

ANÁLISE DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO PARA ESCOLIOSE: Revisão Literária

BRUNA ESTEFANI FELIX DA SILVA¹

GABRIELA FERREIRA¹

MARCOS OLIVEIRA SANTOS²

KARINE DA SILVA PEREIRA³

¹Discentes do curso de Fisioterapia da FADAP/FAP. Tupã/SP.

²Docente e Orientador do curso de Fisioterapia da FADAP/FAP. Tupã/SP.

³Supervisora e Co-orientadora do curso de Fisioterapia da FADAP/FAP. Tupã/SP.

RESUMO: As estruturas do corpo proporcionam toda estabilidade para obter e sustentar uma postura adequada. Através de hábitos errados, ocorre uma maior tensão sobre as estruturas de suporte, podendo influenciar na postura, provocando um desequilíbrio do corpo, em sua base de sustentação, iniciando os desvios posturais. Algumas dessas alterações causadas por estes desvios é a Escoliose, sua curvatura apresenta-se em forma de “C” ou “S”, a maior delas deve ser considerada primária. Ela pode ocorrer em qualquer faixa etária, mas primordialmente a partir dos dez anos de idade. **OBJETIVO:** Analisar de forma crítica os métodos de tratamentos fisioterapêuticos para Escoliose. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão literária de natureza exploratória. Como amostra, foram revisadas várias publicações científicas, destas, apenas foram utilizadas, neste trabalho, algumas publicações pertinentes à proposta do estudo. **RESULTADOS:** Na seguinte base de dados, foram encontrados 2.890 trabalhos com as palavras-chaves utilizadas entre o intervalo de 2000 a 2019. Em seguida foram selecionados 14 artigos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, lidos na íntegra e que foram analisados profundamente. **CONCLUSÃO:** A vigente revisão literária permite concluir que os métodos estudados para tratamento conservador da escoliose são de fato bons recursos a serem utilizados, como as técnicas de RPG, cinesioterapia, Pilates, método de Schroth, Isostretching e Manipulação Osteopáticas, e como coadjuvantes e preventivos, exercícios físicos.

No geral, é possível confirmar que estes métodos de tratamentos fisioterapêuticos para reeducações e correções posturais destacados são propícios no tratamento de escoliose em qualquer faixa etária.

PALAVRAS-CHAVE: Escoliose; Fisioterapia; Postura; Tratamentos.

1 . INTRODUÇÃO

A coluna vertebral é mostrada em quatro curvaturas de perfil: cervical, torácica, lombar e sacral. Essas curvaturas proporcionam à coluna uma absorção de forças compressivas. Em visão frontal, a coluna deve seguir uma trajetória em linha reta, sem alterações, como os desvios laterais (FERREIRA et al., 2010).

As funções e estruturas do corpo proporcionam todas as possibilidades para obter e sustentar uma postura adequada. Através de hábitos errados, uma maior tensão sobre as estruturas de suporte, pode influenciar na postura provocando um desequilíbrio do corpo em sua base de sustentação, iniciando os desvios posturais (LUNES et al., 2010).

Algumas dessas alterações causadas por estes desvios é a escoliose, sua curvatura apresenta-se em forma de “C” ou “S”, a maior delas deve ser considerada primária. As mais comuns são as escolioses torácica direita e lombar esquerda (SALATE, 2019; BORGHI et al., 2008).

Ela pode ocorrer em qualquer faixa etária, mas primordialmente a partir dos dez anos de idade, com progressão relacionada ao estiramento do crescimento. A predominância da escoliose na época escolar varia de 1 a 3% da população. Deste modo, a identificação desta patologia pode progredir em até três vezes o número de pacientes tratados, diminuindo o percentual dos que precisam de cirurgia (DOHNERT; TOMASI, 2008).

Salate (2019) descreve em sua publicação que a etiologia da escoliose pode ser classificada em estrutural e não estrutural. Uma escoliose estrutural engloba uma curvatura lateral irreversível, com rotação fixa das vértebras. Pode ser gerada por distúrbios neuromusculares, osteopáticos ou provenientes de uma causa desconhecida (Idiopática).

A escoliose não estrutural também conhecida como funcional ou postural é reversível e pode ser alterada com inclinações para frente ou do lado, ou apenas

com mudanças de posição, como decúbito dorsal. Pode ser ocasionada pela assimetria de membros inferiores, espasmo ou dor nos músculos da coluna vertebral por compressão da raiz nervosa ou outras lesões na coluna, relacionadas aos maus hábitos posturais (MOLINA; CAMARGO, 2003).

Haje et al., (2008) citam que várias órteses têm sido utilizadas no tratamento conservador da escoliose, por exemplo, o colete de Milwaukee (órtese cervicotoracolombossacra pioneiro), colete de Boston, colete de Charleston, normalmente recebem estes nomes de cidade em que foram desenvolvidos, seu uso é indocado o mais contínuo possível, nas 23 horas do dia, com uma hora para higiene e exercícios.

O uso precoce dessas órteses vem sendo eficaz, no controle da progressão das curvas, diminuindo a escoliose em pacientes que seguiram o protocolo corretamente (ELIAS et al., 1993).

De acordo com Rodrigues et al. (2009) apenas é indicado a intervenção cirúrgica, quando o ângulo de Cobb ultrapassa 50° e quando é presente o tronco descompensado.

Referente aos métodos de tratamento em geral, inclui os alongamentos globais ou em cadeias, com intuito de reduzir as alterações biomecânicas e exercer no sistema musculoesquelético e nervoso, responsável pelo armazenamento de informações, modificando a consciência corporal (PETRINI et al., 2015).

A literatura ressalta várias metodologias e recursos fisioterapêuticos que têm sido utilizados no tratamento da escoliose: métodos Schroth, Exercícios físicos, Osteopatia, Pilates, Reeducação Postural Global (RPG), Colete associado a Exercícios, Estimulação elétrica dos músculos, Isostretching, dentre outros (FREGONESI et al., 2018).

2 . OBJETIVO

Analisar de forma crítica os métodos de tratamento fisioterapêutico para escoliose.

3 . METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão literária de natureza exploratória.

Como amostra, foram revisadas várias publicações científicas, destas, apenas foram utilizadas, neste trabalho, algumas publicações pertinentes à proposta do estudo.

3.1 PROCEDIMENTO

As pesquisas realizadas foram baseadas em artigos de revisão literária, estudos de caso, artigos originais e dissertação de mestrado, sendo as bases de dados: Google Acadêmico e plataforma Scielo. Foram utilizados vários artigos, sendo todas as publicações em português. As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: escoliose; fisioterapia; tratamento; postura. Os artigos utilizados durante a pesquisa foram separados, de acordo com os resumos e depois revisados na íntegra para análise mais detalhada.

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Para critérios de inclusão, ressaltou-se: artigos publicados apenas em periódicos indexados e trabalhos vinculados somente em língua portuguesa.

Apenas foram selecionados trabalhos não bloqueados pelas fontes de pesquisa, com temas abordando o assunto proposto e com resultados positivos, pesquisas publicadas de 2000 a 2019.

4 . RESULTADOS

Na seguinte base de dados, foram encontrados 2.920 trabalhos com as palavras-chaves, utilizadas entre o intervalo de 2000 a 2019. Em seguida, foram selecionados 14 artigos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, lidos na íntegra e que foram analisados profundamente.

5 . DISCUSSÃO

A escoliose é uma patologia diagnosticada em jovens com idade igual ou superior a 10 anos e muitos indivíduos não tiveram oportunidades para uma prevenção, sendo assim é fundamental o diagnóstico precoce do portador de

escoliose e examinar tratamentos conservadores, adequados para cada caso, afirma Cardoso et al. (2011).

O método Pilates vem sendo muito utilizado por fisioterapeutas no tratamento de diversas patologias ortopédicas, reumatologias e respiratórias, e tem como base um conceito denominado contrologia (KOLYNIK et al., 2004). Utiliza-se fundamentos de cinesiologia e biomecânica, onde os aparelhos com mola proporcionam resistência ao movimento, com a finalidade de aumentar ou reduzir a força e ou auxiliar na execução do movimento, e exercícios no solo onde a resistência é imposta contra a força da gravidade (MEDEIROS et al., 2019).

Ao examinarem alguns artigos, Vasconcelos (2019) cita em seu estudo, que o método Pilates trouxe resultados satisfatórios, pois mediante exercícios executados, o paciente é capaz de adquirir a flexibilidade, controle estabilizador do abdômen e lombo-pélvica, fortalecimento dos músculos estabilizadores da coluna vertebral, auxiliando para um alinhamento postural adequado, devido a uma melhor vinculação entre músculos agonistas e antagonistas, associado ao equilíbrio articular e postural. Confirmado em seu estudo de caso, Araújo et al. (2010), realizou 24 sessões utilizando o método pilates, em 31 indivíduos com idade acima de 22 anos e assim concluindo que o método foi eficaz na redução da dor crônica, associada à estabilização da escoliose não estrutural.

O outro método aplicado para finalidade de tratamento é a Reeducação Postural Global (RGP), esta técnica fisioterapêutica aplica posturas de alongamentos corporais, estáticas, com exercícios respiratórios e alongamentos excêntricos das cadeias musculares de forma global (e não segmentar), tornando-se uma forma de tratamento mais eficaz e seguro (SCIPIAO; SILVA, 2014).

Fregonesi (2018) acompanhou uma adolescente de 13 anos de idade com diagnóstico prévio de escoliose lombar idiopática durante 1 ano, realizando 1 sessão de reeducação postural global (RPG) por semana e concluiu em seu estudo que o tratamento (RPG) pode minimizar evolução da escoliose, pois o tratamento proporcionou ao paciente melhoras no padrão postural, diminuindo a rotação da vértebra do ápice da curva escoliótica, além de reduzir as retrações assimétricas dos músculos espinhais.

Com resultados também positivos, Segura et al. (2013), acompanhou 8 adolescentes femininas entre 10 e 16 anos, portadoras da escoliose idiopática

tóraco-lombar, realizando o tratamento de Redução Postural Global (RPG) em 40 sessões, sendo observado que a técnica eleita para o estudo, foi altamente eficaz para a redução da curvatura escoliótica e do grau de dor, assim proporcionando uma melhora, no aspecto corpóreo.

O Isostretching relativamente é uma técnica nova no Brasil (MONTE-RASO et al., 2009). Este método foi criado pelo fisioterapeuta Bernard Redondo, em 1974, na França e tem como sua finalidade principal fortalecer e aumentar a flexibilidade muscular. São executadas contrações isométricas ou estiramentos de variados músculos associados a uma expiração profunda e alongamento do tronco (DA SILVA et al., 2018).

O uso das técnicas de Isostretching e Manipulações Osteopáticas são observados nos estudos de Oliveiras e Souza (2004), que selecionaram seis pacientes com idades entre 12 a 17 anos, com escoliose. O método de tratamento ocorreu com 58 sessões e mostrou-se ser eficaz, causando uma redução na curvatura, atingindo a estabilização no grau da curva escoliótica, apesar da inexistência de diferença estatística.

Contudo, em sua pesquisa, Borghi et al. (2008), utilizou somente a técnica de Isostretching, em apenas 24 sessões, em adolescentes (n=7-18y) e concluiu também uma redução da angulação na escoliose e que este tipo de exercício proporciona um aumento significativo na flexibilidade, aumento de mobilidade e relativamente à expansibilidade tóraco-pulmonar, em todos os pacientes.

Silva (2017) cita que o método de Schroth (Ortopedia respiratória) demonstrou ser eficiente em relação às alterações das curvaturas, pois os exercícios que se baseiam em alongamentos da coluna, rotação, flexão e exercícios físicos de respiração, proporcionou uma redução relevante dos ângulos da curvatura em diferentes tipos de escoliose.

Na publicação de Da Silva Raiol e De Azevedo Raiol (2010) constataram que o exercício físico demonstra ser um meio eficaz na ação preventiva e coadjuvante no tratamento. Sabendo que o maior precursor das escolioses são os desequilíbrios musculares, os exercícios físicos que estimulam a musculatura fraca da curvatura são de ordem fundamental para manutenção de uma boa postura, evitando o agravamento da deformidade, com o mínimo de esforço muscular estabilizador.

No estudo de Oliveira et al., (2014) que relata a realização do tratamento em um indivíduo de 14 anos de idade, portador de escoliose em “S” dorsolombar, constatou por meio da cinesioterapia durante 22 meses, através de alongamentos ativos, contrações isotônicas e isométricas na musculatura paravertebral, uma redução significativa da curvatura escoliótica.

6 . CONCLUSÃO

A vigente revisão literária permite concluir que as técnicas de RPG, Cinesioterapia, Pilates, Método de Schroth, Isostretching e Manipulações Osteopáticas, comprovam ser eficientes, no que diz respeito às variações das curvaturas, pois ocorreu uma redução relevante dos ângulos da curvatura da escoliose.

Foi verificado que método isostretching possibilita a expansibilidade tóraco-pulmonar e aumento na flexibilidade da coluna vertebral.

Em relação ao exercício físico, demonstrou ser uma técnica coadjuvante e eficaz como método preventivo. No geral, é possível confirmar que todos estes métodos de tratamento fisioterapêutico para reeducações/correções posturais destacados são propícios no tratamento de escolioses em qualquer faixa etária.

ABSTRACT: The body structure offers all the possibilities to obtain and sustain an adequate attitude. Through wrong habits, a greater tension on the support structures, can lead to weight loss causing an imbalance of the body in its support base, initiating postural deviations. Some of these changes caused by these deviations are Scoliosis, its curvature look like "C" or "S" form, the largest of which should be considered primary. It can occur in any age group, but primarily from the age of ten. **OBJECTIVE:** To critically analyze the methods of physiotherapeutic treatment in Scoliosis. **METHODOLOGY:** This is an exploratory literary review. As a sample, several scientific publications were reviewed, these were only used in this work some publications relevant to the study proposal. **RESULTS:** In the following database, 2,890 scholarly works were found with the keywords used between the years of 2000 and 2019. Then and there 14 articles were selected according to the inclusion and exclusion criteria, was fully read and which were deeply analyzed.

CONCLUSION: The current literary review shows that the methods studied for conservative treatment of scoliosis are in fact good resources to be used, such as RPG techniques, Kinesiotherapy method, Pilates method, Schroth method, Isostretching method and Osteopathic Manipulations and for supporting and preventive the vests and physical exercises. In general, it is possible to confirm that these methods of physiotherapists treatment for postural re-education and correction are conducive to the treatment of scoliosis in any age group.

KEYWORDS: Scoliosis; Physiotherapy; Posture; Treatment.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. E. A. D., Silva, E. B. D., Vieira, P. C., Cader, S. A., Mello, D. B. D., Dantas, E. H. M. (2010). Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. **Motriz: Revista de Educação Física**, 16(4), 958-966.

BORGHI, A. S., Antonini, G. M.; Facci, L. M. (2008). Isostretching no tratamento da escoliose: série de casos. **Revista saúde e pesquisa**, 1(2), 167-171.

CARDOSO, Letícia Rodrigues et al. Análise clínica e radiográfica pré e pós-tratamento conservador na escoliose idiopática do adolescente: estudo de caso. **ConScientiae Saúde**, v. 10, n. 1, p. 166-174, 2011.

DA SILVA RAIOL, P. A. F.; DE AZEVEDO R. R. A importância da prática de exercícios físicos por indivíduos portadores de escoliose.

DA SILVA, Hitallo Lima et al. Efeitos da técnica isostretching em pacientes com escoliose: uma revisão sistemática. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 1, 2018.

DE OLIVEIRA, C. M.; TEIXEIRA, G. M. R.; CUBO, R. C. P. Tratamento fisioterapêutico por meio da cinesioterapia na escoliose idiopática do adolescente: relato de caso. **REVISTA FUNEC CIENTÍFICA-MULTIDISCIPLINAR-ISSN 2318-5287**, v. 3, n. 5, p. 122-130, 2014.

DOHNERT, MB, T. E. Validade da fotogrametria computadorizada na detecção de escoliose idiopática adolescente. **Rev Bras Fisioter.** 2008;12(4):290-7.

ELIAS, N. et al. Cifose de Scheuermann: resultados tardios após uso do colete de Milwaukee. **Rev. bras. ortop**, v. 28, n. 4, p. 224-6, 1993.

FERREIRA, D. M. A. et al. Avaliação da coluna vertebral: relação entre gibosidade e curvas sagitais por método não-invasivo. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, n. 4, p. 282-289, 2010.

FREGONESI, C. E. P. T. Um ano de evolução da escoliose com RPG. **Fisioterapia Brasil**, v. 8, n. 2, p. 140-142, 2018.

HAJE, S. A., Haje, D. D. P., Guerra, J. B., & Petrenko, J. R. (2008). Órtese inclinada de uso contínuo e exercícios para tratamento da escoliose idiopática: uma nova proposta. **Brasília méd**,45(1), 10-20.

KOLYNIK, Inélia Ester Garcia Garcia; CAVALCANTI, Sonia Maria de Barros; AOKI, Marcelo Saldanha. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates. **Revista brasileira de medicina do Esporte**, v. 10, n. 6, p. 487-490, 2004.

IUNES, D. H., Cecílio, M. B., Dozza, M. A., & Almeida, P. R. (2010). Análise quantitativa do tratamento da escoliose idiopática com o método klapp por meio da biofotogrametria computadorizada. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, 14(2), 133-140.

MEDEIROS, Daniele Rocha; GONZALES, Ana Inês; SILVA, Marcelo Faria. EFEITOS DO EXERCÍCIO DO MÉTODO PILATES NA ESCOLIOSE NÃO ESTRUTURAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 9, n. 1, p. 24-31, 2019.

MOLINA, A. I., & de Camargo, O. P. (2019). O tratamento da criança com escoliose por alongamento muscular. **Fisioterapia Brasil**,4(5), 369-372.

MONTE-RASO, Vanessa Vilela et al. Efeito da técnica isostretching no equilíbrio postural. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 16, n. 2, p. 137-142, 2009.

OLIVEIRAS, A. P. D., & Souza, D. E. (2004). Tratamento fisioterapêutico em escoliose através das técnicas de isostretching e manipulações osteopáticas. **Ter Man**, 2(3), 104-13.

PETRINI, A. C., Venceslau, A. C., de Oliveira, L. G., & Colombo, S. D. J. M. (2015). Fisioterapia como método de tratamento conservador na escoliose: uma revisão. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, 6(2), 17-35.

RODRIGUES, Luciano Miller Reis et al. Escoliose idiopática do adolescente: análise do grau de correção obtido com o uso de parafusos pediculares. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 35, n. 1, 2010.

SALATE, A. C. B. Mensuração da gibosidade em escoliose. **Fisioterapia Brasil**, v. 4,n. 5, p. 360-363, 2019.

SEGURA, Dora de Castro Agulhon et al. Efeitos da Reeducação Postural Global aplicada em adolescentes com escoliose idiopática não estrutural. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 17, n. 3, 2013.

SCIPIAO, Clarice Amarante; DA SILVA, Joelma Gomes. Os Métodos Pilates e RPG



no Tratamento da Lombalgia na Gravidez: Uma Revisão de Literatura. **Revista Interfaces da Saúde**· ISSN, p. 22-31, 2014.

SILVA, A. L. V. D. **A importância das técnicas de reeducação postural em pacientes com escoliose**: uma revisão bibliográfica. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. [sn]. Bacharelado, curso de Fisioterapia. Universidade Fernando Pessoa.

VASCONCELOS, F. S. D. O. R. (2019). A utilização do método Pilates no tratamento de escoliose idiopática com pequenos graus de curvatura: uma revisão literária. **Diversitas Journal**, 4 (3), 800-809.