

COXA VARA CONGÊNITA

CONGENITAL VARUS HIP

MARIANA VIEIRA MARTINS SAMPAIO DRUMMOND, RAUL CARLOS BARBOSA, LEILANE MARÇAL PASSONI, VALNEI LUIZ DA ROCHA, JOÃO ALÍRIO TEIXEIRA JÚNIOR, FREDERICO BARRA DE MORAES

RESUMO

A coxa vara congênita é uma deformidade definida pela diminuição do ângulo cervicodifisário para valores menores que 110° e pela presença de defeito primário na ossificação endocondral da parte medial do colo do fêmur. É uma patologia rara, de etiologia indefinida, sem predileção por sexo ou etnia, geralmente unilateral. A sintomatologia geralmente surge após início da deambulação, caracterizada por claudicação indolor, diminuição do comprimento do membro afetado, marcha de Trendelenburg e diminuição da amplitude de abdução e rotação medial do quadril. O diagnóstico é clínico radiológico e o tratamento de escolha a cirurgia de osteotomia valgizante. Nós reportamos o caso de uma paciente de 7 anos, com diagnóstico clínico radiológico de coxa vara congênita, submetida a osteotomia valgizante com melhora do ângulo cervicodifisário para 130°, ocorrida sem sequelas.

DESCRITORES: COXA VARA, ANORMALIDADES CONGÊNITAS, COLO DO FÊMUR.

ABSTRACT

The congenital varus hip is a deformity defined by the reduction of the cervicodiphyseal angle for values smaller than 110° and the presence of a primary defect in the endochondral ossification of the medial part of the femoral neck. It is a rare pathology of indefinite etiology, with no predilection for sex or ethnicity, usually unilateral. Symptomatology usually arises after onset of ambulation, characterized by painless claudication, decreased limb length, Trendelenburg gait, and decreased abduction amplitude and medial hip rotation. The diagnosis is clinic radiological and the treatment of choice is valgus osteotomy surgery. We report the case of a 7-year-old patient with radiological clinical diagnosis of congenital varus hip, submitted to valgus osteotomy with improvement of the cervicodiphyseal angle to 130°, occurring without sequelae.

KEYWORDS: COXA VARA, CONGENITAL ABNORMALITIES, FEMUR NECK

INTRODUÇÃO

A coxa vara congênita foi descrita pela primeira vez por Fiorini, em 1881, e denominada como coxa vara por Hofmeister, em 1894 ⁽¹⁾. É definida pela diminuição do ângulo cervicodifisário e pela presença de defeito primário no colo femoral. Caracteriza-se por uma deformidade progressiva que gera um deslocamento pósterio-inferior gradual da epífise proximal do fêmur, da placa fisária e do fragmento triangular da metáfise ⁽²⁾.

É uma doença rara, com incidência de 1 para cada 25 mil nascidos vivos, cuja etiologia é desconhecida, apesar de aspectos hereditários (mutação cromossomo 6, responsável pelo desenvolvimento dos osteoblastos) e anormalidades metabólicas e mecânicas serem usadas para explicar sua ocorrência. Não possui predileção racial ou pelo sexo e o acometimento unilateral é 2 a 3 vezes mais comum. A sintomatologia geralmente surge após início da deambulação, caracterizada por

claudicação indolor, diminuição do comprimento do membro afetado, além de diminuição da amplitude de abdução e rotação medial do quadril ⁽²⁾.

O diagnóstico é clínico-radiológico e o tratamento de escolha é cirúrgico. O tratamento para a correção da anomalia visa qualidade de deambulação, amplitude do movimento e diminuição do risco de fratura do colo do fêmur ⁽¹⁾. O objetivo desse trabalho é relatar o caso de coxa vara congênita diagnosticada a partir de critérios clínico-radiológicos, em criança de sete anos, submetida a tratamento cirúrgico.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 06 anos, Procedente de Jataí – GO, admitida com queixa de claudicação mecânica e encurtamento do membro inferior direito. Ao exame físico, percebe-se marcha de Trendelenburg (inclinação do tronco durante a deambulação para o lado em há fraqueza relativa do músculo

INSTITUIÇÃO

Liga do Trauma da Faculdade de Medicina da UFG.

glúteo médio), dismetria de membros inferiores, limitação da amplitude de movimento do quadril direito durante adução e abdução, além de sinal clínico de Nelaton-Galeazzi (diferença de altura dos joelhos, quando o paciente encontra-se deitado com os membros inferiores fletidos) (Figura 1).



Figura 1 - Aspecto clínico do paciente com coxa vara congênita a direita evidenciando encurtamento do membro inferior direito (A) e sinal de Nelaton-Galeazzi (B).

Radiografia em ântero-posterior e perfil de Lowenstein da bacia, evidenciam ângulo cervicodiafisário de 90° com proximalização do grande trocanter e hipotrofia do membro inferior direito (Figura 2).

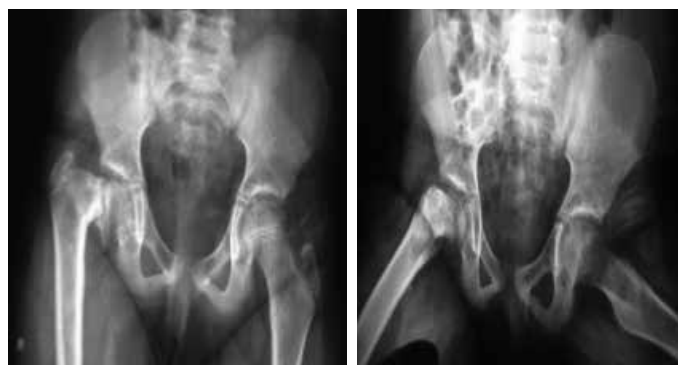


Figura 2 - Radiografia em ântero-posterior (A) e perfil de Lowenstein (B) da bacia evidenciando coxa vara congênita a direita.

A partir de dados clínicos e radiológicos, foi feito o diagnóstico de coxa vara congênita à direita. Paciente apresentou piora do quadro clínico no período. Foi indicada cirurgia de osteotomia valgizante para correção da deformidade (Figura 3).

Paciente evolui bem no pós-operatório, sendo utilizada imobilização gessada por 2 meses até estabilização da osteotomia, que ocorreu sem sequelas de necrose da cabeça femoral (Figura 4).

DISCUSSÃO

Na coxa vara congênita existe um defeito primário da ossificação endocondral da parte medial do colo do fêmur, que é responsável pelo alongamento do colo femoral nos primeiros meses de vida. As colunas de ossificação endocondral na borda



Figura 3 - Aspecto intraoperatório da osteotomia valgizante do fêmur proximal (A) e radiografia evidenciando melhora do ângulo cervicodiafisário para 130° (B).

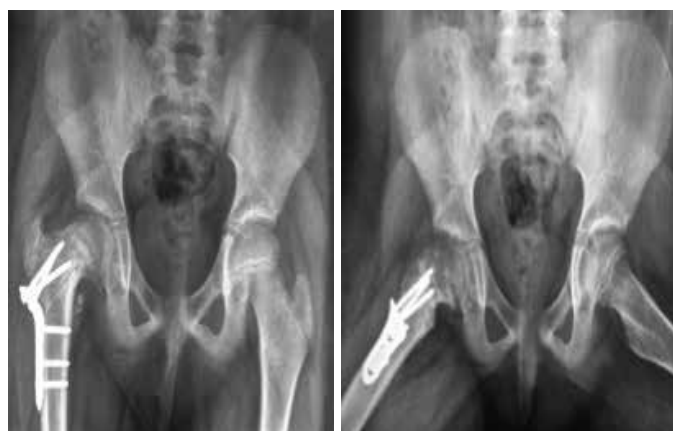


Figura 4 - Radiografia em ântero-posterior (A) e perfil de Lowenstein (B) evidenciando boa fixação da osteotomia com placa bloqueada dinâmica e consolidação da osteotomia extracapsular.

metafisária tornam-se desordenadas, resultando em diminuição da produção de osso metafisário. O aspecto medial da fise forma um fragmento triangular ósseo que fica preso a epífise. Há ainda outras teorias para explicar esse fragmento, como insuficiência vascular, formação de lesão osteocondrítica ou formação de centro separado de ossificação local ⁽³⁻⁵⁾.

Ainda sobre a fisiopatologia, há substituição de osso esponjoso por tecido fibroso, tornando o colo femoral mecanicamente fraco e sujeito a deformação e angulação em varo, pela carga a que é submetido. Estudos histológicos mostram que existem anormalidades tanto na produção de cartilagem, quanto na formação de osso metafisário ⁽⁶⁾.

A deformidade em varo ocorre por alteração na biomecânica local, já que a diminuição do ângulo cervicodiafisário faz com que a fise se incline e as forças de cisalhamento passem a atuar nela. Além disso, a diminuição desse ângulo cria uma alteração da direção, posição e magnitude de pressões no fêmur proximal. O topo do trocanter maior torna-se relativamente superior ao centro da cabeça femoral, alterando a posição e direção das forças musculares atuantes na região e fazendo

com que o braço de alavanca da musculatura abduutora do quadril torne-se mais curto ^(7,8).

Radiologicamente, a coxa vara congênita é caracterizada pela diminuição do ângulo cervico-diafisário (entre o eixo longo da diáfise femoral e a linha perpendicular ao maior eixo da cabeça femoral), para valores menores que 110°, sendo os valores fisiológicos em média 150° ao nascimento, 145° aos 3 anos, 135° aos 15 anos e 120° quando adulto (9,10). A paciente em estudo tinha um ângulo de 90° aos sete anos, ângulo bem inferior ao esperado, causando uma anomalia na porção proximal do fêmur. Além disso, na radiografia, há o surgimento de um fragmento ósseo triangular no colo femoral, junto a cabeça femoral. Tal fragmento é cercado por linhas radioluzentes que atravessam o colo e forma um V invertido ⁽¹¹⁾.

Cerca de 57% dos casos somente são diagnosticados após os 5 anos de idade, já que dificilmente a patologia é notada antes do desenvolvimento da marcha independente. Geralmente a queixa principal é a claudicação indolor, podendo haver história de fadiga e baixa estatura em casos bilaterais. O trocanter maior pode se tornar proeminente no lado afetado, além de diminuição deste membro, marcha de Trendelenburg e diminuição da amplitude de abdução e rotação medial do quadril ⁽²⁾. Nossa paciente, de 7 anos, apresentava todas essas alterações, lembrando que o defeito em varo é progressivo e é tanto maior quanto mais vertical for a zona de ossificação irregular.

O tratamento da coxa vara visa a correção do ângulo cervicodiafisário, melhor posicionamento da epífise femoral proximal e prevenção de deformidades secundárias. O tratamento conservador, incluindo gessos e órteses é ineficaz na maioria dos casos, já que a deformidade tem aspecto progressivo, podendo evoluir para pseudo-artrose do colo femoral e alterações displásicas acetabulares compensatórias ⁽²⁾. Assim, preconiza-se o tratamento cirúrgico corretivo, levando-se em consideração que mesmo com o tratamento adequado, a taxa de recorrência da deformidade é alta ⁽⁷⁻¹¹⁾.

Leva-se em consideração a idade e limitações funcionais para decisão do tratamento, e atualmente a literatura preconiza a osteotomia valgizante do colo femoral para correção da coxa vara congênita, procedimento este realizado no paciente em questão. A osteotomia valgizante promove mudança da posição vertical da epífise femoral para posição horizontal, diminuindo as forças de cisalhamento sobre o colo e favorecendo a ossificação do defeito ósseo. Alguns autores recomendam que quanto mais jovem o paciente, mais agressiva deve ser a correção ⁽¹⁾.

O procedimento pode ser realizado em nível intertrocanterico ou subtrocantérico, com resultados similares. Optou-se pela técnica subtrocantérica no caso relatado, já que apesar da ossificação do osso mais trabecular ser mais fácil em nível

intertrocantérico, há maior risco de dano a placa fisária da cabeça do fêmur e do trocanter maior. Estudo feito a partir dos resultados cirúrgicos de osteotomias valgizantes, em 1997, mostrou recorrência em 50% dos casos, sendo os melhores resultados naqueles pacientes operados antes dos 10 anos, mas sem relação com o tipo de osteomia ⁽¹⁰⁾.

É relevante ressaltar a importância de fixação interna estável e o uso de gesso pelvipodálico no pós-operatório, como recomendado e feito com nosso paciente. Algumas complicações que podem ocorrer são recorrência da deformidade, fechamento prematuro da fise, crescimento excessivo do trocanter maior, displasia acetabular, pseudo-artrose, necrose avascular da cabeça do fêmur, discrepância do comprimento dos membros inferiores, artrite degenerativa ^(13,14).

REFERÊNCIAS

1. Key JA. Epiphyseal coxa vara or displacement of the capital epiphysis of the femur in adolescence. *Clin Orthop Relat Res.* 2013. 471(7): 2087–117.
2. Hebert S, et al. *Ortopedia e traumatologia: princípios e prática.* 4. Ed – Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. Dobbs MB, Morcuende JA. Coxa Vara. In: *Pediatric Orthopaedics.* Lovell e Winter's, 6th ed. vol.II, p.1126- 1134.
4. Keop S, Quanbeck D. Three common causes of childhood hip pain. *Pediatr Clin North Am* 1996; 10:1053-66.
5. Cordes S, Dickens DR, Cole WG. Correction of coxa vara in childhood: the use of Pauwels Y-shaped osteotomy. *J. Bone Joint Surg. BR.*, 1991. 73: 3-6.
6. Kim HT, et al. Congenial coxa vara: computed tomographic analysis of femoral retroversion and the triangular metaphyseal fragment. *J. Pediatr. Orthop.*, New York, 2000. 20 (5): 551-6.
7. Serafini J, Szulc W. Coxa vara infantum, hip growth disturbances, etio-pathogenesis, and long-term results of treatment. *Clin. Orthop. Relat. Res.*, Philadelphia, 1991. 272: 103-13.
8. Shim JS, et al. Genu valgum in children with coxa vara resulting from hip disease. *J. Pediatr. Orthop.*, New York, 1997. 17 (2): 225-9.
9. Weinstein JN, Kuo KN, Millar EA. Congenital coxa vara. A retrospective review. *J Pediatr Orthop.* 1984; 4: 70-77.
10. Carroll K, Coleman S, Stevens PM. Coxa vara: surgical outcomes of valgus osteotomies. *J Pediatr Orthop.* 1997; 17: 220-224.
11. Beals RK. Coxa vara in childhood: 9. evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg.* 1998; 6:93-99.
12. Desai SS, Johnson LO. Long-term results of valgus osteotomy for congenital coxa vara. *Clin. Orthop. Relat. Res.*, Philadelphia, 1993. 294: 204-10.
13. Givon U, et al. Distal transfer of the greater trochanter revisited: long-term follow-up of nine hips. *K. Pediatr. Orthop.*, New York, 1995. 15(1): 346-8.
14. Amstutz HC, Wilson JR, P. D. Dysgenesis of the proximal femur (coxa vara) and its surgical management. *J. Bone Joint Surg. Am.*, Boston, 1962. 44 (1): 1-24.