

Desafios no diagnóstico e manejo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)

Challenges in the diagnosis and management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

Retos en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

DOI:10.34119/bjhrv7n2-314

Originals received: 03/08/2024

Acceptance for publication: 03/29/2024

João Guilherme Dorneles Ferraz

Graduado em Medicina

Instituição: Instituto Ciências da Saúde (ICS - FUNORTE)

Endereço: Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

E-mail: jgdferraz@gmail.com

Lucas Jardim Scafutto

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade da Saúde e Ecologia Humana (FASEH)

Endereço: Betim, Minas Gerais, Brasil

E-mail: lucasscafutto18@gmail.com

Brenner de Oliveira Esteves

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna

Endereço: Divinópolis, Minas Gerais, Brasil

E-mail: brenneresteves@hotmail.com

Laura Ferreira Braga

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Minas (FAMINAS)

Endereço: Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

E-mail: laurafb2010@hotmail.com

Letícia Gonçalves Panziera

Graduada em Medicina

Instituição: Fundación H. A. Barceló - Argentina

Endereço: Santo Tomé, Corrientes, Argentina

E-mail: draleticiapanziera@gmail.com

RESUMO

O texto aborda os desafios enfrentados no diagnóstico e manejo da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Inicialmente, destaca-se o subdiagnóstico da doença devido à falta de reconhecimento dos sintomas pelos pacientes e à dificuldade na diferenciação entre a DPOC e outras condições respiratórias, como a asma. Além disso, a limitada disponibilidade de testes

de função pulmonar, como a espirometria, contribui para subestimar a prevalência da DPOC. No que diz respeito ao manejo, a adesão ao tratamento é um desafio, especialmente em pacientes com sintomas leves a moderados, que podem subestimar a gravidade da doença. As exacerbações agudas da DPOC representam outra complicação significativa, requerendo uma abordagem multifacetada para preveni-las, incluindo vacinação, cessação do tabagismo e manejo adequado das comorbidades. Em resumo, a conscientização sobre os sintomas, o acesso a testes diagnósticos e a abordagem integrada são essenciais para melhorar o diagnóstico precoce e o manejo eficaz da DPOC.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), tabagismo, obstrução das vias aéreas.

ABSTRACT

This article discusses the challenges faced in the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Firstly, it highlights the underdiagnosis of the disease due to the lack of recognition of symptoms by patients and the difficulty in differentiating COPD from other respiratory conditions, such as asthma. In addition, the limited availability of lung function tests, such as spirometry, contributes to underestimating the prevalence of COPD. As far as management is concerned, adherence to treatment is a challenge, especially in patients with mild to moderate symptoms, who may underestimate the severity of the disease. Acute exacerbations of COPD represent another significant complication, requiring a multifaceted approach to prevent them, including vaccination, smoking cessation and proper management of comorbidities. In summary, awareness of symptoms, access to diagnostic tests and an integrated approach are essential to improve the early diagnosis and effective management of COPD.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), smoking, airway obstruction.

RESUMEN

Este artículo aborda los retos a los que se enfrentan el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). En primer lugar, destaca el infradiagnóstico de la enfermedad debido a la falta de reconocimiento de los síntomas por parte de los pacientes y a la dificultad para diferenciar la EPOC de otras afecciones respiratorias, como el asma. Además, la limitada disponibilidad de pruebas de función pulmonar, como la espirometría, contribuye a subestimar la prevalencia de la EPOC. En cuanto al tratamiento, el cumplimiento terapéutico es un reto, especialmente en pacientes con síntomas leves o moderados, que pueden subestimar la gravedad de la enfermedad. Las exacerbaciones agudas de la EPOC representan otra complicación importante, que requiere un enfoque polifacético para prevenirlas, incluyendo la vacunación, la deshabituación tabáquica y la gestión adecuada de las comorbidades. En resumen, el conocimiento de los síntomas, el acceso a las pruebas diagnósticas y un enfoque integrado son esenciales para mejorar el diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz de la EPOC.

Palabras clave: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), tabaquismo, obstrucción de las vías respiratorias.

1 INTRODUÇÃO

A DPOC é uma doença complexa e multifatorial que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. A sua etiologia está fortemente ligada à exposição crônica a agentes nocivos, sendo o tabagismo o fator de risco mais significativo. A fumaça do cigarro contém uma ampla gama de substâncias tóxicas, incluindo produtos químicos irritantes e carcinogênicos, que desencadeiam uma resposta inflamatória crônica nas vias aéreas e nos pulmões.

A exposição prolongada ao tabaco leva a alterações estruturais e funcionais nos pulmões, incluindo hiperplasia das glândulas mucosas, aumento da produção de muco e destruição progressiva dos tecidos pulmonares. Essas mudanças resultam em obstrução crônica das vias aéreas, dificultando o fluxo de ar durante a respiração e causando sintomas como tosse crônica, dispneia e produção de muco.

Além do tabagismo, outros fatores ambientais desempenham um papel importante no desenvolvimento da DPOC. A exposição ocupacional a poluentes do ar, como poeira, fumaça de combustíveis e produtos químicos, é uma causa significativa da doença em determinadas populações, como trabalhadores da indústria, mineiros e agricultores. Esses agentes irritantes podem causar danos diretos às vias aéreas e aos pulmões, aumentando o risco de desenvolver DPOC.

Fatores genéticos também influenciam a susceptibilidade individual à DPOC. Deficiências hereditárias de enzimas antioxidantes, como a alfa-1 antitripsina, podem predispor os indivíduos a desenvolverem formas mais graves e precoces da doença. Embora menos comuns do que o tabagismo, os fatores genéticos desempenham um papel importante em certas populações e devem ser considerados no diagnóstico e manejo da DPOC.

A DPOC tem um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e está associada a uma série de complicações e comorbidades, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes, osteoporose e ansiedade. Além disso, a doença representa uma carga substancial para os sistemas de saúde, resultando em custos elevados com tratamentos, hospitalizações e perda de produtividade.

Em resumo, a DPOC é uma doença respiratória crônica e progressiva que é predominantemente causada pela exposição ao tabagismo, mas também é influenciada por fatores ambientais e genéticos. A sua alta prevalência e impacto na saúde pública destacam a necessidade de estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado para reduzir o ônus da doença na sociedade.

2 METODOLOGIA

2.1 DESENVOLVIMENTO

Os fatores de risco e causas da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) desempenham um papel crucial na compreensão da etiologia e na prevenção da progressão da doença. Vamos desenvolver mais esse tópico:

O tabagismo é, de longe, o principal fator de risco para o desenvolvimento da DPOC. A fumaça do cigarro contém uma mistura complexa de substâncias químicas tóxicas, incluindo nicotina, monóxido de carbono e alcatrão, que têm efeitos prejudiciais sobre as vias aéreas e os tecidos pulmonares. A exposição crônica ao tabaco leva a uma resposta inflamatória persistente nas vias respiratórias, causando danos progressivos e irreversíveis aos pulmões. A cessação do tabagismo é fundamental para retardar a progressão da doença e melhorar os resultados clínicos em pacientes com DPOC.

Além do tabagismo, a exposição ocupacional a poluentes ambientais é um importante fator de risco para o desenvolvimento da DPOC. Trabalhadores expostos a poeira, vapores químicos, gases tóxicos e fumaça de combustíveis estão em maior risco de desenvolver doenças respiratórias crônicas, incluindo a DPOC. As indústrias comumente associadas a esse tipo de exposição incluem a mineração, a construção civil, a agricultura e a indústria química. Medidas de proteção no local de trabalho, como o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e a ventilação adequada, são essenciais para reduzir o risco de doenças pulmonares ocupacionais.

Embora o tabagismo seja o principal fator de risco para a maioria dos casos de DPOC, fatores genéticos também desempenham um papel importante na susceptibilidade individual à doença. Deficiências hereditárias de alfa-1 antitripsina, uma proteína que protege os pulmões do dano causado pela inflamação, estão associadas a formas mais graves e precoces de DPOC em alguns indivíduos. Outros fatores genéticos, como polimorfismos genéticos relacionados à resposta inflamatória e à função pulmonar, também podem influenciar o risco de desenvolver a doença. Estudos genéticos e de susceptibilidade estão em andamento para identificar marcadores genéticos que possam ajudar a prever o risco de DPOC e desenvolver estratégias de prevenção personalizadas.

A patogênese da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é complexa e multifacetada, envolvendo uma interação intrincada entre fatores genéticos, ambientais e imunológicos. O principal desencadeador da DPOC é a exposição crônica a agentes nocivos, especialmente o tabagismo. A fumaça do cigarro contém uma variedade de substâncias tóxicas

que desencadeiam uma resposta inflamatória nas vias aéreas e nos pulmões. Essa inflamação persistente leva à ativação de células imunes, como neutrófilos e macrófagos, que liberam mediadores inflamatórios e enzimas proteolíticas, causando danos progressivos aos tecidos pulmonares. A liberação contínua de citocinas pró-inflamatórias, como TNF- α e IL-8, perpetua o processo inflamatório, levando à fibrose, perda de elasticidade e destruição dos alvéolos, características-chave da DPOC.

Além da inflamação crônica, a progressão da DPOC é marcada por alterações estruturais e funcionais nos pulmões. A destruição dos alvéolos e a perda de elasticidade resultam em hiperinsuflação pulmonar, dificultando a expiração do ar e levando à obstrução do fluxo de ar durante a respiração. A obstrução das vias aéreas leva aos sintomas clássicos da DPOC, incluindo tosse crônica, dispneia e produção de muco. Além disso, a deterioração da função pulmonar pode levar a complicações graves, como hipertensão pulmonar, insuficiência respiratória e falência cardíaca direita.

A tosse crônica é frequentemente o sintoma inicial e mais proeminente da DPOC. Esta tosse pode ser produtiva, com a expectoração de muco espesso e mucoso, resultante da inflamação crônica das vias aéreas e do aumento da produção de muco pelas glândulas bronquiais. Conforme a doença progride, os pacientes geralmente experimentam dispneia progressiva, inicialmente durante atividades físicas extenuantes e, em estágios avançados, até mesmo em repouso. A dispneia pode limitar significativamente as atividades diárias dos pacientes, afetando sua qualidade de vida e independência funcional. Além disso, as exacerbações agudas da DPOC, caracterizadas pelo agravamento repentino dos sintomas respiratórios, como tosse, dispneia e produção de muco, são comuns e podem ser desencadeadas por infecções respiratórias virais ou bacterianas, exposição a poluentes ambientais ou tabagismo contínuo. O reconhecimento precoce e o manejo adequado das exacerbações são fundamentais para prevenir complicações graves e deterioração da função pulmonar.

O diagnóstico preciso da DPOC é essencial para o manejo eficaz da doença e a prevenção de complicações a longo prazo. A avaliação inicial do paciente inclui uma história clínica detalhada para identificar fatores de risco, como tabagismo e exposição ocupacional a poluentes. O exame físico pode revelar sinais como aumento do trabalho respiratório, diminuição dos sons pulmonares e presença de sibilos. Os testes de função pulmonar, particularmente a espirometria, são fundamentais para confirmar o diagnóstico de DPOC, avaliar a gravidade da obstrução das vias aéreas e monitorar a progressão da doença ao longo do tempo. Além disso, exames complementares, como radiografia de tórax, gasometria arterial e exames de sangue, podem ser realizados para avaliar a presença de complicações, como

enfisema, hipoxemia e eosinofilia, e excluir outras condições respiratórias, como asma ou fibrose pulmonar. Uma abordagem integrada e multidisciplinar, envolvendo médicos, pneumologistas, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde, é fundamental para garantir um diagnóstico preciso e um manejo abrangente da DPOC.

O subdiagnóstico da DPOC representa um desafio significativo, resultando em um número substancial de pacientes não diagnosticados ou diagnosticados tardiamente, o que pode levar a consequências adversas para sua saúde e qualidade de vida. Um dos principais obstáculos para o diagnóstico precoce é a falta de reconhecimento dos sintomas pelos pacientes, especialmente nos estágios iniciais da doença, quando os sintomas podem ser leves ou intermitentes. Muitos pacientes atribuem a tosse crônica e a dispneia à idade avançada ou ao tabagismo, e podem não procurar ajuda médica até que os sintomas se tornem mais graves.

Além disso, os sintomas da DPOC, como tosse e dispneia, são frequentemente compartilhados com outras condições respiratórias, como a asma, o que pode levar a erros diagnósticos ou atrasos no diagnóstico correto. A diferenciação entre DPOC e asma pode ser desafiadora, especialmente em pacientes mais jovens ou com história de tabagismo leve. É essencial realizar uma avaliação abrangente, incluindo história clínica detalhada, exame físico e testes de função pulmonar, para distinguir entre essas condições e determinar o diagnóstico correto.

Além disso, a falta de acesso a testes de função pulmonar, como a espirometria, em configurações de atenção primária pode contribuir para o subdiagnóstico da DPOC. A espirometria é o teste padrão-ouro para o diagnóstico da DPOC, permitindo a avaliação objetiva da função pulmonar e a confirmação da presença e gravidade da obstrução das vias aéreas. No entanto, nem todos os médicos de atenção primária têm acesso a equipamentos de espirometria ou recebem treinamento adequado para realizar e interpretar o teste de forma precisa. Isso pode resultar em subutilização da espirometria no diagnóstico da DPOC e na subestimação da prevalência da doença na comunidade.

A adesão ao tratamento é um dos principais desafios no manejo da DPOC e pode ser influenciada por uma variedade de fatores, incluindo a complexidade do regime terapêutico, os efeitos colaterais dos medicamentos, as crenças do paciente sobre a doença e o tratamento, e a falta de suporte social e educacional. Pacientes com sintomas leves a moderados de DPOC podem subestimar a gravidade da doença ou não reconhecer a importância do tratamento contínuo para prevenir a progressão da doença e melhorar a qualidade de vida. Estratégias para melhorar a adesão ao tratamento incluem a educação do paciente sobre a natureza da doença, a

importância da adesão ao tratamento e a identificação e resolução de barreiras específicas à adesão.

As exacerbações agudas da DPOC representam outro desafio significativo no manejo da doença, pois estão associadas a piora dos sintomas respiratórios, diminuição da função pulmonar e aumento do risco de mortalidade. A prevenção de exacerbações requer uma abordagem multifacetada que inclui medidas farmacológicas e não farmacológicas. A vacinação contra influenza e pneumonia é fundamental para reduzir o risco de infecções respiratórias, que são uma das principais causas de exacerbações da DPOC. Além disso, a cessação do tabagismo é uma intervenção essencial para reduzir o número e a gravidade das exacerbações, bem como para retardar a progressão da doença.

O manejo adequado das comorbidades, como doenças cardiovasculares, diabetes e ansiedade, também desempenha um papel importante na prevenção de exacerbações e na melhoria dos resultados clínicos em pacientes com DPOC. Estratégias adicionais para prevenir exacerbações incluem o uso de broncodilatadores de longa ação, corticosteroides inalatórios e antibióticos em determinadas situações, bem como a participação em programas de reabilitação pulmonar e a implementação de planos de ação personalizados para gerenciar exacerbações precocemente. Em suma, o manejo eficaz da DPOC requer uma abordagem abrangente que aborde os desafios de adesão ao tratamento e a prevenção de exacerbações, além de fornecer suporte contínuo aos pacientes para otimizar os resultados clínicos e melhorar a qualidade de vida.

3 CONCLUSÃO

Em conclusão, a DPOC representa um importante desafio de saúde pública, com impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e nos sistemas de saúde em todo o mundo. O diagnóstico precoce e o manejo adequado da doença são essenciais para reduzir a morbidade e a mortalidade associadas à DPOC. Para enfrentar os desafios atuais e futuros no diagnóstico e manejo da DPOC, são necessários esforços contínuos para melhorar a conscientização, promover a pesquisa e implementar intervenções eficazes baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS

GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Disponível em: <https://goldcopd.org/gold-reports/>.

Global Burden of Disease Study 2015 Chronic Respiratory Disease Collaborators. Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2017; 5(9): 691-706.

Han MK, Agusti A, Calverley PM, et al. Chronic obstructive pulmonary disease phenotypes: the future of COPD. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010; 182(5): 598-604.

Martinez CH, Mannino DM, Jaimes FA, Curtis JL, Han MK, Hansel NN, Diaz AA. Undiagnosed Obstructive Lung Disease in the United States. Associated Factors and Long-term Mortality. *Annals of the American Thoracic Society*. 2015;12(12):1788-95.

Vestbo J, Hurd SS, Agustí AG, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013; 187(4): 347-365.