

Relato de caso

Um ano de evolução da escoliose com RPG

A year of evolution of scoliosis with RPG

Cristina Elena Prado Teles Fregonesi, D. Sc.*; Claudia de Marco Valsechi**, Maria Rita Masselli, D. Sc.*; Claudia Regina Sgobbi de Faria, D. Sc.*; Dalva Minonroze Albuquerque Ferreira, M. Sc.*

.....

*Fisioterapeuta, Professora da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP),

** Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP)

Resumo

O presente estudo foi desenvolvido com uma adolescente com escoliose lombar idiopática. A paciente foi submetida a tratamentos fisioterapêuticos semanais, 1 sessão por semana, para correção e/ou manutenção da curva escoliônica, através da Reeducação Postural Global (RPG), no decorrer de um ano. Foram realizadas duas avaliações clínicas e quatro radiológicas. No exame clínico foram determinados o peso, a altura e o padrão postural. No exame radiológico, o grau de Risser, a discrepância entre os membros inferiores, o grau de inclinação lateral e a vértebra mais rodada foram analisados. Durante o tratamento fisioterapêutico, foram realizadas correções posturais nas diferentes posturas da RPG a fim de minimizar as retrações musculares assimétricas. Observou-se diminuição da rotação da vértebra mais rodada e estabilização do grau de inclinação lateral. Conclui-se, portanto, que o tratamento com RPG não foi suficiente para reduzir a angulação de uma escoliose evolutiva, porém, estabilizou a curvatura.

Palavras-chave: escoliose, reeducação postural global.

Abstract

The present study was developed with a female adolescent with idiopathic scoliosis. The patient was allocated to a weekly sessions of physical therapy treatment, once weekly, for correction and/or maintenance of the scoliotic curve, using Global Posture Reeduction (GPR) method for a year. Two clinical and four radiological evaluations were carried out. On clinical examination, weight, height and pattern postural were determined and, on the radiological examination, Risser grades, discrepancy in the lower limbs, lateral inclination degree and the more rounded vertebra were analyzed. During physical therapy treatment, postural corrections were monitored in different postures of GPR in order to minimize the asymmetrical muscular retractions. It was observed a reduction on the more rounded vertebra rotation and stabilization of lateral inclination degree. One concludes that RPG treatment was not enough to reduce the angulations of an evolutionary scoliosis, but, the curvature was stabilized.

Key-words: scoliosis, global posture reeducation.

.....

Introdução

A escoliose, inicialmente definida como sendo um simples desvio lateral da coluna vertebral [1,2], tem na verdade uma conotação muito mais complexa. Devido ao maior entendimento da natureza tridimensional dessa patologia, passou a ser definida como uma deformidade nos três planos, sendo o desvio lateral no plano frontal, a rotação vertebral no plano axial e a lordose no plano sagital [3].

As deformidades vertebrais na escoliose estão intimamente relacionadas com a sua patogênese, que permanece desconhecida, especialmente a escoliose idiopática, que representa mais de 80% de todas as escolioses. Segundo Stokes *et al.* [3], a

deformidade na escoliose idiopática do adolescente envolve o tronco em geral, as costelas, os órgãos internos e a aparência da superfície da coluna.

O risco evolutivo da escoliose idiopática do adolescente está diretamente relacionado ao período de crescimento [4], com grau de inclinação lateral da curva escoliônica e com a rotação axial da vértebra ápice da curva [5]. Há, ainda, uma maior prevalência no sexo feminino em relação ao masculino de 3,6:1 [6].

A literatura aponta vários métodos e recursos fisioterapêuticos que têm sido utilizados no tratamento da escoliose: métodos Schroth, exercícios físicos, estimulação elétrica dos músculos, colete associado a exercícios ou isolado, reorgani-

Recebido em 03 de novembro de 2005; aceito em 10 de fevereiro de 2007.

Endereço para correspondência: Cristina Elena Prado Teles Fregonesi, Universidade Estadual Paulista, Campus de Presidente Prudente, Departamento de Fisioterapia, Rua Roberto Simonsen, 305, 19060-900 Presidente Prudente SP, E-mail: cristina@prudente.unesp.br

zação tônica e fásica da postura, osteopatia, iso-stretching, reeducação postural global (RPG), dentre outros [7].

A preocupação com o elevado índice de escoliose idiopática entre os adolescentes direcionou o presente trabalho, tendo como finalidade analisar a evolução de uma adolescente portadora de escoliose lombar idiopática e submetida, ao longo de um ano, a sessões semanais de Reeducação Postural Global – RPG.

Material e método

O presente estudo acompanhou uma adolescente com diagnóstico prévio de escoliose lombar idiopática, com 13 anos de idade e primeira menarca há 10 meses.

Após assinar o termo de consentimento para participação em pesquisa científica, a paciente foi submetida a um exame clínico e radiológico, em posição ortostática.

No exame clínico foram determinados o peso, a altura e o padrão postural. No exame radiológico foi determinado o grau de Risser, através da medida de ossificação da crista ilíaca, e a discrepância entre os membros inferiores, através de escanometria, e, nas radiografias panorâmicas (ântero-posteriores), foi determinado o grau de inclinação lateral, pelo método de Cobb [8], e a vértebra mais rodada, no ápice da curva, pelo método de Raimondi [9]. Para mensuração do ângulo de inclinação lateral, foi determinada a vértebra limite superior e a vértebra limite inferior da curvatura escoliótica, sendo, respectivamente, a décima segunda vértebra torácica (T12) e a quarta vértebra lombar (L4). A segunda vértebra lombar (L2) apresentou maior rotação axial, do início ao final da pesquisa.

Tabela II - Análises radiológicas da angulação e rotação vertebral.

	Radiografia I 23/02/04	Radiografia II 07/05/04	Radiografia III 23/09/04	Radiografia IV 15/02/05
Rotação vertebral L2	16°	12°	13°	10°
Ângulo de Cobb T12-L4	26°	20°	25°	25°

L2 e L4 – 2ª e 4ª vértebras lombares; T12 – 12ª vértebra torácica.

Discussão

Os valores do Risser grau II e da escanometria, acusando um centímetro de encurtamento no membro inferior direito, somados aos graus de inclinação lateral (26°) e de rotação vertebral (16°), observados na primeira avaliação, eram indicativos de uma escoliose em fase evolutiva.

Segundo Ferreira e Defino [3], um importante fator na deformidade da escoliose idiopática é a rotação axial vertebral que acompanha o desvio lateral vertebral. A presença de rotação axial combinada com a inclinação lateral pode contribuir para o desenvolvimento das curvas escolióticas exageradas.

A estabilidade da coluna é garantida por componentes intrínsecos, como os discos vertebrais e ligamentos, e por

A paciente foi submetida a uma sessão semanal de Reeducação Postural Global (RPG) por um ano. No decorrer do tratamento, foram realizadas correções posturais, em diferentes posturas da RPG, a fim de minimizar as retrações musculares assimétricas [10]. Em todas as sessões, posturas em decúbito foram associadas a posturas em carga, utilizando-se calços de compensação, quando necessário.

Os exames clínicos e radiológicos foram repetidos no final do tratamento. Foram realizadas mais duas radiografias panorâmicas ântero-posteriores, durante o tratamento, para acompanhar a evolução da escoliose, sendo realizadas as medidas de inclinação lateral e de rotação vertebral nestas.

Em seguida, os dados clínicos e radiológicos foram distribuídos em tabelas e analisados.

Resultados

Nas avaliações iniciais, por meio do exame radiológico, o Risser foi classificado em grau II e a escanometria acusou um centímetro de encurtamento no membro inferior direito. Na avaliação final essa diferença de um centímetro foi mantida.

Os dados coletados nas avaliações clínicas foram apresentados na Tabela I. Os valores de inclinação lateral e de rotação vertebral obtidos na análise radiológica, representados em graus, estão mostrados na Tabela II.

Tabela I - Idade, peso e altura inicial e final.

	Idade	Peso	Altura
Inicial	13 anos	52kg	1,65m
Final	14 anos	54kg	1,68m

um componente extrínseco, formado pela fixação muscular, principalmente de músculos antigravitacionais [11]. Por ser a escoliose, muitas vezes, fixada por retrações assimétricas dos músculos espinhais, a redução dessas retrações, por meio da RPG, pode proporcionar melhora do padrão postural. Portanto, a fim de se evitar ou minimizar a progressão da curva escoliótica, a paciente foi submetida a sessões semanais de RPG, durante um ano. Nessas sessões, era associada uma postura em decúbito a uma em carga, já que, segundo Souchard e Ollier [10], as posturas em decúbito permitem melhor modelagem manual do terapeuta e as posturas em carga permitem maior participação do paciente e confrontam as correções morfológicas ao equilíbrio axial e ponderal.

A evolução da curva foi acompanhada por meio da análise dos valores de inclinação lateral e de rotação vertebral, em quatro momentos distintos. Jeffries *et al.* [12] comentam que a avaliação radiológica é importante no controle da escoliose de três maneiras: confirma sua presença, auxilia na determinação da etiologia e flexibilidade da deformidade e quantifica o grau inicial da curvatura do tronco e qualquer alteração subsequente a uma terapia.

As mensurações radiológicas foram realizadas sempre pela mesma pessoa e os parâmetros adotados foram os mesmos nas quatro avaliações. Gunzburg *et al.* [13] relatam que a habilidade para mensurar a rotação vertebral acuradamente na radiografia em ântero-posterior é clinicamente importante, pois é uma técnica de baixo custo, requer pouca radiação e, se interpretada corretamente, é segura.

No primeiro trimestre do tratamento fisioterapêutico, observamos uma evidente diminuição tanto do grau de inclinação lateral, sendo este de 26° para 20°, quanto do grau de rotação da vértebra mais rodada, de 16° para 12°. Após esse período, observamos aumento no grau de inclinação lateral, de 20° para 25°, mantendo-se neste nível até o final do tratamento. Considerando-se que a paciente obteve um crescimento em 3 cm, de 1,65m para 1,68m, era de se esperar, segundo Thometz *et al.* [14], uma evolução da curvatura que, provavelmente, foi minimizada com a diminuição inicial da curva escoliótica.

Molina e Camargo [15] realizaram técnicas de alongamento muscular em posturas de contração muscular isotônica excêntrica, uma vez por semana, por 10 a 24 sessões em nove adolescentes com escoliose. Os autores observaram redução da curva escoliótica, medida pelo método de Cobb, em todos os casos.

Assim, comparando-se a primeira com a última avaliação, podemos observar que, após um período de um ano, com tratamento fisioterapêutico semanal, não observamos melhora no grau de inclinação lateral, embora caiba ressaltar que esta também não piorou, o que seria esperado em uma escoliose evolutiva, porém a rotação axial vertebral se mostrou diminuída, de 16° a 10°. Essa diminuição na rotação vertebral pode ser um indicativo de melhora, influenciando diretamente na estabilização da curva escoliótica, pois segundo Souchard e Ollier [10], o desvio lateral vertebral é precedido de uma rotação axial vertebral nas escolioses idiopáticas do adolescente.

A escoliose, por ser uma complexa deformidade tridimensional da coluna vertebral [3], estabilizar a angulação pode ser considerado positivo [10].

Conclusões

O tratamento da escoliose com técnicas adequadas, como a RPG, pode proporcionar ao paciente, além de melhora no padrão postural minimizando as retrações assimétricas dos músculos espinhais, diminuição na rotação da vértebra do ápice da curva escoliótica, podendo minimizar a evolução da escoliose.

Referências

1. Cailliet R. Escoliose - Diagnóstico e tratamento. São Paulo: Manole; 1977. p.17-54.
2. Basmajian JV. Terapêutica por exercícios. São Paulo: Manole; 1987. p. 557-579.
3. Ferreira DMA, Defino HLA. Avaliação quantitativa da escoliose idiopática: concordância das mensurações da gibosidade e correlações com medidas radiológicas. Rev Bras Fisioter 2001;5(2):73-86.
4. Stokes IAF, Armstrong JG, Moreland MS. Spinal deformity and back surface asymmetry in idiopathic scoliosis. J Orthop Res 1988;6(1):129-137.
5. Gram MC, Hasan Z. The spinal curve in standing and sitting postures in children with idiopathic scoliosis. Spine 1999;24(2):169-177.
6. Barros TEP, Basile JR. Coluna vertebral: diagnóstico e tratamento das principais patologias. Rev Med (São Paulo) 1997;76:3-6.
7. Oliveiras AP, Souza DE. Tratamento fisioterapêutico em escoliose através das técnicas de iso-stretching e manipulações osteopáticas. Terapia Manual 2004;2(3):103.
8. Dickson RA, Leatherman KD. The management of spinal deformities. London: Wright; 1988. p.1-54.
9. Weiss HR. Measurement of vertebral rotation: Perdriolle versus Raimondi. Eur Spine J 1995;4(1):34-38.
10. Souchard P, Ollier M. As escolioses. São Paulo: É realizações; 2003.
11. Fernandes E, Mochizuki L, Duarte M, Bojadsen TWA, Amadio AC. Estudo biomecânico sobre os métodos de avaliação postural. Revista Brasileira de Postura e Movimento 1998;2(1):5-14.
12. Jeffries BF et al. Computerized measurement and analysis of scoliosis. Pediatr Radiol 1980;134: 381-385.
13. Gunzburg R et al. Radiologic interpretation of lumbar vertebral rotation. Spine 1991;16(6):660-664.
14. Thometz JG, Liu XC, Lyon R, Harris GF. Variability in three-dimensional measurements of back counter with raster stereography in normal subjects. J Pediatr Orthop 2000;20(1):54-58.
15. Molina AI, Camargo OP. O tratamento da criança com escoliose por alongamento. Fisioter Bras 2003;4(5):369-72.