

Artigo de Conclusão de Estágio III

Análise de Protocolo Fisioterapêutico em Paciente com Escoliose Torácica à Direita

Cíntia dos Santos Manhães*, Camila Cruz**.

.....
**Acadêmica do 8º período do curso de Fisioterapia do ISECENSA, ** Supervisora de estágio em Postural do ISECENSA.*

RESUMO: Introdução: A escoliose é uma patologia séria, e que desenvolve-se principalmente nas fases de crescimento, devendo ser tratada precocemente. É uma curvatura lateral da coluna, no plano coronal. **Paciente e Métodos:** F. S. P. J., masculino, 10 anos, estudante, chega ao ambulatório de fisioterapia do ISECENSA com indicação clínica de “discreta escoliose, hiperlordose e retificação torácica”. **Objetivo:** Geral: realinhamento do eixo vertebral. Específicos: diminuição da lordose lombar; aumento da cifose torácica; realinhamento do apoio plantar; alongamento de ísquios-tibiais e tríceps surais, peitorais maior e menor e trapézios; fortalecimento de abdominais e equilíbrio de paravertebrais bilateralmente. **Resultados:** O paciente em questão obteve resultados positivos em relação à fleximetria de tronco e avaliação das medidas real e aparente de membros inferiores. **Conclusão:** O protocolo fisioterapêutico estabelecido para o paciente F. S. P. J obteve resultados positivos no que diz respeito à fleximetria de tronco e às medidas real e aparente de membros inferiores. A alta incidência de escoliose idiopática gera preocupação quanto a sua evolução durante a fase de crescimento da criança, sendo necessário tratá-la precocemente. Novos estudos mais aprofundados sobre o tema são sugeridos, para observar a evolução da escoliose utilizando-se novas técnicas em cada caso.

Palavras - chave: Fisioterapia, protocolo, escoliose torácica.

Análise de Protocolo Fisioterapêutico em Paciente
com Escoliose Torácica à Direita

INTRODUÇÃO

A escoliose é uma patologia séria, e que desenvolve-se principalmente nas fases de crescimento, devendo ser tratada precocemente (OLIVEIRAS e SOUZA, 2004). É uma curvatura lateral da coluna, no plano coronal. Diferencia-se a cifose, que é uma curvatura posterior da coluna vertebral no plano sagital e da lordose, que é uma curvatura anterior da coluna em plano sagital (GREENSPAN, 2001). A causa mais comum de escoliose, de acordo com KATZ et al (1998), é a idiopática, que pode ser mais classificada em três grupos: infantil (do nascimento até os 3 anos de idade), juvenil (entre os 4 e 10 anos de idade) e a adolescente (entre 10 anos de idade e a maturidade esquelética).

A escolioses podem ser: estruturais e não-estruturais. As curvas estruturais são fixas, ou seja, não se corrigem com a flexão lateral ou tração do tronco. As não-estruturais corrigem-se na flexão lateral do tronco, tendo, freqüentemente sua etiologia em função de uma obliquidade pélvica ou diferença de comprimento de membros. A maioria das curvas tem uma principal e uma compensatória, que tem por função, tentar manter a cabeça e o tronco alinhados verticalmente (TECKLIN, 2002).

De acordo com FILHO (2000), a escoliose idiopática constitui quase 80% de todos os tipos de escoliose. O termo 'idiopática' significa que a escoliose é de origem desconhecida. Mas segundo COSTA et al (2002), a escoliose idiopática parece ser multifatorial: fatores genéticos, de crescimento, bioquímicos, mecânicos e neuromusculares. A incidência desse tipo de escoliose é muito alta (3 a 4%) das cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, podendo, nas áreas do Norte e Nordeste, atingir de 30 a 35%. Para CARNEIRO et al (2005), o número de

pessoas com desvios posturais é cada vez maior, de acordo com as estatísticas. Algumas causas da escoliose envolvem mudanças na estrutura óssea, encurtamento de membro (devido a problemas neuromusculares), comprometimento da visão ou audição.

Para FILHO (2000), a escoliose idiopática não tem cura, e sim, controle. Ele adverte ainda que, o tratamento deve ser precoce, no máximo até a adolescência, para que não ocorra a fixação das curvaturas, e para que o objetivo do tratamento seja funcional e não estrutural. De acordo com MARQUES (1996), a literatura relata vários métodos e recursos fisioterápicos que são utilizados no tratamento da escoliose, como: exercícios físicos, estimulação elétrica dos músculos, método Klapp, colete associado a exercícios ou sozinho, dentre outros.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi fazer uma análise do protocolo fisioterapêutico utilizado no tratamento de um adolescente de 10 anos de idade com fisiodiagnóstico de “incapacidade de manter postura correta devido ao encurtamento da cadeia muscular posterior e anteriorização do centro de gravidade”.

PACIENTE E MÉTODOS

Paciente

F. S. P. J., sexo masculino, 10 anos de idade, estudante do Ensino Fundamental, residindo em Campos dos Goytacazes, chega ao Ambulatório de Fisioterapia da Clínica Escola do ISE-Censa em companhia de sua mãe no dia 22/08/2008, com indicação clínica de “discreta escoliose, hiperlordose e retificação torácica”, no entanto, sem queixas.

De acordo com a mãe de F. S. P. J., há um ano e meio ele foi a uma consulta médica por causa da escoliose. Já vem fazendo fisioterapia no ISE-

Censa desde o primeiro semestre de 2008, com boa evolução e melhora na mobilidade da coluna e membros inferiores. A maior dificuldade que ele apresenta é a má postura.

O paciente nega trauma músculo-esquelético e cirurgias. Segundo informações colhidas com a mãe, o paciente tem “sopro” cardíaco. O avô é hipertenso, mas os pais são saudáveis.

Avaliação

No exame físico-funcional postural, foram colhidos os seguintes dados:

Estatuta: 1,32 m

Altura do tronco sentado (C7-S1): 0,71 m

De acordo com avaliação feita nos planos frontal e sagital, foram observados:

Cabeça: anteriorizada, cervical e torácica retificadas (sagital);

Cintura Escapular: ombro esquerdo elevado (frontal), escápulas aladas (sagital);

Eixo V: hiperlordose lombar, escoliose lombar (frontal e sagital);

Cintura Pélvica: antevertida, íliaco E elevado (frontal);

Joelhos: tibia vara e adução de fêmur (frontal);

Pés: calcâneo E ligeiramente valgo (frontal), deslocamento do centro de gravidade anteriormente (sagital);

Força muscular em extensores do tronco: Grau 5;

Força muscular em flexores do tronco: Grau 5;

Fleximetria do Tronco:

- Flexão anterior do tronco- 110°;
- Extensão do tronco - 30°;
- Inclinação D - 40°;

- Inclinação E - 50°;

Medida Real de MMII: D – 62,5 / E – 62;

Medida Aparente de MMII: D – 72/ E – 72.

OBS: o centro de gravidade do paciente em questão mostrou-se deslocado anteriormente.

Tratamento

O tratamento estabelecido baseou-se na avaliação do paciente em questão, de acordo com seu quadro clínico-postural.

De acordo com o fisiodiagnóstico: “incapacidade de manter postura correta devido ao encurtamento da cadeia muscular posterior e anteriorização do centro de gravidade”, foi traçado o seguinte Objetivo Geral de tratamento: realinhamento do eixo vertebral; e os seguintes Objetivos Específicos:

- ✓ Diminuição da lordose lombar;
- ✓ Aumento da cifose torácica;
- ✓ Realinhamento do apoio plantar;
- ✓ Alongamento de ísquios-tibiais e tríceps surais, peitorais maior e menor e trapézios;
- ✓ Fortalecimento de abdominais;
- ✓ Equilibração de paravertebrais bilateralmente.

Para o paciente F. S. P. J. foi traçado o seguinte Plano de Tratamento, tendo como periodicidade, 2 vezes por semana.

1. Alongamento de cadeias posterior e anterior na bola;
2. Alongamento de cadeia posterior na posição sentada, utilizando a postura de ‘bailarina’ do RPG (reeducação postural global);
3. Alongamento de ísquios-tibiais, tríceps surais, trapézio, abdominais e articulações da coluna (1 série de 10 repetições cada grupo muscular);

4. Agachamento em posição ortostática, com ênfase no apoio nos pés (2 séries de 10 repetições);
5. Treinamento no balanço, para melhora da propriocepção e mobilização da articulação tíbio-társica (1 série de 10 repetições).

Evolução

No dia 27/08/2008, o paciente chegou ao setor de fisioterapia com quadro de escoliose, realizando toda a conduta, sem intercorrências.

Na sessão de 03/09/08, ao realiza a postura da 'bailarina', o terapeuta responsável pelo tratamento observou leve escoliose torácica à direita, e o aparecimento de uma cifose lombar ao evoluir na flexão de tronco, em posição sentada.

Após faltar a duas sessões consecutivas, o paciente chegou bem disposto e cooperativo ao setor. Todo plano de tratamento foi realizado com sucesso, sendo que o fortalecimento abdominal foi realizado no chão. Foi realizada liberação da fáscia plantar e alongamento de tendão de aquiles para a realização do exercício de alongamento com bastão em posição ortostática.

Em 19/09/2008, foi acrescentado ao tratamento mais uma série de 10 repetições para cada exercício (2 séries de 10 repetições). Além disso, o alongamento inicial (cadeia posterior) está sendo realizado com a bola amarela e o alongamento da articulação da coluna está sendo feito no solo.

No dia 24/09/2008, foi realizada a biofotometria do paciente. Na sessão de 26/09/2008, o paciente chegou ao setor claudicando (MID), relatando entorse de tornozelo D ao jogar futebol (inversão), sem sinais flogísticos à inspeção, somente com quadro algico à palpação, na região medial do pé, infra e retro-maleolar e cabeça da fíbula D. Após avaliação, foi realizada a seguinte conduta: Sutherland para tarso posterior (3 repetições). O restante do tratamento

foi realizado, com exceção dos exercícios de MMII com carga. Ao final da sessão, paciente deixou o setor sem dor à palpação, porém, ainda claudicando.

Na sessão posterior, foi utilizado o exercitador tíbio-társico e o giroplano para o balanço, e o paciente demonstrou bom equilíbrio. Em todas as sessões realizadas, o paciente demonstrou-se cooperativo e bem disposto, realizando toda a conduta fisioterapêutica sem nenhuma intercorrência.

RESULTADOS

Na reavaliação do paciente F. S. P. J. levou-se em consideração a fleximetria de tronco e as medidas de MMII. Os resultados estão expostos nos Gráficos 1 e 2, a seguir.

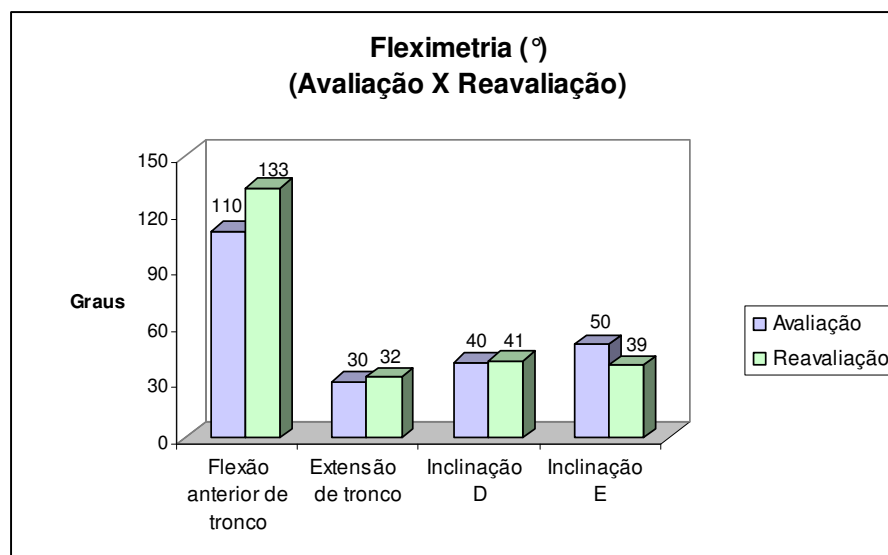


Gráfico 1 - Fleximetria (°) (Avaliação X Reavaliação)

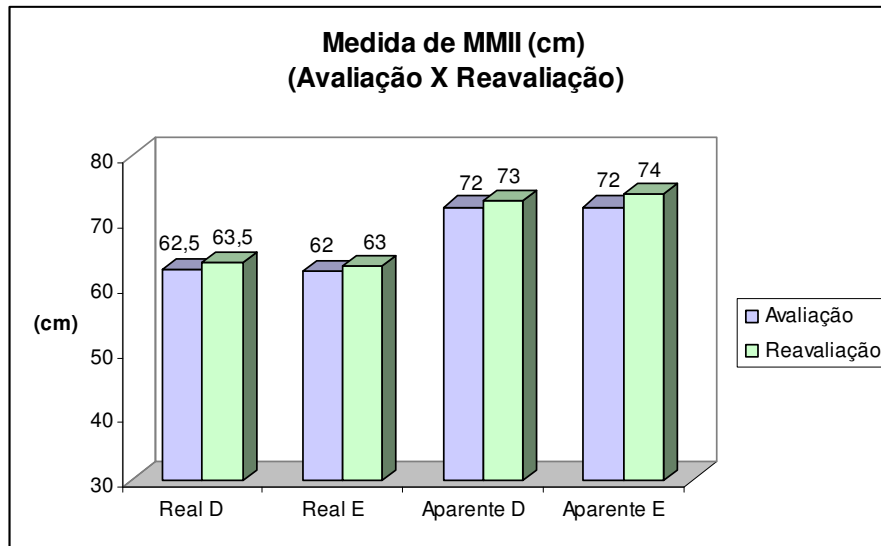


Gráfico 2 – Medida de MMII (cm) (Avaliação X Reavaliação)

DISCUSSÃO

A coluna vertebral, por ser o suporte do corpo, é a mais prejudicada com sobrecargas, fazendo com que haja um aumento significativo de problemas posturais em toda a população mundial. Adaptações adotadas durante a vida, desde a infância, são influenciadas por modelos imperfeitos que acabam sendo integrados. As crianças em idade escolar possuem padrões de postura ao sentar, carregar mochilas e até da marcha inadequada, bem como a permanência na postura sentada por até 6 horas, com curtos intervalos em pé, o que pode causar fadiga, dores e até mesmo alterações posturais. No decorrer dos anos, o corpo adapta-se a qualquer postura utilizada por longos períodos (REGO e SCARTONI, 2008).

Para RAMOS, et al (2006), grande parte dos problemas posturais tem origem na infância, principalmente os que têm relação com a coluna vertebral, podendo ser causados por fatores emocionais, sócio-culturais, traumatismos ou fatores hereditários. A escoliose, por se tratar de uma enfermidade grave, quase sempre benigna, antiestética, provoca deformidades

que comprometem o aspecto e a qualidade de vida, além de poder se tornar uma doença grave e até mortal se vier a comprometer as funções cardiorrespiratórias (TRIBASTONE, 2001).

De acordo com REGO e SCARTONI (2008), é durante o período da adolescência, na fase de crescimento, que a escoliose aumenta com maior velocidade. Ela pode ser classificada em: postura escoliótica (pré-escoliose); escoliose de primeiro grau (só aparece na posição em pé); escoliose de segundo grau (só desaparece sob tração) e a escoliose de terceiro grau (não desaparece). O ideal seria prever e evitar a verdadeira escoliose no indivíduo ainda na fase da pré-escoliose. Para OLIVEIRAS e SOUZA (2004), se a escoliose for tratada precocemente, o tratamento é mais eficiente, já que controla a evolução, prevenindo outras complicações.

BASSANI et al (2008) afirma que, a escoliose traz desequilíbrios de força e comprimento musculares no tronco, fazendo com que os músculos do lado côncavo fiquem contraídos, e do lado convexo, alongados, causando assimetria muscular. Por esse motivo, é necessário que se faça uma avaliação fidedigna no que diz respeito à tomada de decisões e também na prevenção de intercorrências, para interferir na progressão desta deformidade.

Em estudo sobre a predominância de desvios posturais realizado por CARNEIRO et al (2005) com estudantes de educação física de uma universidade da Bahia, foram observados três tipos de desvios mais comuns: hipercifose, escoliose e hiperlordose, sendo que a escoliose foi o desvio postural predominante, representando 69,6% dos casos.

Em estudo epidemiológico realizado no Maranhão sobre a incidência de escoliose idiopática em crianças e adolescentes do sexo masculino, e citado por BASSANI, et al (2008), constatou 3,4 e 7,3% de escoliose, respectivamente.

Neste estudo, foi realizado um exame físico-funcional postural com avaliação nos planos frontal e sagital, o qual mostrou que o paciente apresentava

(dentre outras alterações), cabeça anteriorizada, ombro esquerdo e íliaco esquerdo elevados, pé esquerdo valgo. Da mesma forma, REGO e SCARTONI (2008) realizaram um estudo sobre alterações posturais em alunos do ensino fundamental. Em relação às alterações citadas, os autores também acharam resultados significativos. A anteriorização de cabeça pontuou 24% dos casos; os ombros elevados, 12,8%. Já a elevação de EIAS E (espinha íliaca anterior superior esquerda) teve prevalência de 30% dos casos, enquanto que o valgo do pé, 19%.

De acordo com estudo feito por OLIVEIRAS e SOUZA (2004), sobre o tratamento de escoliose com manipulações osteopáticas e técnicas de iso-stretching, ao analisar os resultados, afirmaram que o alongamento das cadeias musculares interferiu na região plantar. No geral, ao analisar os resultados obtidos, observou-se que a percentagem de melhora dos pacientes no quadro postural e na escoliose variou entre 19% e 75%. No presente estudo, o alongamento dos músculos da cadeia posterior interferiu na fleximetria de tronco do paciente F. S. P. J., visto que, de acordo com o Gráfico 1, apenas a inclinação à esquerda não obteve resultado positivo quanto ao ganho de flexibilidade. A flexão anterior de tronco, de acordo com a reavaliação, obteve valor significativo em relação à avaliação, já que a diferença foi de 23°.

No presente estudo, foi possível observar (de acordo com o Gráfico 2), que o paciente em questão possui diferença entre os membros, tanto na medida real quanto na aparente. De acordo com CARNEIRO et al (2005), mudanças na estrutura óssea podem ocorrer decorrentes de algumas das causas da escoliose, como: problemas neuromusculares que afetam a musculatura do tronco ou encurtamento de membro, como a perna, ou comprometimento da visão ou audição.

TRIBASTONE (2001) afirma que, a conduta fisioterapêutica mais eficaz deve levar em consideração a idade do indivíduo, os valores da altura da gibosidade e os angulares da curva. De qualquer forma, sendo qual for o tipo de

tratamento em uma escoliose, o propósito é interromper a evolução da curva escoliótica.

Para FILHO (2000), o tratamento não é feito visando apenas a coluna vertebral, e sim, globalidade do ser. Ele afirma que, hoje, os métodos estão associados. Sabe-se que os quadros álgicos, somados à manutenção da postura ereta e prevenção dos ângulos da curvatura tornaram-se pontos chaves para o tratamento mais apropriado a cada caso. A cinesioterapia é utilizada para manutenção por tempo mais prolongado da ausência do quadro álgico, estabilizando as curvaturas. Isso faz com que haja melhora significativa da postura corporal, além de aumentar a auto-estima, prevenir seqüelas graves circulatórias e respiratórias, favorecendo a qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos com o presente estudo, pôde-se observar que o tratamento estabelecido para o paciente em questão obteve resultados positivos no que diz respeito à fleximetria de tronco e às medidas real e aparente de membros inferiores.

É importante lembrar que, a alta incidência de escoliose idiopática gera preocupação quanto a sua evolução durante a fase de crescimento da criança, fazendo com que seja necessário tratá-la precocemente para um maior controle. Dessa forma, sugere-se que novos estudos mais aprofundados sobre o tema sejam realizados, para que seja possível aproveitar as novas técnicas fisioterapêuticas aplicadas em cada caso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BASSANI, E. et al. Avaliação da Ativação Neuromuscular em Indivíduos com Escoliose Através da Eletromiografia de Superfície. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v.12, n.1, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552008000100004&lng=&nrm=iso>. Acesso em: 17 Set 2008.
- 2 CARNEIRO, J. A. O., et al. Predominância de Desvios Posturais em Estudantes de Educação Física da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. **Rev. Saúde. Com.** Vol.1, n.2, 118-123, 2005. Disponível em: <<http://www.uesb.br/revista/rsc/v1/v1n2a5.pdf>> . Acesso em: 16 Set 2008.
- 3 COSTA, A. et al. A Escoliose em Pediatria. **Saúde Infantil**. Vol.1, n.24, 39-45, Abr, 2002. Disponível em: < http://www.asic.pt/pdf/0021_1_2002.pdf>. Acesso em: 16 Set 2008.
- 4 FILHO, L. M. S. **Fisioterapia da Escoliose Idiopática**. 1ª ed. RJ: EPUB, 2000.
- 5 GREENSPAN, A. **Radiologia Ortopédica**. 3ª ed. RJ: Guanabara Koogan, 2001.
- 6 KATZ, D. et al. **Segredos em Radiologia**. SP: Artmed, 1998.
- 7 MARQUES, A. P. Escoliose Tratada com Reeducação Postural Global. **Rev. Fisioter. Univ. São Paulo**. V.3, n1/2, 65-68, Jan/ Dez, 1996. Disponível em: <<http://www.fm.usp.br/fofite/fisio/pessoal/amelia/artigos/escolioserpg.pdf>>. Acesso em: 16 Set 2008.
- 8 OLIVEIRAS, A. P.; SOUZA, D. E. Tratamento Fisioterapêutico em Escoliose Através das Técnicas de Iso- Stretching e Manipulações Osteopáticas.

Terapia Manual. Vol.2, n.3, 104-113, Jan/ Mar, 2004. Disponível em: <http://www.fisioterapiasalgado.com.br/ARTIGOS/tm7_andre.pdf>. Acesso em: 16 Set 2008.

9 RAMOS, E, et al. Análise Cinemática da Marcha em Portador de Escoliose Idiopática. **Rev. Bras. de Cineantropometria & Desempenho Humano.** Vol.8, n.3, 85-92, 2006. Disponível em: <<http://66.102.1.104/scholar?hl=pt-BR&lr=&q=cache:ndeCjywMf0J:www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do%3Fartig%3D305+escoliose+artigo>>. Acesso em: 16 Set 2008.

10 REGO, A. R. O. N; SCARTONI, F. R. Alterações Posturais de Alunos de 5ª a 6ª séries do Ensino Fundamental. **Fitness Performance Journal.** Vol7, n.1, 10-15, Jan/ Fev, RJ, 2008. Disponível em: <<http://www.fpjournal.org.br/painel/arquivos/351-02%20Alteracoes%20Posturais%20Rev%201%20-%202008.pdf>>. Acesso em: 16 Set 2008.

11 TECKLIN, J. S. **Fisioterapia Pediátrica.** 3ª ed. SP: Artmed, 2002.

12 TRIBASTONE, F. **Tratado de Exercícios Corretivos – aplicados à reeducação motora postural.** 1ª ed. SP: Manole, 2001.