

EPIFISIÓLISE PROXIMAL DO ÚMERO EM ATLETA DE GINÁSTICA OLÍMPICA

PROXIMAL HUMERAL EPIPHYSIOLYSIS IN A GYMNAST

BENNO EJNISMAN¹, CARLOS VICENTE ANDREOLI², ALBERTO DE CASTRO POCHINI², GUSTAVO CARÁ MONTEIRO², FLÁVIO FALOPPA³, MOISÉS COHEN⁴, ABDALLA YOUSSEF SKAF⁵

RESUMO

Contexto: Existem diversas causas de dor no ombro do atleta. Estruturas como tendões e ligamentos são frequentemente acometidas por lesões. No atleta jovem com esqueleto imaturo, as afecções ósseas devem ser lembradas como possíveis causas de dor. Relato de Caso: Os autores relatam a ocorrência da epifisiólise proximal do úmero em um atleta de ginástica olímpica e discutem a literatura a respeito do assunto. Conclusão: A lesão da placa fisária proximal do úmero em atletas é pouco freqüente. O diagnóstico precoce e correto tratamento evitam que ocorra deformidades severas e déficits funcionais.

Descritores: Epifisiólise; Úmero Proximal; Ombro da Liga Menor.

Citação: Ejnisman B, Andreoli CV, Pochini AC, Monteiro GC, Faloppa F, Cohen M et al. Epifisiólise proximal do úmero em atleta de ginástica olímpica. *Acta Ortop Bras.* [periódico na Internet]. 2007; 15(5):290-291. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

INTRODUÇÃO

A epifisiólise proximal do úmero é descrita em atletas jovens arremessadores que são submetidos à sobrecarga da articulação do ombro. A grande maioria dos relatos é da literatura norte americana relacionados à prática do beisebol. Descrevemos a ocorrência em um atleta de ginástica olímpica.

RELATO DE CASO

Atleta masculino de 15 anos, praticante de ginástica olímpica havia nove anos, com nível competitivo internacional. A especialidade do atleta é o aparelho de argolas, sendo campeão brasileiro da modalidade.

Compareceu em consulta com queixa de dor de início insidioso no ombro direito havia três meses, sem antecedente de trauma. Apresentou piora progressiva da dor impedindo a prática do esporte. O exame físico não apresentou alterações referentes à inspeção, palpação ou amplitude de movimento. Manobras especiais revelaram dor inespecífica difusa na região do úmero proximal.

Radiografias evidenciaram alargamento da placa fisária do úmero proximal direito quando comparado com o lado contralateral assintomático (Figuras 1 e 2).

Foram realizadas tomografia e ressonância magnética para pesquisar possíveis lesões associadas. Estes exames confirmaram os achados das radiografias e não foram encontradas outras lesões. Foi realizada cintilografia óssea sendo diagnosticado aumento de captação nas placas fisárias dos úmeros proximais quando comparadas com outras placas de crescimento.

O atleta foi tratado de forma conservadora com repouso das atividades esportivas por um período de três meses. Iniciou então um programa de reabilitação visando o fortalecimento específico.

Exames de controle revelaram fechamento da placa fisária após cinco meses com discreta deformidade angular em varo (Figura

SUMMARY

Context: There are different causes for shoulder pain in athletes. Structures such as tendons and ligaments are frequently affected by injuries. In young athletes with immature skull, bone injuries must be ruled as a cause of pain. Case Report: The authors present a case of proximal humeral epiphysiolysis in a gymnast and review literature addressing this topic. Conclusion: Injuries on proximal humeral physeal plates of athletes are uncommon. The early diagnosis and correct treatment can avoid deformity and functional deficits.

Keywords: Epiphysiolysis; Proximal Humerus; Little League Shoulder

Citation: Ejnisman B, Andreoli CV, Pochini AC, Monteiro GC, Faloppa F, Cohen M et al. Proximal humeral epiphysiolysis in a gymnast. *Acta Ortop Bras.* [serial on the Internet]. 2007; 15(5): 290-291. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

ra 3). Realizamos a medição do ângulo axial⁽¹⁾. Esta medição nas radiografias revelou uma deformidade em varo no lado acometido, sendo encontrado um ângulo axial de 39 graus (Figura 4). O ombro assintomático apresentou um ângulo axial de 59 graus, dentro do limite de normalidade (Figura 5). Realizamos medições da retroversão da cabeça umeral através da tomografia e os valores encontrados estavam dentro da normalidade, sendo 49 graus de retroversão em ambos úmeros (Figura 6).

Como critério de retorno ao esporte, o paciente foi submetido a uma avaliação isocinética que evidenciou bom equilíbrio muscular. O paciente encontrava-se assintomático por dois meses e não havia qualquer alteração ao exame físico.

DISCUSSÃO

O esqueleto do atleta adolescente apresenta características como frouxidão ligamentar, musculatura em desenvolvimento e a presença de placas fisárias de crescimento abertas que podem favorecer a ocorrência de lesões por sobrecarga.

No ombro, o acometimento da placa fisária proximal do úmero foi inicialmente descrita por Dotter⁽²⁾. A lesão foi observada em atletas jovens praticantes de beisebol e foi denominada Little League Shoulder, em referência a Liga de beisebol dos adolescentes americanos. Outros autores escreveram sobre esta lesão, com diferentes denominações como osteocondrose da epífise umeral proximal, epifisiólise proximal umeral e fratura por estresse da placa epifisária umeral proximal⁽³⁻⁷⁾.

A grande maioria dos relatos diz respeito a atletas praticantes do beisebol, mas tal lesão já foi descrita também em praticantes de cricket e ginástica^(8,9).

O quadro clínico é marcado pela dor no ombro de início insidioso com piora progressiva durante a prática esportiva. Apesar de estudos evidenciarem o alargamento da placa de crescimento

Trabalho realizado pelo Centro de Traumatologia do Esporte (CETE) da Disciplina de Traumatologia do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo/ Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM)

Endereço para correspondência: Dr. Gustavo Cará Monteiro. Rua Pedro de Toledo, 394-Vila Clementino-São Paulo-SP. Cep: 04039-061 - E-mail: gucara@uol.com.br

1. Doutor em Ortopedia, médico Assistente do Centro de Traumatologia do Esporte (CETE/Unifesp); Médico assistente do Grupo de Ombro e Cotovelo da Unifesp/EPM
2. Médico Assistente do Centro de Traumatologia do Esporte (CETE/Unifesp)
3. Livre-Docente, Chefe do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Unifesp/EPM
4. Livre-Docente, Chefe do Centro de Traumatologia do Esporte (CETE/Unifesp)
5. Chefe do Departamento de Ressonância Magnética do Laboratório Fleury - Medicina Diagnóstica

Trabalho recebido em 07/07/06 aprovado em 25/07/07

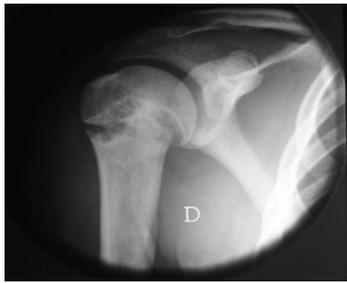


Figura 1 - Radiografia da região proximal do úmero direito evidenciando alargamento da placa fisária.



Figura 2 - Radiografia da região proximal do úmero esquerdo evidenciando aspecto normal da placa fisária.



Figure 3 - Radiografia da região proximal do úmero evidenciando fechamento da placa fisária e deformidade em varo do úmero direito.



Figura 4 - Radiografia da região proximal do úmero direito com deformidade em varo de 20 graus.

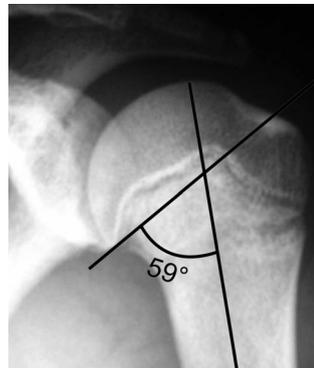


Figura 5 - Radiografia da região proximal do úmero esquerdo com medição normal do ângulo axial.

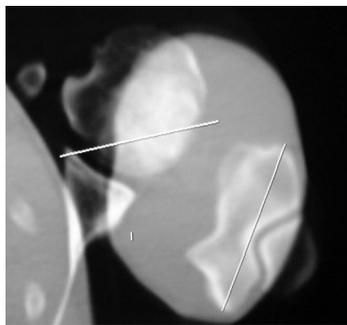


Figura 6 - Medição da retroversão do úmero na tomografia computadorizada

em alguns arremessadores assintomáticos, todos os atletas com sintomas apresentavam esta alteração radiográfica^(3,10,11).

Existem fatores biomecânicos envolvidos no mecanismo de lesão da placa fisária. Ocorre a fadiga desta região do osso quando submetida a traumas repetidos durante o movimento do arremesso. Os tendões do manguito rotador se inserem na epífise proximal do úmero e movimentos de rotação intensos e repetidos geram forças de cisalhamento rotacional na placa fisária. Apesar de estudos biomecânicos evidenciarem que a placa fisária do úmero proximal é mais suscetível à lesão por torques rotacionais, forças de distração também ocorrem no movimento do arremesso e podem estar relacionadas ao mecanismo de lesão^(10,12,13).

O tratamento consiste da diminuição da atividade até a melhora dos sintomas^(7,14). Segundo Carson, este período de recuperação é de três meses em média. O retorno ao esporte deve ser gradual⁽⁹⁾.

Esta lesão gera adaptações torsionais no úmero. Geralmente estes atletas apresentam uma retroversão maior da epífise umeral proximal do úmero dominante em relação ao lado não dominante^(12,15).

Segundo Edelson, o indivíduo apresenta ao nascimento uma retroversão acentuada, sendo em média de 65 graus. Esta retroversão diminui com o desenvolvimento do esqueleto e atinge valores ao redor de 27 a 33 graus no adulto⁽¹⁶⁾. Deste modo, ocorreria uma diminuição da correção da retroversão durante o desenvolvimento do adolescente arremessador, e o indivíduo atingiria a idade adulta com valores maiores de retroversão da epífise umeral proximal do membro dominante quando comparado com o membro não dominante. A maior parte da correção da retroversão ocorre antes dos oito anos de idade, inferindo que o arremessador com idade inferior está mais exposto a manter a retroversão. Porém, a placa fisária se fecha entre 18 e 21 anos e teoricamente pode apresentar a lesão até esta idade.

Esta adaptação óssea, associada a adaptações capsuloligamentares, faz com que o atleta apresente maior amplitude de rotação lateral no ombro associado a uma diminuição da rotação medial. Este ganho de amplitude de rotação lateral favorece o movimento do arremesso, mas ainda não está claro na literatura se tal adaptação leva a uma incidência maior de lesões no ombro quando o atleta se torna adulto^(10,17).

O ginasta não realiza o arremesso de objeto, mas o gesto esportivo em alguns aparelhos como as argolas requer movimentos com grande torque rotacional. O atleta apresentou quadro clínico e alterações radiográficas compatíveis com a epifisiólise proximal do úmero. Estudos com radiografias e tomografia computadorizada não evidenciaram alterações rotacionais descritas nos arremessadores do beisebol. Foi encontrada uma alteração angular com desvio em varo da epífise umeral proximal. Na evolução, ocorreu a fusão da placa de crescimento sem déficit funcional do ombro. O atleta retornou as competições de forma assintomática e no mesmo nível esportivo prévio a lesão.

A deformidade residual em varo no úmero proximal não teve repercussão clínica. O atleta retornou ao esporte no mesmo nível de performance integrando a equipe nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lusted LB, Keats TE. Atlas of roentgenographic measurement. Year Book Medical Publishers, Chicago, EUA. 3a. edição, 1973.
- Dotter WE. Little league shoulder. Guthrie Clin Bull. 1953; 23:68-72.
- Carson WG, Gasser SI. Little league's shoulder. A report of 23 cases. Am J Sports Med. 1998; 26:575-580.
- Ireland ML, Andrews JR. Shoulder and elbow injuries in the young athlete. Clin Sports Med. 1988; 7:473-94.
- Tibone JE. Shoulder problems of adolescents. Clin Sports Med. 1983; 2:423-7.
- Ricci AR, Mason DE. Little league shoulder: case report and literature review. Del Med J. 2004; 76: 11-14.
- Barnett LS. Little league shoulder syndrome: proximal humeral epiphysiolysis in adolescent baseball pitchers. A case report. J Bone Joint Surg Am. 1985; 67:495-6.
- Drescher WR, Falliner A, Zantop T, Oehlert K, Petersen W, Hassenpflug J. Little league shoulder syndrome in an adolescent cricket player. Br J Sports Med. 2004; 38: 1-2.
- Dalldorf PG, Bryan WJ. Displaced Salter-Harris type I injury in a gymnast. A slipped capital humeral epiphysis? Orthop Rev. 1994; 23:538-41.
- Mair SD, Uhl TL, Robbe RG, Brindle KA. Physeal changes and range-of-motion differences in the dominant shoulders of skeletally immature baseball players. J Shoulder Elbow Surg. 2004; 13:487-91.
- Fleming JL, Hollingsworth CL, Squire DL, Bisset GS. Little leaguer's shoulder. Skeletal Radiol. 2004; 33:352-4.
- Sabick MB, Kim YK, Torry MR, Keirns MA, Hawkins RJ. Biomechanics of the shoulder in youth baseball pitchers. Implications for the development of proximal humeral epiphysiolysis and humeral retrotorsion. Am J Sports Med. 2005; 33: 1-7.
- Osahr DC, Cannon DL, Speer KP. Retroversion of the humerus in the throwing shoulder of the college baseball pitchers. Am J Sports Med. 2002; 30:347-53.
- Adams JE. Bone injuries in the very young athlete. Clin Orthop Relat Res. 1968; (58):129-40.
- Meister K, Day T, Horodyski M, Kaminski TW, Wasik MP, Tillman S. Rotational motion changes in the glenohumeral joint of the adolescent / Little league baseball player. Am J Sports Med. 2005; 33:693-8.
- Edelson G. The development of humeral head retroversion. J Shoulder Elbow Surg. 2000; 9:316-8.
- Borsa PA, Wilk KE, Jacobson JA, Scibek JS, Dover GC, Reinold MM et al. Correlation of range of motion and glenohumeral translation in professional baseball pitchers. Am J Sports Med. 2005; 33:1392-9.