

4 DE MAIO — SEXTA-FEIRA

SESSÃO TELEVOTER PNEUMOLOGIA

“COMO EU TRATO A DPOC”

AGOSTINHO MARQUES

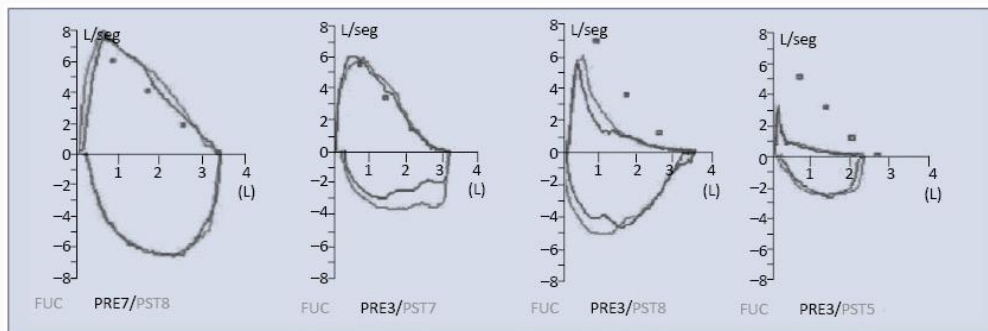


- **A DPOC, uma doença prevenível e tratável, é caracterizada por limitação persistente do fluxo aéreo que é geralmente progressiva e associada com resposta inflamatória crónica aumentada das vias aéreas e pulmões a partículas e gases tóxicos.**
- **As exacerbações e comorbilidades contribuem para a gravidade geral em doentes individuais.**

O diagnóstico de DPOC é feito na presença de:

- 1. Sintomas respiratórios crônicos e progressivos (tosse, expectoração, dispneia, cansaço com atividade física e pieira)**
- 2. Exposição a fatores de risco (tabaco, poeiras e gases inalados)**
- 3. Alterações espirométricas (considerando relação $FEV_1/CVF < 70\%$ após broncodilatação)**

Diagnóstico da DPOC



- **CVF** Capacidade vital forçada
(volume de ar expirado após uma inspiração máxima)
- **FEV₁** Volume expiratório máximo no 1º segundo
(volume de ar expirado durante o 1º segundo da manobra da CVF)
- Relação **FEV₁ / CFV**

$$\text{FEV}_1 / \text{CVF} < 70 \%$$

**Um índice < 70% após broncodilatador
confirma que a limitação do débito aéreo não
é completamente reversível**

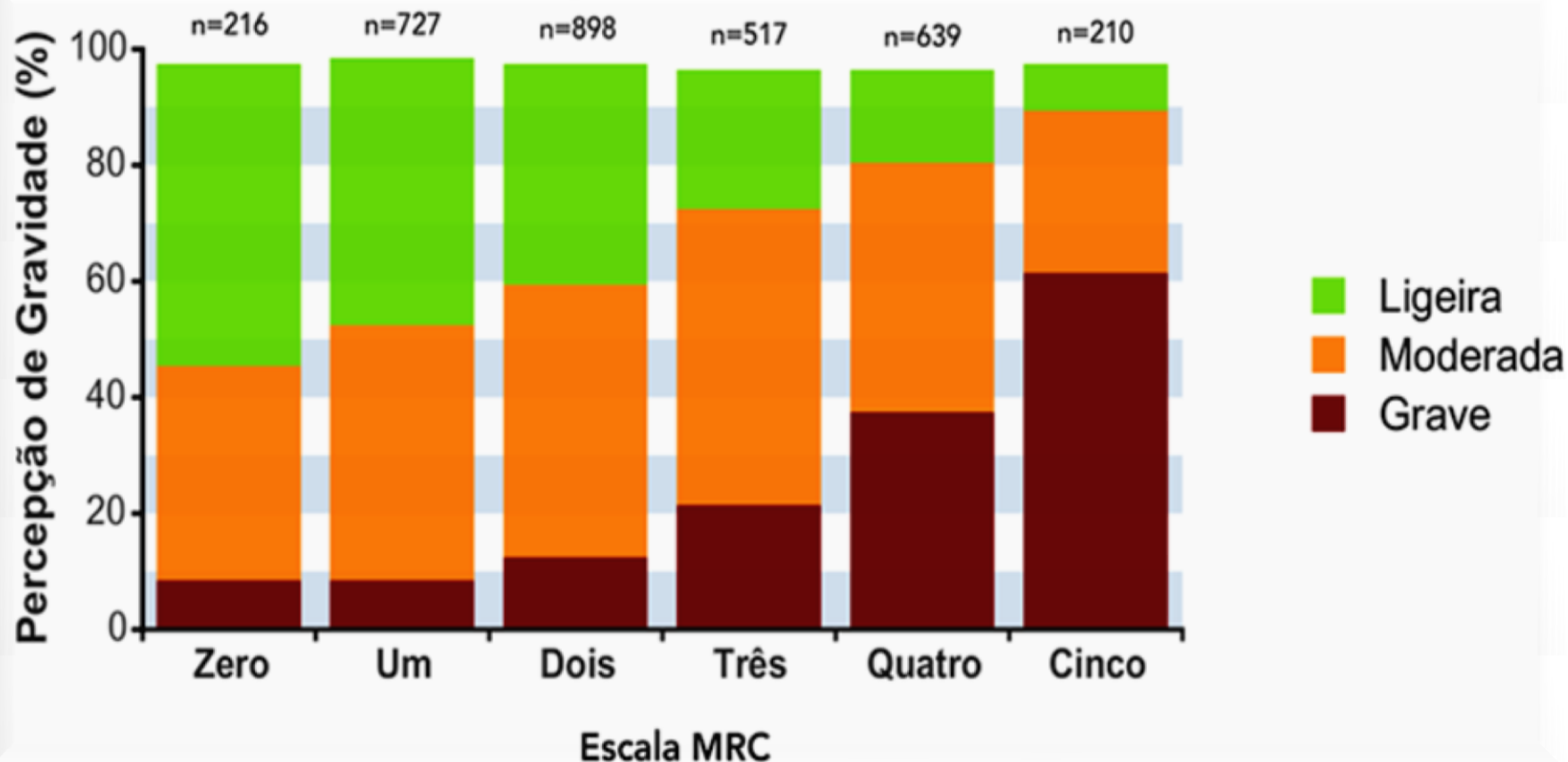
1ª atitude

- 1. Definir melhor a dispneia**
- 2. Identificar comorbilidades**
- 3. Fazer espirometria**
- 4. Deixar de fumar**

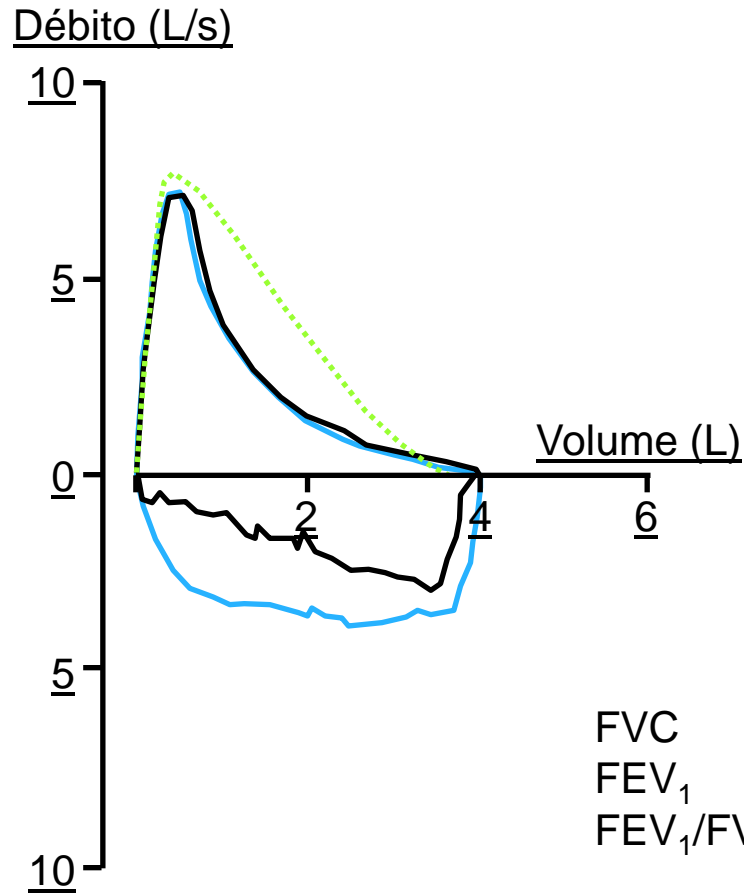
Tem falta de ar?

1. Só tenho falta de ar com esforços muito intensos.
2. Só tenho falta de ar com passo apressado ou a subir escadas ou declives.
3. Devido à falta de ar, ando mais devagar que as pessoas da minha idade ou tenho que parar para respirar em terreno plano.
4. Devido à falta de ar, tenho que parar para respirar em terreno plano após 100 metros ou poucos minutos.
5. Tenho demasiada falta de ar para poder sair de casa.

Escala de dispneia do Medical Research Council



Caso 1 - Espirometria



Pre %Ref

BD
%Ref

Difer %

FVC
FEV₁
FEV₁/FVC

92
82
62

93
83
63

101
103

O diagnóstico de DPOC é feito na presença de:

- 1. Sintomas respiratórios crónicos e progressivos (tosse, expectoração, dispneia, cansaço com atividade física e pieira)**
- 2. Exposição a factores de risco (tabaco, poeiras e gases inalados)**
- 3. Alterações espirométricas (considerando relação $FEV_1/CVF < 70\%$ após broncodilatação)**

VEV_1 – Volume Respiratório Forçado no 1º segundo

FVC – Capacidade Vital Forçada

Classificação da gravidade da DPOC (GOLD 2003)

Estádio	Características
I - DPOC ligeira	<ul style="list-style-type: none">- $FEV_1/FVC < 70\%$- $FEV_1 \geq 80\%$ do previsto- Com ou sem sintomas crónicos (tosse, expectoração)
II - DPOC moderada	<ul style="list-style-type: none">- $FEV_1/FVC < 70\%$- $80\% > FEV_1 > 50\%$ do previsto- Com ou sem sintomas crónicos (tosse, expectoração)
III - DPOC grave	<ul style="list-style-type: none">- $FEV_1/FVC < 70\%$- $50\% > FEV_1 > 30\%$ do previsto- Com ou sem sintomas crónicos (tosse, expectoração)
IV - DPOC muito grave	<ul style="list-style-type: none">- $FEV_1/FVC < 70\%$- $FEV_1 < 30\%$ do previsto ou $FEV_1 < 50\%$ do previsto associado a insuficiência respiratória ou sinais clínicos de insuficiência cardíaca direita

Classificação da gravidade da DPOC (GOLD 2003)

FEV₁

I - Ligeira

II - Moderada

III - Grave

IV - Muito grave

FEV₁ ≥ 80

FEV₁ < 80

FEV₁ < 50

FEV₁ < 30

FEV₁ < 50
+ Ins Resp ou IC dta



Gravidade e tratamento da DPOC

I Ligeira

II Moderada

III Grave

IV Muito grave

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$FEV_1 \geq 80\%$
do valor teórico (vt)

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$50\% \leq FEV_1 < 80\%$
vt

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$30\% \leq FEV_1 < 50\%$
vt

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$FEV_1 < 30\%$ vt

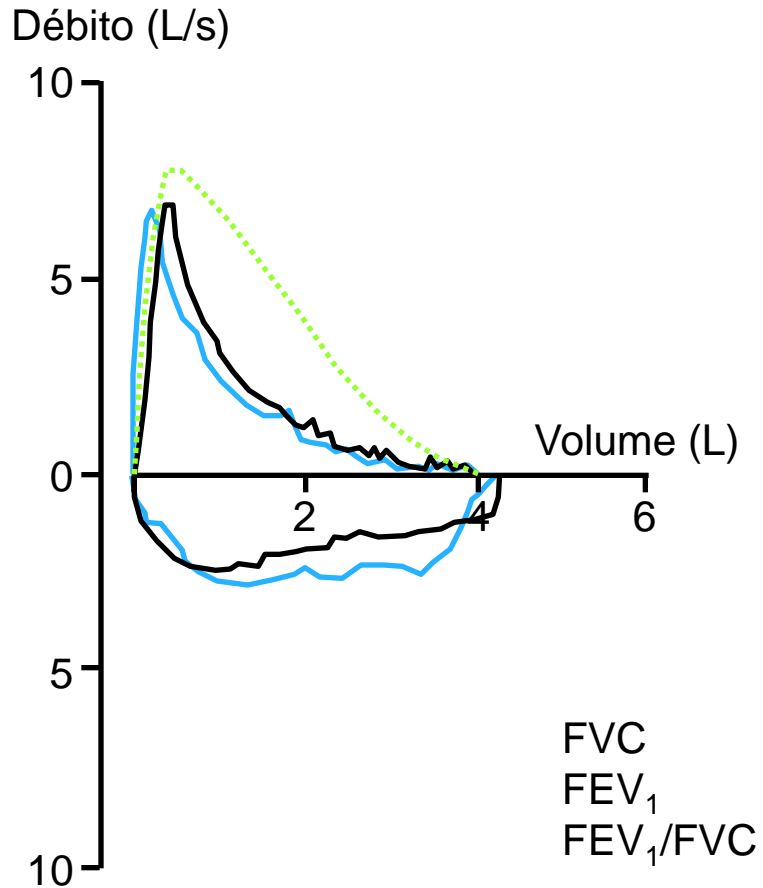
ou

$FEV_1 < 50\%$ vt e
Insuf. Respiratória

Reduzir activamente os factores de risco; vacinação contra a gripe

Broncodilatadores de curta duração de acção (SABA, SAMA)

Caso 2 - Espirometria

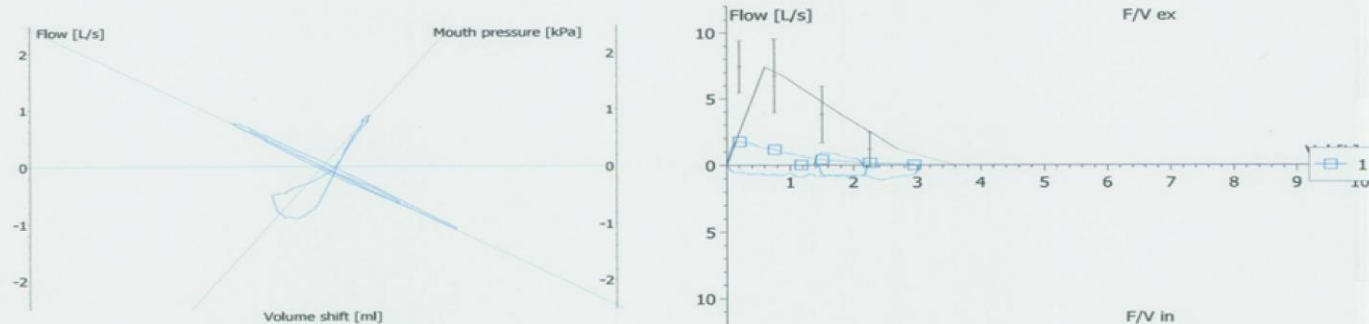


	Pre %Ref	BD %Ref	Difer %
FVC	88	92	110
FEV ₁	42	45	109
FEV ₁ /FVC	47	49	

Pletismografia Corporal com Difusão

Sobrenome: Carvalho
Nome: Manuel
Data Nasc.: 11-05-1933
Sexo: masculin
Raça: Caucasian

N.º Processo: 92071790
Idade: 78 Anos
Peso: 73,0 kg
Altura: 173,0 cm



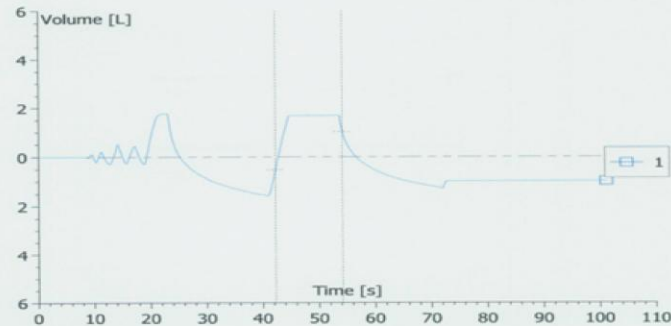
		Prev	Pré	%Pré/Prev
FVC	[L]	3.60	2.95	82.1
FEV 1	[L]	2.69	1.17	43.6
FEV 1 % FVC	[%]		39.70	
MMEF 75/25	[L/s]	2.70	0.34	12.5
MEF 25	[L/s]	1.15	0.15	13.2
MEF 50	[L/s]	3.79	0.40	10.5
MEF 75	[L/s]	6.71	1.15	17.1
PEF	[L/s]	7.42	1.71	23.0
PIF	[L/s]		1.12	
IRV	[L]		1.38	
ERV	[L]	0.91	0.83	91.9
VT	[L]	0.52	0.79	151.7
VC MAX	[L]	3.72	3.00	80.7
SR eff	[kPa*s]	1.18	2.24	190.6
R eff	[kPa*s/L]	0.30	0.41	135.5
ITGV	[L]	3.66	5.12	139.9
RV	[L]	2.75	4.28	155.7
TLC	[L]	6.74	7.28	108.0
RV % TLC	[%]	44.38	58.82	132.5

Date
Time

13-03-12
12:05:33

Pletismografia Corporal com Difusão

Sobrenome:	Carvalho	N.º Processo:	92071790
Nome:	Manuel		
Data Nasc.:	11-05-1933	Idade:	78 Anos
Sexo:	masculin	Peso:	73,0 kg
Raça:	Caucasian	Altura:	173,0 cm



	Prev	Pré	%Pré/Prev
DLCO SB [mmol/min/kPa]	8.04	2.72	33.8
DLCO/V _A [mmol/min/kPa/L]	1.19	0.57	47.7
Hb [g/100ml]		14.60	
DLCOc SB [mmol/min/kPa]	8.04	2.72	33.8
DLCOc/V _A [mmol/min/kPa/L]	1.19	0.57	47.7
TLC-SB [L]	6.74	4.94	73.3
RV-SB [L]	2.75	1.69	61.5
RV%TLC-SB [%]	44.38	34.28	77.2

Date 13-03-12
 Time 12:05:33

Hospital de São João
Serviço de Pneumologia
Unidade de Exploração Funcional e Reabilitação Respiratória

Sobrenome:	Carvalho	N.º Processo:	92071790
Nome:	Manuel		
Data Nasc.:	11-05-1933	Idade:	78 Anos
Sexo:	masculin	Peso:	73,0 kg
Raça:	Caucasian	Altura:	173,0 cm

Relatório

Boa colaboração do paciente.

Capacidade vital forçada (FCV) normal, débito expiratório forçado ao primeiro segundo (FEV1) e índice de Tiffeneau (FEV1/FVC) diminuídos.

Débitos expiratórios forçados (MEF's e PEF) diminuídos.

Curva débito-volume com morfologia obstrutiva.

Resistência da via aérea (R eff) aumentada.

Volume residual (RV) aumentado com capacidade pulmonar total (TLC) normal.

Índice de Mottley (RV/TLC) aumentado.

Diminuição da Capacidade de transferência alvéolo-capilar para o monóxido de carbono (DLCO).

Conclusão:

Síndrome ventilatório obstrutivo de grau severo.

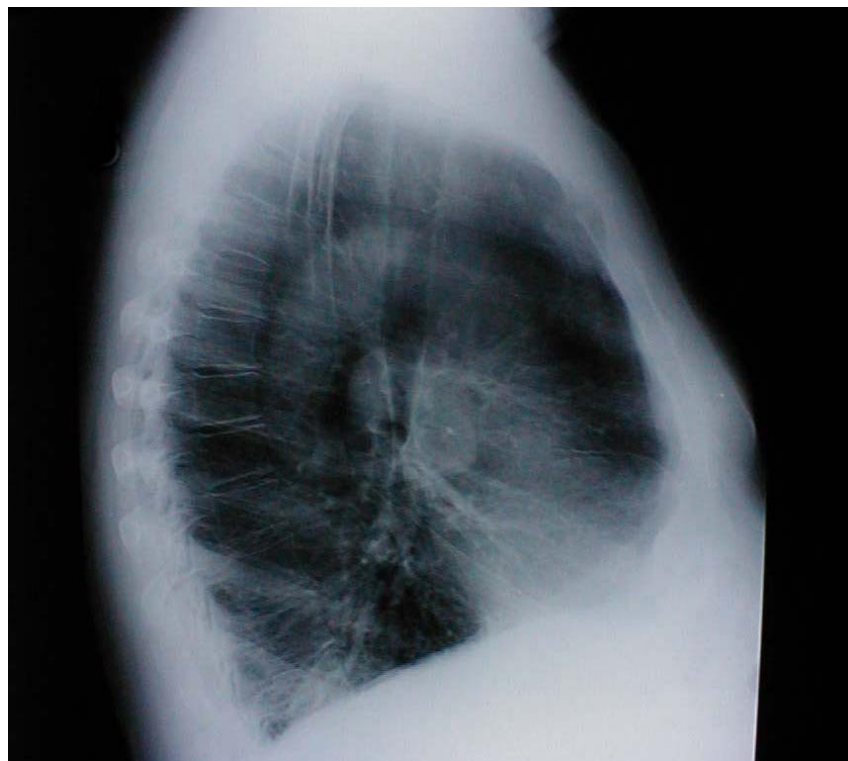
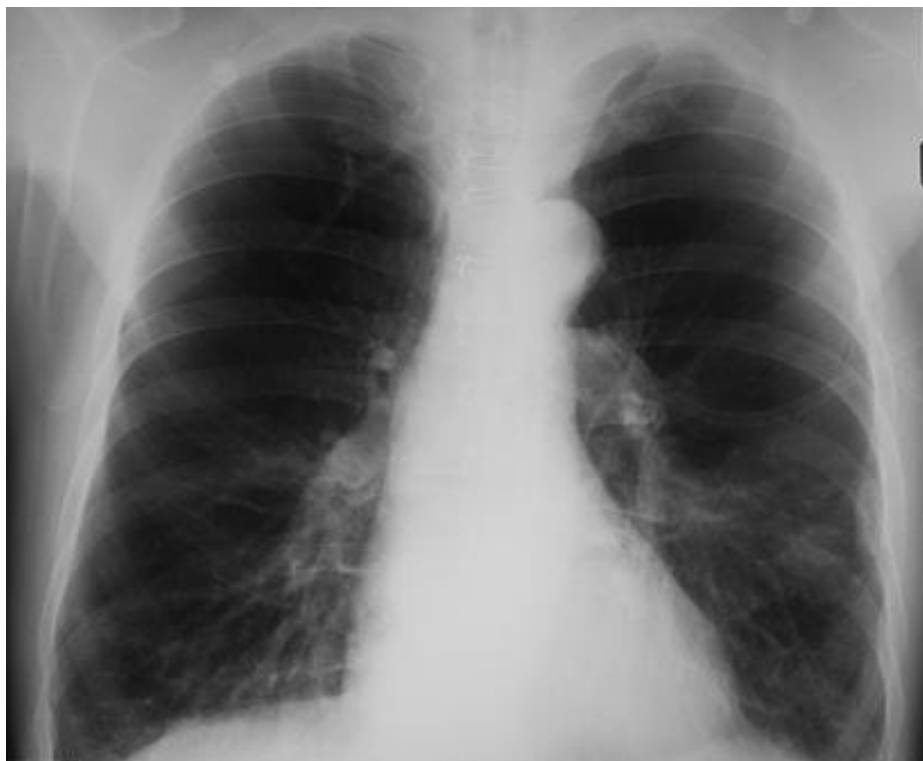
Nota: Volumes pulmonares compatíveis com fenómeno de "air trapping".

Pneumologista: João Almeida Cardiopneum.: Paulo Viana

Gasometria arterial e radiografia do tórax

➔ pO_2 - 66 mm Hg

➔ pCO_2 - 43 mm Hg



- ◆ **DPOC grau III - Grave**
- ◆ **Exacerbações repetidas**
- ◆ **Sem critérios para O2**

Gravidade e tratamento da DPOC

I Ligeira

II Moderada

III Grave

IV Muito grave

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$FEV_1 \geq 80\%$
do valor teórico (vt)

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$50\% \leq FEV_1 < 80\%$
vt

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$30\% \leq FEV_1 < 50\%$
vt

$FEV_1 / FVC < 70\%$

$FEV_1 < 30\%$ vt

ou

$FEV_1 < 50\%$ vt e
Insuf. Respiratória

Reduzir activamente os factores de risco; vacinação contra a gripe

Broncodilatadores de curta duração de acção (SABA, SAMA)

Broncodilatadores de longa acção (um ou mais) (LABA, LAMA)

Reabilitação respiratória

Glucocorticóides inalados

OLD

Se IR → Cirurgia ?