



RESSECCÃO ARTROSCÓPICA DE FRAGMENTO ÓSSEO APÓS REDUÇÃO DE LUXAÇÃO DE QUADRIL: RELATO DE CASO

Arthroscopic resection of bone fragment after reduction of hip luxation: case report

Matheus de Oliveira Nascimento Silva¹, Maria Paula Furlan Berci², Weby Delsin Mizael³, Nilson Nonose⁴, Guilherme Chohfi de Miguel⁵, Andre Felipe Ninomiya⁶, Rosano Antônio Carvalho Rosan⁷

¹⁻⁷Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia. Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus. Bragança Paulista, SP.

Resumo

Introdução: Quando a luxação de quadril é reduzida, fragmentos podem permanecer no interior da articulação, principalmente nos casos de luxação posterior, onde a fratura da parede posterior do acetábulo pode ser cominuída. Os fragmentos são difíceis de detectar pela radiografia convencional e, portanto, a tomografia computadorizada é sempre indicada em fraturas-luxações no pré e pós-operatório para verificar se todos os fragmentos intra-articulares foram removidos e a fratura foi reduzida: **Objetivo:** Relatar um caso de resseccão via artroscópica de fragmento ósseo após redução de luxação de quadril atendido em nosso Serviço. **Método:** Trata-se um estudo de caso único, retrospectivo, realizado no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus (HUSF), localizado na cidade de Bragança Paulista – SP. **Conclusão:** Este relato demonstrou que a luxação posterior do quadril esquerdo associada à fratura do rebordo posterior do acetábulo pode gerar fragmentos ósseos intra-articulares resultantes da fratura do rebordo posterior do acetábulo. Após a redução, tais fragmentos devem ser retirados, preferencialmente por via artroscópica, visando menores prejuízos anatômicos e funcionais à articulação do quadril.

Palavras-chave: Ortopedia; Traumatologia; Artroplastia de Quadril; Revisão Cirúrgica.

Abstract

Introduction: When the hip dislocation is reduced, fragments can remain inside the joint, especially in cases of posterior dislocation, where the fracture of the posterior wall of the acetabulum can be comminuted. The fragments are difficult to detect by conventional radiography and, therefore, computed tomography is always indicated in fractures-dislocations in the pre- and postoperative period to verify that all intra-articular fragments have been removed and the fracture has been reduced: **Aim:** Report a case of arthroscopic resection of a bone fragment after reduction of hip dislocation seen at our Service. **Method:** This is a single, retrospective case study carried out at the Orthopedics and Traumatology Service of Hospital Universitário São Francisco in Providência de Deus (HUSF), located in the city of Bragança Paulista – SP, Brazil. **Conclusion:** This report demonstrated that the posterior dislocation of the left hip associated with the fracture of the posterior ridge of the acetabulum can generate intra-articular bone fragments resulting from the fracture of the posterior ridge of the acetabulum. After the reduction, such fragments should be removed, preferably by arthroscopy, aiming at greater anatomical and functional damage to the hip joint.

Keywords: Orthopedics; Traumatology; Hip Arthroplasty; Surgical Review.



Introdução

O quadril é uma articulação que mantém sua estabilidade devido à combinação de restrições ósseas e de tecidos moles. Uma força substancial é necessária para deslocar a articulação nativa do quadril, e essa força danosa, juntamente com a idade jovem no início da doença, pode levar à incapacidade prolongada e disfunção decorrente de complicações como osteoartrite e osteonecrose (FOULK; MULLIS, 2010)

As lesões da articulação do quadril incluem as luxações isoladas, a luxação do quadril com fratura da cabeça do fêmur ou do colo, e a luxação da cabeça do fêmur com fratura do acetábulo associada ou não à fratura da cabeça do fêmur. A luxação do quadril está associada à fratura do acetábulo ou da cabeça do fêmur em 50% dos casos. Já a fratura-luxação traumática da cabeça do fêmur é uma condição rara, representando 5% de todas as luxações traumáticas, cuja incidência é de 4 a 17% (PASCARELLA et al., 2019; SCOLARO et al., 2017).

A incidência de luxações do quadril e fraturas-luxação vem aumentando ao longo dos anos, com a maioria ocorrendo em adultos jovens como resultado de acidentes com veículos motorizados de alta energia (FOULK; MULLIS, 2010), que causam entre 62% e 93% de todas as luxações de quadril. Em contraste, as fraturas do colo femoral são mais comuns em pacientes mais velhos, a menos que haja doença sistêmica concomitante em pacientes mais jovens (MANDELL et al., 2017).

As complicações mais comuns decorrentes das lesões na articulação do quadril são as lesões traumáticas do nervo isquiático (principalmente o seu ramo fibular), a necrose avascular da cabeça femoral e a osteoartrite pós-traumática. Em especial, a necrose avascular da cabeça do fêmur ocorre após um período de 6 meses a 2 anos após a lesão. Trata-se de uma complicação grave e que pode causar colapso da cabeça femoral em 6 meses, fragmentação e osteoartrite secundária do quadril, requerendo a realização de uma artroplastia total da articulação (MILENKOVIC; MITKOVIC; MITKOVIC, 2020).

A redução oportuna pode ser essencial para a sobrevivência da cabeça femoral, e deve ser considerada em uma base emergencial. O tratamento subsequente é baseado na capacidade de obter uma redução concêntrica, bem como na presença de corpos soltos intra-articulares e fraturas associadas, ou seja, acetábulo, colo femoral, cabeça femoral. O manejo depende dos achados clínicos e radiográficos após a redução, e pode variar de cuidados não cirúrgicos com carga limitada a procedimentos abertos, como artrotomia formal com luxação cirúrgica ou artroscopia de quadril. Os avanços na artroscopia levaram a uma alta taxa de identificação precoce e tratamento de patologia intra-articular (FOULK; MULLIS, 2010)

Quando a luxação é reduzida, fragmentos podem permanecer no interior da articulação, principalmente nos casos de luxação posterior, onde a fratura da parede posterior do acetábulo pode ser cominuída. Os fragmentos presos à cápsula articular ou livres podem então permanecer entre a cabeça femoral e o acetábulo. Durante a redução, esses fragmentos são arrastados para o interior da articulação, impedindo a redução completa da luxação. Especialmente nestes casos a cirurgia deve ser realizada precocemente para reduzir o risco de necrose asséptica da cabeça femoral. Porém, os fragmentos são difíceis de detectar pela radiografia convencional e, portanto, a tomografia computadorizada é sempre indicada em fraturas-luxações no pré e pós-operatório para verificar se todos os fragmentos intra-articulares foram removidos e a fratura foi reduzida (PASCARELLA et al., 2019)

A descrição de casos de ressecção via artroscópica de fragmento ósseo após redução de luxação de quadril pode contribuir para um melhor entendimento dos mecanismos relacionados a esse



tipo de lesão, bem como contribuir para o aprendizado relacionado à conduta frente ao paciente que se enquadra na referida condição clínica.

Objetivo

Relatar um caso de ressecção via artroscópica de fragmento ósseo após redução de luxação de quadril atendido em nosso Serviço, e a importância desta conduta para evitar futuras possíveis complicações.

Método

Trata-se um estudo de caso único, retrospectivo, realizado no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus (HUSF), localizado na cidade de Bragança Paulista – SP. Os dados para confecção do trabalho foram coletados do prontuário do paciente, já arquivado no Serviço. O paciente do estudo assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a utilização de suas informações clínicas.

O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade São Francisco, e aprovado segundo parecer consubstanciado número 4.657.375 de 19 de abril de 2021, por atender o proposto na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde quanto aos aspectos éticos e legais das pesquisas envolvendo seres humanos.

Relato do Caso

Paciente de 62 anos de idade, sexo masculino. Foi admitido no Pronto Socorro do HUSF via SAMU, devido a acidente motociclístico (moto x moto). O transporte foi feito em prancha rígida com colar cervical, além de imobilizações em pelve e membro superior esquerdo. Inicialmente foi avaliado pela equipe da cirurgia geral seguindo as diretrizes do ATLS, e após solicitada avaliação da equipe da ortopedia.

Ao exame físico, apresentava quadril esquerdo fletido, aduzido, e com rotação interna, com presença de escoriações pelo membro (Figura 1). Ainda, apresentava dor importante em quadril à mobilização do membro inferior esquerdo, não apresentando déficit neurológico ou vascular.



Figura 1 – A imagem ilustra a posição apresentada após a avaliação inicial, evidenciando a flexão, adução e rotação interna do quadril esquerdo, sugestivo de luxação posterior de quadril.

Após essa avaliação inicial, foi realizado estudo radiológico (Figura 2), onde foi evidenciada fratura e luxação posterior do quadril esquerdo.



Figura 2 – Imagem de radiografia de pelve no eixo ântero-posterior onde se nota a luxação posterior do quadril esquerdo associada à fratura do rebordo posterior do acetábulo.

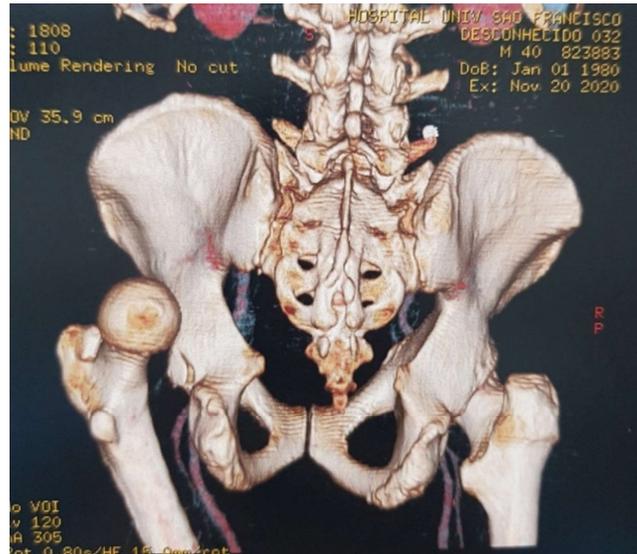


Figura 3 – Imagem de vista posterior da pelve em reconstrução 3D de Tomografia Computadorizada (TC) apresentando luxação posterior do quadril esquerdo associada à fratura do rebordo posterior do acetábulo.

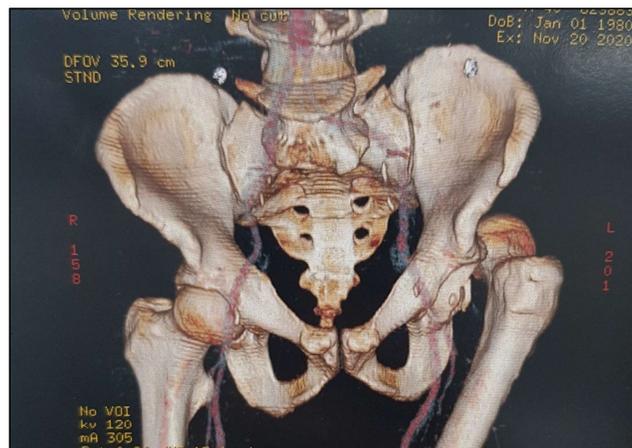


Figura 4 – Imagem de vista anterior de pelve em reconstrução 3D de TC, que também apresenta luxação posterior do quadril esquerdo associada à fratura do rebordo posterior do acetábulo.

Após a avaliação radiológica (Figuras 3 e 4) optou-se pela tentativa de redução incruenta de quadril esquerdo sob anestesia em centro cirúrgico, para a qual empregou-se a manobra de Allis. Após a redução, foi solicitado novo estudo radiográfico para controle, sendo evidenciado aumento do espaço articular do quadril esquerdo (Figura 5).



Figura 5 – Imagem de radiografia em ântero-posterior de pelve demonstrando quadril esquerdo reduzido com aumento do espaço articular.

Realizou-se então um novo estudo tomográfico, o qual evidenciou pequeno fragmento ósseo intra-articular resultante da fratura do rebordo posterior do acetábulo (Figuras 6 e 7).

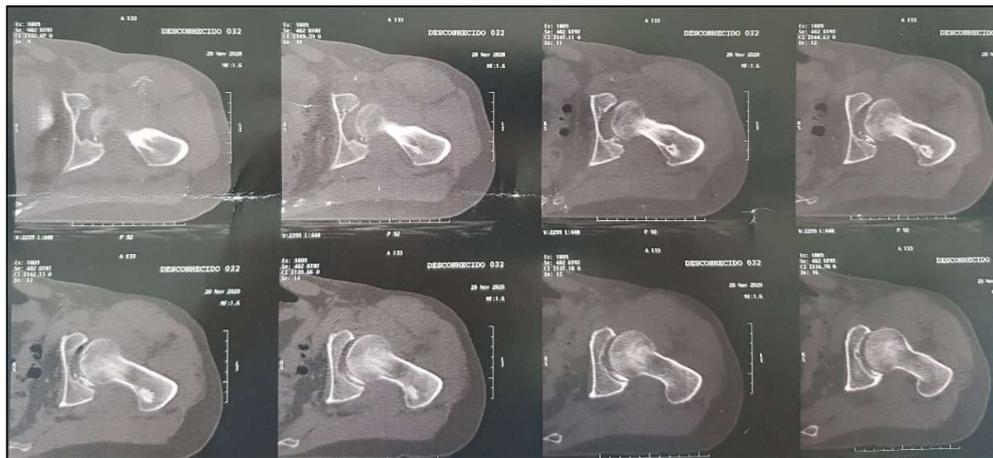


Figura 6 – Imagem de TC de quadril esquerdo em corte proximal e sagital, demonstrando fragmento ósseo intra-articular resultante da fratura do rebordo posterior do acetábulo.

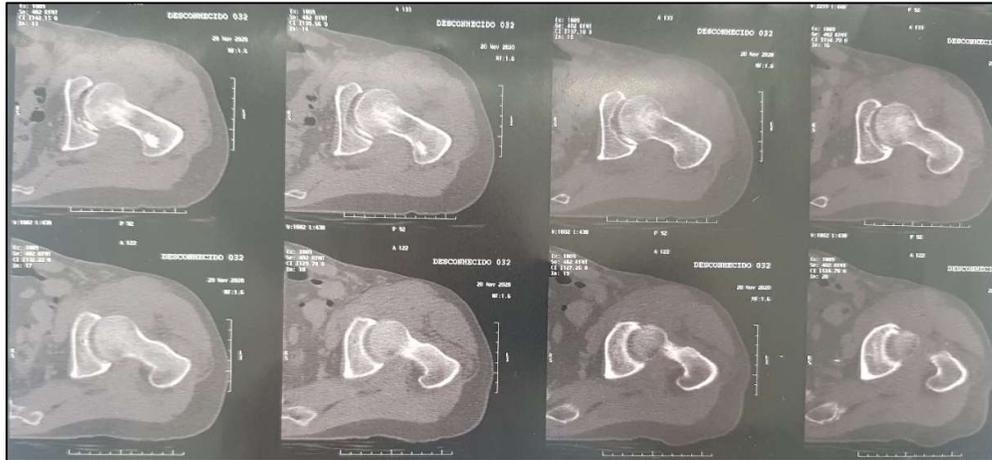


Figura 7 – Imagem de TC de quadril esquerdo em corte distal e sagital, demonstrando fragmento ósseo intra-articular resultante da fratura do rebordo posterior do acetábulo.

Após apresentação e discussão do caso com a Equipe de Quadril, indicou-se tratamento conservador da fratura acetabular e a remoção de fragmento ósseo por via artroscópica, sendo o material para a cirurgia adquirido por doação. No procedimento artroscópico o paciente foi posicionado em mesa ortopédica (Figura 8), em supino, apoiado em poste perineal, tendo seus membros inferiores posicionados paralelamente, e arco do intensificador de imagem ficando no lado contralateral do paciente. Foi realizada marcação de portais artroscópicos, sendo demarcados os portais anterior e ântero-lateral com auxílio de fluoroscopia. O primeiro, portal anterior, considerou como referência anatômica a espinha ilíaca anterossuperior, que foi demarcado a 2 cm de distância, inferiormente. O segundo, portal ântero-lateral, teve como referência anatômica o trocânter maior, sendo demarcado há 2 cm superior e anteriormente ao ápice do trocânter maior (Figura 8).



Figura 8 – Posicionamento do paciente em supino para a cirurgia em mesa ortopédica (mesa de tração), demarcação dos portais (anterior e ântero-lateral) e posicionamento de fluoroscopia.

No ato artroscópico, foi realizada tração do membro inferior, o que gerou aumento do espaço articular (Figura 9). Ao acessar a articulação, foram evidenciados e retirados 2 fragmentos, os quais se encontravam na região posterior-inferior (Figura 10).



Figura 9 – Imagem de fluoroscopia realizada no intra-operatório, evidenciando aumento do espaço articular do quadril decorrente de tração exercida por mesa ortopédica.



Figura 10 – Imagem de 2 fragmentos retirados de articulação de quadril esquerdo.

A radiografia de controle pós-operatória (pelve no sentido anteroposterior, alar e obturatriz), evidenciou a normalização do espaço articular, confirmando que a ressecção dos fragmentos (Figura 11). O paciente evoluiu com boa mobilidade articular, não apresentando queixas ou complicações em acompanhamento ambulatorial nos primeiros 10 meses de pós-operatório.



Figura 11 - Radiografias pós-operatórias evidenciando redução do espaço articular e redução de quadril esquerdo. Primeira imagem: radiografia em ântero-posterior de pelve. Segunda imagem: radiografia em incidência Alar de quadril esquerdo. Terceira imagem: radiografia em incidência obturatriz.

Discussão

Este trabalho descreveu um caso de ressecção via artroscópica de fragmento ósseo após redução de luxação de quadril atendido em nosso Serviço. Como principal aprendizado, ressalta-se que as luxações de quadril podem se associar, apesar de raramente, à fratura do rebordo posterior do acetábulo, possibilitando que micro fragmentos da fratura permaneçam na articulação.

Segundo Vipulendran et al. (2021), diversas abordagens cirúrgicas têm sido utilizadas para tratar fraturas acetabulares, com o padrão de fratura tipicamente definindo a abordagem específica escolhida. Como a intervenção operatória se tornou mais onipresente, alterações / modificações nessas abordagens cirúrgicas ocorreram ao longo do tempo, à medida que as abordagens foram desenvolvidas para permitir o acesso cirúrgico máximo, minimizando complicações. No caso do paciente descrito no presente trabalho, decidiu-se pela realização da redução incruenta da fratura de quadril, com base na avaliação radiográfica e tomográfica, procedimento este realizado com sucesso. Segundo dados publicados por Amaral et al. (2003), sempre que possível deve-se buscar a redução incruenta empregando a manobra de Allis, conforme realizado por nós. Ainda segundo os autores, que publicaram um estudo sobre a redução de fraturas na articulação do quadril, este procedimento costuma ser o suficiente para resolução do caso na grande maioria dos pacientes afetados (AMARAL et al., 2003).

A retirada cirúrgica dos fragmentos do nosso paciente foi realizada por meio de uma artroscopia com a criação de dois portais, tomando por base a posição da espinha ilíaca anterossuperior e o ápice do trocânter maior. Segundo Elias et al. (2019), a presença de fragmentos ósseos, ou mesmo de tecidos moles na cavidade articular devem ser tratadas por remoção cirúrgica. Para Aristide e colaboradores (1996), a manipulação dos fragmentos de fraturas acetabulares por uma via dupla é bastante favorável, possibilitando que sejam feitas trações nas mais variadas posições na maioria das mesas cirúrgicas, com resultados geralmente bastante favoráveis.



Conclusão

Este relato demonstrou que a luxação posterior do quadril esquerdo associada à fratura do rebordo posterior do acetábulo pode gerar fragmentos ósseos intra-articulares resultantes da fratura do rebordo posterior do acetábulo. Após a redução, tais fragmentos devem ser retirados, preferencialmente por via artroscópica, visando menores prejuízos anatômicos e funcionais à articulação do quadril.

Referências

- AMARAL, V. et al. Luxações traumáticas do quadril em pacientes esqueleticamente maduros*. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 38, n. 8, p. 462–472, 2003.
- ARISTIDE, R. S. A. et al. Fratura em "T" do acetábulo: análise de 45 casos. *Rev Bras Ortop*, v. 31, n. 11, p. 919–24, 1996.
- ELIAS, N. et al. Fratura-luxação traumática posterior do quadril com fratura da cabeça femoral–caso clínico. *Rev Port Ortop Traum*, v. 27, n. 3, p. 188–195, 2019.
- FOULK, D. M.; MULLIS, B. H. Hip dislocation: evaluation and management. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, v. 18, n. 4, p. 199–209, 2010.
- MANDELL, J. C. et al. Traumatic Hip Dislocation: What the Orthopedic Surgeon Wants to Know. *RadioGraphics*, v. 37, n. 7, p. 2181–2201, 2017.
- MILENKOVIC, S.; MITKOVIC, M.; MITKOVIC, M. Avascular necrosis of the femoral head after traumatic posterior hip dislocation with and without acetabular fracture. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00068-020-01495-x>>. Acesso em: 13 jan. 2021.
- PASCARELLA, R. et al. Traumatic hip fracture-dislocation: A middle-term follow up study and a proposal of new classification system of hip joint associated injury. *Injury, CIO: 360° in Trauma Care*. v. 50, p. S11–S20, 2019.
- SCOLARO, J. A. et al. Management and radiographic outcomes of femoral head fractures. *Journal of orthopaedics and traumatology*, v. 18, n. 3, p. 235–241, 2017.
- VIPULENDRAN, K. et al. Current concepts: managing acetabular fractures in the elderly population. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, v. in press, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00590-021-02931-3>>. Acesso em: 3 maio 2021.