

# ESCOLIOSE IDIOPÁTICA: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ALIADAS ÀS NARRATIVAS NOS TRATAMENTOS CONSERVADORES E CIRÚRGICOS, UM ESTUDO QUALITATIVO.

## IDIOPATHIC SCOLIOSIS: SCIENTIFIC EVIDENCE ALLIED WITH NARRATIVES IN CONSERVATIVE AND SURGICAL TREATMENTS A QUALITATIVE STUDY.

<sup>1</sup>SANTOS, Natalia Puchalski dos.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Fisioterapia – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos – Unifio/FEMM Ourinhos, SP, Brasil

### RESUMO

Este artigo consiste na aproximação científica e prática relacionadas à escoliose idiopática do adolescente, buscando compreender o papel crucial que a fisioterapia desempenha no tratamento, onde reúne diversas abordagens terapêuticas com o objetivo de reduzir a progressão da curvatura, melhorar a qualidade de vida e aliviar os sintomas do paciente. Sendo uma doença tão complexa e de difícil abordagem clínica, em vertente paralela, o tratamento cirúrgico, que possibilita a correção postural por meio da artrodese. Então, apresenta-se neste contexto, aproximações fundamentais sobre a escoliose e seus desdobramentos na vida cotidiana, a partir de trechos de narrativas obtidas por entrevistas semiestruturadas com um público que se enquadra nos pré-requisitos para obtenção de relatos dos históricos de vida com a doença, de maneira qualitativa, com o intuito de complementar e confiabilizar a pesquisa. Além disso, uma junção das técnicas fisioterapêuticas que obtiveram resultados consideráveis na prática clínica e melhora na qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Escoliose; Escoliose Idiopática do Adolescente; Fisioterapia; Tratamento Conservador; Cirurgia;

### ABSTRACT

This article consists of a scientific and practical approach related to adolescent idiopathic scoliosis, aiming to understand the crucial role that physiotherapy plays in treatment. Physiotherapy combines various therapeutic approaches with the objective of reducing the progression of the curvature, improving quality of life, and relief patient symptoms. Given that scoliosis is a complex and challenging clinical condition, surgical treatment is also considered. Surgery allows for postural correction through arthrodesis. In this context, fundamental insights into scoliosis and its impact on daily life are presented. These insights are derived from excerpts of narratives obtained through semi-structured interviews with individuals who meet the prerequisites for sharing their life histories related to the disease. The qualitative approach aims to complement and enhance the reliability of the research. Additionally, the article discusses a combination of physiotherapeutic techniques that have yielded significant results in clinical practice and improved patients' quality of life.

**Keywords:** Scoliosis; Adolescent Idiopathic Scoliosis; Physiotherapy; Conservative Treatment; Surgery.

### INTRODUÇÃO

A escoliose idiopática é uma patologia que acomete entre 2 e 3% da população em todo o mundo, é uma deformidade tridimensional da coluna vertebral que apresenta uma alteração no plano coronal, sagital e axial. Pode-se manifestar tanto na infância, quanto na adolescência ou, em casos mais raros, na fase adulta. A doença pode ter diversas origens, como congênita (de nascença), neuromuscular e idiopática (sem causa definida). (Scaturro, D. *et al.*, 2021)

A escoliose idiopática do adolescente (EIA) manifesta rapidamente os sintomas no período de crescimento e desenvolvimento do indivíduo, afetando cerca de 3% da população de adolescentes, que compreende a faixa de 10 a 18 anos, a prevalência é maior no sexo feminino, não tendo correlação com outras doenças. Esta condição ortopédica, pode ter consequências significativas na saúde física, funcional e psicossocial dos indivíduos afetados. Dentre as opções de tratamento disponíveis para a escoliose, o tratamento conservador e o tratamento cirúrgico são as principais abordagens, cada uma com suas características, indicações e resultados. (Lonstein, 2006)

O tratamento será conservador na maioria dos casos de escoliose, frequentemente realizado por fisioterapeutas, contemplando uma variedade de técnicas terapêuticas, exercícios específicos, uso de órteses e intervenções multidisciplinares.

O tratamento conservador tem demonstrado resultados promissores na redução da progressão da curva, alívio dos sintomas, bem-estar e melhora nas questões psicológicas, bem como na melhora da qualidade de vida dos pacientes submetidos a essas modalidades de tratamento.

Atrelado aos diversos processos e vivências, a eficácia e a adequação do tratamento conservador variam dependendo da idade do paciente, tamanho da curvatura, tipo de escoliose e importância que o paciente dá ao programa de reabilitação. (Negrini *et al.*, 2018).

O tratamento cirúrgico é considerado em casos de escoliose progressiva e grave, especialmente quando pode comprometer a função cardiorrespiratória e quando ocorre a falha do tratamento conservador em controlar a progressão da curva. A correção cirúrgica da escoliose geralmente envolve a fusão vertebral e a colocação de implantes para estabilização da coluna, redução da curvatura, melhora da função e a estética da coluna vertebral. (Seki, *et al.*, 2018)

Por mais que a cirurgia ofereça uma correção imediata da deformidade, melhorias na função respiratória, qualidade de vida e autoestima, também apresenta riscos e complicações, além do indivíduo precisar de um período prolongado de recuperação.

Diante das intervenções terapêuticas disponíveis para o tratamento da escoliose, surge a necessidade de compreender até onde o tratamento conservador

é conveniente e em que ponto a cirurgia se torna necessária, a fim de que o indivíduo que sofre desta doença possa obter o melhor resultado possível.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Nas entrevistas, as narrativas foram elaboradas por meio da interação entre a pesquisadora e pessoas que optaram pelo tratamento terapêutico conservador e por aquelas que passaram pelo procedimento cirúrgico. Ao optar por entrevistas semiestruturadas, buscou se estabelecer, ao entrevistar, um tom de bate papo para que a entrevista decorresse de forma direcionada, porém, descontraída.

Antes da coleta dos dados, o estudo foi submetido e avaliado pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) do centro Universitário da faculdade integrada de Ourinhos – SP (UNIFIO), conforme parecer nº 2336306 , CAAE: 83415624.1.0000.0332 .

Os temas desenhados para as entrevistas foram: experiência particular com a doença; compreensão sobre o tratamento escolhido; qualidade de vida; relação fisioterapêutica; funcionalidade; autoestima; relação com o trabalho; esportes; saúde mental; socialização.

A metodologia de recrutamento dos entrevistados ocorreu por meio de um grupo de pessoas que socializam suas vivências e buscam compartilhar informações sobre a doença na plataforma facebook, explicando a importância do consentimento, informando e garantindo a privacidade e anonimato de cada um que aceitou passar pela entrevista para compor este estudo. O questionário semi estruturado para as entrevistas foi composto pelas seguintes perguntas:

- Qual é o seu nome?
- Qual sua idade?
- Como foi sua descoberta sobre sua condição física?
- Em que idade você foi diagnosticado com escoliose idiopática?
- Quais foram os primeiros sintomas que você notou?
- Como a escoliose idiopática afetou suas atividades de vida diária?
- Que tipo de tratamento você recebeu para a escoliose idiopática?
- Como você se sentiu quando recebeu o diagnóstico de escoliose idiopática?
- Você se sentiu estigmatizado por causa da sua condição?
- Qual a sua relação com a autoestima?

- Como a doença dificultou seus relacionamentos sociais e ou afetivos?
- Como você desenvolveu seu tratamento cirúrgico? Ou tratamento conservador?

Continuação para tratamento cirúrgico:

- Você teve que fazer alguma cirurgia para tratar a escoliose idiopática?
- Como foi sua recuperação após a cirurgia?
- Você participou de algum programa de fisioterapia ou exercício para ajudar no tratamento da escoliose idiopática?
- Como a escoliose idiopática afetou sua saúde mental?
- Você sentiu que recebeu suporte adequado de profissionais de saúde durante seu tratamento?
- Você tem algum conselho para outras pessoas que foram recentemente diagnosticadas com escoliose idiopática?
- Para finalizar, como você se encontra hoje?

Continuação para tratamento conservador:

- Como foi a decisão de realizar o tratamento conservador e não buscar uma cirurgia para tratar a escoliose idiopática?
- Como foram seus resultados com o tratamento conservador?
- Você participou de algum programa de fisioterapia ou exercício para ajudar no tratamento da escoliose idiopática?
- Como a escoliose idiopática afetou sua saúde mental?
- Você sentiu que recebeu suporte adequado de profissionais de saúde durante seu tratamento?
- Você tem algum conselho para outras pessoas que foram recentemente diagnosticadas com escoliose idiopática?
- Para finalizar, como você se encontra hoje?

Cabe ressaltar que estas perguntas são bastante pessoais e podem ser sensíveis para algumas pessoas. Para esta pesquisa assegura-se obter o consentimento informado dos colaboradores antes de realizar a pesquisa. Além disso, todas as informações coletadas serão mantidas confidenciais e usadas apenas para fins de pesquisa.

Para este trabalho qualitativo, foram utilizadas entrevistas de quatro pessoas, que para resguardar o anonimato, nome fictícios foram utilizados, sendo eles: **Margarida, Orquídea, Rosa e Girassol**. É importante salientar que os

entrevistados se dispuseram a relatar suas vivências com a doença, bem como sua trajetória de tratamento e suas experiências de forma detalhada. Pois como descrito por Jorge Larrosa a narrativa constitui-se em uma modalidade discursiva na qual:

Cada um de nós se encontra já imerso em estruturas narrativas que lhe preexistem e que organizam de um modo particular a experiência, que impõem um significado à experiência. Por isso, a história de nossas vidas depende do conjunto de histórias que temos ouvido, em relação às quais temos aprendido a construir a nossa. (1996, p. 471)

Para a análise dos dados, interpretou-se as informações coletadas nas entrevistas, analisando e utilizando a seleção de trechos para citação no corpo do artigo, contribuindo e enriquecendo para o entendimento da parte teórica.

O estudo buscou compreender de uma forma mais explícita o que é a escoliose idiopática do adolescente, quais métodos abordados nas clínicas de todo o mundo são os mais eficientes, identificar até que ponto o tratamento conservador com exercícios específicos, uso de órtese e outros tratamentos é conveniente, e em caso de cirurgia, quais os procedimentos serão necessários após essa decisão.

## **APROXIMAÇÕES FUNDAMENTAIS SOBRE A ESCOLIOSE E SEUS DESDOBRAMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS.**

Para este artigo, o recorte se deu a partir da Escoliose idiopática do adolescente (EIA). Por se tratar de um tema muito abrangente quando encarado de maneira global. Assim, o recorte apresentou-se com intuito de destacar como a fisioterapia pode ajudar no tratamento conservador, no uso de órtese, fortalecimento dos músculos ao redor da coluna, no melhoramento da postura, na flexibilidade, mobilidade, para retardar a progressão da curvatura.

Os temas se cruzam e convergem em tentativas de se aproximar de evidências baseadas em ciência e estudos que ao passar dos anos se consolidaram no tratamento da escoliose.

Por fim, no decorrer do texto, as narrativas dos entrevistados obtidas para este estudo, comporão a pesquisa de maneira qualitativa, visando desempenhar um papel fundamental na produção do conhecimento científico. A partir das narrativas pode-se explorar nuances, compreender contextos e capturar experiências subjetivas que não podem ser quantificadas. As entrevistas foram uma ferramenta

essencial, elas proporcionam informações valiosas, permitem a coleta de dados em profundidade e possibilitam a análise das perspectivas dos participantes. Por meio das entrevistas, buscou-se o enriquecimento da pesquisa, contribuindo para o avanço do conhecimento sobre o tema.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A escoliose é uma condição que pode se manifestar em diferentes formas e idades. O CID 10 - M41.0 refere-se à “Escoliose Idiopática Infantil”, que é uma forma de escoliose que ocorre em crianças menores de 10 anos. Já o CID 10 - M41.1 é a “Escoliose Idiopática Juvenil”, que se desenvolve em indivíduos entre 10 e 18 anos. Ambas são caracterizadas por uma curvatura lateral da coluna vertebral cuja causa é desconhecida. Além disso, existe o CID 10 - M41.2, que engloba “Outras Escolioses Idiopáticas”, abrangendo casos que não se enquadram nas categorias infantil ou juvenil. Essas classificações são fundamentais para o diagnóstico preciso e o tratamento adequado da escoliose.

Escoliose é um termo geral que compreende um grupo heterogêneo de condições que consiste em alterações na forma e posição da coluna, tórax e tronco. “Hipócrates falava em “espinha luxada”, reunindo todos os desvios vertebrais. Foi Galeno quem definiu a primeira “escoliose” (*sKolios*, que significa torto ou curvo), significando uma curvatura lateral anormal da coluna vertebral.” (Vasiliadis; Grivas; Kaspiris, 2009)

O termo escoliose idiopática pode ser definida como uma síndrome de etiologia multifatorial, quase sempre a escoliose se manifesta como uma deformidade solitária, se enquadra no termo, indivíduos cujo a causa da escoliose é desconhecida, não é possível encontrar doença que se relacione com essa condição, a pessoa aparentemente saudável e sujeita a desenvolver a escoliose em um período rápido de crescimento.

A escoliose pode ser classificada de três formas: Cronológica, quando a escoliose é detectada em determinada idade, sendo então infantil de 0 a 2 anos, juvenil 3 a 9 anos, adolescente de 10 a 17 anos e adulto 18+. A segunda forma é através do ângulo de Cobb podendo ser classificada como baixo até 20 graus, moderado de 21 a 35 graus, moderado a grave de 36 a 40 graus, grave de 41 a 50 graus, grave a muito grave de 51 a 55 graus e muito grave 56+. E a terceira forma é pela topografia, ou seja, localização da curvatura dentro da coluna, cervical C1 a

C6-C7, cervicotorácica C7 a T1, torácica T1-2 a T11-12, toracolombar T12 a L1 e lombar L1-2. (Kotwicki, T. *et al.*, 2009)

Na perspectiva de que a escoliose é uma condição que afeta a curvatura da coluna vertebral, e muitas vezes é diagnosticada durante a infância ou adolescência. Embora hoje tenhamos mais informações e tratamentos disponíveis, é interessante refletir sobre como a percepção dessa condição ocorre de maneira individualizada, porém afeta todo o coletivo, a partir da sua identificação, assim como a narrativa de **Margarida**, que relata: “Quando recebi o diagnóstico de escoliose idiopática, eu era muito menina. Naquela época, quase não se ouvia falar sobre isso. Falava-se apenas em ‘coluna torta’, com um toque de humor (risos). Não tínhamos noção da gravidade do problema.”

**Margarida** acrescenta ainda sobre as dificuldades e preconceitos que passou pela sua condição ortopédica, que trazia à tona dúvidas, críticas e descontentamento com a própria aparência:

Descobri minha escoliose na minha adolescência. Foi bem complicado lidar com isso, pois começaram os olhares curiosos por motivos que minhas roupas eram sempre largas para poder esconder a gibosidade. Nunca usei as roupas que eu queria usar. Principalmente praias que sempre foi minha paixão, me escondia dentro do mar, colocando a saída de praia assim que chegava na areia. (**Margarida**).

Em questões técnicas fisioterapêuticas a palavra "gibosidade" é definida como a curvatura da coluna vertebral com elevação exterior, independente do lado direito ou esquerdo do corpo.

O desconhecimento sobre a escoliose pode ter consequências significativas para os pacientes. Quando diagnosticada precocemente, a escolha do tratamento poderá ser feita de maneira mais assertiva, tanto por tratamentos de forma conservadora, evitando complicações futuras, ou se necessário o tratamento cirúrgico. Portanto, a conscientização sobre a importância do diagnóstico é fundamental para garantir que os pacientes recebam o tratamento adequado e possam manter uma qualidade de vida saudável. Sobre esse tema, **Orquídea**, relata:

Descobri a escoliose na escola, um professor que viu e me chamou para conversar, explicou sobre o problema, mas eu não tinha ciência do que poderia ser a minha mãe marcou uma consulta com um clínico geral aí ele

explicou sobre o problema. Foi um choque para mim e para minha família porque a gente nunca tinha ouvido falar de escoliose. **(Orquídea)**

A fisioterapia desempenha um papel importante no tratamento da escoliose, são os profissionais fisioterapeutas que vão dedicar a maior parte do tempo no tratamento e na busca por melhoras na vida do paciente. O fisioterapeuta carrega uma grande responsabilidade profissional, suas ações devem convergir para a escolha do melhor caminho a ser seguido, desde o primeiro contato com o paciente até a alta, que pode durar um longo período. Se o tratamento que foi proposto falhar, grandes consequências podem ser geradas na vida de um adolescente, pois o que se espera, ao final, é atingir o objetivo de inibir as chances de uma intervenção cirúrgica.

Contudo, os exercícios fisioterapêuticos específicos para escoliose (PSSE, Physiotherapy Scoliosis Specific Exercises) devem constituir os seguintes princípios: correção automática em 3D, treinamento em atividades de vida diária (AVD), estabilização da postura corrigida e educação ao paciente. Porém não são todos os profissionais que têm a devida formação e ou preparação para fazer um tratamento eficaz para escoliose, muitos ainda pensam apenas em Reeducação Postural Global

- RPG, natação, fisioterapia neurológica e programas respiratórios. Porém, é importante que os tratamentos sejam adequados aos princípios da PSSE, citados acima, para que a curvatura pare de progredir.

Sobre esse contexto, **Rosa**, relata que:

O ortopedista, na época, tinha me dito que não indicaria cirurgia, pois era muito arriscado e eu poderia ficar tetraplégica, além de dizer que a minha escoliose estacionaria aos 21 anos, após a fase total do crescimento. Então, até essa idade ele receitou RPG e musculação, e assim eu fiz por anos. Porém a curvatura continuou progredindo. **(Rosa)**

Diante disso, é imprescindível para tratamentos de sucesso em escoliose o segmento de determinados princípios, instituídos pelas escolas de reabilitação reconhecidas e que seguem as indicações da Sociedade Internacional de Tratamento Ortopédico e de Reabilitação para Escoliose - SOSORT. Nesse contexto, destacam-se a Abordagem de Exercícios Científicos para Escoliose (SEAS), Método Schroth, Escola De Fisioterapia Para Escoliose De Barcelona



(BSPTS) e de maneira geral as órteses.

O método SEAS (Scientific Exercise Approach to Scoliosis) é um programa de exercícios individualizado e adaptado a todas as situações de tratamento conservador da escoliose, sendo indicado desde curvas de grau baixo durante o crescimento até para adultos. Tendo início nos anos de 1960 quando os Italianos Antonio Negrini e Nevia Verzini fundaram o Centro Scoliosi Negrini, a partir de 1978 começaram uma pesquisa sistemática para encontrar melhores trabalhos desenvolvidos no mundo no que se refere ao tratamento conservador da escoliose, pois, ainda não se tinha evidências do tratamento fisioterapêutico.

Sobre o SEAS é importante salientar que:

A melhoria da estabilidade da coluna vertebral na autocorreção ativa é o objetivo principal do SEAS. Os exercícios SEAS treinam a função neuromotora para estimular por reflexo uma postura autocorrigida durante as atividades da vida diária. (Romano, 2015.)

A autocorreção ativa pode ser explicada como o melhor alinhamento possível que o paciente consegue alcançar nos três planos espaciais (coronal, sagital e horizontal), e é um dos elementos mais fundamentais para a eficácia do tratamento conservador, podendo ser encontrada como “autocorreção 3D”. A melhoria é imediata, tanto na visão estética quanto pelas imagens radiográficas. Esse tratamento conservador tem como propósito neutralizar a deformação vertebral progressiva, com isso em mente o paciente deve estar ciente que o tratamento exige sessões de exercícios durante várias horas do dia.

Os exercícios SEAS tem como os principais objetivos, aumentar a estabilidade da coluna, ou seja, estimular os músculos com maior potencial de estabilização na tentativa de conseguir o alinhamento fisiológico, com destaque para uma boa avaliação, para que se possa selecionar os exercícios para aprimorar qualquer deficiência identificada, por exemplo, coordenação motora, força, equilíbrio, dentre outros fatores.

O fisioterapeuta tem o papel de educar para a autocorreção ativa e os exercícios com o propósito que o paciente consiga realizar o tratamento sozinho. A respiração do paciente é uma ferramenta fundamental, pode auxiliar na realização de alguns movimentos que exijam grande atenção e concentração, só precisa manter alerta para que o paciente não se acostume a manter a posição correta com

a respiração presa durante o exercício, deve aprender a esvaziar os pulmões e respirar normalmente mantendo a autocorreção ativa, a respiração tranquila durante uma posição autocorrigida, já é um exercício. Geralmente para manter essas posições leva a um cansaço excessivo, o que pode ser bom, quer dizer que o paciente está fazendo esforço. Esses exercícios podem ser dificultados conforme o paciente vai elevando o nível de consciência corporal.

O protocolo para obter uma melhor adesão do paciente ao tratamento, se inicia com a avaliação, em seguida o ensino individual do programa de exercícios e por fim, uma sessão de aconselhamento para os familiares com uma abordagem cognitivo-comportamental, o apoio familiar é senão a parte de maior relevância para alcançar o resultado ideal.

A sessão com o fisioterapeuta especialista dura cerca de 1,5h, normalmente ocorre a cada 3 meses e é realizada por um fisioterapeuta especialista, enquanto o paciente aprende os novos exercícios, ele está sendo gravado para que não se esqueça de cada detalhe na hora de efetuar com seus familiares, treinador de academia ou fisioterapeuta.

Para dar seguimento aos métodos, apresenta-se o método Schroth, que foi fundado em 1921 por Katharina Schroth em Meissen na Alemanha, Katharina nasceu em 2 de fevereiro de 1884, e sofria de escoliose desde a adolescência, como todos os escolióticos, a deformidade de seu corpo criou sérios problemas psíquicos, fez o uso do colete, porém não obteve êxito no tratamento. Certo dia, uma bola de borracha deu-lhe a ideia de que se ela enchesse de ar o lado côncavo de seu corpo, respirando de uma determinada maneira, o ar iria para esse lado deixando de ser côncava por alguns segundos, desta forma nasceu a respiração desrotatória. Em 1961 Katharina e sua filha Christa se mudaram para Bad Sobernheim e em 1983 estabeleceram sua clínica "Katharina Schroth Klinik". Em 1985 Katharina veio a falecer, e sua filha continuou e refinou o trabalho de sua mãe.

O método é reconhecido cientificamente, uma abordagem terapêutica conservadora de tratar a escoliose, para pessoas de todas as idades utilizando técnicas respiratórias corretivas e exercícios isométricos, onde visam fortalecer assimetricamente a escoliose. Os exercícios são aplicados para correção tridimensionalmente com movimentos especiais juntamente com a respiração corretiva.

Entre os objetivos do método Schroth podemos citar: Correção da curvatura da coluna; a melhora da função pulmonar; a melhora da expansão do tórax durante a respiração; a melhora da aparência e resultado estético; uma postura mais equilibrada; a redução ou desaparecimento da dor, quando coexiste com a escoliose e o fortalecimento muscular que espera de um corpo com escoliose.

O paciente deve manter a concentração física e mental em alcançar a simetria da coluna, que foi perdida com a escoliose, no método o paciente vai aprender a fortalecer os músculos da região convexa e alongar os músculos da parte côncava. Nas sessões são utilizadas técnicas de mobilização passiva, assistida e ativa, flexibilidade da coluna vertebral, fortalecimento de grupos musculares, respiração corretiva e exercícios corretivos em várias posições (em pé, sentado ou ajoelhado). A pessoa será ensinada a reproduzir essas posições corrigidas em seu cotidiano aproximadamente 30 minutos por dia a fim de mudar a força muscular, a função respiratória, redução da dor, maior qualidade de vida e autoimagem, retardando a progressão da curva, melhorando o ângulo de Cobb e diminuindo a prevalência da cirurgia. O programa dos exercícios é montado individualmente por um fisioterapeuta qualificado e certificado.

Outro método é o BSPTS, que é baseado nos princípios desenvolvidos por Katharina Schroth, seu objetivo principal é tratar a EIA, porém também trata escoliose congênita e deformidades sagitais, como o distúrbio de Scheuermann. Pode ser uma forma de intervenção terapêutica isolada mas não deve atrasar a recomendação de órtese ou cirurgia quando indicada. Foi fundado em 1968 em Barcelona, Espanha, pela fisioterapeuta espanhola Elena Salvá. Elena se tornou amiga de Katharina Schroth e sua filha, aprendeu o método e voltou para Barcelona com um outro ponto de vista para o tratamento de deformidades da coluna. Com o auxílio de vários fisioterapeutas espanhóis experientes, e mantendo os princípios básicos do método Schroth, a BSPTS criou o seu próprio método modificado de fisioterapia para escoliose.

Os objetivos do método BSTPS são: Corrigir a postura escoliótica e melhorar a estética; estabilizar a coluna e interromper a progressão da curva; educar os pacientes e familiares sobre a condição e opções de tratamento; melhorar a função respiratória; aumentar a atividade, incluindo atividades da vida diária e mobilidade funcional; melhorar a autoimagem geral e a autoestima e diminuir a dor.

O princípio da correção é baseada por movimentos de translação, rotação e mistos, seguindo um esquema de blocos, podendo ser descritos como deflexão, depreciação e normalização sagital. A técnica de expansão e contração é usada para obter a melhor correção possível. Utilizando da chamada respiração corretiva, consiste em expandir a parte côncava para a lateral e contrair as proeminências (convexa). Quando o paciente alcançar a melhor posição corretiva ele vai fazer uma estabilização por tensão muscular, podendo ser definida como uma tensão muscular isométrica. Após o exercício, o sujeito é solicitado a relaxar enquanto mantém a autocorreção postural 3D, a repetição dos exercícios e as estratégias integrativas permitem ao sujeito trazer a correção para as atividades da vida diária.

A terapia pode ser realizada tanto sozinho quanto em grupo, porém mesmo em grupo o tratamento deve ser individualizado para cada paciente. Os exercícios também são individualizados, mas alguns são mais comumente usados no método BSPTS são exercícios supinos, exercícios deitados de lado, decúbito ventral (podendo ser utilizado em qualquer padrão de curva) e o cilindro muscular (para pacientes altamente treinados e padrão lombar maior).

Quando há indicação, em qualquer tratamento de escoliose de utilização de colete ortopédico, este se enquadra em uma forma de tratamento conservador, quando bem prescrito, bem produzido e com um bom acompanhamento, obtém-se ótimos resultados. Seu principal objetivo é interromper e até mesmo melhorar a progressão das curvas da escoliose. Sua nomenclatura pode ser classificada conforme a região anatômica em que a órtese irá atuar: cervical (C), torácica (T), lombar (L) e sacral (S). Sendo os principais tipos de órteses CTLSO (Órtese Cérvico-Tóraco-Lombo-Sacra) e TLSO (Órtese Tóraco-Lombo-Sacra).

O uso da órtese não suspende o tratamento fisioterapêutico, muito pelo contrário, é indicado o tratamento científico da escoliose pelo Método SEAS ou Método Schroth para obter-se o melhor resultado, as abordagens de terapia devem andar lado a lado, caso isso não aconteça a tendência é continuar a progredir a curva.

Sobre o uso de órtese, **Girassol** diz:

Quando eu fui ao ortopedista ele me disse que eu ainda não tinha um grau necessário para fazer a cirurgia e eu era nova na época, ele me passou RPG, natação e colete. O qual eu usei por cerca de 2 anos, porém não estagnou a curvatura. (**Girassol**)

De maneira geral, os critérios de inclusão para o uso de órtese consiste em: idade igual ou maior que 10 anos, Risser 0-2, ângulos de Cobb de 25° a 40°, nenhum tratamento prévio, se mulher, de preferência a pré-menarca ou menos de 1 ano após menarca. É importante salientar que a SOSORT produziu um padrão de recomendações onde os profissionais que acompanham e fabricam a órtese devem seguir, sendo agrupados em seis domínios: experiência/competência, comportamentos, prescrição, construção, verificação de aparelho, e acompanhamento.

Existem vários modelos de órteses corretivas para o tratamento da escoliose, a decisão da melhor opção para o paciente, será tomada pelo médico responsável, essa decisão deve levar em consideração os 6 domínios citados acima. Hoje em dia na literatura, encontram-se diversos estudos referente aos coletes (Milwaukee, Boston, Rigo Chêneau, S4D) e sobre qual deles deverá ser prescrito em cada caso. A recomendação para o desmame da órtese, conforme as diretrizes da SOSORT, é que o aparelho seja usado até o final do crescimento vertebral e então o tempo de uso seja reduzido gradativamente. Além disso, em um estudo envolvendo aproximadamente 497 cirurgiões, concluiu-se que os resultados dessa pesquisa fornecem informações sobre a prática cotidiana dos cirurgiões de coluna em relação ao momento e à forma de interromper o uso da órtese na escoliose idiopática do adolescente (EIA). Sobre isso:

A decisão de descontinuação da órtese baseia-se em radiografias da coluna (AP/lateral) e exame físico, considerando o estágio de maturação Risser  $\geq$  IV, independentemente do estágio de Tanner, e após pelo menos 24 meses após a menarca. Recomenda-se um desmame gradual. (Piantoni, 2018)

Quando o tratamento conservador chega ao seu limite, a principal técnica cirúrgica utilizada para a correção, é chamada de artrodese da coluna, que consiste na fusão das vértebras, os ossos são alinhados e fundidos para se tornarem um bloco único, sendo um dos procedimentos cirúrgicos mais invasivos realizados em crianças, adolescentes e adultos. A indicação cirúrgica é indicada para EIA com deformidade grave, ângulo de Cobb  $>$  45°, pois quando não tratadas, 68% dessas

curvas progridem após a maturação esquelética, também pode começar a diminuir a capacidade vital dos pulmões e interferir nas atividades de vida diária.

A correção é feita a partir do ajuste das vértebras com o auxílio de hastes de metal e parafusos, a artrodese é consolidada com enxerto ósseo entre as vértebras. A internação após a correção pode durar de quatro a sete dias caso não tenha nenhum imprevisto durante a cirurgia. O tempo da cirurgia varia conforme a complexidade da curvatura, entre 3 e 12 horas, a cirurgia deve ser feita em ambiente hospitalar que possua UTI e é utilizado anestesia geral. Muitas vezes não é possível o alinhamento fisiológico das vértebras, mas a cirurgia pode ser capaz de reverter o ângulo da deformidade próximo de 25°, sendo suficiente para a recuperação da qualidade de vida, sem riscos à saúde ou grandes comprometimentos estéticos.

Apesar de que as técnicas cirúrgicas tenham segurança e eficácia, cirurgias e pacientes têm um certo receio com o resultado a longo prazo de uma fusão extensa, pois, as complicações a longo prazo ainda não foram totalmente avaliadas e mais estudos são necessários para abordar esta preocupação de forma adequada. O objetivo primordial de todas as formas de tratamento conservador para escoliose, é justamente evitar a cirurgia de fusão. Ela pode ser indicada em qualquer fase da vida do paciente, vai depender de cada caso, na EIA quando ultrapassa os 45°, a cirurgia começa a ser recomendada, porém esse paciente pode tentar todas as formas de tratamento conservador e não obter o resultado esperado (estacionar ou diminuir a curvatura), ou não ter tido um bom acompanhamento e quando chega a idade adulta, precisa de cirurgia, pois a curvatura tende a progredir. A opção da cirurgia começa a se tornar conveniente, pois as dores nas costas, dor radicular, sintomas de claudicação e alterações degenerativas contínuas podem começar a aparecer, e o paciente começa a pensar no seu prognóstico, além do impacto que a escoliose causa na qualidade de vida dessa pessoa, **Girassol** relata como a escoliose afetou seus relacionamentos sociais e/ou afetivos:

Não gostava de comprar roupa, não gostava de ficar de biquíni ou algo do tipo na frente de ninguém, não gostava de sair porque eu sabia que era algo que todo mundo ia reparar ou ia comentar e acabei ficando só trancado em casa e depressiva. (**Girassol**)

A cirurgia tem o objetivo de corrigir a deformidade e interromper a progressão da curva, as intervenções para escoliose em adultos devem tentar aliviar a dor,

melhorar a função e, assim, melhorar a qualidade de vida do paciente. **Girassol** ainda rela:

Hoje, após a cirurgia, estou muito bem em todos os aspectos, inclusive onde tinha maior dificuldade, que era no trabalho, também tenho uma qualidade de vida muito melhor, vou às lojas, vejo as roupas, compro, experimento e não tenho mais vergonha. Socializo, me divirto, como todos, como uma pessoa normal e saudável. **(Girassol)**

Não se tem muitos estudos sobre tratamento não operatório em adultos, porém pacientes com menos deformidades têm maior probabilidade de se beneficiar do tratamento não operatório.

A partir das narrativas, pode-se observar que ao se vivenciar a doença, com todos os seus obstáculos e dificuldades, atingir o objetivo trilhar esse caminho árduo no tratamento, seja ele conservador ou cirúrgico, o sentimento de vitória é inegável, conforme relata **Rosa**:

Hoje me encontro ótima! Sem qualquer tipo de dor, vivendo normalmente não só física, mas emocionalmente também. Sem qualquer problema com minha coluna, até porque agora somos amigas. E, carregando, nas costas, a marquinha de todo meu esforço e coragem para conquistar a minha tão sonhada cirurgia, com muito orgulho. **(Rosa)**

Em resumo, a cirurgia de correção da escoliose não apenas trata a condição física, mas também tem implicações profundas na saúde mental, autoimagem e confiança dos pacientes.

Minha autoestima era péssima, eu era magra demais, então me sentia feia, ainda mais com escoliose. Eu tinha um bloqueio com isso, não era para todo mundo que eu falava, tinha muita vergonha, mas hoje eu falo tranquilamente abertamente sobre e me sinto muito feliz, a cirurgia é um sonho que eu realizei, eu queria muito e consegui. **(Orquídea)**

A partir da declaração acima, podemos inferir uma melhora na qualidade de vida e aspectos como satisfação, funcionalidade e autoimagem. De maneira enfática, nas entrevistas, pacientes relatam uma sensação de alívio após a correção da curvatura, o que pode contribuir para uma maior confiança e bem-estar emocional de maneira geral. Em relação a isso Rosa relata como se sentia:

Antes da cirurgia, a minha autoestima era péssima. Detestava ir à praia, nunca usava roupas justa, sempre o mais largo possível para que a entrada de um lado só não ficasse tão evidente, além preferir vestidos e saias, já que quando usava blusa e calça, a blusa precisava ser mais comprida atrás, com o objetivo de esconder o bumbum, já que tinha desnível no quadril. Era bem triste e estressante, sempre via várias roupas que eu queria usar e não podia por conta do bloqueio de autoestima que eu tinha. E isso não foi apenas na adolescência, seguiu comigo pela vida, já que sou bem vaidosa. **(Rosa)**

A decisão de passar por uma cirurgia não é fácil, contudo, mesmo depois de ter passado pelos tratamentos conservadores, possíveis, todos os entrevistados, ao final, mesmo com o medo do desconhecido, as incertezas e os receios de uma cirurgia, relataram mudanças significativas em suas vidas. Rosa nos lembra que, quando encontramos um profissional em quem confiamos, podemos seguir adiante com coragem. A cirurgia não é apenas uma correção física; é também uma oportunidade de recuperar a liberdade de movimento, a autoestima e a alegria de viver.

Para quem tem escoliose com grau cirúrgico e estiver com um médico em quem confie, faça a cirurgia,” diz Rosa com convicção. “Eu sou prova viva de que não é um bicho de sete cabeças. A qualidade de vida após a cirurgia será 100% melhor.

Portanto, independentemente se está enfrentando essa encruzilhada, se é um profissional da saúde ou um leitor deste artigo, lembre-se das palavras de Rosa. A escoliose não precisa ser um obstáculo intransponível. Com o apoio certo, seus diversos tratamentos, ou a cirurgia, todos podem ser um passo em direção a uma vida mais plena e saudável.

## **CONCLUSÕES**

Para concluir este trabalho, ressalta-se a importância de se compreender que a escoliose idiopática é uma condição complexa que afeta a coluna vertebral. Ela pode surgir em diferentes fases da vida, desde a infância até a fase adulta, e sua origem muitas vezes permanece indefinida.

Na adolescência, a escoliose idiopática do adolescente (EIA) se manifesta rapidamente durante o período de crescimento e desenvolvimento, com maior prevalência no sexo feminino. Essa condição ortopédica não apenas impacta a saúde física, mas também tem implicações funcionais e psicossociais significativas



para os indivíduos afetados, como demonstrado nas narrativas dos entrevistados citados no artigo.

Cabe ressaltar, também, a importância do diagnóstico, bem como, o desenvolvimento do tratamento, para os temas destacam-se duas principais abordagens: o tratamento conservador e o tratamento cirúrgico.

O tratamento conservador é frequentemente conduzido por fisioterapeutas e envolve uma variedade de técnicas terapêuticas. Isso inclui exercícios específicos, uso de órteses e intervenções multidisciplinares.

O tratamento cirúrgico é considerado quando a escoliose é progressiva e grave, especialmente quando há risco para a função cardiorrespiratória e outras complicações, geralmente envolve a fusão vertebral e a colocação de implantes para estabilizar a coluna. Resultando na redução da curvatura e na melhora da função e estética da coluna.

Em última análise, a decisão entre tratamento conservador e cirúrgico deve ser individualizada. É importante considerar a gravidade da curvatura da coluna, a saúde geral do paciente e seus objetivos pessoais e interpessoais. O objetivo final é proporcionar o melhor resultado possível para cada pessoa que enfrenta essa doença desafiadora.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. R. **Coletes Ortopédicos Para O Tratamento Da Escoliose Idiopática Adolescente, Funciona?** Disponível em:

<<https://escoliosebrasil.com.br/coletes-ortopedicos-para-o-tratamento-da-escoliose-idiopatica-adolescente-funciona/>>. Acesso em: 16 maio. 2024.

ANDRADE, D. R. **Tratamento Da Escoliose – SCHROTH.** Disponível em:

<<https://escoliosebrasil.com.br/tratamento-da-escoliose-schroth/>>. Acesso em: 15 maio. 2024.

BARSOTTI, D. C. **Cirurgia de correção: escoliose.** Disponível em:

<<https://drcarlosbarsotti.com.br/blog/cirurgia-de-correcao-de-escoliose/#:~:text=A%20cirurgia%20de%20corre%C3%A7%C3%A3o%20da%20escoliose%20tem%20como%20finalidade%20realinhar>>. Acesso em: 23 maio. 2024.

BERDISHEVSKY, H. *et al.* Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools. **Scoliosis and Spinal Disorders**, v. 11, n. 1, 4 ago. 2016.

**CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde** (2011) Autores: Wells, R. H. C. Bay-Nielsen, H.

GHANDHARI, H. *et al.* Long-term outcome of posterior spinal fusion for the correction of adolescent idiopathic scoliosis. **Scoliosis and Spinal Disorders**, v. 13, n. 1, 2 ago. 2018.

KINDSFATER, K. *et al.* Levels of platelet calmodulin for the prediction of progression and severity of adolescent idiopathic scoliosis. **JBJS**, v. 76, n. 8, p. 1186, 1 ago. 1994.

KOTWICKI, T. *et al.* Methodology of evaluation of morphology of the spine and the trunk in idiopathic scoliosis and other spinal deformities - 6th SOSORT consensus paper. **Scoliosis**, v. 4, n. 1, 26 nov. 2009.

Lima Júnior, P. C. de ., Pellegrino, L., Caffaro, M. F. S., Meves, R., Landim, E., & Avanzi, O.. (2011). Escoliose idiopática do adolescente (eia): perfil clínico e radiográfico da lista de espera para tratamento cirúrgico em hospital terciário de alta complexidade do Sistema Público de Saúde Brasileiro.

**Coluna/columna**, v. 10, n. 2, p. 111–115. <https://doi.org/10.1590/S1808-18512011000200006>

LONSTEIN, J. E. Scoliosis. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v. 443, n. ., p. 248–259, fev. 2006.

Método Schroth – sua história - **Schroth ISST Formação Oficial Método Schroth no Brasil e América Latina**. Disponível em: <<https://schroth-isst.com.br/metodo-schroth-sua-historia/>>. Acesso em: 15 maio. 2024.

NEGRINI, S *et al.* 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. **Scoliosis** (2018) 13:3 (48 pgs).

PIANTONI, L. *et al.* When and how to discontinue bracing treatment in adolescent idiopathic scoliosis: results of a survey. **Scoliosis and Spinal Disorders**, v. 13, n. 1, 26 out. 2018.

RIGO, M. D.; GRIVAS, T. B. “Rehabilitation schools for scoliosis” thematic series: describing the methods and results. **Scoliosis**, v. 5, n. 1, dez. 2010.

ROMANO, M. *et al.* SEAS (Scientific Exercises Approach to Scoliosis): a modern and effective evidence based approach to physiotherapeutic specific scoliosis exercises. **Scoliosis**, v. 10, n. 1, 5 fev. 2015.

SCATURRO, D. *et al.* Risk Factors, Lifestyle and Prevention among Adolescents with Idiopathic Juvenile Scoliosis: A Cross Sectional Study in Eleven First-Grade Secondary Schools of Palermo Province, Italy.

International. **Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 23, p. 12335, 24 nov. 2021.

SEKI, H. *et al.* Postoperative pain management in patients undergoing posterior spinal fusion for adolescent idiopathic scoliosis: a narrative review. **Scoliosis and Spinal Disorders**, v. 13, n. 1, 12 set. 2018.

THEIS, J. C. *et al.* An observational study on surgically treated adult idiopathic scoliosis patients’ quality of life outcomes at 1- and 2-year follow-ups and

comparison to controls. **Scoliosis and Spinal Disorders**, v. 12, n. 1, 12 abr. 2017.

VASILIADIS, E. S.; GRIVAS, T. B.; KASPIRIS, A. Historical overview of spinal deformities in ancient Greece. **Scoliosis**, v. 4, n. 1, 25 fev. 2009.

WEINSTEIN SL, DOLAN LA, SPRATT KF, PETERSON KK, SPOONAMORE MJ, PONSETI IV. Saúde e função de pacientes com escoliose idiopática não tratada: um estudo de história natural de 50 anos. **JAMA J Am Med Assoc**. v.289 n. 5, p. 559–567, 2003; doi: 10.1001/jama.289.5.559.