

ESCOLIOSE: INVESTIGAÇÃO SOBRE CAUSAS E TRATAMENTOS

SCOLIOSIS: RESEARCH ON CAUSES AND TREATMENTS

¹LEMES, Micaela Martins de Almeida; ²SILVA, Ana Flávia Spadaccini;
³SILVA, Douglas Fernandes.

^{1a3} Departamento de Fisioterapia – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos – Unifio/FEMM Ourinhos, SP, Brasil

RESUMO

INTRODUÇÃO: A escoliose é uma deformidade tridimensional da coluna vertebral caracterizada por curvatura lateral associada à rotação vertebral. Apresenta etiologia multifatorial, envolvendo fatores genéticos, congênitos, neuromusculares, degenerativos e hormonais. Sua maior prevalência ocorre na adolescência e pode gerar repercussões físicas, funcionais e psicossociais, demandando diagnóstico precoce e conduta terapêutica adequada. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida a partir de publicações entre 1980 e 2025 nas bases Google Acadêmico, PubMed e SciELO, além de diretrizes oficiais do Ministério da Saúde e da Associação Brasileira de Fisioterapia. Foram selecionados artigos em português, inglês e espanhol que abordaram causas, diagnóstico e modalidades terapêuticas da escoliose. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A literatura destacou a importância do diagnóstico precoce, com ênfase no teste de Adams, nas radiografias panorâmicas e no cálculo do ângulo de Cobb. O tratamento conservador, especialmente com coletes ortopédicos associados à fisioterapia, mostrou eficácia na contenção da progressão da curva. Nos casos graves, a cirurgia, sobretudo a artrodese vertebral, apresentou bons resultados na correção tridimensional e estabilização da deformidade. Além dos aspectos clínicos, evidenciou-se impacto negativo da doença sobre autoestima e qualidade de vida, reforçando a necessidade de abordagem interdisciplinar. **CONSIDERAÇÃO FINAL:** A escoliose constitui um desafio clínico e social, marcado por etiologia multifatorial e repercussões físicas e psicossociais. O manejo eficaz requer diagnóstico precoce, uso de coletes, fisioterapia especializada e, quando indicado, intervenção cirúrgica, aliados ao suporte psicossocial, fundamentais para promover reabilitação integral e qualidade de vida aos pacientes.

Palavras-chave: escoliose; colete ortopédicos; tratamentos para escoliose.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Scoliosis is a three-dimensional spinal deformity characterized by lateral curvature associated with vertebral rotation. It has a multifactorial etiology, involving genetic, congenital, neuromuscular, degenerative, and hormonal factors. Its highest prevalence occurs in adolescence and can generate physical, functional, and psychosocial repercussions, requiring early diagnosis and appropriate therapeutic approach. **MATERIALS AND METHODS:** This is a narrative review of the literature, developed from publications between 1980 and 2025 in the Google Scholar, PubMed, and SciELO databases, as well as official guidelines from the Ministry of Health and the Brazilian Physical Therapy Association. Articles in Portuguese, English, and Spanish that addressed the causes, diagnosis, and therapeutic modalities of scoliosis were selected. **RESULTS AND DISCUSSION:** The literature highlighted the importance of early diagnosis, with emphasis on the Adams test, panoramic radiographs, and calculation of the Cobb angle. Conservative treatment, especially with orthopedic braces combined with physical therapy, has proven effective in halting curve progression. In severe cases, surgery, particularly spinal fusion, has yielded positive results in three-dimensional correction and stabilization of the deformity. In addition to clinical aspects, the disease's negative impact on self-esteem and quality of life was evident, reinforcing the need for an interdisciplinary approach. **FINAL CONSIDERATION:** Scoliosis is a clinical and social challenge, characterized by multifactorial etiology and physical and psychosocial repercussions. Effective management requires early diagnosis, use of braces, specialized physical therapy, and, when indicated, surgical intervention, combined with psychosocial support, which are essential to promote comprehensive rehabilitation and quality of life for patients.

Keywords: scoliosis; orthopedic braces; scoliosis treatments.

INTRODUÇÃO

A escoliose é uma deformidade tridimensional da coluna vertebral, definida pela presença de uma curvatura lateral associada à rotação das vértebras em torno do próprio eixo (Mesiti, 2021). Diferentemente de alterações posturais transitórias, configura-se como uma patologia estrutural que acomete simultaneamente os planos frontal, sagital e transversal, o que torna seu diagnóstico, acompanhamento e tratamento um desafio constante para os profissionais da saúde. Essa condição pode manifestar-se em diferentes fases da vida e apresentar múltiplas etiologias, embora seja mais prevalente na adolescência, período marcado por intenso crescimento e desenvolvimento corporal (Cunin, 2015).

A escoliose idiopática do adolescente representa aproximadamente 80% dos casos registrados, configurando-se como a forma mais prevalente da doença (Altaf *et al.*, 2013). Apesar dos avanços na pesquisa, sua etiologia permanece parcialmente desconhecida, embora fatores genéticos, hormonais, neuromusculares e biomecânicos sejam apontados como determinantes ou contribuintes (Yaman; Dalbayrak, 2014). Outras formas incluem a escoliose congênita, resultante de malformações vertebrais ocorridas durante o desenvolvimento embrionário, e a neuromuscular, associada a condições como paralisia cerebral, distrofias musculares e distúrbios que comprometem o controle neuromotor (Arlet; Odent; Aebi, 2003).

As repercussões da escoliose ultrapassam as alterações morfológicas da coluna. Nos estágios iniciais, a condição costuma ser assintomática e frequentemente passa despercebida, sendo identificada apenas em exames de rotina ou em programas de triagem postural em ambiente escolar (Dabaghi-Richerand; Santiago-Balmaseda, 2023). Com a progressão da curvatura, podem manifestar-se dor crônica, desequilíbrio postural, fadiga muscular, limitação funcional dos movimentos e, em casos mais graves, comprometimento respiratório decorrente da restrição torácica (Toovey *et al.*, 2017). Além dos impactos físicos, a deformidade estética exerce influência negativa sobre a autoestima, a socialização e a qualidade de vida, especialmente entre adolescentes, grupo etário mais acometido pela doença.

O diagnóstico precoce é fundamental para o sucesso terapêutico, pois possibilita a adoção de medidas menos invasivas e maior controle da progressão da curvatura (Lenz *et al.*, 2021). A avaliação clínica, com testes específicos como o teste

de Adams, associada a exames radiográficos, é a principal forma de confirmação da doença. O ângulo de Cobb é o parâmetro radiológico mais utilizado para quantificar a magnitude da curva e orientar a conduta terapêutica (Schreiber *et al.*, 2019).

Do ponto de vista clínico, a escoliose apresenta amplo espectro de manifestações. Em fases iniciais, muitas vezes não há sintomas evidentes, o que dificulta o diagnóstico precoce. Contudo, sinais como assimetria dos ombros, escápulas e quadris, além de inclinação lateral do tronco, podem ser percebidos durante a inspeção física. O teste de Adams, amplamente utilizado em triagens escolares, é um recurso simples que auxilia na identificação de possíveis casos. Para confirmação diagnóstica, utiliza-se o exame radiográfico da coluna em incidência panorâmica, com medição do ângulo de Cobb, considerado o padrão-ouro na avaliação da magnitude da curva (Ceballos-Laita *et al.*, 2023).

No que se refere ao tratamento, as condutas variam de acordo com o tipo, a gravidade da curvatura, a idade e a progressão da doença. O tratamento conservador é a primeira linha de intervenção nos casos leves e moderados. Inclui acompanhamento clínico periódico, fisioterapia especializada e o uso de órteses, como os coletes ortopédicos (Boston; Milwaukee; Chêneau). A fisioterapia tem avançado com o desenvolvimento de métodos específicos para escoliose, como o método Schroth, que utiliza exercícios tridimensionais para corrigir padrões posturais, e o SEAS (Scientific Exercises Approach to Scoliosis), que valoriza o fortalecimento muscular e o controle motor. Evidências apontam que esses métodos podem reduzir a progressão da curva e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Cottalorda *et al.*, 2005).

A escoliose, por envolver múltiplas causas, manifestações clínicas distintas e diferentes abordagens terapêuticas, constitui um tema de grande relevância para a saúde pública e para a pesquisa científica. Desta forma, a realização desta revisão narrativa mostra-se essencial para a consolidação do conhecimento existente, a identificação de lacunas na literatura e a proposição de novas direções para investigações futuras.

Assim, este trabalho teve como objetivo revisar a literatura científica nacional e internacional sobre as causas e os tratamentos da escoliose, reunindo as evidências mais recentes e oferecendo subsídios teóricos que possam apoiar profissionais da saúde, pesquisadores e estudantes interessados na temática.

METODOLOGIA

Este trabalho tratou-se de uma revisão narrativa da literatura, elaborada com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar os conhecimentos disponíveis acerca das causas e das abordagens terapêuticas aplicadas à escoliose. A busca bibliográfica contemplou fontes acadêmicas e institucionais, incluindo Google Acadêmico, PubMed, SciELO, documentos do Ministério da Saúde, publicações da Associação Brasileira de Fisioterapia, além de periódicos especializados, como a *Revista Brasileira de Fisioterapia* e o *Journal of Physical Therapy*.

A coleta de informações foi realizada entre os meses de junho e setembro de 2025, direcionada ao tema central da pesquisa. As palavras-chave utilizadas incluíram: “Escoliose”, “Escoliose Idiopática”, “Causas da Escoliose”, “Tratamentos Conservadores da Escoliose”, “Coletes Ortopédicos”, “Fisioterapia em Escoliose”, “Tratamento Cirúrgico da Escoliose” e “Reabilitação da Coluna Vertebral”.

Foram selecionados artigos científicos, diretrizes oficiais e revisões relevantes publicadas no período de 1980 a 2025, em português, inglês e espanhol, de modo a ampliar o escopo da análise e assegurar uma abordagem abrangente e atualizada sobre o tema. As referências foram organizadas por meio do software Mendeley, o que possibilitou maior sistematização do material consultado. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, buscando identificar evidências científicas relacionadas às diferentes estratégias de tratamento da escoliose e seus impactos na qualidade de vida dos pacientes.

DESENVOLVIMENTO

Considerando a elevada prevalência da escoliose, sobretudo em adolescentes, e dos impactos funcionais, estéticos e psicossociais associados a essa condição, torna-se evidente a necessidade de aprofundar os estudos sobre suas causas e tratamentos. A complexidade etiológica da escoliose, que pode envolver fatores genéticos, congênitos, neuromusculares e degenerativos, exige constante atualização da literatura para embasar práticas clínicas seguras e eficazes (Mesiti, 2021).

Portando a diversidade de tratamentos, que incluem desde medidas conservadoras, como fisioterapia e uso de coletes, até intervenções cirúrgicas, torna-se fundamental revisar a literatura para identificar quais condutas apresentam

melhores resultados. Assim, este estudo se justifica pela relevância de consolidar evidências que orientem a prática clínica e contribuam para a construção de protocolos mais eficazes, garantindo um cuidado integral e de qualidade às pessoas com escoliose (Bettany-Saltikov *et al.*, 2014).

DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO

O diagnóstico da escoliose deve ser compreendido como um processo sistemático e detalhado, que exige uma associação entre a observação clínica, exames físicos específicos e exames de imagem. A investigação clínica inicial tem início pela anamnese, na qual se deve levantar informações sobre antecedentes familiares, pois a hereditariedade está fortemente associada à escoliose idiopática. Além disso, deve-se investigar a idade de início da deformidade, presença de dor, evolução da postura e impactos funcionais, uma vez que esses fatores influenciam diretamente no risco de progressão da curva. Em crianças e adolescentes, o rápido crescimento é um elemento decisivo, já que durante o estirão puberal as deformidades tendem a progredir com maior intensidade (Peng *et al.*, 2020).

Na sequência, realiza-se a inspeção postural do paciente em diferentes planos. As principais alterações observadas são a assimetria dos ombros, escápulas, quadris e pregas glúteas, além de desalinhamento da cabeça em relação ao eixo corporal. O teste de Adams, também denominado teste de flexão anterior do tronco, é amplamente utilizado como ferramenta clínica de triagem. Esse teste revela a presença de gibosidade torácica ou lombar, consequência da rotação vertebral, o que diferencia a escoliose estrutural de desvios posturais funcionais. O escoliómetro, instrumento que mede a rotação do tronco, pode complementar esse exame, fornecendo dados objetivos importantes para monitoramento evolutivo (Addai; Zarkos; Bowey, 2020).

Para a confirmação diagnóstica, a radiografia panorâmica da coluna vertebral é considerada o padrão-ouro. Por meio desse exame, é possível calcular o ângulo de Cobb, medida consagrada mundialmente como parâmetro para quantificação da gravidade da curvatura. Valores iguais ou superiores a 10 graus confirmam o diagnóstico de escoliose, enquanto curvas mais acentuadas orientam a conduta terapêutica, podendo indicar uso de coletes ou mesmo cirurgia. A radiografia também possibilita a avaliação da maturidade esquelética pela escala de Risser e da rotação vertebral pela classificação de Nash-Moe, parâmetros fundamentais para

prever a progressão da curva (Ceballos-Laita *et al.*, 2023). Em casos mais complexos, como quando há dor intensa, sinais neurológicos associados ou progressão rápida da curva, a ressonância magnética deve ser solicitada para excluir malformações congênitas, tumores intramedulares ou alterações da medula espinhal (Peng *et al.*, 2025).

Assim, o diagnóstico precoce desempenha papel fundamental no manejo da escoliose, permitindo a adoção de medidas conservadoras em estágios iniciais e evitando a progressão da deformidade. Além do aspecto clínico, o diagnóstico precoce tem forte relevância social e econômica, já que reduz a necessidade de procedimentos cirúrgicos de alto custo e complexidade, contribuindo para a qualidade de vida dos pacientes (Addai; Zarkos; Bowey, 2020).

CAUSAS DA ESCOLIOSE

A etiologia da escoliose é considerada multifatorial e complexa, envolvendo diferentes fatores genéticos, neuromusculares, congênitos, hormonais e degenerativos. A forma idiopática, que corresponde a cerca de 80% dos casos, ainda não possui causa totalmente esclarecida, mas pesquisas sugerem que a predisposição hereditária desempenha papel importante, já que a incidência é maior em famílias com histórico da doença. Estudos apontam que alterações sutis em genes relacionados ao crescimento ósseo, ao equilíbrio neuromuscular e à produção hormonal podem estar envolvidos na gênese da patologia. Acredita-se que mecanismos neurológicos, como falhas na percepção da postura e no controle motor, também possam contribuir para a instalação e progressão da deformidade (Yaman; Dalbayrak, 2014).

Outro grupo relevante são as escolioses congênitas, que se desenvolvem em consequência de malformações vertebrais ocorridas durante a embriogênese. Essas falhas podem se manifestar como hemivértebras, vértebras em bloco ou falhas de segmentação, levando a deformidades estruturais fixas que se agravam progressivamente com o crescimento. Diferentemente da escoliose idiopática, a congênita é diagnosticada precocemente e geralmente apresenta evolução mais agressiva, exigindo intervenções cirúrgicas em idade precoce (Arlet; Odent; Aebi, 2003).

A escoliose neuromuscular constitui outra forma importante, sendo associada a doenças que afetam o controle neuromotor, como a paralisia cerebral, as distrofias

musculares e a atrofia muscular espinhal. Nessas condições, o desequilíbrio muscular e a incapacidade de estabilização da coluna tornam a curva altamente progressiva, dificultando o tratamento conservador. Em muitos casos, a cirurgia é necessária para evitar complicações respiratórias e funcionais graves (Vialle; Thévenin-Lemoine; Mary, 2013).

Já a escoliose degenerativa é mais comum em adultos e idosos, ocorrendo em decorrência do desgaste progressivo dos discos intervertebrais, das articulações facetárias e de alterações ósseas relacionadas ao envelhecimento. Esse tipo de escoliose está frequentemente associado à dor crônica, à limitação funcional e à compressão de raízes nervosas, impactando diretamente a qualidade de vida da população idosa (Aleixo; Neves, 2013).

Outro aspecto estudado refere-se à influência de fatores hormonais e metabólicos, especialmente no período da adolescência, em que a escoliose idiopática tende a se manifestar com maior intensidade. Alterações nos níveis de melatonina, leptina e estrogênio foram apontadas em alguns estudos como possíveis determinantes da progressão da curva, embora ainda não exista consenso definitivo. Além disso, fatores biomecânicos, como desigualdade no comprimento dos membros inferiores e assimetrias musculares, também podem contribuir para o surgimento ou agravamento da deformidade (Yaman; Dalbayrak, 2014).

Portanto, as causas da escoliose devem ser compreendidas de forma ampla e multifatorial. Ainda que a forma idiopática seja predominante e de etiologia incerta, a literatura evidencia que fatores genéticos, congênitos, neuromusculares, degenerativos e hormonais desempenham papéis relevantes. Essa diversidade etiológica reforça a importância do diagnóstico preciso, uma vez que a determinação da origem da curva influencia diretamente na escolha da conduta terapêutica e no prognóstico clínico do paciente (Mesiti, 2021).

TRATAMENTO CONSERVADOR – COLETES ORTOPÉDICOS

O tratamento conservador da escoliose é indicado, em sua maioria, para curvas que variam entre 20 e 40 graus, principalmente em pacientes em fase de crescimento. A principal ferramenta terapêutica nesse contexto é o uso de coletes ortopédicos, cujo objetivo é impedir ou minimizar a progressão da curva até que a maturidade esquelética seja atingida. O princípio de funcionamento do colete baseia-se na aplicação de forças externas de correção sobre o tronco, atuando em

conjunto com áreas de expansão que permitem o redirecionamento do crescimento e da respiração. Apesar de sua importância, a adesão do paciente ao tratamento é frequentemente desafiada por fatores estéticos, desconforto físico e impacto psicossocial, o que reforça a necessidade de acompanhamento multiprofissional (Lectivo *et al.*, 2015).

O colete Milwaukee foi um dos primeiros a ser utilizado sistematicamente. Criado na década de 1940, apresenta uma estrutura composta por módulo pélvico, barras metálicas e suporte cervical, sendo especialmente indicado para curvas cervicotorácicas e torácicas altas. Apesar de sua comprovada eficácia, é pouco utilizado atualmente devido ao impacto negativo sobre a aparência e ao desconforto que provoca, resultando em baixa adesão, sobretudo entre adolescentes (Arruda *et al.*, 2017).

Na década de 1970, surgiu o colete de Boston, confeccionado em termoplástico e moldado ao tronco do paciente. Esse modelo é mais aceito por ser menos visível e por permitir seu uso sob as roupas. Indicado para curvas toracolombares e lombares, é atualmente um dos coletes mais prescritos no mundo. Seu sucesso clínico está diretamente relacionado à adesão do paciente, que deve utilizá-lo por longos períodos diários, geralmente entre 18 e 23 horas (Lectivo *et al.*, 2015).

Outro modelo amplamente estudado é o colete de Chêneau, desenvolvido na Europa. Diferencia-se dos demais por apresentar design assimétrico, utilizando almofadas de pressão em pontos específicos e áreas de expansão. Essa característica confere ao colete maior capacidade de correção tridimensional, sendo frequentemente associado a programas fisioterapêuticos específicos, como o método Schroth, que potencializam os resultados (Weiss H. R., 2003).

O colete Lyonnais, ou Lyon brace, confeccionado em resina transparente, apresenta a vantagem de ser modular, podendo ser ajustado ao longo do crescimento. É indicado para curvas torácicas e toracolombares, principalmente em adolescentes em fase de crescimento rápido. Já os coletes noturnos, como o Charleston e o Providence, foram desenvolvidos para minimizar o impacto social do uso prolongado de órteses. O Charleston é utilizado apenas durante o sono e força a coluna a assumir uma posição de sobrecorreção, sendo indicado para curvas únicas e flexíveis. O Providence, por sua vez, atua com forças corretivas localizadas, apresentando resultados satisfatórios em curvas lombares leves a moderadas

(Miller; Temple; Miller, 1996).

Apesar da diversidade de modelos, a eficácia dos coletes depende da correta indicação clínica e da adesão do paciente ao tratamento. O uso contínuo, associado à fisioterapia especializada, tem se mostrado fundamental para evitar complicações secundárias, como fraqueza muscular e rigidez articular, garantindo resultados mais consistentes e sustentáveis a longo prazo (Lectivo *et al.*, 2015).

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ESCOLIOSE

O tratamento cirúrgico da escoliose é indicado em situações específicas, geralmente quando a deformidade apresenta alto risco de progressão ou já compromete a função do paciente. As principais indicações cirúrgicas incluem curvas com ângulo de Cobb superior a 40° a 50° em adolescentes em fase de crescimento, deformidades maiores que 50° em adultos, progressão rápida da curva mesmo com o uso de colete e presença de repercussões funcionais graves, como dor intensa, alterações respiratórias ou limitações motoras significativas. Além disso, aspectos estéticos também podem justificar a indicação cirúrgica, visto que a deformidade acentuada impacta negativamente a autoestima e a qualidade de vida dos indivíduos (Oliveira *et al.*, 2024).

O objetivo principal da cirurgia é a correção da deformidade e a estabilização da coluna, prevenindo a progressão futura da curva e restabelecendo o equilíbrio corporal. Tradicionalmente, o procedimento mais utilizado é a artrodese vertebral, técnica que consiste na fusão de segmentos da coluna por meio da utilização de enxertos ósseos e implantes metálicos. Os implantes mais empregados atualmente são hastes, parafusos pediculares e ganchos, que permitem a correção tridimensional da coluna e oferecem maior estabilidade. A evolução da instrumentação cirúrgica ao longo das últimas décadas trouxe avanços consideráveis, tornando o procedimento mais seguro e eficaz.

Os métodos de instrumentação passaram por diferentes fases históricas. Inicialmente, a técnica de Harrington, introduzida na década de 1960, utilizava hastes metálicas fixadas por ganchos, permitindo a correção da curvatura no plano frontal. Entretanto, essa técnica apresentava limitações quanto ao controle da rotação vertebral e à perda da lordose lombar fisiológica. Com os avanços da tecnologia, surgiram sistemas mais modernos, como os implantes segmentares de Cotrel-Dubousset e a fixação com parafusos pediculares, que possibilitam correção

nos três planos da deformidade e maior estabilidade pós-operatória (Cheuk *et al.*, 2015).

Apesar dos benefícios, a cirurgia de escoliose envolve riscos inerentes a qualquer procedimento de grande porte. Entre as complicações descritas encontram-se o sangramento excessivo, a infecção, a falha ou soltura dos implantes, a pseudoartrose (falha na fusão óssea) e complicações neurológicas, como lesões da medula espinhal ou raízes nervosas. Por esse motivo, a indicação cirúrgica deve ser cuidadosamente avaliada, considerando não apenas a magnitude da curva, mas também fatores como idade, estado clínico geral, maturidade esquelética, presença de comorbidades e expectativas do paciente e de sua família (Toovey *et al.*, 2017).

Outro aspecto fundamental é o acompanhamento pós-operatório. A reabilitação fisioterapêutica desempenha papel decisivo na recuperação funcional, auxiliando no fortalecimento muscular, na manutenção da mobilidade articular e na reintegração gradual às atividades cotidianas. O suporte psicológico também é indispensável, visto que a cirurgia representa um marco importante na vida do paciente, exigindo adaptação física e emocional.

Dessa forma, o tratamento cirúrgico da escoliose deve ser compreendido como uma medida terapêutica de caráter definitivo e altamente complexo, cuja indicação requer criteriosa análise interdisciplinar. A cirurgia, quando bem indicada e conduzida, pode proporcionar não apenas a correção da deformidade e a estabilização da coluna, mas também significativa melhora da autoestima, da função respiratória e da qualidade de vida dos pacientes (Cheuk *et al.*, 2015).

IMPACTOS PSICOSSOCIAIS DA ESCOLIOSE

Os efeitos da escoliose ultrapassam o âmbito físico e funcional, atingindo também dimensões emocionais, sociais e psicológicas da vida do paciente. Embora em muitos casos a doença seja inicialmente assintomática, a deformidade estética visível pode gerar consequências significativas na autoimagem e na forma como o indivíduo se percebe em sociedade. Esse aspecto é particularmente relevante na adolescência, período crítico de desenvolvimento da identidade pessoal, marcado por transformações corporais e pela busca por aceitação social. Estudos apontam que adolescentes com escoliose frequentemente demonstram níveis mais elevados de ansiedade, baixa autoestima e sintomas depressivos em comparação a seus

pares sem a doença (Miller; Temple; Miller, 1996).

A percepção estética da deformidade, expressa pela assimetria dos ombros, quadris e pela presença da gibosidade torácica, torna-se motivo de desconforto e insegurança, podendo levar à evitação de atividades sociais e esportivas. Esse impacto tende a ser ampliado quando o uso de coletes ortopédicos é necessário. Apesar de sua eficácia no controle da progressão da curva, o colete representa uma barreira emocional para muitos adolescentes, que relatam constrangimento, sensação de isolamento e estigmatização social pelo uso contínuo da órtese. A adesão ao tratamento, portanto, não depende apenas da orientação médica, mas também da capacidade de suporte psicológico e emocional oferecido ao paciente e sua família (Fan *et al.*, 2020).

O impacto psicossocial da escoliose não se limita apenas ao período da adolescência. Em adultos, a progressão da deformidade pode estar associada à dor crônica, à limitação funcional e à redução da capacidade laboral, fatores que comprometem diretamente a qualidade de vida. Além disso, as repercussões emocionais persistem, podendo gerar sentimento de frustração, isolamento e dificuldade na construção de relacionamentos interpessoais. Dessa forma, a escoliose deve ser compreendida como uma condição de repercussões multidimensionais, que exige abordagem interdisciplinar.

Assim, a abordagem da escoliose não deve restringir-se apenas à dimensão biomecânica da coluna vertebral. Os aspectos emocionais e sociais fazem parte do quadro clínico e devem ser valorizados na prática assistencial, uma vez que influenciam diretamente a adesão ao tratamento, a evolução clínica e a qualidade de vida. A integração entre as dimensões física e psicossocial é, portanto, indispensável para que o cuidado prestado seja realmente completo e eficaz (Miller; Temple; Miller, 1996).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escoliose, devido à sua etiologia multifatorial e aos impactos físicos, funcionais e psicossociais, continua a representar um desafio clínico e terapêutico relevante. O diagnóstico precoce é fundamental, pois permite a implementação de tratamentos conservadores, como coletes ortopédicos e fisioterapia especializada, que podem conter a progressão da curva e reduzir a necessidade de intervenções cirúrgicas. Além das implicações físicas, a escoliose exerce efeitos significativos

sobre a autoestima e o bem-estar emocional dos pacientes, principalmente adolescentes, destacando a importância de abordagens interdisciplinares que integrem suporte clínico, fisioterapêutico e psicológico. A literatura evidencia que a combinação de estratégias baseadas em evidências, triagem precoce e adesão ao tratamento é determinante para melhores resultados clínicos e melhoria da qualidade de vida. Apesar dos avanços no diagnóstico e no manejo terapêutico, ainda existem lacunas na literatura, principalmente relacionadas à adesão ao tratamento conservador e aos efeitos de longo prazo sobre a função psicossocial. Assim, a continuidade das pesquisas e a padronização de protocolos clínicos são essenciais para aprimorar o manejo da escoliose, promovendo intervenções mais eficazes, humanizadas e capazes de atender de forma integral às necessidades dos pacientes.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Unifio – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos pela oportunidade de aprendizado.

REFERÊNCIAS

ADDAI, D.; ZARKOS, J.; BOWEY, A. J. Current concepts in the diagnosis and management of adolescent idiopathic scoliosis. **Child's Nervous System**, v. 36, n. 6, p. 1111–1119, 21 abr. 2020.

ALEIXO, Catarina; NEVES, Nuno. Escoliose degenerativa. **Rev. Port. Ortop. Traum.**, Lisboa, v. 21, n. 3, p. 271-284, set. 2013.

ALTAF, F. et al. Adolescent idiopathic scoliosis. **BMJ**, v. 346, n. apr30 1, p. f2508, 30 abr. 2013.

ARLET, V.; ODENT, TH.; AEBI, M. Congenital scoliosis. **European Spine Journal**, v. 12, n. 5, p. 456–463, 1 out. 2003.

BETTANY-SALTIKOV, J. et al. Physiotherapeutic scoliosis-specific exercises for adolescents with idiopathic scoliosis. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 50, n. 1, p. 111–121, fev. 2014.

CEBALLOS-LAITA, Luis et al. The effectiveness of the Schroth method in Cobb angle, quality of life, and trunk rotation angle in adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 59, n. 2, abr. 2023.

CHEUK, Daniel K.L. *et al.* Surgery for scoliosis in Duchenne muscular dystrophy. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2015, n. 10, 1 out. 2015.

COTTALORDA, Jérôme *et al.* Orthoses for mild scoliosis: a prospective study comparing traditional plaster mold manufacturing with fast, noncontact, 3-dimensional acquisition. **Spine**, v. 30, n. 4, p. 399–405, fev. 2005.

CUNIN, V. Early-onset scoliosis – Current treatment. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, v. 101, n. 1, p. S109–S118, fev. 2015.

DABAGHI-RICHERAND, A.; SANTIAGO-BALMASEDA, E. Escoliosis de início temprano: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. **Acta Ortopédica Mexicana**, v. 37, n. 2, p. 99–105, 2023.

FAN, Yunli *et al.* Effectiveness of scoliosis-specific exercises for alleviating adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 21, n. 1, p. 495, 27 dez. 2020.

MARGARIDA, D. **Qualidade de vida em adolescentes com escoliose idiopática no tratamento com colete**. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10284/5675>>. Acesso em: 17 out. 2025.

LENZ, Maximilian *et al.* Scoliosis and prognosis—a systematic review regarding patient-specific and radiological predictive factors for curve progression. **European Spine Journal**, v. 30, n. 7, p. 1813–1822, 26 jul. 2021.

MESITI, Brittney L. Scoliosis: An overview. **Radiologic Technology**, v. 93, n. 1, p. 55–72, set. 2021.

MILLER, Andrew; TEMPLE, Thomas; MILLER, Freeman. Impact of orthoses on the rate of scoliosis progression in children with cerebral palsy. **Journal of Pediatric Orthopaedics**, p. 332–335, maio 1996.

OLIVEIRA, Bianca Gabriella de *et al.* Resultados da abordagem cirúrgica da escoliose idiopática em adolescentes e qualidade de vida pós-operatória: revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 59, n. 03, p. e358–e363, 22 jun. 2024.

PENG, Y. *et al.* Research progress on the etiology and pathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis. **Chinese Medical Journal**, v. 133, n. 4, p. 483–493, 20 fev. 2020.

PENG, Zhiming *et al.* Advances in the diagnosis and treatment of congenital scoliosis. **European Journal of Medical Research**, v. 30, n. 1, p. 683, 29 jul. 2025.

SCHREIBER, Sanja *et al.* Patients with adolescent idiopathic scoliosis perceive positive improvements regardless of change in the Cobb angle – Results from a randomized controlled trial comparing a 6-month Schroth intervention added to standard care and standard care alone. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 20, n. 1, p. 319, 8 dez. 2019.

TOOVEY, Rachel *et al.* Outcomes after scoliosis surgery for children with cerebral palsy: a systematic review. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 59, n. 7, p. 690–698, 6 jul. 2017.

VIALLE, R.; THÉVENIN-LEMOINE, C.; MARY, P. Neuromuscular scoliosis. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, v. 99, n. 1, p. S124–S139, fev. 2013.

WEISS, H. R. Die konservative Behandlung der idiopathischen Skoliose durch Krankengymnastik und Orthesen. **Der Orthopäde**, v. 32, n. 2, p. 146–156, 1 fev. 2003.

YAMAN, Onur; DALBAYRAK, Sedat. Idiopathic scoliosis. **Turkish Neurosurgery**, 2014.