória hipercápnica recorrente deve basear-se em estimativas de GA de exacerbações agudas anteriores, uma vez que a insuficiência respiratória hipercápnica pode ocorrer mesmo que a SpO<sub>2</sub> <88%

Alguns doentes (particularmente se >70 anos ou se obesos) podem ter SpO<sub>2</sub> <94% e NÃO necessitam de oxigenoterapia quando clinicamente estáveis

Os doentes dispneicos sem hipoxémia NÃO beneficiam de oxigenoterapia (exceto no envenenamento por monóxido de carbono e outras instâncias raras), mas uma redução >3% na SpO<sub>2</sub> dentro do intervalo alvo poderá ser a primeira evidência de doença aguda e neste caso deverão ser avaliados prontamente



## Nebulizadores

Em doentes com falta de ar angustiante ou incapacitante, apesar da terapia otimizada com inaladores, deve considerar-se a terapia com nebulizador.

Os nebulizadores devem ser usados em adição ao inalador habitual, para administrar terapia inalatória, com o objetivo de retomar apenas o uso do inalador habitual assim que a condição estabilizar.

Para doentes sem hipercápnia, o nebulizador deve ser administrado com oxigénio canalizado ou em cilindro a um fluxo >6 l/min.

Se o doente é hipercápnico, o nebulizador deve ser administrado com ar comprimido em vez de oxigénio para evitar o agravamento da hipercapnia (com o oxigénio necessário administrado por meio de cânula nasal em simultâneo para manter SpO<sub>2</sub> dentro do intervalo alvo). Se o ar comprimido não estiver disponível, limite a nebulização a 6 minutos para doentes com risco de hipercápnia.

A terapia com nebulizador não deve ser prescrita sem avaliar e confirmar que ocorre uma ou mais das seguintes situações:

- uma redução dos sintomas
- um aumento da capacidade de realizar atividades do dia a dia
- um aumento da capacidade de exercício
- uma melhoria da função respiratória

A terapia com nebulizador não deve ser prescrita sem uma avaliação da capacidade do doente e/ou do cuidador para usá-lo.

Os doentes devem escolher entre uma máscara facial e uma peça bucal para administrar a nebulização, a menos que o medicamento exija especificamente uma peça bucal (por exemplo, medicamentos anticolinérgicos).

Se a terapia com nebulizador for prescrita, devem ser fornecidos ao doente os equipamentos, serviços, conselhos e suporte.

Texto baseado na:

NICE CG101 Chronic obstructive pulmonary disease: Management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care (partial update)

Royal College of Physicians, Emergency oxygen use in adult patients: Concise guidance to good practice series

## O doente crítico

### Que observações fisiológicas devem ser realizadas na avaliação inicial e durante a monitorização de rotina?

frequência cardíaca  
frequência respiratória  
pressão arterial sistólica  
nível de consciência  
saturação de oxigénio (mais percentagem/fluxo de oxigénio)  
temperatura  
estado de hidratação

Monitorização adicional a considerar:

- Débito urinário por hora
- análises bioquímicas, ex. lactato, glicémia, deficit de bases, pH arterial
- avaliação da dor

### Em que devem consistir os sistemas de monitorização e resposta?

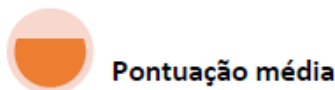
Devem usar critérios múltiplos (com base nas observações fisiológicas) ou sistemas de pontuação ponderados, que permitam uma resposta gradativa. Estes sistemas devem:

- definir os parâmetros a avaliar e a frequência das observações
- incluir explicação clara e explícita dos parâmetros, dos pontos de corte ou das pontuações que devem desencadear uma resposta
- ter limiares definidos localmente e revistos regularmente para otimizar a sensibilidade e especificidade



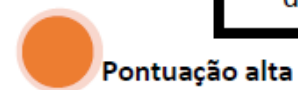
#### Pontuação baixa

Frequência de observações aumentada e enfermeira responsável em alerta.



#### Pontuação média

Chamada urgente para equipa com responsabilidade médica primária do doente. Chamada simultânea para equipa com competências essenciais em situações agudas, ex., uma equipa de cuidados intensivos, uma equipa no período noturno ou especialista treinado em especialidade médica ou cirúrgica aguda.



#### Pontuação alta

Chamada de emergência para equipa com competências em cuidados intensivos e diagnóstico. A equipa deve incluir um médico especialista na avaliação do doente crítico, que possui aptidões avançadas na gestão das vias aéreas e ressuscitação. Deve haver uma resposta imediata.

### O que deve acontecer numa emergência clínica?

Em doentes em situação de emergência clínica deve ignorar o sistema de resposta gradativa. Com exceção dos doentes que tenham paragem cardíaca, os doentes em situação de emergência clínica devem ser tratados da mesma forma que o grupo com pontuação alta. Para doentes dos grupos de pontuação alta e média, os profissionais de saúde devem:

- iniciar intervenção apropriada
- avaliar a resposta
- formular um plano de gestão, incluindo o local e nível de assistência

### E quanto a doentes com reduzida reversibilidade?

Os doentes em deterioração com reduzida reversibilidade devem ter um plano de gestão escrito que considere e inclua:

- assuntos chave
- resultados antecipados que reconheçam a incerteza
- ressuscitação
- discussões com a equipa multidisciplinar
- discussão com o doente e a família, que pode incluir discussão de recuperação incerta e plano médico, local preferido de atendimento e preocupações ou desejos
- limites de cuidados padronizados e acordados

### Quais são as competências sugeridas da equipa?

A equipa que cuida de doentes em serviços hospitalares agudos deve ter competências na monitorização, medição, interpretação e resposta imediata ao doente crítico, adequada ao nível de cuidados que estão a prestar. Educação e formação devem ser fornecidas para garantir que a equipa tem estas competências, e estes devem ser avaliados para garantir que sabem demonstrá-las.

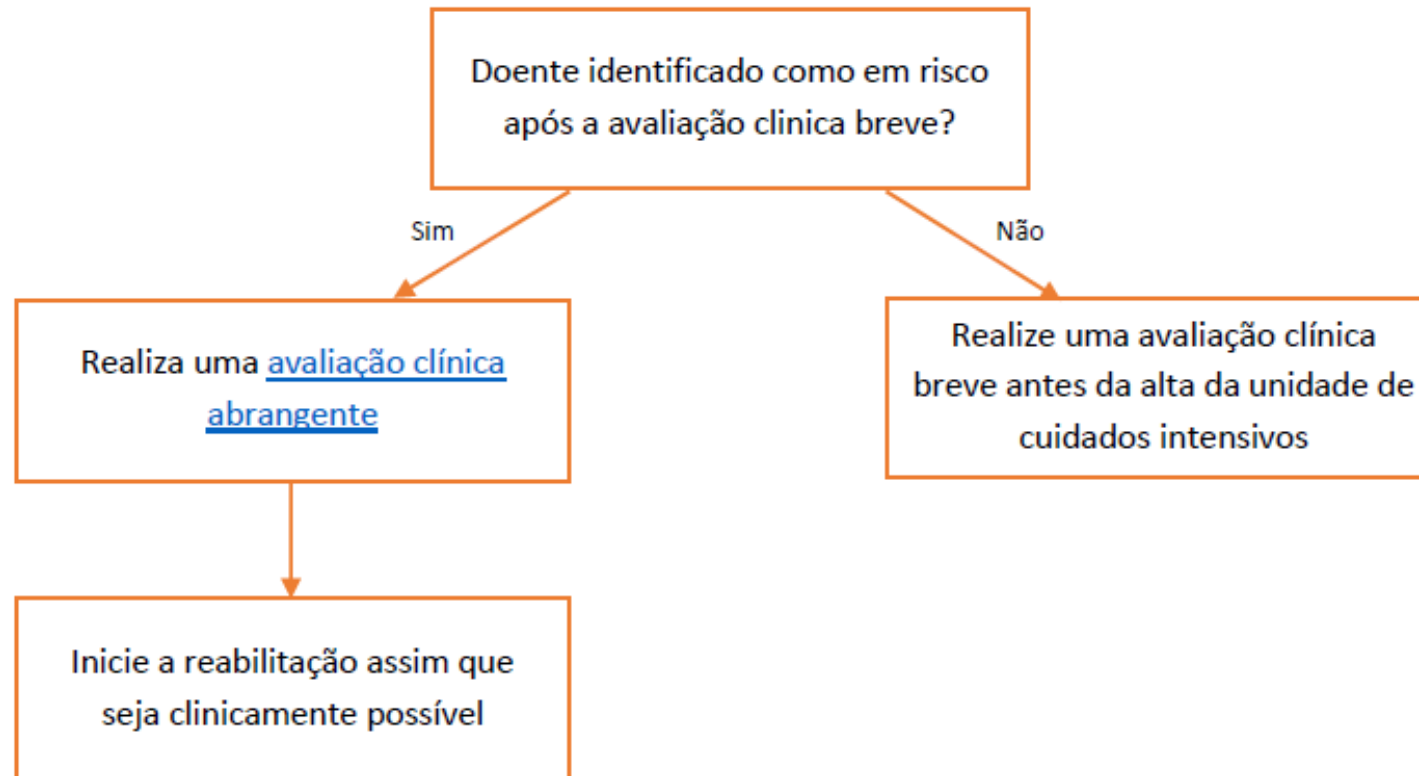
## Escalonamento do nível de cuidados

A decisão de entubar e ventilar deve basear-se no:

- estado funcional
- IMC
- exigência de oxigénio quando estável
- comorbilidades
- admissões prévias na unidade de cuidados intensivos
- idade
- FEV1

## Reabilitação após doença crítica: cuidados intensivos

Durante o período de internamento do doente na unidade de cuidados intensivos e tão cedo quanto clinicamente possível, realize uma avaliação clínica breve para determinar o risco do doente em desenvolver morbidade física e não física.



A reabilitação deve basear-se na avaliação clínica abrangente e nos objetivos da reabilitação. A reabilitação deve incluir:

- medidas para prevenir a morbilidade física e não física evitáveis
- um programa de reabilitação individualizado e estruturado, com revisões frequentes

Forneça aos doentes (e à sua família/cuidadores, a menos que o doente discorde) as seguintes informações durante o internamento nos cuidados intensivos:

- Informação sobre a condição crítica do doente, intervenções e tratamentos
- Informação sobre o equipamento utilizado durante o internamento do doente nos cuidados intensivos
- Informação sobre problemas físicos e não físicos possíveis a curto e/ou longo prazo, que podem requerer reabilitação

Forneça todas estas informações mais do que uma vez durante o internamento do doente nos cuidados intensivos.

**Exemplos do resultado da avaliação clínica breve que podem indicar que o doente está em risco de desenvolver morbidade física e não física**

<b>Física</b>	<b>Não Física</b>
Incapaz de sair da cama de forma independente	Pesadelos recorrentes, particularmente quando os doentes relatam que tentam ficar acordados para evitar pesadelos
Antecipado internamento de longa duração nos cuidados intensivos	Memórias intrusivas de eventos traumáticos que ocorreram antes da admissão (ex., acidentes de trânsito) ou o internamento em cuidados intensivos (ex., delírios ou <i>flashbacks</i> )
Lesão física ou neurológica significativa	Ataques de ansiedade ou de pânico novos e recorrentes
Ausência de capacidade cognitiva para continuar a exercitar-se de forma independente	Manifestação do desejo de não falar sobre a sua doença ou mudança rápida de assunto
Incapaz de ventilar de forma autónoma a 35% de oxigénio ou menos	
Presença de problemas respiratórios pré-mórbidos ou problemas de mobilidade	
Incapaz de se movimentar de forma independente em distâncias curtas	

## Sintomas observados na avaliação funcional que podem indicar a presença de morbidade física e não física

Dimensões Físicas	
Problemas físicos	Fraqueza; incapacidade/capacidade parcial para sentar, levantar ou caminhar; fadiga; dor; falta de ar; dificuldades na deglutição; incontinência; incapacidade/capacidade parcial nos autocuidados
Problemas sensoriais	Alterações na visão ou audição; dor; sensação alterada
Problemas de comunicação	Dificuldades em falar ou usar a linguagem para comunicar; dificuldades na escrita
Necessidades de apoio social ou de equipamento	Ajudas técnicas; transporte; habitação; benefícios; emprego e tempos livres

Dimensões Não Físicas	
Ansiedade, depressão e sintomas de SPT	Sintomas somáticos novos ou recorrentes, incluindo palpitações, irritabilidade e suores; desrealização e despersonalização; comportamentos de evitamento; sintomas depressivos, incluindo lágrimas e retirada/fuga; pesadelos, delírios, alucinações e <i>flashbacks</i>
Problemas comportamentais e cognitivos	Perda de memória; défice de atenção; problemas de sequências; défice na capacidade organizacional; confusão, apatia, desinibição, interpretação comprometida
Outros problemas psicológicos ou psicossociais	Baixa autoestima; Problemas de auto-imagem e/ou imagem corporal; dificuldades de relacionamento, incluindo aquela com a família/cuidadores

## Avaliação clínica abrangente

A avaliação clínica abrangente deve:

- incluir avaliações por profissionais de saúde com experiência em cuidados intensivos e reabilitação
- problemas físicos, sensoriais e de comunicação
- fatores subjacentes, como distúrbios psicológicos ou psiquiátricos pré-existentes
- sintomas que se desenvolveram durante o internamento nos cuidados intensivos, tais como delírios, memórias intrusivas, ansiedade, episódios de pânico, pesadelos, episódios de *flashback* ou depressão
- ser usada para concordar sobre objetivos da reabilitação a curto e médio prazo
- informar o programa de reabilitação individualizado e estruturado (com a família/cuidador do doente envolvido, a menos que o doente discorde)

A avaliação clínica abrangente, os objetivos da reabilitação e o programa de reabilitação devem ser reunidos e documentados nos registos clínicos do doente.



## **Estudo de caso de DPOC: continuação (do hospital para casa)**

Felizmente, não tive que passar muito tempo na unidade de cuidados intensivos e tive alta para a enfermaria. Foi duro mas lá continuei com a minha reabilitação, usando o manual de reabilitação para me ajudar a fazer os exercícios quando os fisioterapeutas não estavam lá. Em duas semanas, eu estava a caminhar novamente e pude ir para casa.

Confesso que fiquei um pouco nervoso quando soube que ia ter alta, com receio que a minha respiração piorasse de novo. Eu estava habituado a ter sempre alguém por perto, e tive receio que fosse uma grande sobrecarga para a minha esposa. O fisioterapeuta e o TO verificaram como é que eu estava a gerir as atividades do dia a dia na enfermaria e encaminharam-me para os serviços sociais para uma avaliação. Nesta avaliação também consideraram que eu poderia beneficiar de alguma ajuda no início, o que me fez sentir muito melhor ao ir para casa.

Toda a transição foi perfeita... o meu fisioterapeuta habitual veio visitar-me e estava a par de tudo o que aconteceu no hospital, já que o fisioterapeuta do hospital o contactou – era exatamente o que eu precisava neste período tão turbulento. O fisioterapeuta falou-me sobre todos os encaminhamentos para ajuda especializada que eu pudesse precisar no futuro. Tivemos uma longa conversa sobre cuidados paliativos, e eu disse que queria ser encaminhado para esse serviço. Mesmo que ainda não estivesse a precisar, esse momento estava a aproximar-se, e eu queria ir conhecendo as pessoas. Eu tenho-me sentido muito em baixo recentemente...bem, para ser honesto, há já um ano. Tendo em conta isto, o fisioterapeuta ofereceu-se para me encaminhar para falar com alguém sobre meu estado de humor.

Depois de 8 semanas em casa, os meus níveis de oxigénio não tinham estabilizado em valores confortáveis, então comecei a usar oxigénio em casa. Estou com oxigénio permanentemente e faço VNI durante a noite. A equipa de cuidados paliativos deu-me, tanto a mim como à minha esposa, muito apoio e informações – amanhã começo na unidade de cuidados continuados para me recompor.

## Alta dos cuidados intensivos

A equipa de transferência dos cuidados intensivos e a equipa do serviço de recetor devem assumir a responsabilidade compartilhada pelos cuidados do doente transferido. Devem assegurar conjuntamente que:

- existe continuidade dos cuidados através de uma transferência formal estruturada dos cuidados da equipa dos cuidados intensivos para a equipa do serviço de medicina (incluindo o programa de reabilitação estruturado), apoiada por um plano escrito
- que o serviço recetor, se necessário com o apoio da equipa dos cuidados intensivos, forneça o plano acordado

A transferência formal estruturada dos cuidados deve incluir:

- um resumo do internamento nos cuidados intensivos, incluindo diagnóstico e tratamento
- um plano de monitorização e investigação
- um plano para tratamento contínuo e quaisquer limitações do tratamento acordadas
- necessidades físicas e de reabilitação
- necessidades psicológicas e emocionais
- necessidades específicas de comunicação ou de linguagem

Forneça aos doentes a seguinte informação antes, ou logo que possível, após a alta dos cuidados intensivos:

- informação sobre os cuidados de reabilitação
- informação sobre as diferenças entre os cuidados intensivos e os cuidados nas medicinas. Deve incluir informação sobre as diferenças no ambiente, na equipa e níveis de monitorização
- informação sobre a transferência de responsabilidade clínica para uma equipa médica diferente

Forneça também esta informação à família e/ou cuidadores, a menos que o doente discorde.

Se aplicável:

- enfatize a informação sobre possíveis problemas físicos e não físicos a curto e/ou longo prazo que podem requerer reabilitação
- forneça informação sobre problemas de sono, pesadelos e alucinações e o reajuste aos cuidados dos serviços de medicina

## Reabilitação contínua no serviço de medicina e após a alta em casa

Com base no raciocínio clínico e nas necessidades individuais de reabilitação do doente, considere oferecer um manual de reabilitação auto-dirigido estruturado e apoiado para pelo menos 6 semanas após a alta dos cuidados intensivos, como parte do programa de reabilitação estruturado e individualizado.

Antes de transferir para casa ou para a comunidade os doentes que estavam a receber um programa de reabilitação estruturado individualizado durante o internamento no serviço de medicina:

- realize uma avaliação funcional que inclua dimensões físicas e não físicas
- avalie o impacto dos resultados da avaliação funcional nas atividades de vida diária e na participação do doente
- reveja, atualize e concorde os objetivos de reabilitação com o doente, envolvendo a família e/ou os cuidadores (caso o doente concorde).

Se necessidades de reabilitação contínuas forem identificadas a partir da avaliação funcional, assegure-se de que antes da alta do doente:

- os preparativos da alta, incluindo os encaminhamentos apropriados para cuidados contínuos necessários, estão prontos
- todos os documentos da alta estão preenchidos e encaminhados para os serviços adequados de pós-alta e para o doente
- o doente, e/ou a família e/ou os cuidadores conforme apropriado, está consciente dos preparativos da alta e compreende-os

Forneça aos doentes a seguinte informação antes da sua alta para casa ou para a comunidade:

- informação sobre sua recuperação física, com base nos objetivos estabelecidos durante o internamento no serviço de medicina se aplicável
- informação sobre como gerir as atividades da vida diária, incluindo os autocuidados e o re-envolvimento com a vida quotidiana
- se aplicável, informação sobre conduzir, voltar ao trabalho, habitação e benefícios
- informação sobre serviços de suporte locais, tais como grupos de apoio
- orientação geral, especialmente para a família e/ou cuidadores, sobre o que esperar e como apoiar o doente em casa. Deve levar em consideração as necessidades do doente e as necessidades da família/cuidadores
- forneça ao doente a cópia do sumário da alta dos cuidados intensivos

Forneça também a informação à sua família e/ou cuidadores, caso o doente concorde.

## Sintomas observados na avaliação funcional que podem indicar a presença de morbidade física e não física

Dimensões Físicas	
Problemas físicos	Fraqueza; incapacidade/capacidade parcial para sentar, levantar ou caminhar; fadiga; dor; falta de ar; dificuldades na deglutição; incontinência; incapacidade/capacidade parcial nos autocuidados
Problemas sensoriais	Alterações na visão ou audição; dor; sensação alterada
Problemas de comunicação	Dificuldades em falar ou usar a linguagem para comunicar; dificuldades na escrita
Necessidades de apoio social ou de equipamento	Ajudas técnicas; transporte; habitação; benefícios; emprego e tempos livres

Dimensões Não Físicas	
Ansiedade, depressão e sintomas de SPT	Sintomas somáticos novos ou recorrentes, incluindo palpitações, irritabilidade e suores; desrealização e despersonalização; comportamentos de evitamento; sintomas depressivos, incluindo lágrimas e retirada/fuga; pesadelos, delírios, alucinações e <i>flashbacks</i>
Problemas comportamentais e cognitivos	Perda de memória; défice de atenção; problemas de sequências; défice na capacidade organizacional; confusão; apatia; desinibição; interpretação comprometida
Outros problemas psicológicos ou psicossociais	Baixa autoestima; Problemas de auto-imagem e/ou imagem corporal; dificuldades de relacionamento, incluindo aquela com a família/cuidadores

## **2-3 meses após a alta dos cuidados intensivos**

Todos os doentes com necessidades de reabilitação devem ser reavaliados 2-3 meses após a alta dos cuidados intensivos.

Estes devem ter uma reavaliação funcional das suas necessidades de saúde e sociais. Se apropriado, questione também sobre disfunção sexual.

A reavaliação funcional deve ser realizada presencialmente na comunidade ou no hospital, por um profissional(a) de saúde adequadamente qualificado que esteja familiarizado com os problemas de doentes após alta dos cuidados intensivos e com cuidados de reabilitação.

Com base na reavaliação funcional, encaminhe o doente para os serviços de reabilitação ou especializados apropriados se:

- o doente parece estar a recuperar mais lentamente do que o previsto, de acordo com seus objetivos da reabilitação
- o doente desenvolveu uma morbilidade física e/ou não física imprevista, que não foi previamente identificada

Forneça apoio caso o doente não esteja a recuperar tão rápido quanto esperado.

## Encaminhamento para ajuda especializada

O encaminhamento pode ser apropriado em todos os graus da DPOC e não apenas para os doentes mais gravemente incapacitados

Os doentes que são encaminhados não têm de ser sempre observados por um médico pneumologista, podem ser observados por membros da equipa que trata a DPOC e que possua formação e experiência apropriada. Razões para encaminhamento incluem:

Razão	Objetivo
Avaliação da necessidade de oxigenoterapia	Otimizar a terapia e medir os gases sanguíneos
Avaliação da necessidade de terapia com nebulização de longa duração	Otimizar a terapia e excluir prescrições inapropriadas
Avaliação da necessidade de reabilitação respiratória	Identificar candidatos à reabilitação respiratória
Respiração disfuncional	Confirmar o diagnóstico, otimizar a farmacoterapia e aceder a outros terapeutas
Sintomas desproporcionais ao défice na função respiratória	Procurar outras explicações incluindo comprometimento cardíaco, hipertensão pulmonar, depressão e hiperventilação

## Depressão

Os profissionais de saúde devem estar alerta para a presença de depressão em doentes com problemas de saúde físicos crónicos. A presença de ansiedade e depressão devem ser consideradas em doentes:

- hipóxicos
- com dispneia grave
- que foram observados ou internados no hospital devido a uma exacerbação de DPOC

Aos doentes que podem ter depressão, considere questionar duas questões, especificamente:

- durante o último mês, alguma vez se sentiu abatido, deprimido ou sem esperança?
- durante o último mês, alguma vez se sentiu com pouco interesse ou prazer em fazer coisas?

Se um doente com um problema de saúde físico crónico responder “sim” a qualquer uma das questões de identificação da depressão, e o médico não tem competências para realizar uma avaliação de saúde mental, deve referenciar o doente para um profissional especializado. O médico de família do doente deve ser informado do encaminhamento.

Os programas de atividade física para doentes com sintomas depressivos sublimiães persistentes ou depressão ligeira a moderada e com um problema de saúde físico crónico, e para doentes com sintomas depressivos sublimiães que complicam o problema de saúde físico crónico, devem:

- ser modificados (em termos de duração do programa e frequência e duração das sessões) para diferentes níveis de atividade física como resultado do problema particular de saúde físico crónico, em ligação com a equipa que presta cuidados para o problema de saúde físico crónico
- ser fornecidos em grupo com apoio de um profissional competente
- consistem tipicamente em 2-3 sessões semanais de duração moderada (45 minutos a 1 hora) durante 10 a 14 semanas (média 12 semanas)
- ser coordenado ou integrado com qualquer programa de reabilitação para problemas de saúde físicos crónicos

Texto baseado na:

NICE CG91 Depression in adults with a chronic physical health problem: Treatment and management

SIGN 114 Non-pharmaceutical management of depression in adults

## OLD para DPOC

### Quando deve avaliar a necessidade de OLD?

Em todos os doentes com obstrução do fluxo aéreo muito grave ( $FEV_1 < 30\%$  do previsto)

Doentes com cianose

Doentes com policetemia

Doentes com edema periférico

Doentes com a pressão venosa jugular elevada

Doentes com saturações de oxigénio  $\leq 92\%$  em ar ambiente

Considere em doentes com obstrução do fluxo aéreo grave ( $FEV_1 30\text{--}49\%$  do previsto)

### Quando deve encaminhar para OLD?

DPOC estável e  $PaO_2$  em repouso  $\leq 7.3$  kPa (55 mmHg)

DPOC estável e  $PaO_2$  em repouso  $\leq 8$  kPa (60 mmHg) com edema periférico, poliglobúlia (hematócrito  $\geq 55\%$ ) ou hipertensão pulmonar

Hipercapnia em repouso e cumprimento dos critérios acima

### O que não é recomendado na DPOC?

A oxigenoterapia noturna não é recomendada em doentes com DPOC que têm hipoxemia noturna, mas que não cumprem os critérios para OLD

A OI não deve ser usada antes ou após exercício físico em doentes com DPOC hipoxémicos ou normoxémicos

A OI não deve ser pedida aquando da alta hospitalar para doentes com DPOC grave hipoxémicos

### Como deve ser fornecido o oxigénio?

Cilindros pequenos leves, dispositivos de conservação de oxigénio e sistemas portáteis de oxigénio líquido devem estar disponíveis para o tratamento de doentes com DPOC

A escolha sobre a natureza do equipamento prescrito deve ter em consideração as horas de uso de oxigénio de deambulação exigidas pelo doente e o fluxo de oxigénio requerido

### Quais são os diferentes tipos de oxigenoterapia?

A OI não deve ser considerada em episódios de dispneia grave em doentes com DPOC, não aliviada com outros tratamentos

A OI apenas deve continuar a ser prescrita se uma melhoria na dispneia após a terapia ter sido documentada

Quando indicada, a OI deve ser fornecida através de cilindros

A OD deve ser considerada em doentes com dessaturação em exercício, que com oxigénio demonstram ter uma melhoria na capacidade de exercício e/ou dispneia, e têm motivação para usar oxigénio

A OD apenas deve ser prescrita após uma avaliação apropriada por um especialista. O propósito da avaliação é avaliar a extensão da dessaturação, e a melhoria na capacidade de exercício com suplementação de oxigénio, e o fluxo de oxigénio necessário para corrigir a dessaturação



## Oxigenoterapia de longa duração (OLD)

### Quando devo encaminhar alguém para avaliação da necessidade de OLD?

Doentes com SpO<sub>2</sub> estável  $\leq 92\%$  em repouso devem ser encaminhados para GA para avaliar a sua elegibilidade para OLD

Após uma exacerbação, espere no mínimo 8 semanas para realizar a avaliação da necessidade de OLD

No momento da referência para avaliação da necessidade de OLD, deve ser fornecida informação verbal e escrita aos doentes.

### Quais são as orientações sobre a Oxigenoterapia de deambulação/intermitente?

A OD não deve ser prescrita rotineiramente aos doentes que não são candidatos a OLD ou que já estão com OLD.

A avaliação da necessidade de OD deve ser apenas considerada em doentes com OLD que saem de casa.

Os doentes que iniciaram OLD e que saem de casa devem receber uma avaliação da necessidade de OD para avaliar se necessitam de aumentar o seu fluxo durante o exercício.

A OD deve ser oferecida aos doentes para realizar exercício após uma avaliação formal com demonstração de melhoria da endurance.

A OI a fluxos elevados de oxigénio (12 l/min através de uma máscara de não-reinalação) deve ser usada para tratar ataques agudos de cefaleias

### Quais são as considerações de segurança para o doente?

Discutir a cessação tabágica

Para doentes que continuam a fumar, discutir a possibilidade de benefício clínico limitado

Fornecer educação por escrito antes de fornecer oxigénio no domicílio e em cada visita subsequente, rever se o doente continua a fumar

Alertar os doentes e familiares que fumam dos perigos de fumar na presença de oxigénio

Os doentes devem ser alertados por escrito dos perigos de usar o oxigénio na proximidade de qualquer chama.

### Como deve ser o acompanhamento dos doentes?

Os doentes que iniciam OLD após alta hospitalar devem ser alertados que o oxigénio pode ser retirado se a reavaliação demonstrar melhoria clínica

Os doentes com OLD devem receber acompanhamento 3 meses após terem sido referenciados para OLD, incluindo avaliação da GA e do fluxo

Os doentes com OLD devem depois receber visitas de acompanhamento aos 6-12 meses (domiciliárias ou em combinação com visitas hospitalares)

As visitas de acompanhamento devem ser realizadas por uma equipa especializada de avaliação de oxigénio domiciliar com as competências necessárias para oferecer educação ao doente e gerir a desistência do oxigénio domiciliar pelo doente.

### Como pode ser fornecido o oxigénio?

Concentradores de oxigénio devem ser usados para fornecer OLD com um fluxo de 4 l/min ou inferior, durante pelo menos 15 horas por dia

O oxigénio portátil deve ser oferecido através do método que melhor corresponder às necessidades do doente, de forma a aumentar a quantidade de oxigénio diário usado e os níveis de atividade física de doentes deambulantes.

As cânulas nasais devem ser a interface de primeira escolha. Alguns doentes podem beneficiar, ou preferir, a máscara de *Venturi*.

Dispositivos de conservação de oxigénio podem ser usados em doentes que requeiram fluxos elevados, para aumentar o tempo que o cilindro irá durar.

A humificação do oxigénio no domicílio deve ser apenas pedida para doentes traqueostomizados.

Devem oferecer-se aos doentes com mais limitações dispositivos de rodas ou mochilas, caso a avaliação demonstre que melhora a deambulação e a qualidade de vida.

### Que fluxo de oxigénio deve ser usado?

Inicie a um fluxo de 1 l/min, com progressivos aumentos de 1 l/min, até que atinja uma SpO<sub>2</sub>  $>90\%$  e uma PaO<sub>2</sub>  $\geq 8$  kPa (60 mmHg) em repouso

Na ausência de outras contraindicações, em doentes não hipercápnicos deve-se aumentar o fluxo em cerca de 1 l/min durante o sono.

## **VNI de longa duração**

Os doentes com insuficiência respiratória hipercápnica crónica adequadamente tratados que necessitaram de ventilação assistida (quer invasiva ou não invasiva) durante uma exacerbação ou que estão hipercápnicos ou acidóticos em OLD devem ser encaminhados para um centro especializado para avaliação da necessidade de VNI de longa duração.