

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA ATENDIDOS NO SUL DO TOCANTINS

### EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE TREATED IN SOUTHERN TOCANTINS

### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA ATENDIDOS EN EL SUR DE TOCANTINS

Quelita Pereira da Silva<sup>1</sup>

Ana Livea Laranjeira<sup>2</sup>

Thais Bezerra de Almeida<sup>3</sup>

Marcella Soares Carreiro Sales<sup>4</sup>

Jacqueline Aparecida Philipino Takada<sup>5</sup>

Matheus Majoel Henrique Silva<sup>6</sup>

**RESUMO:** Esse estudo buscou analisar o perfil epidemiológico da DPOC nos pacientes atendidos no Hospital Regional de Gurupi, no sul do Tocantins, no período de 2023 a 2025, com objetivo de identificar a ocorrência da doença, os fatores associados e a mortalidade hospitalar relacionada à DPOC. O trabalho avaliou dados secundários obtidos por meio dos sistemas oficiais do Sistema Único de Saúde, utilizando abordagem quantitativa e caráter descritivo, com análise baseada em estatística descritiva e elaboração de gráficos e tabelas para interpretação dos resultados. Os achados demonstraram que a DPOC permaneceu presente ao longo do período analisado, com predominância de atendimentos em caráter de urgência, maior concentração de óbitos em pacientes idosos e distribuição semelhante entre os sexos. Além disso, observou-se que muitos pacientes chegam ao ambiente hospitalar em estágios mais avançados da doença, o que pode estar relacionado à ausência de diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo. Portanto, conclui-se que a DPOC continua sendo uma condição relevante no contexto hospitalar estudado, reforçando a necessidade de ações focadas na prevenção, diagnóstico precoce e acompanhamento multiprofissional. Diante disso, destaca-se a atuação da fisioterapia como parte importante no cuidado aos pacientes, contribuindo para a melhora da capacidade funcional, redução dos sintomas respiratórios e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** DPOC. perfil epidemiológico. fisioterapia.

**ABSTRACT:** This study aimed to analyze the epidemiological profile of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in patients treated at the Regional Hospital of Gurupi, in southern Tocantins, between 2023 and 2025, with the objective of identifying the occurrence of the disease, associated factors, and hospital mortality related to COPD. The study evaluated secondary data obtained through official databases of the Brazilian Unified Health System, using a quantitative and descriptive approach, with analysis based on descriptive statistics and the development of graphs and tables for interpretation of the results. The findings demonstrated that COPD remained present throughout the analyzed period, with predominance of urgent care admissions, greater concentration of deaths among elderly patients, and similar distribution between sexes. In addition, it was observed that many patients arrive at the hospital in more advanced stages of the disease, which may be related to the absence of early diagnosis and continuous follow-up. Therefore, it is concluded that COPD continues to be a relevant condition in the studied hospital context, reinforcing the need for actions focused on prevention, early diagnosis, and multidisciplinary follow-up. In this context, physiotherapy stands out as an important part of patient care, contributing to the improvement of functional capacity, reduction of respiratory symptoms, and better quality of life.

**Keywords:** COPD. epidemiological profile. physiotherapy.

<sup>1</sup> Graduanda de fisioterapia. UNIRG.

<sup>2</sup> Graduanda de fisioterapia. UNIRG.

<sup>3</sup> Orientadora. UNIRG.

<sup>4</sup> Coorientadora.

<sup>5</sup> Professora.

<sup>6</sup> Graduando de Medicina.

**RESUMEN:** Este estudio buscó analizar el perfil epidemiológico de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Gurupi, en el sur de Tocantins, durante el período de 2023 a 2025, con el objetivo de identificar la ocurrencia de la enfermedad, los factores asociados y la mortalidad hospitalaria relacionada con la EPOC. El trabajo evaluó datos secundarios obtenidos a través de los sistemas oficiales del Sistema Único de Salud de Brasil, utilizando un enfoque cuantitativo y de carácter descriptivo, con análisis basado en estadística descriptiva y elaboración de gráficos y tablas para la interpretación de los resultados. Los hallazgos demostraron que la EPOC permaneció presente a lo largo del período analizado, con predominio de atenciones en carácter de urgencia, mayor concentración de muertes en pacientes de edad avanzada y distribución semejante entre ambos sexos. Además, se observó que muchos pacientes llegan al ambiente hospitalario en etapas más avanzadas de la enfermedad, lo que puede estar relacionado con la ausencia de diagnóstico precoz y seguimiento continuo. Por lo tanto, se concluye que la EPOC continúa siendo una condición relevante en el contexto hospitalario estudiado, reforzando la necesidad de acciones enfocadas en la prevención, diagnóstico temprano y seguimiento multidisciplinario. En este contexto, se destaca la actuación de la fisioterapia como parte importante en el cuidado de los pacientes, contribuyendo a la mejora de la capacidad funcional, reducción de los síntomas respiratorios y calidad de vida.

**Palabras clave:** EPOC. perfil epidemiológico. fisioterapia.

## INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma condição respiratória caracterizada pela limitação crônica do fluxo de ar, não totalmente reversível, causada por inflamação nas vias aéreas pequenas e destruição do parênquima pulmonar. Os sintomas incluem tosse persistente, dispneia progressiva, fadiga, perda de peso e redução da massa muscular, especialmente em estágios avançados (BRASIL, 2024).

A DPOC é uma condição que impõe grande demanda aos serviços de saúde, refletida nos altos custos associados ao seu tratamento contínuo e hospitalizações frequentes. Além disso, os períodos de exacerbação dos sintomas, com consequentes ausências ao trabalho e internações, aumentam significativamente a carga socioeconômica da doença, exigindo uma alocação considerável de recursos para o acompanhamento e manejo adequado dos pacientes.

No Brasil a doença está entre as principais causas de morbimortalidade, sendo responsável por elevados custos para o Sistema Único de Saúde (SUS), estima-se que seja a quinta maior causa de morte no país com impacto crescente nos sistemas de saúde e a produtividade econômica (Ministério da Saúde, 2021). Estima-se que 5%-10% da população mundial adulta seja afetada, com prevalência de 15,8% na região metropolitana de São Paulo.

Caracterizada por uma limitação crônica e progressiva do fluxo aéreo, a DPOC está fortemente associada a fatores evitáveis, como o tabagismo e a exposição prolongada a poluentes ambientais. Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), milhões de pessoas são afetadas globalmente, resultando em elevados custos sociais, econômicos e de saúde pública (OMS, 2024).

Diante da relevância epidemiológica e clínica da DPOC, torna-se essencial compreender e analisar as estratégias de enfrentamento da doença no contexto das políticas públicas de saúde, bem como fortalecer práticas baseadas em evidências que promovam a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento integral.

A exposição ao tabaco é a principal causa da DPOC, mas outros poluentes ambientais, como partículas e gases provenientes da queima de biomassa, também desempenham um papel importante, especialmente em regiões rurais. Fatores que afetam o crescimento pulmonar durante a gestação e a infância podem amplificar os efeitos desses poluentes. Embora o tabagismo seja um fator predominante, apenas 15-20% dos fumantes desenvolvem DPOC, sugerindo que outros fatores também contribuem para a doença. A exposição à fumaça da biomassa, comum em cerca de 3 bilhões de pessoas é uma causa significativa da DPOC, afetando a saúde pulmonar de muitas populações.

Além dos sintomas respiratórios, a DPOC está relacionada a comorbidades como distúrbios cardíacos, vasculares crônicos, tuberculose, câncer de pulmão e condições psiquiátricas, incluindo ansiedade e depressão. O tratamento da DPOC visa reduzir os sintomas, prevenir exacerbações e melhorar a qualidade de vida. As principais estratégias incluem a cessação do tabagismo, uso de broncodilatadores, terapia com oxigênio em casos avançados e reabilitação pulmonar.

3

A fisioterapia é essencial no tratamento da DPOC, por meio de exercícios respiratórios e treinamento físico, melhorando a função cardiopulmonar e retardando a progressão da doença. A reabilitação pulmonar, com foco em exercícios físicos e fortalecimento, é uma das principais intervenções para interromper o processo de descondicionamento progressivo. Seus benefícios incluem redução da falta de ar e da fadiga, além de melhorar o bem-estar emocional e o controle sobre a condição do paciente.

A problemática do estudo a ser respondida foi: Qual o perfil epidemiológico da DPOC nos pacientes atendidos no HRG? Sabendo que o estudo se justifica pela necessidade de compreender melhor as características epidemiológicas da doença no município de Gurupi, na região sul do Tocantins, onde há escassez de dados locais que orientem ações específicas de saúde pública. possibilitando desenvolver estratégias de prevenção mais eficazes, que abordem a doença de forma integral e integrada com a saúde coletiva, além de fornecer subsídios para políticas públicas de saúde que envolvam profissionais de fisioterapia na prevenção primária da DPOC.

O presente estudo teve como objetivo geral delinear o perfil epidemiológico da DPOC nos pacientes atendidos no HRG, no período de janeiro 2023 a dezembro de 2025, bem como objetivos específicos: determinar a prevalência da DPOC no HRG; identificar os fatores de risco predominantes na região; analisar a mortalidade hospitalar associada à DPOC no HRG.

## MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido com base em uma abordagem epidemiológica descritiva, com caráter quantitativo, focada na análise de dados secundários. A pesquisa teve como objetivo investigar o perfil de pacientes com diagnóstico de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) atendidos no Hospital Regional de Gurupi (HRG), localizado no município de Gurupi, Tocantins, considerando o período entre janeiro de 2023 e dezembro de 2025.

Os dados utilizados foram obtidos por meio das bases oficiais do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SUS). A coleta ocorreu de forma retrospectiva, a partir de registros já disponíveis em domínio público. Portanto, trabalhou-se com informações consolidadas referentes às internações e aos óbitos relacionados à DPOC.

Foram considerados elegíveis os registros de pacientes diagnosticados com DPOC, conforme os códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10): J44.0, J44.1, J44.8 e J44.9. A amostra incluiu indivíduos com idade entre 20 e 80 anos, de ambos os sexos, cujos atendimentos foram classificados como urgência ou eletivos no sistema SIH/SUS. Além disso, para a análise da mortalidade, foram incluídos apenas os casos de óbito ocorridos no ambiente hospitalar, conforme os registros do SIM/SUS.

Porém, foram excluídos os registros que não atenderam aos critérios definidos. Isso inclui pacientes fora da faixa etária estabelecida, casos em que a causa principal da internação ou do óbito não estava relacionada à DPOC, além de atendimentos realizados fora do HRG. Também foram desconsiderados dados incompletos ou inconsistentes, principalmente quando havia ausência de informações essenciais, como idade, sexo, tipo de atendimento ou causa do evento. No entanto, também foram excluídos os óbitos ocorridos fora do ambiente hospitalar.

Após a etapa de coleta, os dados foram organizados em planilhas no software Microsoft Excel®. Em seguida, foi realizada a análise por meio de estatística descritiva, foram construídos tabelas e gráficos para facilitar a visualização e compreensão dos resultados.

A interpretação dos dados foi conduzida com base em comparação com estudos já publicados na literatura científica. Portanto, foi possível relacionar os achados obtidos com outros contextos e identificar padrões relevantes sobre a DPOC no cenário estudado.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários, de domínio público e anonimizados, não houve contato direto com participantes. Dessa forma, não foram identificados riscos aos envolvidos. Além disso, todos os procedimentos respeitaram os princípios éticos previstos na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Não foi realizado cálculo amostral, uma vez que foram utilizados todos os registros disponíveis que se enquadraram nos critérios definidos. Portanto, trata-se de uma amostragem do tipo censitária, permitindo uma análise mais fiel da realidade local e reduzindo possíveis vieses.

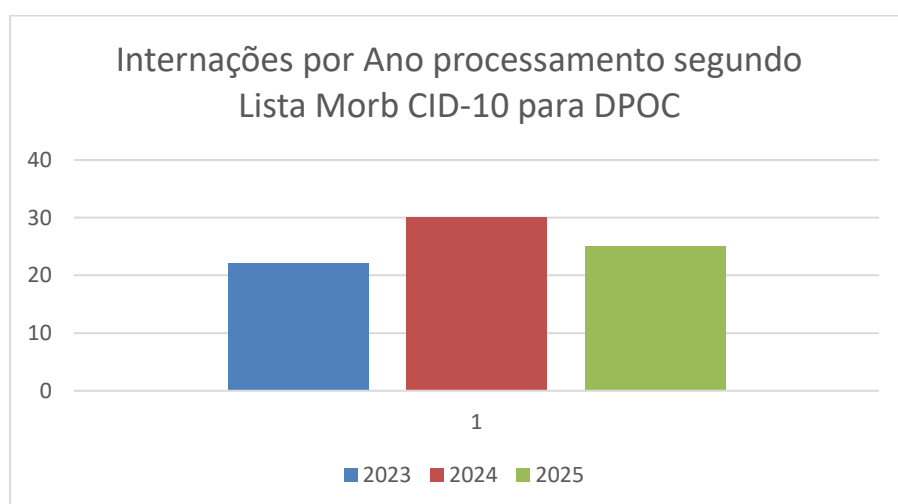
## RESULTADO E DISCUSSÕES

Conforme a busca delimitada e realizada nas bases oficiais do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SUS), onde o município de Gurupi tem como código identificador 170950, região metropolitana - RIDE: 17020, estabelecimento: 2786109 HOSPITAL REGIONAL DE GURUPI.

5

Foram encontrados os seguintes dados:

**Gráfico 1:** Internações por Ano processamento segundo Lista Morb CID-10

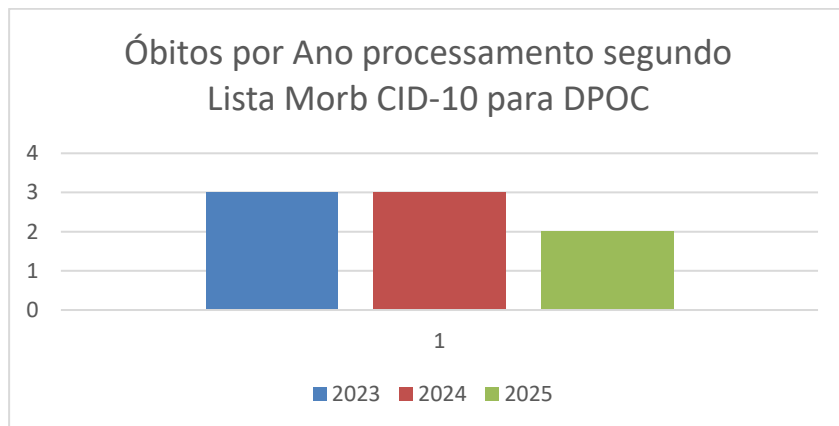


**Fonte:** SIH/SUS (2026)

No gráfico 1 é demonstrado as internações ocorridas nos anos de 2023 a 2025, onde em 2023 houveram 22 internações, em 2024 esse número passou para 30 casos e, em 2025, reduziu para 25 internações. Diante disso, observa-se um aumento inicial seguido de queda no último

ano. Portanto, os dados indicam que a DPOC se mantém presente no contexto hospitalar, com variação ao longo do período analisado.

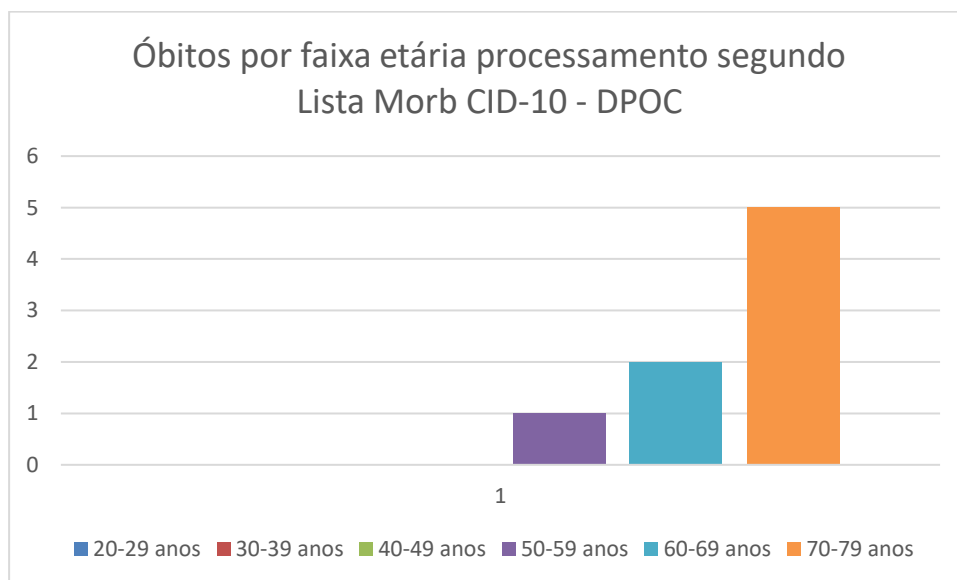
**Gráfico 2:** Óbitos por Ano processamento segundo Lista Morb CID-10



**Fonte:** SIH/SUS (2026)

No gráfico 2 é apresentado o número de óbitos registrados entre 2023 e 2025, onde em 2023 ocorreram 3 óbitos, em 2024 o número se manteve em 3 casos e, em 2025, houve redução para 2 óbitos. No entanto, mesmo com o aumento das internações em 2024, não houve crescimento no número de mortes. Portanto, os dados sugerem certa estabilidade da mortalidade ao longo dos anos.

**Gráfico 3:** Óbitos por faixa etária processamento segundo Lista Morb CID-10

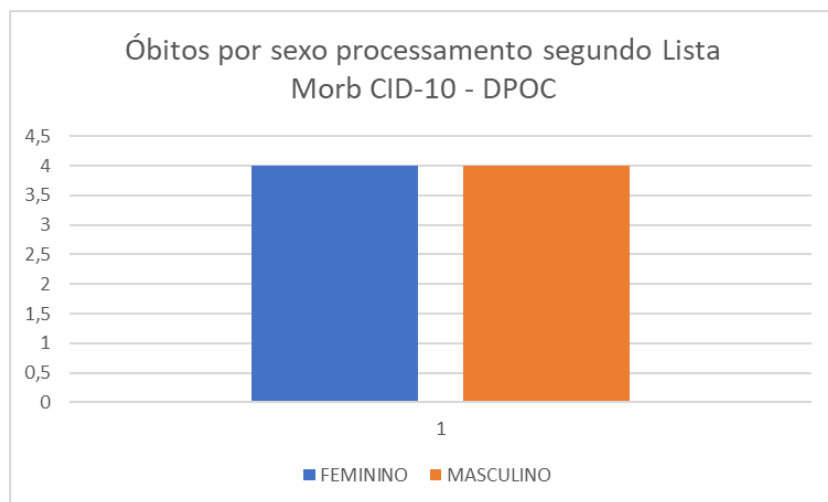


**Fonte:** SIH/SUS (2026)

No gráfico 3 é demonstrada a distribuição dos óbitos por faixa etária, onde não foram registrados casos entre 20 a 49 anos. Porém, na faixa de 50 a 59 anos ocorreu 1 óbito, entre 60 a 69 anos foram 2 casos e na faixa de 70 a 79 anos houve maior concentração, com 5 óbitos. Diante

disso, fica evidente que o número de mortes aumenta conforme a idade, indicando maior vulnerabilidade entre idosos.

**Gráfico 4:** Óbitos por sexo processamento segundo Lista Morb CID-10

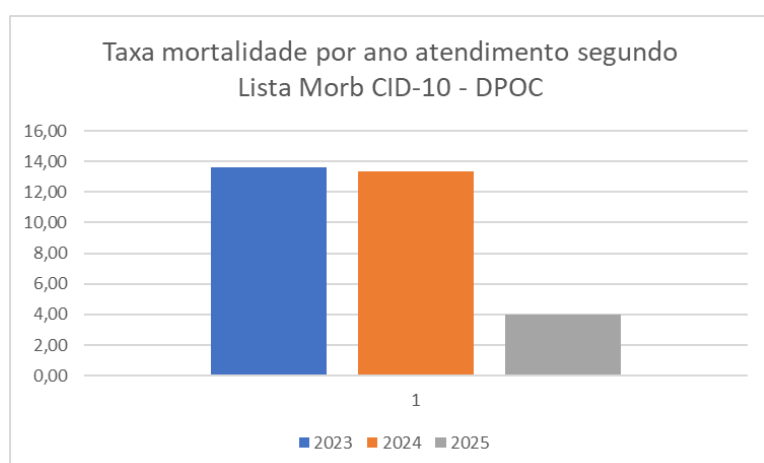


**Fonte:** SIH/SUS (2026)

No gráfico 4 é apresentada a distribuição dos óbitos segundo o sexo dos pacientes, onde foram registrados 4 óbitos no sexo masculino e 4 no sexo feminino. Diante disso, observa-se que não houve diferença entre os sexos quanto ao número de óbitos no período analisado. Portanto, os dados indicam que a mortalidade por DPOC atingiu homens e mulheres de forma equivalente na população estudada.

7

**Gráfico 5:** Taxa de mortalidade por ano de atendimento processamento segundo Lista Morb CID-10



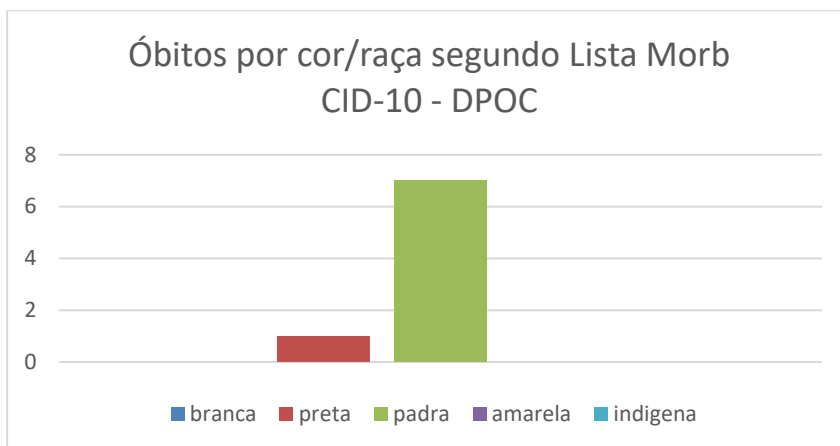
**Fonte:** SIH/SUS (2026)

No gráfico 5 é demonstrada a taxa de mortalidade ao longo dos anos de 2023 a 2025, considerando a relação entre número de óbitos e internações em cada período. Em 2023, com 3 óbitos e 22 internações, a taxa foi de aproximadamente 13,6%. Em 2024, com 3 óbitos e 30

internações, a taxa foi de cerca de 10%. Já em 2025, com 2 óbitos e 25 internações, a taxa ficou em torno de 8%.

Diante disso, observa-se uma redução gradual da taxa de mortalidade ao longo dos anos analisados. Portanto, mesmo com variações no número de internações, houve diminuição proporcional das mortes, o que pode indicar melhora no atendimento hospitalar ou no manejo dos pacientes com DPOC.

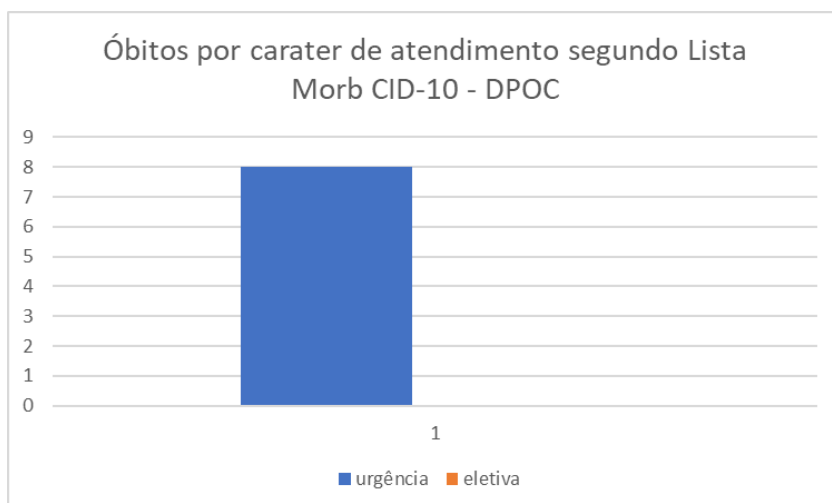
**Gráfico 6:** Óbitos por cor/raça processamento segundo Lista Morb CID-10



**Fonte:** SIH/SUS (2026)

No gráfico 6 é apresentada a distribuição dos óbitos segundo cor/raça, onde a maior parte ocorreu em indivíduos pardos, com 7 registros, seguido de 1 caso em indivíduos pretos. Além disso, não houve registros nas demais categorias. Portanto, observa-se maior concentração em um grupo específico, o que pode estar ligado ao perfil da população local.

**Gráfico 7:** Óbitos por caráter de atendimento segundo Lista Morb CID-10



**Fonte:** SIH/SUS (2026)

No gráfico 7 é demonstrado o tipo de atendimento dos pacientes com DPOC, onde 100% dos casos foram classificados como urgência e não houve registros eletivos. Diante disso,

percebe-se que os pacientes chegam ao hospital já em situação mais agravada. Portanto, isso pode indicar ausência de acompanhamento contínuo ou dificuldade de acesso ao diagnóstico precoce.

Os resultados obtidos neste estudo mostram que a DPOC continua presente no contexto hospitalar do sul do Tocantins, com número relevante de internações ao longo dos anos analisados. Houve aumento entre 2023 e 2024, porém, em 2025 ocorreu uma leve redução. Diante disso, percebe-se que a doença apresenta variação ao longo do tempo, mantendo-se como demanda frequente no serviço de saúde.

Esses achados se aproximam do que é descrito na literatura nacional, que aponta redução das taxas de mortalidade por DPOC ao longo dos anos, associada à ampliação do acesso ao tratamento e às políticas de controle do tabagismo (GONÇALVES-MACEDO L et al (2019). Portanto, mesmo com a presença contínua da doença, observa-se melhora em alguns indicadores de saúde.

Em relação à faixa etária, os dados deste estudo evidenciam maior número de óbitos entre pacientes idosos, principalmente entre 70 e 79 anos. Além disso, não foram registrados óbitos em faixas etárias mais jovens. Esse resultado reforça que o avanço da idade está relacionado ao agravamento da DPOC, uma vez que a prevalência da doença aumenta com o envelhecimento e está associada à redução da capacidade funcional (LANGER D et al 2009).

Quanto ao sexo, os resultados mostraram distribuição igual entre homens e mulheres. No entanto, estudos indicam mudança no perfil da doença ao longo dos anos, com aumento da ocorrência em mulheres, o que pode estar relacionado ao crescimento do tabagismo nesse grupo (LANGER D et al 2009). Portanto, mesmo com equilíbrio observado neste estudo, essa variável deve ser acompanhada ao longo do tempo.

No que se refere ao tipo de atendimento, todos os casos foram classificados como urgência. Diante disso, esse achado pode estar relacionado ao subdiagnóstico da DPOC, ainda presente no Brasil. Pesquisas indicam que grande parte dos pacientes não recebe diagnóstico precoce, o que dificulta o início do tratamento e contribui para o agravamento da doença (MOREIRA GL et al 2013). Portanto, a ausência de diagnóstico oportuno favorece maior número de internações hospitalares.

A literatura destaca que a DPOC interfere diretamente na qualidade de vida dos pacientes, afetando aspectos físicos, sociais e emocionais. É comum a presença de limitações nas atividades diárias, além de sintomas como ansiedade e depressão (OLIVEIRA, MTS; GONÇALVES, RA 2015; HAN MK et al 2019). Diante disso, o impacto da doença vai além do

sistema respiratório, comprometendo o bem-estar geral do paciente.

Nesse cenário, a atuação do fisioterapeuta se mostra importante no cuidado aos pacientes com DPOC. A fisioterapia atua por meio da reabilitação pulmonar, contribuindo para melhora da capacidade funcional, redução da dispneia e aumento da tolerância ao esforço (LANGER D et al 2009). Além disso, técnicas como exercícios respiratórios, fortalecimento muscular e orientação quanto à atividade física auxiliam no controle dos sintomas.

Estudos também apontam que a atuação fisioterapêutica está associada à melhora da qualidade de vida, promovendo maior independência funcional e redução das limitações impostas pela doença (ALMEIDA JTS; SCHNEIDER LF, 2019). Portanto, o acompanhamento fisioterapêutico deve estar inserido no cuidado contínuo ao paciente, de forma integrada com outros profissionais de saúde.

Diante disso, os resultados do estudo, associados à literatura, reforçam a necessidade de estratégias voltadas ao diagnóstico precoce, acompanhamento contínuo e cuidado focado na prevenção de agravamentos da DPOC.

## CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu compreender o perfil epidemiológico da DPOC nos pacientes atendidos no Hospital Regional de Gurupi, atendendo ao objetivo proposto de analisar a ocorrência da doença, seus fatores associados e a mortalidade hospitalar no período investigado, com isso, foi possível responder ao problema de pesquisa, evidenciando que a DPOC permanece como uma condição presente no contexto hospitalar local, com maior impacto em pacientes idosos e predominância de atendimentos em caráter de urgência.

Os achados indicam que a doença ainda é identificada em estágios mais avançados, o que pode estar relacionado à dificuldade no diagnóstico precoce e à ausência de acompanhamento contínuo, reforçando a necessidade de fortalecimento das ações na atenção básica, focadas na identificação precoce dos casos e no controle dos fatores de risco.

O estudo foi baseado em dados secundários, o que pode limitar a análise de algumas variáveis clínicas e comportamentais dos pacientes, não sendo possível aprofundar aspectos relacionados à história individual da doença, como tempo de exposição aos fatores de risco ou adesão ao tratamento.

Outro ponto relevante refere-se à importância da atuação multiprofissional no cuidado ao paciente com DPOC, onde a fisioterapia se mostra parte fundamental nesse processo,

contribuindo para a melhora da capacidade funcional, controle dos sintomas e qualidade de vida dos pacientes, atuando tanto na reabilitação quanto na prevenção de agravamentos.

Diante disso, recomenda-se o fortalecimento de estratégias voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo dos pacientes, bem como a ampliação do acesso aos serviços de reabilitação pulmonar, além de ações educativas voltadas à redução do tabagismo e exposição a agentes nocivos podem contribuir para diminuir o impacto da doença na população.

Sugere-se que estudos futuros aprofundem a análise clínica dos pacientes, incluindo variáveis como grau de comprometimento funcional, qualidade de vida e adesão ao tratamento, a fim de ampliar a compreensão sobre a DPOC no contexto regional e contribuir para o planejamento de ações em saúde mais direcionadas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, JTS; SCHNEIDER, LF. A importância da atuação fisioterapêutica para manter a qualidade de vida dos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica – DPOC. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes*, v. 10, n. 1, p. 167-176, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). TABNET – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS): Internações por DPOC – Brasil e Região Norte, jan.–jul. 2025. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://tabnet.datasus.gov.br/>. Acesso em: 02 set. 2025.

COELHO, AEC. et al. Abordagem geral da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 1, n. 1, p. e8657, 1 set. 2021.

GONÇALVES-MACEDO, L et al. Tendências da morbidade e mortalidade da DPOC no Brasil, de 2000 a 2016. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 45, n. 6, e20180402, 2019.

HAN, MK et al. Chronic obstructive pulmonary disease: definition, clinical manifestations, diagnosis, and staging. [S.l.: s.n.], 2019.

LANGER, D. et al. Guia para prática clínica: fisioterapia em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). *Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos*, v. 13, n. 3, p. 183-204, 2009.

MENDES, S. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica no Brasil [recurso eletrônico]: análise de custo da doença. 2021. [Informar número de f. ou p.]. Dissertação (Mestrado em Economia da Saúde) – Universidade Federal de Curitiba, Curitiba, 2021.

MOCELIN, HT.; FISCHER, GB.; BUSH, A. Exposições ambientais adversas no início da vida e suas repercussões na saúde respiratória do adulto. *Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro*, v. 98, n. S1, p. 86-95, mar./abr. 2022.

MOREIRA, GL et al. PLATINO: estudo de seguimento de nove anos sobre DPOC na cidade

de São Paulo: o problema do subdiagnóstico. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 40, n. 1, p. 30-37, 2013.

OLIVEIRA, MTS.; GONÇALVES, RA. Redução da qualidade de vida em pacientes idosos portadores de DPOC: uma série de casos. [S.l.: s.n.], 2015.