

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE OSSIFICAÇÃO HETEROTÓPICA EM PACIENTE SUBMETIDO A ARTROPLASTIA TOTAL DE QUADRIL

SURGICAL TREATMENT OF HETEROTOPIC OSSIFICATION IN A PATIENT SUBMITTED TO TOTAL HIP ARTHROPLASTY

GUSTAVO LIMA ALMEIDA PIMPÃO, RODRIGO ALEXANDRE DE DEUS DOMINGUES,
MARCOS ANTÔNIO VIEIRA HONORATO, GENESIS FELLIPE NERES DO NASCIMENTO

RESUMO

A ossificação heterotópica é um evento raro, definida como uma formação atípica de tecido ósseo fora do esqueleto. Pode estar associada a traumatismos prévios, abordagens cirúrgicas, injúria neurológica ou de forma espontânea. É mais comum seu surgimento em região periarticulares. Este estudo tem como objetivo relatar tratamento cirúrgico de Ossificação Heterotópica em paciente submetido a artroplastia total de quadril. Paciente 70 anos, sexo masculino, obeso, diabetes mellitus, hipertenso e com insuficiência renal crônica. Iniciou quadro progressivo de coxoartrose sendo indicado artroplastia total de quadril a direita, procedimento realizado sem intercorrências. Paciente recebeu alta e iniciou processo de reabilitação, apresentando fratura durante fisioterapia duas semanas após cirurgia. Aproximadamente há um ano após alta, paciente é reavaliado e foi constatado presença de Ossificação Heterotópica Brooker 3.

DESCRITORES: QUADRIL. OSSO FÊMUR. DOENÇAS ÓSSEAS. OSSIFICAÇÃO HETEROTÓPICA.

ABSTRACT

Heterotopic ossification is a rare event, defined as an atypical formation of bone tissue outside the skeleton. It may be associated with previous trauma, surgical approaches, neurological injury or spontaneously. Its appearance in the periarticular region is more common. To report surgical treatment of Heterotopic Ossification in a patient undergoing total hip arthroplasty. 70-year-old male patient, obese, diabetes mellitus, hypertensive and with chronic renal failure. Progressive coxarthrosis started and total right hip arthroplasty was indicated, a procedure performed without complications. The patient was discharged and started the rehabilitation process, presenting a fracture during physical therapy two weeks after surgery. Approximately one year after discharge, the patient is reassessed and the presence of Brooker Heterotopic Ossification was found.

KEYWORDS: HIP. FEMUR BONE. BONE DISEASES. HETEROTOPIC OSSIFICATION.

INTRODUÇÃO

Ossificação heterotópica (OH) decorre de um processo metaplásico e inflamatório, desenvolvendo-se através de neoformação óssea em tecidos moles, não sendo caracterizada como neoplasia. Pode estar associada a traumatismos prévios, abordagens cirúrgicas, injúria neurológica ou de forma espontânea^(1;2). O quadril é o local mais comum de ocorrência da OH em pacientes com trauma cranioencefálico ou lesão da medula espinhal (3). A ossificação heterotópica pós-traumática do quadril frequentemente acompanha a fratura acetabular ou a cirurgia do quadril, podendo se tornar sintomática, com

dor significativa e amplitude de movimento limitada (2;4). Ainda é desconhecida, tendo origem em complicações pós-traumáticas, acometendo de 10% a 20% dos pacientes com traumatismo cranioencefálico^(3;5). Porém, pode estar associada também a condições como mielodisplasia, tabes dorsalis, grandes queimados, tumores medulares, tétano, poliomielite, meningoencefalite e esclerose múltipla⁽⁶⁾.

O processo, geralmente, instala-se no segundo mês após o trauma, porém pode ter início até um ano após a lesão. Costuma ter evolução benigna, porém pode causar redução da amplitude do movimento articular, dificultando o processo de reabilitação^(7;8).

Dentre as manifestações clínicas iniciais da OH estão a dor e a limitação da movimentação articular, calor, edema e rubor local, febre moderada e espasticidade grave. O diagnóstico é feito através da radiografia convencional, podendo ser utilizada também a tomografia computadorizada.⁽²⁾

OH é classificada segundo a etiologia, comumente se utiliza a classificação de Brooker, tendo o estágio I o aparecimento de ilhotas isoladas de calcificações nos tecidos moles; no estágio II há coalescência das ilhotas das calcificações formando espículas óssea de ambos os lados da articulação, mas com mais de 1 cm entre os seus topos; no estágio III a distância entre os topos é menor que 1 cm, passando a anquilose articular no estágio IV⁽⁹⁾.

O tratamento da OH é frequentemente clínico, com agentes anti-inflamatórios, bisfosfonatos e a radioterapia^(10;11;12). Os bisfosfonatos tem efeito anti-inflamatório imunomodulador inibindo a produção de IL1, IL6 e TNF A, por isso diminuindo a ossificação heterotópica.

Contudo, dependendo da evolução ou falha de abordagem conservadora poderá ser necessária intervenção cirúrgica, no qual deve ser planejada e executada adequadamente para evitar complicações graves⁽⁴⁾. Esse trabalho tem por objetivo relatar tratamento cirúrgico de OH em paciente submetido a artroplastia total de quadril.

RELATO DO CASO

Paciente 70 anos, sexo masculino, obeso, diabetes mellitus, hipertenso. Iniciou quadro progressivo de coxoartrose sendo indicado artroplastia total de quadril a direita (figura 1), procedimento realizado sem intercorrências. Paciente recebeu alta e iniciou processo de reabilitação, apresentando fratura peri-prótética durante fisioterapia, duas semanas após a cirurgia. Avaliação demonstrou fratura estável (Vancouver B1) passiva de tratamento não cirúrgico, sendo medidas para consolidação da fratura, que incluíram repouso, retirada de carga e uso de ralenato de estrôncio 2 gramas VO 1x ao dia por 3 meses. A fratura evoluiu com consolidação, levando o paciente a alta com boa função do membro.

Aproximadamente um ano após alta, paciente é reavaliado e queixava-se de dor, bloqueio articular de forma progressiva. Ao realizar radiografia da articulação, houve presença de OH Brooker 3. Foi inicialmente indicado abordagem não cirúrgica, fazendo uso adequado de indometacina 100 mg VO de 12 em 12 horas e fisioterapia, porém, apesar do tratamento instituído durante seis meses, houve piora progressiva da lesão.

Devido falha da abordagem clínica, foi indicado abordagem cirúrgica para tratamento da lesão, sendo programado somente debridamento da massa óssea sem abordagem dos componentes das artroplastia.

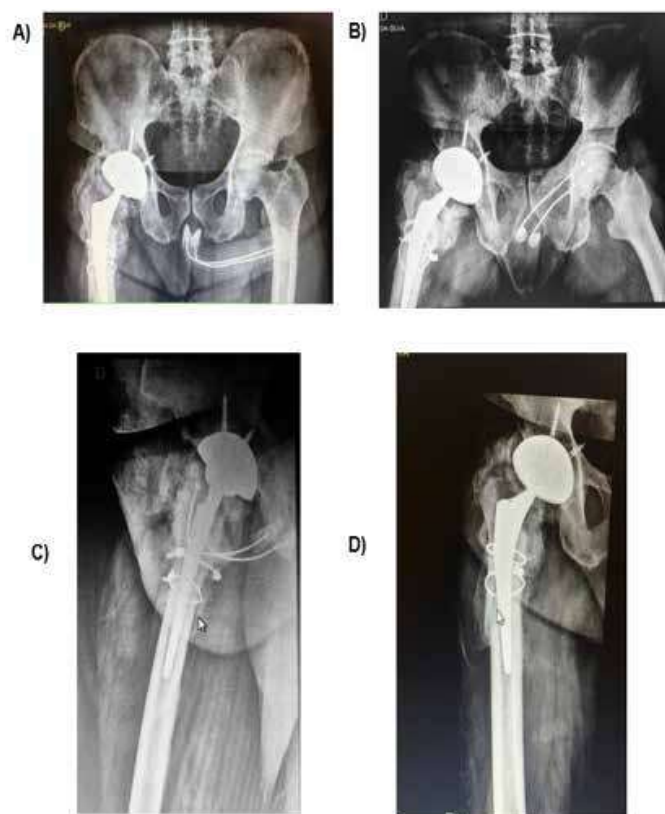


Figura 1: Artroplastia total de quadril, com ossificação heterotópica, em radiografias da pelve e da coxa direita.

DISCUSSÃO

A OH tem poucos casos relatado na literatura, em estudo realizado por Duarte e Alberti, 2019, com intuito de avaliar os resultados clínicos e radiográficos da artroplastia total cimentada do quadril, durante um período de seis anos, foi possível observar esta condição em somente 4,6% da população estudada durante o período em questão. O período de dois meses a um ano após o procedimento é a janela de risco para presença de OH, como relatado na literatura⁽⁷⁾.

As opções de tratamento são limitadas devido à OH ocorrer após ressecção cirúrgica, sendo que alguns pacientes podem ter OH não ressecável devido a sua localização sensível. O risco de uma operação pode superar os benefícios, especialmente em face a recorrência, portanto é necessário identificar opções terapêutica que possam prevenir a OH antes de sua ocorrência inicial⁽¹³⁾.

A excisão cirúrgica tem de ser cuidadosa e individualmente ponderada e reservada para casos de OH totalmente maduras em doentes com acentuado prejuízo funcional articular. A medicina de reabilitação tem um papel importante na abordagem desses doentes ao intervir na sintomatologia e no aprimoramento da função dos segmentos corporais atingidos, possibilita a reintegração familiar, social e laboral desses doentes⁽¹²⁾.

Qualquer opção de tratamento que melhore a qualidade de vida do paciente mostra-se como opção para atenuar o impacto negativo dessa doença. Neste caso, o aparelho gessado ínguino-podálico permitiu ao paciente deambular, apesar da limitação do ADM. A reoperação no mesmo quadril não aumenta a probabilidade de ocorrência de OH, a não ser que o paciente já apresentasse a ossificação após a operação prévia⁽¹⁴⁾.

Alguns dos métodos profiláticos são bem conhecidos e consagrados para prevenção da OH, como no caso dos anti-inflamatórios não hormonais no período pós-operatório imediato, especialmente a indometacina, que tem demonstrado ser capazes de reduzir significativamente a incidência da OH. Outra terapêutica que pode ser usada para auxiliar na prevenção de OH é a irradiação ionizante, em uma única dose ou em doses fracionadas⁽¹⁴⁾.

O medicamento PX-478 ou rapamicina tem demonstrado tratamento significativamente na prevenção de OH. Contudo, o estudo com essa medicação foi realizado somente em camundongos⁽¹³⁾. É conveniente adoção da profilaxia da ossificação heterotópica no período pós-operatório das artroplastias do quadril, especialmente nos pacientes do sexo masculino, na faixa etária entre os 50 e 60 anos, portadores de osteonecrose da cabeça femoral ou osteoartrose do tipo hipertrófico. Também devem ser considerados pacientes de risco aqueles que apresentaram ossificação em cirurgia prévia ipsi ou contralateral, aqueles submetidos a acesso pósterolateral e os que receberão próteses não cimentadas^(14; 15).

REFERÊNCIAS

1. Shehab D, Elgazzar AH, Collier BD. Heterotopic Ossification. J Nucl Med off Publ Soc Nucl Med. 2002; 43: 346-53.
2. Souza J, Aquino A, Basto A. Tratamento de ossificação heterotópica de quadril com uso de aparelho gessado: relato de caso. Revista Brasileira de Ortopedia. 2018; 5 (6): 805-8.
3. Garland DE, Alday B, Venos KG. Heterotopic ossification and HLA antigens. Arch Phys Med Rehabil. 1984; 65: 531-2.
4. Behery OA, Dai AZ, McLaurin TM. Post-traumatic heterotopic ossification of the hip. J Orthop Trauma. 2018; 32 suppl 1:s18-s19.
5. Lal S, Hamilton BB, Heinemann A, Betts HB. Risk factors for heterotopic ossification in spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 1989; 70: 387-90.
6. Raisz LG, Pilbeam CC, Fall PM. Prostaglandins: mechanisms of action and regulation of production in bone. Osteoporos Int. 1993; 3 suppl 1: 136-40.
7. Schmidt SA, Kjaersgaard-Andersen P, Pedersen NW, Kristensen SS, Pedersen P, Nielsen JB. The use of indomethacin to prevent the formation of heterotopic bone after total hip replacement: a randomized, double-blind clinical trial. J Bone Joint Surg Am. 1988; 70 (6): 834-8.
8. Medina GIS, Garofo AGP, D'elia CO, Bittar AC, Castropil W, Schor B. Ossificação heterotópica de cotovelo: relato de caso. Rev Ortop Traumatol. 2013; 4 (1): 18-24.
9. Della-Valle AG, Ruza PS, Pavone V, Tolo E, Mintz DN, Salvati EA. Heterotopic ossification after total hip arthroplasty: a critical analysis of the Brooker classification and proposal of a simplified rating system. J Arthroplasty. 2002; 17 (7): 870-5.
10. Castro AW. Ossificação heterotópica em pacientes com lesão medular traumática. Tese de doutorado. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2018; 97 fls.
11. Baird EO, Kang QK. Prophylaxis of heterotopic ossification - an updated review. J Orthop Surg. 2009; 20 (4): 12.
12. Vavken P, Castellani L, Sculco TP. Prophylaxis of heterotopic ossification of the hip: systematic review and meta-analysis. Clin Orthop Relat Res. 2009; 467 (12): 3283-9.
13. Agarwala S, Lodera S, Brownley C, Cholok D. Inhibition of HIF1 prevents both trauma-induced and genetic heterotopic ossification. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2016; 113 (3): e338-e347.
14. Chohfi M, Martini S, Reis F, Rosa R, et al. Fatores de risco da ossificação heterotópica em artroplastia do quadril. Revista Brasileira de Ortopedia. 1997; 32 (10): 781-6.
15. Hamid N, Ashraf N, Bosse M, Connor P, et al. Radiation therapy for heterotopic ossification prophylaxis after elbow trauma: a prospective randomized study. J Bone Joint Surg Am. 2010; 92; 2032-8.