

CAPÍTULO 02

Fisiopatologia da DPOC

Alterações estruturais, funcionais e trajetórias de função pulmonar.

Pulmão saudável vs. pulmão com DPOC

PULMÃO SAUDÁVEL

Vias aéreas abertas

Resistência ao fluxo baixa; expiração eficaz.

Parênquima preservado

Elasticidade pulmonar mantida.

FEV₁/FVC normal

Trocas gasosas preservadas.

PULMÃO COM DPOC

Pequenas vias respiratórias

Inflamação crónica, estreitamento e remodelação — ↑ resistência ao fluxo.

Enfisema

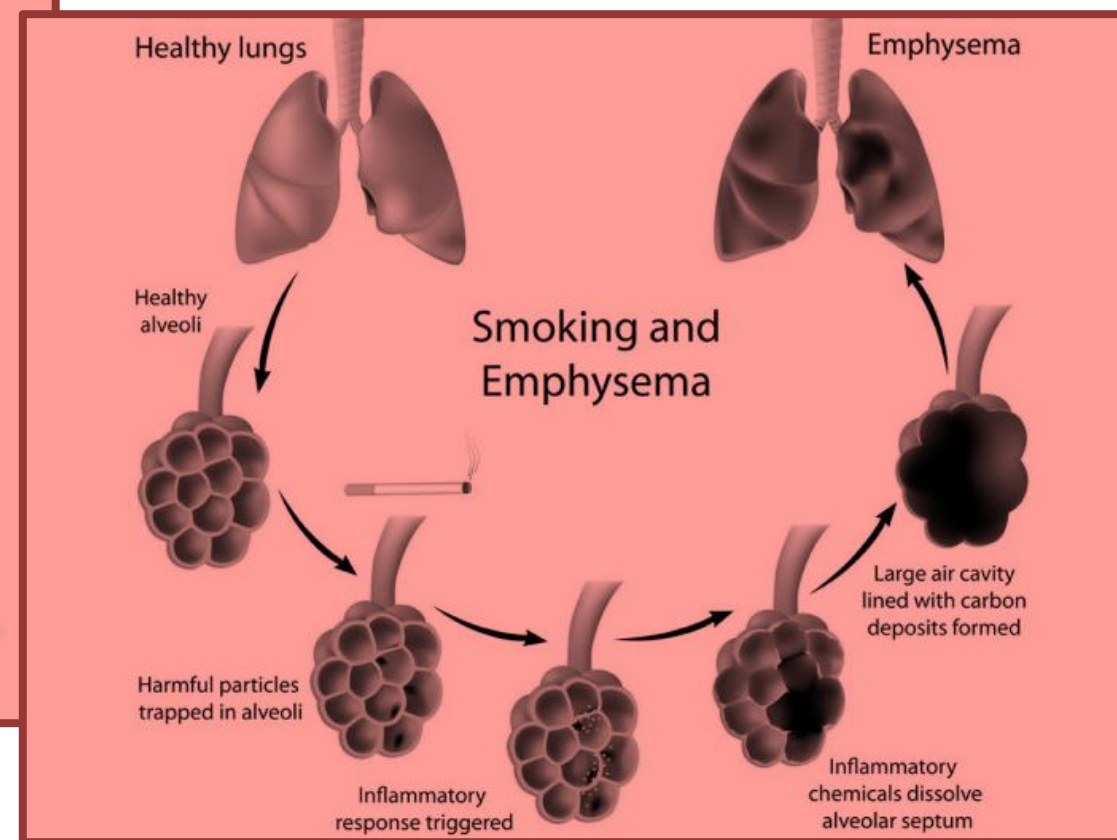
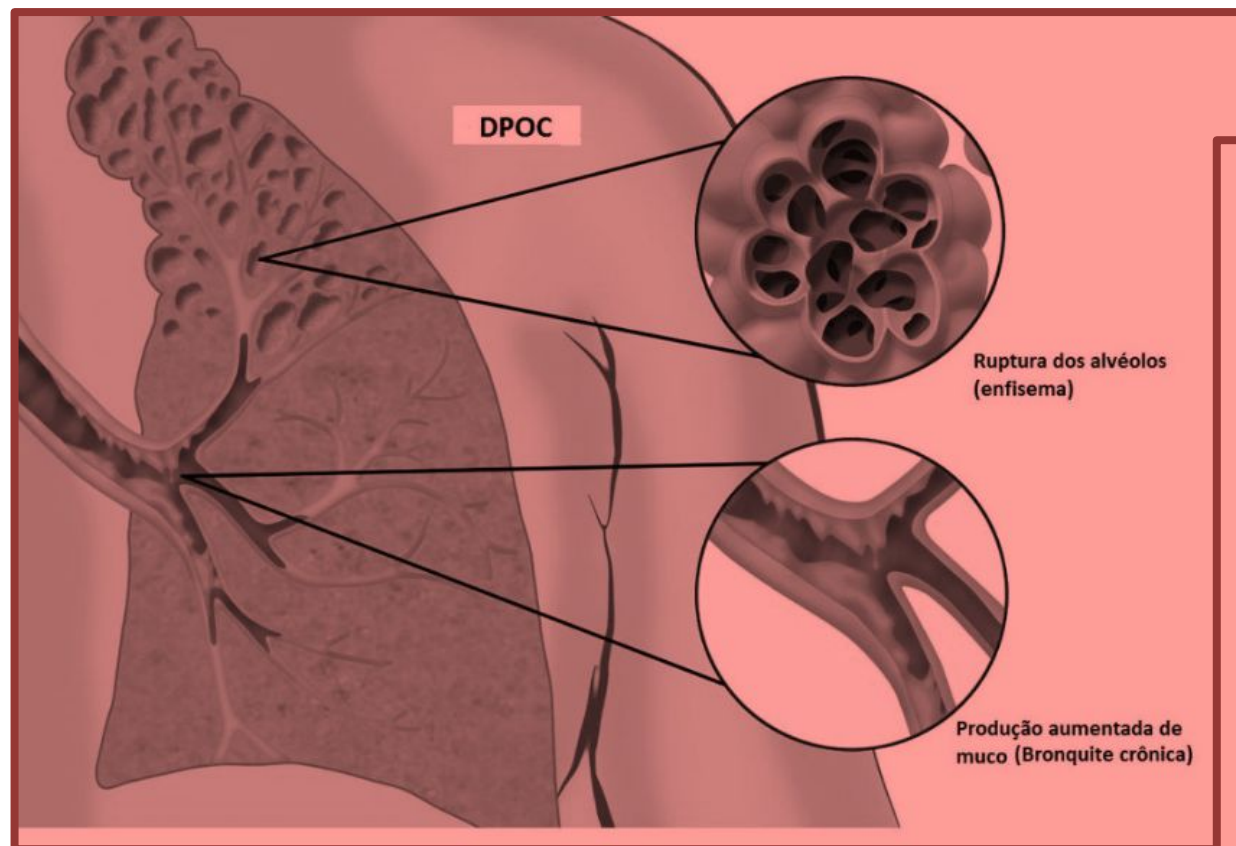
Destruição do parênquima pulmonar com perda da elasticidade normal.

Consequência funcional

↓ FEV₁ e ↓ FEV₁/FVC; retenção de gases e hiperinsuflação pulmonar.

1. Stolz D, et al. Lancet. 2022;400(10356):921-972. 2. 2026 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. goldcopd.org. Imagem retirada de 1.

Pulmão saudável vs. pulmão com DPOC



1. Stolz D, et al. Lancet. 2022;400(10356):921-972. 2. 2026 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. goldcopd.org. Imagem retirada de 1.

Pulmão saudável vs. pulmão com DPOC

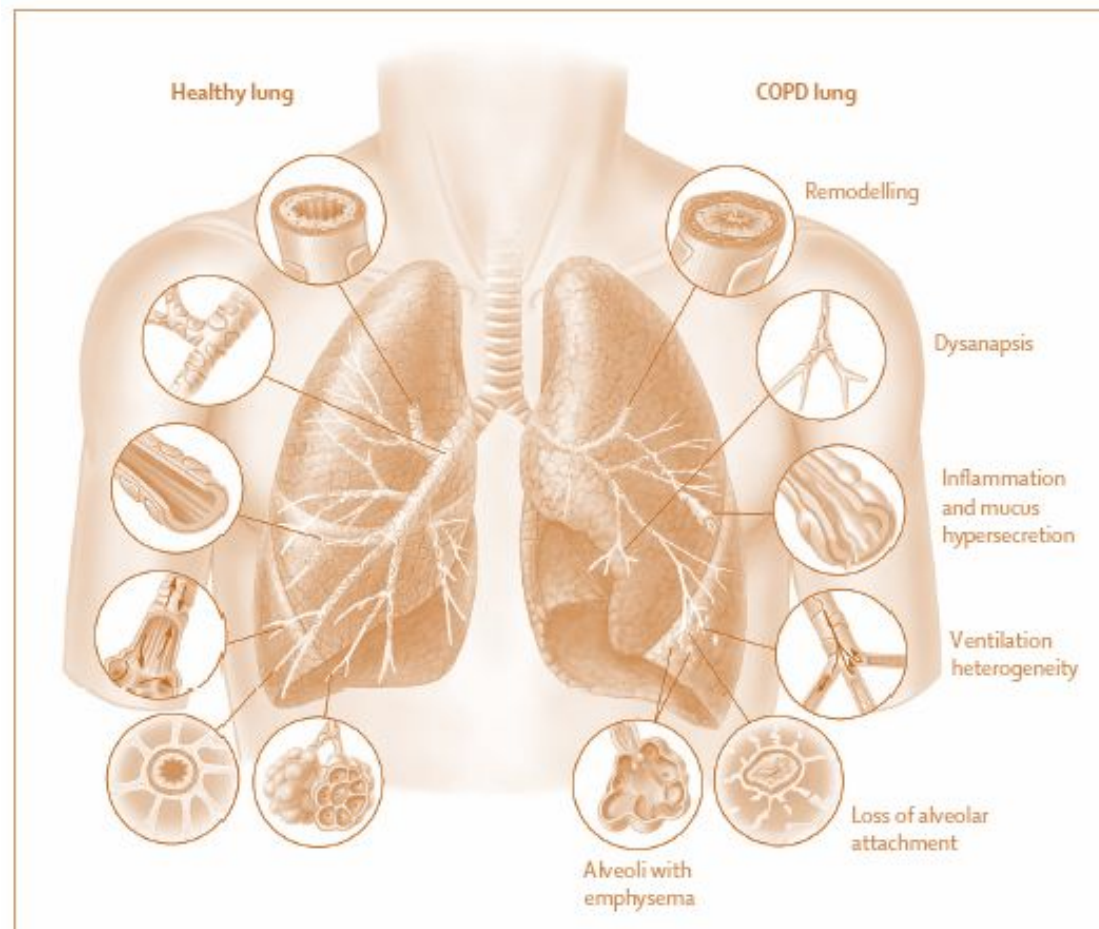


Figure 10: Comparison of physiology between healthy lungs and lungs affected by COPD
COPD=chronic obstructive pulmonary disease.

1. Stolz D, et al. *Lancet*. 2022;400(10356):921-972. 2. 2026 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. goldcopd.org. Imagem retirada de 1.

Trajetórias de FEV₁ ao longo da vida

A definição de DPOC passa agora a incluir os fatores do hospedeiro e a influência do desenvolvimento pulmonar ao longo da vida.

TR1

Desenvolvimento normal

Pico elevado de FEV₁ na idade adulta jovem e declínio fisiológico esperado associado ao envelhecimento.

TR2

Pico baixo, declínio estável

Prematuridade, baixo peso à nascença ou exposições precoces — pico de FEV₁ mais baixo, mas declínio lento e estável.

TR3

Declínio acelerado

Começa com função normal, pico adequado. Tabagismo, poluição, infecções ou suscetibilidade genética → declínio acelerado e DPOC.

TR4

DPOC precoce

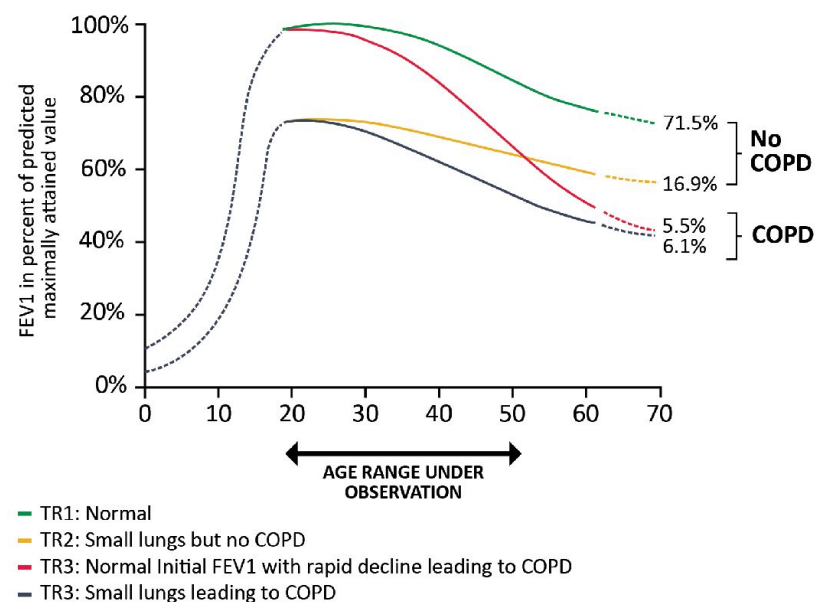
Combina pico baixo desde o início da vida com declínio mais rápido do que o normal → DPOC de aparecimento precoce.

2023 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. goldcopd.org (acedido em março 2026).

Trajetórias de FEV₁ ao longo da vida

FEV₁ Trajectories (TR) Over the Life Course

Figure 1.1



Note: This is a simplified diagram of FEV₁ progression over time. In reality, there is heterogeneity in the rate of decline in FEV₁ owing to the complex interactions of genes with environmental exposures and risk factors over an individual's lifetime [adapted from Lange et al. NEJM 2015;373:111-22].

Novo conceito de atividade da doença

As GOLD 2026 centram-se em três dimensões de atividade da doença, orientando o follow-up e a intensificação terapêutica.



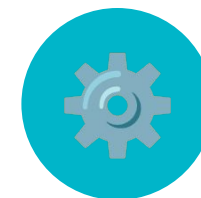
Exacerbações

Apenas 1 exacerbação moderada a grave no último ano já classifica o doente como GOLD E.



Sintomas e progressão

Modelados pelo impacto funcional no doente.
Monitorização e ajuste periódico.



Impacto funcional

Indicadores usados para orientar o follow-up e intensificar o tratamento.

→ Decisões clínicas: orientar o follow-up · intensificar o tratamento

INFORMAÇÕES ESSENCIAIS COMPATÍVEIS COM O RCM

NOME DO MEDICAMENTO Elebrato Ellipta / Trelegly Ellipta **COMPOSIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA** Cada inalação disponibiliza uma dose administrada de 92 microgramas de furoato de fluticasona, 65 microgramas de brometo de umeclidínio equivalente a 55 microgramas de umeclidínio e 22 microgramas de vilanterol (como trifrenatato). Isto corresponde a um recipiente unidose de 100 microgramas de furoato de fluticasona, 74,2 microgramas de brometo de umeclidínio equivalente a 62,5 microgramas de umeclidínio e 25 microgramas de vilanterol (como trifrenatato). **Excipiente com efeito conhecido:** cada dose administrada contém aproximadamente 25 mg de lactose mono-hidratada. **FORMA FARMACÊUTICA** Pó para inalação em recipiente unidose **INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS** Tratamento de manutenção em doentes adultos com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) moderada a grave, que não estejam adequadamente tratados com uma associação de um corticosteroide para inalação e um agonista beta-2 de longa duração de ação ou uma associação de um agonista beta-2 de longa duração de ação e um antagonista muscarínico de longa duração de ação (ver RCM para informação sobre efeitos sobre o controlo dos sintomas e prevenção das exacerbações). **POSOLOGIA E MODO DE ADMINISTRAÇÃO** A dose máxima recomendada é uma inalação 1x/dia, em cada dia à mesma hora. *Idosos, Compromisso renal e Compromisso hepático* Não é necessário ajustar a posologia. Utilizar com precaução em doentes com compromisso hepático moderado a grave. *População pediátrica* A utilização não é relevante na população pediátrica (<18 anos) para a indicação de DPOC. **Modo de administração** Via inalatória. **CONTRAINDICAÇÕES** Hipersensibilidade às substâncias ativas ou a qualquer um dos excipientes. **EFEITOS INDESEJÁVEIS** As reações adversas mais frequentemente notificadas são nasofaringite, cefaleia e infeção das vias respiratórias superiores. **Infeções e infestações** *Frequentes* Pneumonia, infeção das vias respiratórias superiores, bronquite, faringite, rinite, sinusite, gripe, nasofaringite, candidíase da boca e da garganta e infeção do trato urinário *Pouco frequentes* Infeção viral das vias respiratórias superiores **Doenças do sistema imunitário** *Raros* Reações de hipersensibilidade, incluindo anafilaxia, angioedema, urticária e erupção cutânea **Doenças do metabolismo e da nutrição** *Raro* Hiperglicémia **Perturbações do foro psiquiátrico** *Raro* Ansiedade **Doenças do sistema nervoso** *Frequentes* Cefaleia *Pouco frequentes* Disgeusia *Raro* Tremor **Afeções oculares** *Pouco frequentes* Visão turva, Glaucoma, Dor ocular *Raras* Tensão intraocular aumentada **Cardiopatias** *Pouco frequentes* Taquiarritmia supraventricular, taquicardia e fibrilhação auricular *Raro* Palpitações **Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino** *Frequentes* Tosse e dor orofaríngea *Pouco frequentes* Disfonia **Doenças gastrointestinais** *Frequentes* Obstipação *Pouco frequentes* Boca seca **Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos** *Frequentes* Artralgia e dorsalgia *Pouco frequentes* Fraturas *Raros* Espasmos musculares **Doenças renais e urinárias** *Raros* Retenção Urinária, Disúria **TITULAR DA AIM** GlaxoSmithKline Trading Services Limited, 12 Riverwalk, Citywest Business Campus, Dublin 24, Irlanda **DATA DA REVISÃO DO RCM** 8 de maio 2026. **APRESENTAÇÃO:** Elebrato Ellipta 92 mcg+55 mcg+22mcg / Trelegly Ellipta 92 mcg+55 mcg+22mcg, 30 doses. **Regime de Participação:** Escalão B. Regime Geral 69%; Regime Especial 84%. Medicamento sujeito a receita médica. Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu/>. Consultar o RCM completo para informação detalhada. Para mais informações e em caso de suspeita de um acontecimento adverso ou de outra informação de segurança, contactar o departamento médico da GlaxoSmithKline - +351 214129500. Para mais informações contactar o representante local do titular da AIM: Bial- Portela & Cª, S.A., À Av. da Siderurgia Nacional, 4745-457 S. Mamede do Coronado; NIF: 500220913 para Elebrato Ellipta / GlaxoSmithKline, R. Dr. António Loureiro Borges 3, 1495-136 Alagés; NIF: 500 139 962 para Trelegly Ellipta).

As Marcas Registadas são propriedade ou licenças das empresas do grupo GSK©2025 empresas do grupo GSK ou sob licença.

GAR-RSP-EE-PT-26-0003

INFORMAÇÕES ESSENCIAIS COMPATÍVEIS COM O RCM

NOME DO MEDICAMENTO LAVENTAIR Ellipta / ANORO Ellipta **COMPOSIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA** Cada inalação disponibiliza uma dose administrada de 65 microgramas de brometo de umeclidínio equivalente a 55 microgramas de umeclidínio e 22 microgramas de vilanterol (como trifrenatato). Isto corresponde a um recipiente unidose de 74,2 microgramas de brometo de umeclidínio equivalente a 62,5 microgramas de umeclidínio e 25 microgramas de vilanterol (como trifrenatato). **Excipiente com efeito conhecido:** Cada dose administrada contém aproximadamente 24 mg de lactose (na forma mono-hidratada). **FORMA FARMACÊUTICA** Pó para inalação em recipiente unidose. **INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS** Indicado como tratamento broncodilatador de manutenção para aliviar os sintomas em doentes adultos com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). **POSOLOGIA E MODO DE ADMINISTRAÇÃO** A dose recomendada e máxima é uma inalação 1x/dia. Deve ser administrado à mesma hora do dia todos os dias para manter a broncodilatação. Se for esquecida uma dose, a próxima dose deve ser inalada no dia seguinte à hora habitual. *Doentes idosos, Compromisso renal e Compromisso hepático ligeiro a moderado* Não é necessário ajustar a dose. Utilizar com precaução em doentes com compromisso hepático grave. *População pediátrica* Não existe utilização relevante na população pediátrica (<de 18 anos) para a indicação de DPOC. **Modo de administração** Via inalatória. **CONTRAINDICAÇÕES** Hipersensibilidade às substâncias ativas ou a qualquer um dos excipientes. **EFEITOS INDESEJÁVEIS** A reação adversa mais frequentemente notificada foi nasofaringite. **Infeções e infestações** *Frequentes* Infeção do trato urinário, sinusite, nasofaringite, faringite, infeção do trato respiratório superior **Doenças do sistema imunitário** *Pouco frequentes* Erupção cutânea *Raras* Anafilaxia, angioedema e urticária **Doenças do sistema nervoso** *Frequentes* Cefaleia *Pouco frequentes* Tremor, disgeusia *Desconhecido* Tonturas **Afeções oculares** *Raros* Visão turva, Glaucoma, Pressão intraocular aumentada, Dor ocular **Doenças cardíacas** *Pouco frequentes* Fibrilhação auricular, taquicardia supraventricular, ritmo idioventricular, taquicardia, extra-sístoles supraventriculares, palpitações **Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino** *Frequentes* Tosse, dor orofaríngea *Pouco frequentes* Disfonia *Raros* Broncospasmo paradoxal **Doenças gastrointestinais** *Frequentes* Obstipação, boca seca **Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos** *Pouco frequentes* Espasmos musculares **Doenças renais e urinárias** *Raros* Retenção urinária, disúria, obstrução da saída da bexiga **TITULAR DA AIM** GlaxoSmithKline Trading Services Limited, 12 Riverwalk, Citywest Business Campus, Dublin 24, Irlanda D24 YK11 **DATA DA REVISÃO DO TEXTO** 12 de março de 2026. **APRESENTAÇÃO:** Laventair Ellipta 55 mcg+22mcg / Anoro Ellipta 55 mcg+22mcg, 30 doses. **Regime de Participação:** Escalão B. Regime Geral 69%; Regime Especial 84%. Medicamento sujeito a receita médica. Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu/>. Consultar o RCM completo para informação detalhada. Medicamento sujeito a receita médica. Para mais informações e em caso de suspeita de um acontecimento adverso ou de outra informação de segurança, contactar o departamento médico da GlaxoSmithKline +351 214129500. Para mais informações contactar o representante local do titular da AIM: Bial - Portela & Cª, S.A., À Av. da Siderurgia Nacional, 4745-457 S. Mamede do Coronado; NIF: 500220913 para Laventair Ellipta / GlaxoSmithKline, R. Dr. António Loureiro Borges 3, 1495-136 Alagés; NIF: 500 139 962 para Anoro Ellipta).

As Marcas Registadas são propriedade ou licenças das empresas do grupo GSK. © 2026 empresas do grupo GSK ou sob licença.

GAR-RSP-LV-PT-26-0003