

Escoliose Idiopática no Adolescente: Utilização de Auto-enxerto e Homoenxerto no Tratamento Cirúrgico Posterior

*Autoria: Sociedade Brasileira de
Ortopedia e Traumatologia
Sociedade Brasileira de Reumatologia*

Elaboração Final: 19 de junho de 2008

Participantes: Façanha Filho FAM, Defino H, Gonzaga MC,
Zylbersztejn S, Meves R, Canto FT, Cecin HA

O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.

DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:

Revisão bibliográfica de artigos científicos nas bases de dados MEDLINE e Cochrane. A busca de evidências partiu de cenários clínicos reais e utilizou os descritores MeSH: “*Comparative Study*”, “*Prospective Studies*”, “*Retrospective Studies*”, “*Scoliosis*”, “*Adolescent*”, “*Spinal column*”, “*Allograft*”, “*Transplantation, Homologous*”, “*Transplants*” e “*Outcome Assessment*”. Os artigos foram selecionados após avaliação crítica da força de evidência.

GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:

- A:** Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.
- B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.
- C:** Relatos de casos (estudos não controlados).
- D:** Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

OBJETIVO:

Orientar a melhor opção de utilização de enxertia óssea, homoenxerto ou auto-enxerto, nos portadores de escoliose idiopática do adolescente com curva típica flexível submetida a correção cirúrgica posterior.

CONFLITO DE INTERESSE:

Nenhum conflito de interesse declarado.

INTRODUÇÃO

Um dos princípios do tratamento cirúrgico dos portadores de escoliose idiopática do adolescente (EIA) é a realização da artrodese da coluna, mediante cruentização das articulações facetárias e instrumentação metálica posterior. Após o advento da instrumentação metálica com hastes de Harrington associada a fios sublaminares, na década de 60, e segmentar, na década de 70, a falta de consolidação, ou pseudo-artrose, e conseqüente falha da instrumentação com perda da correção, diminuiu drasticamente, justificando a indicação cirúrgica de rotina para as deformidades graves, acima de 40°, e progressivas. Na década de 80, a instrumentação segmentar de terceira geração com múltiplos pontos de fixação com ganchos e parafusos, preconizada por Cotrel-Dubouset, permitiu montagem mais rígida para melhor correção da deformidade e alta precoce sem utilização de imobilização gessada ou órtese.

A despeito da evolução da instrumentação, a grande maioria dos autores preconiza a colocação de enxertia óssea autóloga, com osso ílaco ou elementos ósseos posteriores da cruentização, ou homóloga, proveniente de banco de osso de cadáver, a fim de aumentar a taxa de artrodese. Os desfechos são analisados conforme a consolidação óssea, que geralmente ocorre após quatro a seis meses de cirurgia, observada por meio de radiografias ântero-posteriores e oblíquas, e perda da correção cirúrgica.

As vantagens e desvantagens de cada enxerto, como a possibilidade de morbidade no local de retirada do enxerto autólogo da crista ilíaca ou de transmissão de doenças infecto-contagiosas inerentes do enxerto homólogo, devem ser pesadas no momento da indicação de rotina no trato da EIA. Vale lembrar que poucos estudos, até hoje, questionam a necessidade do uso destes enxertos na realização da artrodese.

QUAL A POSSIBILIDADE DE PSEUDO-ARTROSE E PERDA DA CORREÇÃO COM O USO DE ENXERTO AUTÓLOGO?

Estudos retrospectivos observacionais demonstram 2,7% de pseudo-artrose e 5,9% de perda da correção cirúrgica após instrumentação segmentar com uso de enxerto autólogo, valores estes similares aos encontrados na literatura em pacientes submetidos ao enxerto homólogo¹(C).

QUANTO À FALHA DE CONSOLIDAÇÃO APÓS UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DE TERCEIRA GERAÇÃO, HÁ DIFERENÇA ENTRE OS DESFECHOS RADIOGRÁFICOS COM OU SEM USO DE ENXERTO AUTÓLOGO?

Estudo prospectivo e randomizado, com seguimento mínimo de dois anos, entre dois grupos de pacientes submetidos a instrumentação de terceira geração - um submetido a enxerto autólogo e outro, a nenhum tipo de enxertia (todos os elementos ósseos da decorticação posterior e toracoplastia foram descartados) -, sugere não haver diferença nos desfechos no que concerne à falha de consolidação (pseudo-artrose)²(A).

A avaliação de série de casos tratados por meio da instrumentação de Cotrel-Dubousset e enxerto local da cruentização posterior dos elementos ósseos posteriores e das costelas mostra resultados satisfatórios, sem perda significativa da correção cirúrgica ou pseudo-artrose, após seguimento que variou de 5 a 9 anos³(C).

HÁ PERDA SIGNIFICANTE DE CORREÇÃO CIRÚRGICA NOS PACIENTES SUBMETIDOS A IMPLANTE METÁLICO POSTERIOR E ENXERTIA AUTÓLOGA?

Não obstante à observação de resultados insatisfatórios com o uso de enxertia autóloga na coluna adulta lombar, não se verifica pseudo-artrose ou perda de correção cirúrgica significativa (3,7°) em série de portadores de escoliose idiopática tratados cirurgicamente submetidos a implante metálico posterior com o uso de enxertia autóloga, após seguimento mínimo de três anos⁴(C).

A eficácia do uso de enxertia autóloga foi muito debatida no passado para o tratamento da escoliose idiopática, mas séries de casos mostram, após seguimento médio de 34 meses, artrotese com massa óssea satisfatória após a instrumentação segmentar posterior⁵(C).

QUAIS SÃO AS VANTAGENS OU DESVANTAGENS A SEREM CONSIDERADAS NA ESCOLHA PELA OPÇÃO DE ENXERTIA ÓSSEA (AUTÓLOGA OU HOMÓLOGA)?

A exploração cirúrgica para confirmação de pseudo-artrose, após utilização de instrumental de Harrington, não mostra diferença significativa entre os pacientes submetidos ao auto-enxerto e homoenxerto (4,4% vs. 5,3%), entretanto há menor perda de sangue, complicações inerentes da região da retirada do enxerto e tempo operatório nos pacientes submetidos ao homoenxerto⁶(B).

Advoga-se a favor do uso de auto-enxerto em razão do menor tempo cirúrgico, menor sangramento e ausência de risco de morbidade da região da retirada do enxerto autólogo. Ademais, os desfechos radiográficos em termos de massa óssea de consolidação foram similares após seis meses⁷(B).

Após ajuste estatístico de variáveis para análise de diferença de desfechos clínicos e radiográficos em grupos similares de comparação, reporta-se tempo cirúrgico menor, menor sangramento e menor desconforto na região do íliaco nos adolescentes submetidos ao homoenxerto⁸(B).

Série de casos submetidos ao homoenxerto com maior seguimento - mínimo de cinco anos e médio de 72 meses - ainda demonstra taxas

de pseudo-artrose (2,7%) e de perda da correção (5,9%) similares aos pacientes submetidos ao auto-enxerto¹(C).

Em outra série de casos submetidos ao enxerto homólogo descreve-se perda da correção de 10% na coluna torácica e 19% na lombar, taxas estas similares a outras séries

de casos operados com enxerto autólogo. Do total de 87 pacientes, houve um caso de pseudo-artrose e outro de infecção. Os riscos potenciais do uso do enxerto homólogo, como doenças transmissíveis infecto-contagiosas, devem pesar na decisão médica antes da indicação de rotina do uso do homoenxerto⁹(C).

REFERÊNCIAS

1. Knapp DR Jr, Jones ET, Blanco JS, Flynn JC, Price CT. Allograft bone in spinal fusion for adolescent idiopathic scoliosis. *J Spinal Disord Tech* 2005;18(Suppl):S73-6.
2. Betz RR, Petrizzo AM, Kerner PJ, Falatyn SP, Clements DH, Huss GK. Allograft versus no graft with a posterior multisegmented hook system for the treatment of idiopathic scoliosis. *Spine* 2006;31:121-7.
3. Violas P, Chapuis M, Bracq H. Local autograft bone in the surgical management of adolescent idiopathic scoliosis. *Spine* 2004;29:189-92.
4. Blanco JS, Sears CJ. Allograft bone use during instrumentation and fusion in the treatment of adolescent idiopathic scoliosis. *Spine* 1997;22:1338-42.
5. Stricker SJ, Sher JS. Freeze-dried cortical allograft in posterior spinal arthrodesis: use with segmental instrumentation for idiopathic adolescent scoliosis. *Orthopedics* 1997;20:1039-43.
6. Aurori BF, Weierman RJ, Lowell HA, Nadel CI, Parsons JR. Pseudarthrosis after spinal fusion for scoliosis. A comparison of autogeneic and allogeneic bone grafts. *Clin Orthop Relat Res* 1985;(199):153-8.
7. Dodd CA, Fergusson CM, Freedman L, Houghton GR, Thomas D. Allograft versus autograft bone in scoliosis surgery. *J Bone Joint Surg Br* 1988;70:431-4.
8. Fabry G. Allograft versus autograft bone in idiopathic scoliosis surgery: a multivariate statistical analysis. *J Pediatr Orthop* 1991;11:465-8.
9. Grogan DP, Kalen V, Ross TI, Guidera KJ, Pugh LI. Use of allograft bone for posterior spinal fusion in idiopathic scoliosis. *Clin Orthop Relat Res* 1999;(369):273-8.