

TRATAMENTO PARA ESCOLIOSE ATRAVÉS DO MÉTODO ISO-STRETCHING E USO DE BOLA SUÍÇA

Kelly Cattelan Bonorino¹, Graciele da Silva Borin², Aline Huber da Silva³

RESUMO

A escoliose envolve uma modificação das vértebras e costelas com rotação vertebral, desvio lateral e lordose, o que gera transtornos, principalmente em crianças e adolescentes por seu caráter evolutivo. Muitos métodos têm sido propostos para o tratamento desse tipo de deformidade postural, com objetivo de controlar a evolução e prevenir complicações. Nesse trabalho aplicou-se a técnica de Iso-Stretching e o uso de Bola Suíça para tratamento de um paciente portador de escoliose idiopática. As principais metas foram proporcionar o alongamento das cadeias musculares, aumentar a flexibilidade e melhorar o padrão postural. O paciente foi submetido a avaliação das cadeias musculares, avaliação postural, teste de Adams, mensuração da flexibilidade e do ângulo de Cobb. Após o tratamento, verificou-se melhora do padrão postural, diminuição da dor e diminuição das retrações musculares.

Palavras-Chave: Escoliose, Iso-Stretching, Bola Suíça.

ABSTRACT

Scoliosis involves a modification of vertebrae and ribs with vertebral rotation, and lateral deviation lordosis, which creates disorders, especially in children and adolescents for its evolutionary nature. Many methods have been proposed for the treatment to this posture deformity type, in order to monitor developments and prevent complications. In this work, it was applied the Iso-Stretching technique and Fitball for treatment of a patient with idiopathic scoliosis. The main targets were providing the muscle chains stretching, increase flexibility and improve the standard posture. The patient was referred for evaluation of muscle chains, postural assessment, Adams test, flexibility and the Cobb's Angle measurement. After treatment, there was improvement of the standard posture, decrease the pain and decrease in muscle retraction.

Key Words: Scoliosis, Iso-Stretching, Fitball.

¹ Fisioterapeuta, mestranda em Ciências do Movimento Humano na Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC / SC. Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte. e-mail: fisocattelan@gmail.com.

² Fisioterapeuta. Clínica Físioativa – Santa Maria – RS; e-mail: graciborin@hotmail.com.

³ Fisioterapeuta, mestranda em Ciências do Movimento Humano na Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC / SC. Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte. e-mail: huberfisio@yahoo.com.br.

1 INTRODUÇÃO

A escoliose é uma modificação das vértebras e costelas com rotação vertebral no plano transversal, desvio lateral no plano frontal e lordose no plano sagital com caráter evolutivo^{1,2}. Para Smith e Fernie³ A deformidade do corpo vertebral que acompanha a escoliose causa assimetria e conseqüentemente causa desequilíbrio muscular importante.

De acordo com sua etiologia, pode ser classificada em estrutural e não estrutural. Na primeira temos: idiopática, neuromuscular e osteopática; Já a não-estrutural pode ser causada pela discrepância de membros inferiores, espasmo ou dor nos músculos da coluna vertebral por compressão de raiz nervosa ou outra lesão na coluna e, ainda, pelo posicionamento do tronco⁴.

Mais que 70% das escolioses são diagnosticadas na categoria idiopática, por sua causa ser desconhecida. Essa é responsável pela maioria dos casos de escoliose estrutural, podendo ocorrer na infância e na adolescência. A curva tende a aumentar até a cessação do crescimento esquelético, sendo de pior prognóstico as torácicas devido à rotação da caixa torácica e conseqüente efeito sobre a respiração e o sistema cardiovascular⁵.

A escoliose estrutural é caracterizada pela presença de uma proeminência rotacional no lado convexo da curva. Nessa, as vértebras são rodadas no sentido da convexidade, que é melhor visualizada quando o paciente realiza uma flexão anterior de tronco, produzindo uma gibosidade^{6,7}.

Por ser um tema tão abrangente, a escoliose tem conduzido pesquisas, principalmente no que diz respeito à deformidade produzida na superfície corpórea, e sua relação com a deformidade anatômica, pela rotação dos corpos vertebrais e pela magnitude da angulação na curva escoliótica.

A literatura relata várias técnicas e recursos que têm sido utilizados para o tratamento da escoliose, como Reeducação Postural Global, colete, exercícios físicos, Bola Suíça, Manipulações Osteopáticas, método Klapp, Iso-Stretching, entre outros^{8,9}.

Dessa forma, este trabalho pretende apresentar um relato de caso de uma paciente com diagnóstico de escoliose tóraco-lombar dupla. A conduta para o tratamento da escoliose descrita neste artigo refere-se às técnicas de Iso-Stretching, combinadas com o uso de Bola Suíça. Os principais objetivos do tratamento foram proporcionar o alongamento das cadeias musculares, aumentar a flexibilidade e mobilidade e melhorar o padrão postural do paciente.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em um estudo de caso realizado no Serviço de Fisioterapia do Hospital Universitário de Santa Maria - HUSM. Teve como participante uma paciente voluntária do sexo feminino, cor branca, sedentária, estudante, 19 anos de idade, com diagnóstico de escoliose tóraco-lombar dupla a 2 anos e queixa principal de dor contínua e bilateral na região da curva escoliótica e região posterior dos joelhos.

O tratamento fisioterápico foi realizado no período de 15 de setembro a 11 de novembro de 2007, com três sessões semanais de uma hora de duração.

Na avaliação foram realizados:

- Testes de encurtamento das cadeias musculares (cadeia mestra posterior, cadeia mestra anterior, cadeia ântero-interna do ombro e anterior do braço, cadeia ântero-interna e lateral do quadril, cadeia superior do ombro e cadeia inspiratória), segundo Souchard¹⁰;
- Avaliação postural, conforme Kendall¹¹, com simétrgrafo analisando, principalmente, a simetria de cristas ilíacas e ombros, a gibosidade através do teste de Adams, e a diferença de triângulo de Talles;
- Avaliação da flexão ativa do quadril com joelho em extensão, através da goniometria;

- Mensurações do ângulo de Cobb (através do RX);
- Avaliação da flexibilidade, através da flexão do tronco, medindo a distância do dedo médio da paciente até o solo;
- Avaliação da dor, através da escala analógica visual de dor.

Durante os atendimentos foram usadas posturas extraídas do método Iso-Stretching¹⁰ com o alongamento muscular em decúbito dorsal, na posição sentada, e evoluindo para a posição em pé, com maior grau de dificuldade conforme a evolução do paciente. Todos os exercícios foram realizados com uma respiração profunda e controlada, visando à mobilidade do diafragma e do gradil costal.

Os exercícios realizados com a Bola Suíça⁸ trabalharam alongamento ventral e dorsal do tronco, aumento da mobilidade pélvica, fortalecimento abdominal, dos músculos da cintura escapular, e fortalecimento e alongamento de membros superiores e inferiores.

Alguns exercícios com Bola Suíça foram associados com *theraband* e bastão para promover um melhor alongamento da cadeia ântero-interna do ombro e anterior do braço. Conforme a evolução do paciente foram adicionados novos exercícios com maior grau de dificuldade.

3 RESULTADOS

No exame físico antes do tratamento, observou-se encurtamento da cadeia mestra posterior (tríceps, isquiotibiais, músculos profundos da nádega e espinhais), da cadeia mestra anterior (escalenos, intercostais, diafragma, psoas, adutores e músculos anteriores da perna) e da cadeia ântero-interna do ombro e anterior do braço; dor moderada (nível 7 da escala analógica visual de dor); distância dedo médio-solo de 18 cm; ângulo de Cobb de 13°; flexão do membro inferior direito (MID) de 56° e esquerdo (MIE) de 51°.

Na avaliação postural as principais alterações encontradas foram ombros protusos, ombro direito elevado, cabeça anteriorizada, escápulas afastadas, ângulo de *talles* aumentado à direita, gibosidade à direita, retração da musculatura lombar e torácica alta e retificação da coluna torácica alta, nível pélvico elevado à esquerda, joelhos hiperestendidos.

Com a evolução do tratamento, o paciente relatou diminuição da dor (nível 2 da escala analógica visual de dor). Verificou-se uma execução cada vez mais perfeita das posturas de Iso-Stretching, principalmente após a sétima sessão pelo ganho de flexibilidade, avaliado através da goniometria, demonstrando aumento considerável de amplitude de movimento, resultando em 68° para o MID e 65° para o MIE (Figura 1).

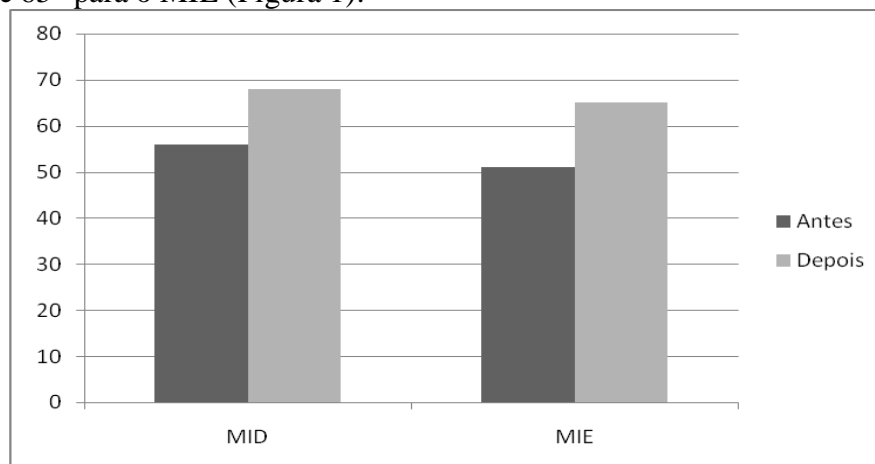


Figura 1. Flexibilidade (em graus) da flexão do quadril antes e depois do período de tratamento para o membro inferior direito (MID) e esquerdo (MIE).

Após algumas sessões, foi observado que o paciente realizava os exercícios na bola de maneira mais correta, mantendo as contrações isométricas por um maior tempo e, assim, exigindo mais de sua musculatura, proporcionando maior fortalecimento muscular, principalmente da região posterior da coluna.

Na avaliação postural, realizada após o tratamento, observou-se diminuição da protusão dos ombros, melhor alinhamento da cabeça em relação ao tronco, diminuição da hiperestensão dos joelhos. Devido essa ser uma avaliação postural subjetiva, através da observação do avaliador, não foi possível quantificar os resultados obtidos.

Na análise dos resultados pelo tratamento de escoliose com Iso-Stretching e Bola Suíça, através da avaliação das cadeias musculares, notou-se que a paciente apresentou redução no encurtamento da cadeia mestra posterior e da cadeia ântero-interna do ombro e anterior do braço. A cadeia mestra anterior manteve-se inalterada. O resultado da cadeia mestra posterior foi o que mais apresentou redução de encurtamento muscular, demonstrado pelo aumento da flexibilidade, tanto a do quadril (Gráfico 1) quanto a flexibilidade linear, avaliada através do teste de flexão anterior do tronco, com redução de 2 cm na distância dedo médio-solo. Na mensuração do ângulo de Cobb, não houve alteração.

4 DISCUSSÃO

Neste trabalho, optou-se por utilizar os métodos de Iso-Stretching e uso de Bola Suíça por serem técnicas que se adaptam a todas as idades e capacidades físicas, uma vez que as forças de contrações isométricas ou de alongamento serão controladas e restituídas em função do potencial muscular de cada indivíduo. Além disso, o uso da bola proporciona um bom equilíbrio que requer controle postural, força, mobilidade e propriocepção^{10;8}.

No método Iso-Stretching, a essência de sua ação irá ocorrer no nível da sustentação corporal através de um reforço da musculatura profunda, da flexibilidade muscular e da mobilidade articular, do controle respiratório e da concentração mental⁹.

O autor ainda acrescenta que esse método proporciona a manutenção e o controle do corpo no espaço, e é suficientemente completo para flexibilizar as partes rígidas e fortalecer as debilitadas, solicitando o máximo de comandos musculares induzindo ao cérebro a percepção das posturas corretas, assegurando ainda o controle da respiração e participação ativa do indivíduo. A representação da coluna na posição cortical é muito pequena, por isso o posicionamento correto deve ser muito bem orientado, a fim de evitar posturas viciosas ou posicionamentos inadequados que podem até levar à compressão nervosa se não houver distribuição de peso.

Carrière⁸ descreveu sua experiência com o conceito de bola suíça para o tratamento da escoliose, abordando a coordenação e a estabilidade insuficiente dos músculos da coluna, a percepção corporal e as reações de equilíbrio que são também insuficientes em paciente com escoliose. A falta de controle automático e fisiológico da postura no espaço também é outro problema. O autor relata que o sistema é baseado no treino sinestésico sensório-motor que usa mecanismo de *feedback* sensório motor.

No estudo de Oliveiras & Souza¹², foram utilizadas técnicas de Iso-Stretching e Manipulações Osteopáticas, observando-se redução da curvatura escoliótica em 66,7% da amostra; estabilização em 16,7% dos pacientes; aumento da curvatura em 16,7%.

Gonçalves¹³ relatou, em seu estudo de caso, o uso do método Iso-stretching relacionado com a flexibilidade, ocorrendo um ganho de 6 cm de flexibilidade geral do paciente no decorrer do trabalho.

Neste estudo, a não-redução no grau da curvatura escoliótica pode ser devido ao curto tempo de tratamento e/ou à maturação do crescimento ósseo da paciente.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados, pode-se sugerir que a técnica de tratamento para escoliose, baseada no método Iso-Stretching combinado com o uso da Bola Suíça, é eficaz. Apesar de não haver diminuição significativa da curva escoliótica, houve diminuição das retrações musculares e assim uma melhora no padrão postural da paciente e na diminuição das queixas de dor.

Poucos trabalhos se detêm a estudar o uso unicamente das técnicas de Iso-Stretching e Bola Suíça para o tratamento de escoliose. Dessa forma, há necessidade de que estudos mais aprofundados sobre o tema, com uma amostra maior e com um período de tempo mais prolongado sejam desenvolvidos, a fim de confirmar os benefícios dessas técnicas para essa alteração postural.

REFERÊNCIAS

1. Dickson, RA, Leatherman, KD. The management of spinal deformities. London: Wright, 1988.
2. Dickson, RA, Leatherman, KD. Spinal surgery: science and practice. London: Butterworths, 1990.
3. Smith, TJ, Fernie, GR. Functional biomechanics of the spine. Spine, 16(10), 1197-1203, 1991.
4. Kisner & Colby. Exercícios terapêuticos. São Paulo: Manole, 1998.
5. Thomson, A, Skinner, A, Piercy, J. Fisioterapia de Tidy. São Paulo: Santos, 1994.
6. Thulbourne, T, Gillespie, R. The hump in idiopathic scoliosis: measurement, analysis and response to treatment. The Journal of Bone and Joint Surgery, 58(1), 64-71, 1976.
7. Stokes, IAF, Armstrong, JG, Moreland, MS. Spinal deformity and back surface asymmetry idiopathic scoliosis. Journal of Orthopaedic Research, 6(1), 129-137, 1988.
8. Carrière, B. Bola Suíça: Teoria, Exercícios Básicos e Aplicação Clínica. São Paulo: Manole, 1999.
9. Redondo, B. Iso-Stretching: A ginástica da coluna. Piracicaba: Chiron, 2001.
10. Souchard, PE. O Stretching Global Ativo. São Paulo: Manole, 1996.
11. Kendall, E, Provance, P. Músculos, provas e funções. São Paulo: Manole, 1995.
12. Oliveiras, AP, Souza, DE. Tratamento Fisioterapêutico em Escoliose através das técnicas de Iso-Stretching e Manipulação Osteopática. Terapia Manual. Londrina, 2(3), 104-113, 2004.
13. Gonçalves, LS. O Iso-Stretching e a Flexibilidade: Um estudo de caso. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2003.