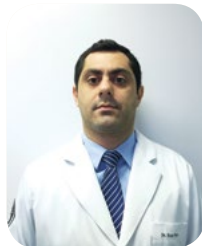


Atualização em Ortopedia

Atualização em escoliose idiopática



Rony Brito Fernandes¹, Maurício Santos Gusmão¹, Djalma Castro de Amorim Júnior¹, Maurício Guimarães Pimentel¹, Tiago Argolo Bittencourt de Oliveira¹, Marcos Almeida Mattos¹

INTRODUÇÃO

A escoliose idiopática do adolescente é uma deformidade tridimensional da coluna vertebral que engloba a curvatura do plano coronal e a rotação no eixo axial, com desvios rotatório e translacional máximos, ocorrendo no ápice da curva.¹ A etiologia permanece desconhecida, porém existem muitas teorias propostas. As teorias mais citadas da literatura são: fatores genéticos, distúrbios ósseos, distúrbios musculares, alterações do disco intervertebral, anormalidades do crescimento e causas de origem do sistema nervoso central.²

Idealmente, os sistemas de classificação são usados para avaliar entidade clínica, ajudar o cirurgião a escolher o melhor tratamento para cada caso específico. Em 1983, King et. al. classificou as curvas escolióticas no plano coronal em cinco tipos de curvas, indicando os níveis a ser artrodesados.³ Atualmente, existem várias críticas a essa classificação, como: não se preocupa com equilíbrio sagital, não avalia o modificador lombar, baixa confiabilidade interobservadores e intraobservadores e só classifica no plano coronal.³

A classificação de Lenke tem como objetivo avaliar melhor todas as curvas, torácica proximal, torácica principal e toracolombar, preocupa-se com o equilíbrio sagital, analisando os planos coronais e sagitais. Como toda classificação, tem defeitos, como difícil memorização por sua complexidade de dados.³

O tratamento da escoliose idiopática pode ser observacional, com coletes ou cirúrgico. Curvas com o ângulo de Cobb menores que 25° em pacientes com esqueletos imaturos devem ser observadas se haverá progressão da curva semestralmente. O colete é indicado em pacientes esqueleticamente imaturos, que apresentam um ângulo de Cobb entre 25° e 45°. O tratamento cirúrgico deve ser considerado em curvas progressivas, com ângulo de Cobb maiores que 40°, falha ou intolerância ao uso do colete e curvas maiores que 45° em pacientes

com esqueletos imaturos. A decisão de realizar o tratamento cirúrgico é baseada em muitos aspectos clínicos e radiográficos, como ângulo de Cobb, flexibilidade e progressão das curvas, altura dos ombros e desnivelamento da pelve.⁴

Os objetivos do tratamento cirúrgico da escoliose idiopática são melhorar o equilíbrio sagital e prevenir a progressão da curva. O melhor método para conseguir a correção é a instrumentação acrescida de fusão, podendo ser obtida por via anterior, via posterior ou combinada em alguns casos.⁴

CASOS CLÍNICOS

Após estudo detalhado e individualizado de cada caso, escolhidas as vértebras estratégicas, após avaliação dos ombros, nível pélvico, ápice das curvas, optamos nesses casos pela via posterior, com a utilização da monitorização com potencial evocados somatosensoriais (PESS) e instrumentação com parafusos pediculares.

Atualmente, a via de acesso mais utilizada é a posterior, por conseguir com técnicas de osteotomia uma boa correção da curva e menos morbidade. A dupla via (via anterior com release e, a seguir, via posterior) é indicada em casos mais graves e curvas bem rígidas.⁷

Os pacientes foram submetidos a uma anestesia geral sem agentes inalatórios para não haver falsos-negativos na monitorização. Realizada antibioticoprofilaxia, conforme protocolo CCIH.

Instalados eletrodos para monitorização neurofisiológica. Se a amplitude do PESS cai mais de 50%, diante da manipulação cirúrgica, o cirurgião deve ser questionado a parar temporariamente a manipulação cirúrgica. Presume-se que a interpretação dos 10% de mudança de latência como uma comprovação neurofisiológica de lesão eminente da medula espinhal.

Caso I

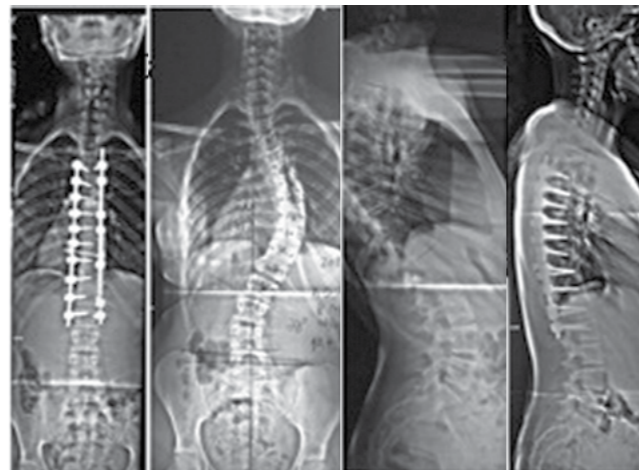
Paciente de 14 anos, sexo feminino, quadro de escoliose progressiva, menarca aos 13 anos, Risser IV, presença de gibosidade para manobra de Adams, classificação de Lenke 1AN, curva T5-T12 50°(40°), T12-L3 22°(0°), cifose torácica 51°, realizada a artrodesse via posterior T4-L2.



Figura 1 - Presença de gibosidade.



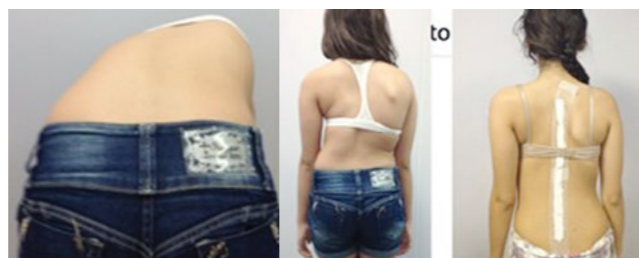
Figura 2 - Pós-operatório.



Figuras 3 e 4 - Radiografias pré e pós-operação.

Caso II

Paciente de 10 anos, sexo feminino, quadro de deformidade progressiva de escoliose, com falha do tratamento conservador no Hospital Sarah Kubischeck, menarca aos 9 anos, Risser V, presença de gibosidade para manobra de Adams, assimetria do triângulo de talhe, curva T5-T12 80°(50°), T12-L5 58°(30°), cifose T5-T12 20°, classificação de Lenke 3BN, realizada a artrodesse via posterior T4-L4.



Figuras 5 e 6 - Presença de gibosidade e assimetria do triângulo de talhe e radiografias do pré e do pós-operatório

Caso III

Paciente de 16 anos, sexo masculino, quadro de deformidade progressiva de escoliose, presença de gibosidade para manobra de Adams, ombro esquerdo elevado, Risser IV, curva T1-T5 43°(33°), T5-L1 60°(45°), cifose T5-T12 10°, classificação de Lenke 2BN, realizada a artrodesse via posterior T2-L2.



Figuras 7 e 8 - Imagem do paciente com o ombro esquerdo elevado e radiografias do pré e do pós-operatório.

No caso da escoliose, a deformidade é corrigida em três planos, utilizando manobras de translação, derrotação em bloco, tração e compressão. A haste é moldada no lado da concavidade com maior cifose e do lado da convexidade da curva com menos cifose, com objetivo de diminuir a gibosidade. Esta é fixada nos parafusos pediculares, através de plugs^{1,3,4}.

Com novos implantes, potencial evocado e novas técnicas, conseguimos melhores resultados, com mais

segurança para realizar correções, mas sem perder o principal objetivo, que é evitar a progressão da curva.

PÓS-OPERATÓRIO

A reabilitação do paciente é realizada com mobilização precoce na própria UTI, quando necessária, monitorizando estado clínico laboratorial no primeiro dia pós-operatório e com fisioterapia para deambulação sem uso de órtese.

COMPLICAÇÕES

As principais complicações são: lesões neurológicas, perda sanguínea e riscos inerentes à transfusão, infecção e falha do implante. É descrito na literatura a lesão neurológica em 1% dos casos, aumentada em pacientes que exibem malformações congênitas e hiper-cifose. O uso da monitorização com o PESS tem sido muito confiável na detecção de alterações na função da medula espinhal, proporcionando um *feedback* relativamente rápido sobre qualquer efeito, tanto na colocação dos parafusos quanto nas lesões isquêmicas medulares causadas na derrotação da deformidade.

REFERÊNCIAS

1. Bernhardt M., Bridwell KH. Segmental analysis of the sagittal plane alignment of the normal thoracic and lumbar spines and thoracolumbar junction. *Spine* 1989;14(7):717-21.
2. Robin G.C., Cohen T. Familial scoliosis. A clinical report. *Journal Bone Joint Surg Br* 1975;57:146.
3. Lenke L. G., Betz R. R., Harms J. Adolescent Idiopathic Scoliosis. A new classification to determine extent of spine arthrodesis. *Journal Bone Joint Surgery* 2001;8:1169-80.
4. Lenke L.G., Betz R. R., Harms, et al. Multisurgeon Assessment of Surgical Decision-Making in Adolescent Idiopathic Scoliosis. *Spine* 2001; 26(21):2347-53.
5. Kenneth J. N., et al. Factors Related to False – versus True-Positive Neuromonitoring Changes in Adolescent Idiopathic Scoliosis Surgery. *Spine* 2002; 27(8):825-30.
6. Mia S., et al. Patient self-assessment of appearance is improved more by all pedicle screw than by hybrid constructs in surgical treatment of adolescent idiopathic scoliosis. *Spine* 2011;36(3):248-54.

7. Burton D. C., Asher M. A., Lai S.M.. The selection of fusion levels using torsional correction techniques in the surgical treatment of idiopathic scoliosis. Spine 1999;24(16):1728-39.

8. Stephens R., Brian P. H., Virginia F. C. Repeat surgical interventions following "Definitive" instrumentation and fusion for idiopathic scoliosis. Spine 2006;31(26):3018-26.

1. Serviço de Ortopedia do Hospital Santa Izabel.

Endereço para correspondência:
ronybritofernandes@hotmail.com