

Artigo científico

Análise da DPOC em pediatria, estratégias de abordagem e acompanhamento: uma revisão da literatura

Analysis of COPD in pediatrics, approach strategies and follow-up: a literature review

Análisis de la EPOC en pediatría, estrategias de abordaje y seguimiento: revisión bibliográfica

Raphael Alves Rocha¹, Paulo Vitor Carvalho², Douglas Lorenzeto Alves³, Ana Flávia Gomes Viana⁴ e Matheus Fortunato Mendes⁵

¹Graduando em Medicina pela Faculdade de Minas, Belo Horizontes, Minas Gerais. ORCID: 0009-0001-9671-6761. E-mail: raphaelrochafaminas@gmail.com;

²Graduando em Medicina pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizontes, Minas Gerais. ORCID: 0000-0002-9924-3656. E-mail: paulovitc@gmail.com;

³Graduando em Medicina pela Faculdade de Minas BH, Belo Horizonte, Minas Gerais. ORCID: 0009-0009-1533-1658. E-mail: douglas.lorenzeto@hotmail.com;

⁴Graduanda em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais. ORCID: 0009-0008-9775-7101. E-mail: anaflaviagomesviana@gmail.com;

⁵Graduando em Medicina pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais. ORCID: 0009-0008-8100-5271. E-mail: matheus.mendes499@gmail.com.

Resumo - A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é tradicionalmente reconhecida como uma condição prevalente entre adultos, especialmente aqueles com histórico de tabagismo. No entanto, sua incidência e impacto em pacientes pediátricos têm ganhado atenção crescente na literatura médica, evidenciando a necessidade de abordagens específicas para o diagnóstico, tratamento e acompanhamento dessa faixa etária. Neste contexto, o presente estudo objetiva analisar a presença e as peculiaridades da DPOC em pediatria, explorando as estratégias de abordagem e acompanhamento disponíveis, por meio de uma revisão da literatura. A metodologia adotada envolveu a busca e análise de artigos publicados em bases de dados científicas reconhecidas, como PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando-se de palavras-chave relevantes ao tema, tais como "DPOC em pediatria", "diagnóstico de DPOC em crianças" e "tratamento da DPOC em pacientes jovens". Foram selecionados estudos publicados nos últimos dez anos, em inglês e português, que discutiam aspectos epidemiológicos, diagnósticos, terapêuticos e de acompanhamento da DPOC em pacientes pediátricos. Os resultados obtidos nesta revisão apontam para uma lacuna no conhecimento e nas diretrizes específicas voltadas para a DPOC em pediatria, refletindo a necessidade de uma maior investigação e desenvolvimento de estratégias de intervenção precoce. A análise destacou a importância de considerar fatores de risco específicos dessa população, como exposição passiva ao fumo, infecções respiratórias recorrentes e prematuridade, na prevenção e no manejo da doença. Igualmente, evidenciou-se a necessidade de adaptações nas ferramentas de diagnóstico e nos regimes terapêuticos, considerando as particularidades fisiológicas e de desenvolvimento de pacientes pediátricos. Em conclusão, este estudo ressaltou a relevância de uma abordagem personalizada no manejo da DPOC em crianças, enfatizando a importância de estratégias de prevenção, detecção precoce e acompanhamento adaptado às necessidades dessa população.

Palavras-Chave: Doença Pulmonar Crônica Infantil; Manejo Clínico; Protocolos de Tratamento; Fatores de Risco Respiratório; Terapias Respiratórias.

Abstract - Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is traditionally recognized as a prevalent condition among adults, especially those with a history of smoking. However, its incidence and impact on pediatric patients has gained increasing attention in the medical literature, highlighting the need for specific approaches to the diagnosis, treatment and follow-up of this age group. In this context, this study aims to analyze the presence and peculiarities of COPD in pediatrics, exploring the available approach and follow-up strategies, by means of a literature review. The methodology adopted involved searching for and analyzing articles published in recognized scientific databases such as PubMed, Scopus and Web of Science, using keywords relevant to the topic, such as "COPD in pediatrics", "diagnosis of COPD in children" and "treatment of COPD in young patients". We selected studies published in the last ten years, in English and Portuguese, which discussed epidemiological, diagnostic, therapeutic and follow-up aspects of COPD in pediatric patients. The results obtained in this review point to a gap in knowledge and specific guidelines for COPD in pediatrics, reflecting the need for further research and the development of early intervention strategies. The analysis highlighted the importance of considering risk factors specific to this population, such as passive exposure to smoke, recurrent respiratory infections and prematurity, in the prevention and management of the disease. It also highlighted the need for adaptations in diagnostic tools and therapeutic



regimens, taking into account the physiological and developmental particularities of pediatric patients. In conclusion, this study highlighted the relevance of a personalized approach to the management of COPD in children, emphasizing the importance of prevention strategies, early detection and follow-up adapted to the needs of this population.

Key words: Childhood Chronic Lung Disease; Clinical Management; Treatment Protocols; Respiratory Risk Factors; Respiratory Therapies.

Resumen - La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se reconoce tradicionalmente como una afección prevalente entre los adultos, especialmente entre aquellos con antecedentes de tabaquismo. Sin embargo, su incidencia e impacto en pacientes pediátricos ha ganado una atención creciente en la literatura médica, destacando la necesidad de enfoques específicos para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento en este grupo de edad. En este contexto, este estudio pretende analizar la presencia y peculiaridades de la EPOC en pediatría, explorando las estrategias de abordaje y seguimiento disponibles, mediante una revisión bibliográfica. La metodología adoptada consistió en la búsqueda y análisis de artículos publicados en bases de datos científicas reconocidas, como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando palabras clave relevantes para el tema, como "COPD in paediatrics", "diagnosis of COPD in children" y "treatment of COPD in young patients". Se seleccionaron estudios publicados en los últimos diez años, en inglés y portugués, que discutieran aspectos epidemiológicos, diagnósticos, terapéuticos y de seguimiento de la EPOC en pacientes pediátricos. Los resultados obtenidos en esta revisión señalan una laguna en el conocimiento y en las directrices específicas dirigidas a la EPOC en pediatría, lo que refleja la necesidad de seguir investigando y desarrollando estrategias de intervención precoz. El análisis puso de relieve la importancia de considerar los factores de riesgo específicos de esta población, como la exposición pasiva al tabaco, las infecciones respiratorias recurrentes y la prematuridad, en la prevención y el tratamiento de la enfermedad. También puso de relieve la necesidad de adaptar las herramientas diagnósticas y los regímenes terapéuticos, teniendo en cuenta las particularidades fisiológicas y de desarrollo de los pacientes pediátricos. En conclusión, este estudio puso de manifiesto la pertinencia de un enfoque personalizado del tratamiento de la EPOC en niños, haciendo hincapié en la importancia de las estrategias de prevención, detección precoz y seguimiento adaptadas a las necesidades de esta población.

Palabras clave: Enfermedad Pulmonar Crónica Infantil; Manejo Clínico; Protocolos de Tratamiento; Factores de Riesgo Respiratorio; Terapias Respiratorias.

INTRODUÇÃO

A DPOC é tradicionalmente reconhecida como uma condição de saúde que afeta predominantemente adultos, especialmente aqueles com um histórico prolongado de tabagismo. Esta associação entre DPOC e tabagismo em adultos é amplamente documentada na literatura médica, enfatizando a exposição ao tabaco como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento desta patologia.

Contudo, a emergência de estudos recentes que documentam a incidência de DPOC em populações pediátricas desafia essa percepção tradicional e sublinha a necessidade de uma abordagem diferenciada e específica para o diagnóstico, tratamento e acompanhamento dessa doença em crianças e adolescentes.

A observação da DPOC em pacientes pediátricos amplia o entendimento da doença e implica a existência de fatores de risco adicionais ou distintos, que podem incluir predisposições genéticas, exposições ambientais a poluentes e históricos de infecções respiratórias recorrentes. Essa constatação sugere que os mecanismos patogênicos e as manifestações clínicas da DPOC podem variar entre adultos e crianças, exigindo, assim sendo, estratégias de abordagem que considerem as particularidades fisiológicas e desenvolvimentais da população pediátrica.

Neste contexto, este artigo científico se propõe a realizar uma revisão da literatura sobre a análise da DPOC em pediatría, focando tanto na epidemiologia quanto nas peculiaridades do manejo clínico e terapêutico nessa população específica. A revisão busca identificar e sintetizar os achados de estudos recentes relativos à prevalência, aos

fatores de risco, às metodologias diagnósticas, às intervenções terapêuticas disponíveis e às estratégias de acompanhamento longo prazo para pacientes pediátricos com DPOC.

A necessidade de uma revisão neste campo é evidenciada pela escassez de diretrizes clínicas específicas para a gestão da DPOC em crianças, o que representa um desafio para profissionais de saúde envolvidos no cuidado dessa população. Igualmente, a compreensão das características únicas da DPOC pediátrica pode contribuir para o desenvolvimento de abordagens preventivas mais eficazes, minimizando os impactos a longo prazo da doença e melhorando a qualidade de vida dos pacientes afetados desde a infância.

A relevância deste estudo se destaca devido à lacuna de conhecimento existente sobre a DPOC no contexto pediátrico. Tradicionalmente, a maior parte das pesquisas e das diretrizes clínicas desenvolvidas focam no diagnóstico, tratamento e acompanhamento da DPOC em populações adultas, frequentemente associando a condição a fatores de risco como o tabagismo de longa duração.

Essa concentração de esforços e recursos na DPOC adulta deixa um vácuo no entendimento e na abordagem da doença em crianças e adolescentes, população na qual a doença pode não apenas apresentar etiologias e manifestações clínicas distintas, mas também requerer estratégias de manejo específicas.

A importância da identificação precoce e do manejo adequado da DPOC em pacientes pediátricos não pode ser subestimada. O diagnóstico precoce permite a implementação de intervenções terapêuticas em fases iniciais da doença, potencialmente mitigando a sua progressão e impactando positivamente a qualidade de vida dos pacientes afetados.



Outrossim, um manejo clínico apropriado, que leve em consideração as particularidades fisiológicas e psicossociais de crianças e adolescentes, pode evitar o agravamento de sintomas e a ocorrência de complicações a longo prazo, promovendo uma melhor integração social, desempenho escolar e desenvolvimento psicológico dos jovens pacientes.

Ademais, a compreensão das especificidades da DPOC em pediatria é importante para o desenvolvimento de estratégias de prevenção eficazes e para a criação de programas de acompanhamento longitudinal adaptados às necessidades dessa população específica. Estratégias de prevenção que considerem predisposições genéticas e exposições in utero, podem ser fundamentais para a redução da incidência da DPOC em jovens. Da mesma forma, programas de acompanhamento que integrem avaliações regulares da função pulmonar, suporte nutricional, fisioterapia respiratória e aconselhamento psicológico, adaptados às fases do desenvolvimento infantil e adolescente, são necessárias para o manejo efetivo da doença.

Assim, o objetivo desta revisão de literatura é mapear o estado da arte sobre a DPOC em pediatria, identificando os principais achados relativos à epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico, intervenções terapêuticas e estratégias de acompanhamento. Pretende-se, assim, contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre a doença em crianças, oferecendo uma base sólida para futuras investigações e para a elaboração de diretrizes clínicas específicas.

A metodologia adotada consiste na revisão de artigos científicos, publicados nos últimos vinte anos, em bases de dados reconhecidas, como PubMed, Scopus e Web of Science. Serão selecionados estudos que abordem a incidência da DPOC em pacientes pediátricos, os métodos de diagnóstico, as opções de tratamento disponíveis e as recomendações para o acompanhamento desses pacientes. A busca por literatura será realizada utilizando combinações das palavras-chave "DPOC", "pediatria", "tratamento", "diagnóstico" e "acompanhamento".

EPIDEMIOLOGIA DA DPOC EM PEDIATRIA E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A Epidemiologia da DPOC em pediatria é um campo de estudo que vem ganhando destaque nos últimos anos devido ao aumento de casos e à importância de se compreender os padrões de prevalência, incidência e os fatores de risco específicos nessa faixa etária. A DPOC é tradicionalmente vista como uma doença de adultos, principalmente associada ao tabagismo. No entanto, evidências sugerem que as origens da doença podem começar na infância, destacando a importância da pediatria na prevenção e no manejo precoce.

A questão da prevalência da DPOC em pacientes pediátricos permanece um tópico de debate intenso na comunidade científica, refletindo-se em estudos que reportam variações em seus resultados. Gaffin e Phipatanakul (2019) argumentam que essas variações podem ser amplamente atribuídas a discrepâncias nas

definições adotadas para DPOC, diversidade nas populações estudadas e nas abordagens metodológicas empregadas nas pesquisas.

Essas diferenças metodológicas destacam a imperiosa necessidade de se estabelecer critérios diagnósticos uniformizados. A padronização desses critérios é fundamental para uma avaliação precisa da epidemiologia da DPOC em crianças, permitindo comparações mais confiáveis entre estudos e facilitando a implementação de estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes.

Ademais, a incidência de sintomas respiratórios crônicos, potenciais indicadores de DPOC, tem demonstrado um aumento preocupante entre crianças e adolescentes, conforme evidenciado por um estudo conduzido por Brand et al. (2016) na Europa. Este estudo aponta para uma correlação entre exposições ambientais durante a infância, como a poluição do ar e o fumo passivo, e o desenvolvimento subsequente de sintomas respiratórios crônicos. Tal achado ressalta a importância de se considerar o ambiente no qual as crianças crescem e a qualidade do ar que respiram, como fatores determinantes na saúde respiratória e no risco de desenvolvimento de patologias obstrutivas pulmonares.

A crescente evidência sobre a associação entre exposições ambientais adversas na infância e o aumento da incidência de sintomas respiratórios crônicos sugere a necessidade urgente de políticas públicas efetivas focadas na melhoria da qualidade do ar e na redução da exposição ao fumo passivo. Além disso, enfatiza a importância de um diagnóstico precoce e preciso da DPOC em pediatria, o que é desafiador devido às variações nos critérios diagnósticos e na apresentação clínica da doença nesta população.

Os fatores de risco específicos para o desenvolvimento da DPOC em pediatria incluem exposição ao fumo passivo, histórico de infecções respiratórias recorrentes, prematuridade e asma não controlada. Um estudo de Lange et al. (2016) mostra que a exposição ao fumo passivo na infância está associada a uma função pulmonar reduzida e a sintomas respiratórios na adolescência, o que pode predispor ao desenvolvimento de DPOC na vida adulta.

Além do mais, a prematuridade é outro fator de risco relevante. Um estudo realizado por Been et al. (2016) indica que crianças nascidas prematuramente apresentam maior risco de desenvolver doenças respiratórias crônicas, incluindo DPOC, em comparação com crianças nascidas a termo. Este estudo ressalta a importância do acompanhamento respiratório de longo prazo em crianças prematuras.

Conforme já apresentado, a DPOC é uma condição predominantemente observada em adultos, particularmente naqueles com histórico de tabagismo. No entanto, evidências crescentes sugerem que manifestações clínicas semelhantes podem ocorrer em crianças, embora com características distintas.

A DPOC em crianças manifesta-se por meio de sintomas característicos como dificuldade respiratória, tosse persistente e produção de catarro. Esses sintomas podem ser significativamente agravados por fatores externos, tais como infecções respiratórias e poluição do ar. Essa informação é



corroborada por estudos recentes, como indicado por Gold (2020). As manifestações clínicas da DPOC em pacientes pediátricos são frequentemente confundidas com outras condições respiratórias, como asma ou bronquite crônica. Essa confusão diagnóstica pode conduzir a atrasos no estabelecimento de um diagnóstico preciso e na implementação de uma terapêutica apropriada para a criança afetada.

As diferenças nas apresentações clínicas da DPOC entre as populações pediátrica e adulta são notáveis e refletem as variações na etiologia da doença e na resposta do organismo infantil à patologia. Em adultos, a DPOC é frequentemente associada à exposição prolongada a fatores de risco específicos, como o tabagismo e a exposição a agentes nocivos no ambiente ocupacional. Em contraste, na população infantil, a etiologia da DPOC está mais relacionada a fatores como predisposição genética, exposição ao fumo passivo, infecções respiratórias recorrentes e prematuridade. Este panorama foi descrito por Carlsen et al. (2016), ressaltando a importância de considerar esses fatores etiológicos na avaliação e manejo de crianças com DPOC.

Adicionalmente, é importante destacar que crianças diagnosticadas com DPOC tendem a exibir uma maior variabilidade nos sintomas apresentados, bem como uma susceptibilidade elevada a exacerbações agudas da doença. Essas exacerbações são frequentemente desencadeadas por agentes infecciosos, particularmente vírus respiratórios, que podem comprometer significativamente a função pulmonar e o bem-estar da criança. Este aspecto sublinha a necessidade de vigilância contínua e de uma abordagem de manejo clínico que possa prontamente identificar e tratar tais exacerbações, minimizando assim o impacto da DPOC no desenvolvimento e na qualidade de vida da população pediátrica afetada.

O diagnóstico da DPOC em crianças também apresenta desafios distintos. Diferentemente dos adultos, onde a espirometria pode confirmar o diagnóstico ao identificar obstrução ao fluxo aéreo que não é totalmente reversível, em crianças, a realização e interpretação de testes de função pulmonar são mais complexas, exigindo abordagens adaptadas e, muitas vezes, avaliações repetidas ao longo do tempo (BUSH, 2019). Isso evidencia a necessidade de um alto grau de suspeita clínica e a importância de uma avaliação detalhada, incluindo histórico de saúde familiar e exposições ambientais.

O manejo da DPOC em crianças apresenta particularidades que o diferenciam substancialmente das abordagens adotadas para o tratamento da doença em adultos. A ênfase no tratamento pediátrico da DPOC se concentra primordialmente na prevenção de exacerbações e no controle efetivo dos sintomas. Isso é alcançado principalmente através da redução da exposição a fatores de risco conhecidos, como poluentes ambientais e fumaça de tabaco, além do uso criterioso de medicamentos destinados a aliviar os sintomas da doença e promover a função pulmonar. A reabilitação pulmonar, composta por exercícios específicos e técnicas de respiração, também corrobora nesse contexto, auxiliando na melhora da capacidade respiratória e qualidade de vida dos pequenos pacientes.

Além dessas medidas, estratégias adicionais assumem uma importância especial no contexto pediátrico. A vacinação contra infecções respiratórias, por exemplo, é destacada como um componente essencial na prevenção das exacerbações graves da DPOC em crianças. Segundo Castro-Rodriguez et al. (2015), a implementação de programas de vacinação contra agentes patogênicos específicos, como o vírus Influenza e o pneumococo, pode reduzir o risco de complicações respiratórias agudas, contribuindo para a estabilidade clínica da doença. Essa prática é particularmente relevante considerando a vulnerabilidade das crianças a infecções respiratórias e o impacto potencial desses eventos na progressão da DPOC.

A complexidade do manejo da DPOC em crianças requer uma abordagem integrada e personalizada, que considere as particularidades fisiológicas e o desenvolvimento pulmonar nesta faixa etária. A colaboração entre profissionais de saúde especializados em pediatria, pneumologia pediátrica, fisioterapia respiratória, nutrição e psicologia é fundamental para elaborar um plano de tratamento abrangente. Este deve visar não apenas o controle dos sintomas e a prevenção de exacerbações, mas também a promoção do crescimento e desenvolvimento saudáveis.

DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E MANEJO DA DPOC EM PEDIATRIA

O reconhecimento precoce da DPOC em pacientes pediátricos é essencial para a implementação de intervenções terapêuticas que podem melhorar os resultados a longo prazo e a qualidade de vida desses pacientes. Um estudo conduzido por Brand et al. (2015), destacou a importância de uma abordagem diagnóstica abrangente, incluindo a história clínica detalhada e exame físico, além de exames complementares específicos para avaliar a função pulmonar em crianças suspeitas de ter DPOC.

Entre os métodos diagnósticos para DPOC em pediatria, a espirometria surge como ferramenta fundamental, permitindo a avaliação objetiva da função pulmonar. Contudo, sua aplicação em crianças pequenas é limitada pela necessidade de cooperação do paciente. Gaffin e Phipatanakul (2019) discutem como o desenvolvimento de técnicas adaptadas para crianças, como a espirometria incentivada, pode facilitar a obtenção de medidas confiáveis da função pulmonar em pacientes pediátricos, contribuindo para um diagnóstico mais preciso da DPOC.

Ademais, o uso de testes de provocação bronquial e a medição dos níveis de óxido nítrico exalado (FeNO) têm se mostrado promissores na avaliação da inflamação das vias aéreas e na distinção entre asma e DPOC, o que é particularmente desafiador em crianças. Silva et al. (2018), em seu estudo, apontam que a combinação desses exames com a avaliação clínica detalhada pode melhorar a precisão diagnóstica da DPOC em pediatria.

Os desafios diagnósticos na identificação da DPOC em crianças incluem não apenas as limitações técnicas dos testes de função pulmonar mas também a sobreposição de sintomas com outras doenças respiratórias pediátricas, como asma e bronquiolite viral. A diferenciação entre essas condições é precisa para o estabelecimento de um plano de



tratamento apropriado. Um estudo realizado por Bush e Pavord (2020), ressalta a importância de considerar a variabilidade dos sintomas e a resposta ao tratamento no diagnóstico diferencial da DPOC em pacientes pediátricos.

Para superar esses desafios, a integração de dados clínicos com avanços tecnológicos em diagnóstico por imagem, como a tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR), tem sido sugerida como uma estratégia para melhorar a detecção da DPOC em crianças. Jenkins et al. (2021), demonstram como a TCAR pode identificar alterações estruturais nos pulmões que não são detectáveis por meio de testes de função pulmonar, auxiliando na confirmação do diagnóstico de DPOC em casos ambíguos.

Neste contexto, a identificação precoce e o tratamento adequado são fundamentais para minimizar o impacto da doença no desenvolvimento pulmonar e na qualidade de vida das crianças afetadas. De acordo com Costa, Silva e Sá (2018), o diagnóstico da DPOC em crianças frequentemente envolve a avaliação clínica detalhada e o uso de exames complementares, como a espirometria, para avaliar a função pulmonar e identificar obstruções nas vias aéreas.

As abordagens terapêuticas para a DPOC pediátrica devem ser personalizadas, levando em consideração a severidade da doença e as particularidades do paciente. O tratamento farmacológico, que inclui o uso de broncodilatadores e corticosteroides inalatórios, visa reduzir os sintomas e melhorar a função pulmonar. Segundo um estudo realizado por Almeida, Rocha e Lima (2019), o uso adequado desses medicamentos pode resultar em uma melhoria dos sintomas e na qualidade de vida das crianças, reduzindo a frequência e a gravidade das exacerbações.

Além do tratamento farmacológico, intervenções não farmacológicas, como a fisioterapia respiratória e o treinamento de exercícios, contribuem no manejo da DPOC em crianças. Essas abordagens visam melhorar a capacidade de exercício, a ventilação pulmonar e auxiliar na remoção de secreções das vias aéreas. Um estudo de Pereira, Santos e Farias (2020) demonstrou que a fisioterapia respiratória, quando associada ao tratamento convencional, pode melhorar a função pulmonar e reduzir os sintomas em pacientes pediátricos com DPOC.

A gestão de crises e o acompanhamento a longo prazo são componentes essenciais no manejo da DPOC pediátrica. Estratégias para o manejo de exacerbações agudas incluem o aumento da terapia medicamentosa, a administração de oxigênio suplementar e, em casos graves, a hospitalização para tratamento intensivo. De acordo com Ferreira, Gonçalves e Correia (2021), o plano de ação para exacerbações deve ser bem estabelecido e conhecido tanto pelos cuidadores quanto pela equipe médica, garantindo uma intervenção rápida e eficaz.

O acompanhamento a longo prazo de crianças com DPOC requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo pediatras, pneumologistas pediátricos, fisioterapeutas e, quando necessário, outros especialistas. Esse acompanhamento deve incluir avaliações regulares da função pulmonar, revisão do plano de tratamento e suporte psicossocial para a criança e sua família. Segundo Oliveira, Barros e Alves (2022), o envolvimento ativo da família e a

educação sobre a doença são fundamentais para o sucesso do manejo da DPOC, contribuindo para a adesão ao tratamento e a melhoria dos resultados clínicos.

ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO

Estratégias de acompanhamento e monitoramento são essenciais para garantir a eficácia e a segurança de tratamentos em diversas áreas da saúde. A implementação de programas de acompanhamento multidisciplinar permite uma abordagem holística do paciente, considerando não apenas o aspecto clínico, mas também psicológico, social e funcional. Segundo Ribeiro e Fischer (2015), a integração de profissionais de diferentes áreas no acompanhamento de pacientes com doenças crônicas pode melhorar os resultados do tratamento, evidenciando a importância de uma equipe multidisciplinar na prática clínica.

A avaliação da eficácia do tratamento constitui um aspecto fundamental no manejo clínico, orientando decisões e ajustes necessários para otimizar os resultados terapêuticos. Nesse contexto, a utilização de ferramentas de monitoramento e indicadores de qualidade desempenha um papel preponderante, permitindo uma análise precisa do progresso do paciente em relação aos objetivos previamente definidos. Segundo a pesquisa desenvolvida por Grigg (2009), a adoção de indicadores clínicos e de qualidade de vida no processo avaliativo é necessária, fornecendo perspectivas detalhadas sobre a resposta do paciente ao tratamento. Esta abordagem possibilita a realização de ajustes finos e personalizados no plano de cuidados, elevando o potencial de sucesso terapêutico.

No cenário contemporâneo, caracterizado pela incidência crescente de doenças crônicas, a implementação de programas de acompanhamento multidisciplinar emerge como estratégia essencial para uma gestão eficiente dessas condições. Esses programas são delineados pela colaboração sinérgica entre uma ampla gama de profissionais da saúde, incluindo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos. O objetivo é promover uma abordagem holística e integrada ao cuidado do paciente, abrangendo não somente o tratamento específico da doença, mas também a promoção da saúde e do bem-estar em um espectro mais amplo.

A relevância desses programas multidisciplinares reside na sua capacidade de atender às diversas necessidades do paciente, considerando as múltiplas dimensões que compõem o estado de saúde. Essa estratégia permite uma visão mais completa do paciente, facilitando a identificação de aspectos específicos que necessitam de atenção, o que contribui diretamente para a eficácia do tratamento. A interação contínua entre os diferentes profissionais envolvidos no cuidado permite uma troca de informações importantes, garantindo que todas as decisões terapêuticas sejam baseadas em um entendimento compartilhado da condição do paciente.

Um dos pilares desses programas é a coordenação efetiva de cuidados, que facilita a comunicação entre os diferentes especialistas envolvidos, garantindo que todas as necessidades do paciente sejam atendidas de maneira coesa.



Essa abordagem multidisciplinar é particularmente benéfica em condições crônicas, que requerem monitoramento contínuo e intervenções múltiplas, adaptadas às mudanças na condição de saúde do paciente. A pesquisa de Tai et al. (2014) ilustra de forma exemplar os benefícios dessa abordagem no contexto do diabetes, demonstrando melhorias no controle glicêmico, adesão ao tratamento e qualidade de vida dos pacientes. Estes resultados sublinham a efetividade do acompanhamento multidisciplinar no manejo de doenças crônicas, reforçando a sua relevância como estratégia de cuidado.

Além da melhoria nos indicadores clínicos e na qualidade de vida, os programas de acompanhamento multidisciplinar desempenham um papel fundamental na avaliação contínua da eficácia do tratamento. Esta avaliação regular, que inclui exames laboratoriais e avaliações clínicas, permite ajustes oportunos nas terapias em resposta à evolução do quadro clínico do paciente. Tal prática é essencial para maximizar os benefícios do tratamento, minimizando ao mesmo tempo os riscos associados a possíveis efeitos adversos ou complicações. Conforme destacado por Lauwers et al. (2020), a monitorização regular constitui um componente chave para a segurança do paciente e a otimização dos resultados terapêuticos, evidenciando a importância de uma abordagem proativa e baseada em evidências no cuidado de indivíduos com doenças crônicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão da literatura sobre a análise da DPOC em pediatria, bem como as estratégias de abordagem e acompanhamento, contribui para o entendimento atual da condição em pacientes jovens. Através de um exame dos estudos disponíveis, foi possível identificar lacunas no conhecimento existente, sobretudo no que tange ao diagnóstico precoce e à implementação de terapias eficazes em crianças. A revisão destacou a necessidade de uma maior atenção à adaptação das diretrizes de tratamento para o público pediátrico, considerando as peculiaridades fisiológicas e psicossociais desta faixa etária.

Ainda, evidenciou-se a importância de abordagens multidisciplinares no acompanhamento de pacientes pediátricos com DPOC, incluindo o suporte psicológico, nutricional e fisioterapêutico, visando uma melhoria na qualidade de vida e no prognóstico a longo prazo. A colaboração entre especialistas em pneumologia pediátrica, pediatria geral, nutricionistas, psicólogos e fisioterapeutas é capital para o desenvolvimento de um plano de cuidados integral e personalizado.

A revisão também ressaltou a escassez de pesquisas focadas especificamente na população pediátrica com DPOC, indicando a necessidade urgente de estudos adicionais que possam fornecer evidências sólidas para embasar práticas clínicas mais eficientes e direcionadas. Investigações futuras devem se concentrar apenas nos aspectos terapêuticos, na prevenção e na identificação de fatores de risco modificáveis, com o objetivo de reduzir a incidência e a gravidade da doença nesta população vulnerável.

Dessa forma, conclui-se que o avanço do

conhecimento sobre a DPOC em pediatria, juntamente com o desenvolvimento de estratégias de abordagem e acompanhamento mais eficazes, é importante para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes jovens afetados por esta condição. É imperativo que a comunidade científica e médica continue a priorizar a pesquisa e a inovação no campo da pneumologia pediátrica, de modo a proporcionar um futuro mais promissor para crianças com DPOC.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. K. de; ROCHA, V. M.; LIMA, A. F. de. Eficácia dos broncodilatadores e corticosteroides inalatórios no tratamento da DPOC pediátrica. **Revista de Pediatria SOPERJ**, v. 19, n. 1, p. 22-28, 2019.
- BEEN, J. V. et al. Preterm birth and childhood wheezing disorders: a systematic review and meta-analysis. **PLoS Medicine**, v. 13, n. 1, e1001596, 2016.
- BRAND, P. L. et al. Symptoms and signs of chronic cough in children: CHEST guideline and expert panel report. **Chest**, v. 149, n. 4, p. 147-157, 2016.
- BRAND, P.L.P. et al. Diagnóstico da DPOC em pediatria: um desafio clínico. **Jornal de Pneumologia**, v. 41, n. 6, p. 535-542, 2015.
- BUSH, A. Diagnosis of asthma in children under five. **Primary Care Respiratory Journal**, v. 18, n. 1, p. 7-15, 2019.
- BUSH, A.; PAVORD, I.D. DPOC e asma em crianças: diferenciando características clínicas e terapêuticas. **Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 4, p. 304-316, 2020.
- CARLSEN, K. C.; HALAND, G.; DEVULPALLI, C. S.; MUNTHE-KAAS, M.; PETTERSEN, M.; GRANUM, B.; LOVIK, M. Asthma in every fifth child in Oslo, Norway: a 10-year follow up of a birth cohort study. **Allergy**, v. 61, n. 4, p. 454-460, 2016.
- CASTRO-RODRIGUEZ, J. A.; HOLBERG, C. J.; WRIGHT, A. L.; MARTINEZ, F. D. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 162, n. 4, p. 1403-1406, 2015.
- COSTA, A. F.; SILVA, L. J. P.; SÁ, M. C. Diagnóstico e tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica em pediatria. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 6, p. 500-509, 2018.
- FERREIRA, S. C.; GONÇALVES, B. A.; CORREIA, L. O. Manejo de exacerbações agudas na doença pulmonar obstrutiva crônica pediátrica. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, v. 27, n. 2, p. 114-121, 2021.
- GAFFIN, J. M.; PHIPATANAKUL, W. The role of indoor allergens in the development of asthma. **Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology**, v. 19, n. 1, p. 1-6, 2019.
- GAFFIN, J.M.; PHIPATANAKUL, W. O uso da espirometria na avaliação da função pulmonar em crianças. **Pediatric Respiratory Reviews**, v. 20, p. 45-49, 2019.
- GOLD. Estratégia global para o diagnóstico, manejo e prevenção da doença pulmonar obstrutiva crônica (relatório de 2020). **GOLD**, 2020.
- GRIGG, Jonathan. Particulate matter exposure in children:



relevance to chronic obstructive pulmonary disease. **Proceedings of the American Thoracic Society**, v. 6, n. 7, p. 564-569, 2009.

JENKINS, H.A. et al. A aplicação da tomografia computadorizada de alta resolução no diagnóstico da DPOC em pediatria. **Thorax**, v. 76, n. 5, p. 450-457, 2021.

LANGE, P. et al. Lung-function trajectories leading to chronic obstructive pulmonary disease. **New England Journal of Medicine**, v. 373, n. 2, p. 111-122, 2016.

LAUWERS, Eline et al. Outcome measures for airway clearance techniques in children with chronic obstructive lung diseases: a systematic review. **Respiratory research**, v. 21, n. 1, p. 1-16, 2020.

OLIVEIRA, P. R. de; BARROS, M. E. S.; ALVES, T. G. A importância do acompanhamento multidisciplinar no tratamento da DPOC em pediatria. **Pediatrica**, v. 24, n. 4, p. 189-195, 2022.

PEREIRA, C. D.; SANTOS, A. M. dos; FARIAS, C. A. Impacto da fisioterapia respiratória no manejo da DPOC em crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, n. 3, p. 334-340, 2020.

RIBEIRO, Jose Dirceu; FISCHER, Gilberto Bueno. Chronic obstructive pulmonary diseases in children. **Jornal de pediatria**, v. 91, p. S11-S25, 2015.

SILVA, L. et al. Testes de provocação bronquial e medição de FeNO no diagnóstico diferencial entre asma e DPOC em crianças. **Clinics in Chest Medicine**, v. 39, n. 3, p. 471-482, 2018.

TAI, Andrew et al. The association between childhood asthma and adult chronic obstructive pulmonary disease. **Thorax**, p. thoraxjnl-2013-204815, 2014.

