



Artigo original

Abordagem extracapsular para tratamento artroscópico de impacto femoroacetabular: resultados clínicos, radiográficos e complicações[☆]



Bruno Dutra Roos^{*}, Milton Valdomiro Roos, Antero Camisa Júnior, Ezequiel Moreno Ungaretti Lima, Diego Paulo Gyboski e Lucas Schirmer Martins

Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 23 de abril de 2014

Aceito em 1 de agosto de 2014

On-line em 8 de janeiro de 2015

Palavras-chave:

Impacto

femoroacetabular/diagnóstico

Impacto femoroacetabular/etiologia

Impacto

femoroacetabular/tratamento

Artroscopia

R E S U M O

Objetivos: Avaliar os resultados clínicos e radiográficos e as complicações relativos a pacientes submetidos a tratamento artroscópico de impacto femoroacetabular com o uso da abordagem extracapsular.

Métodos: Entre janeiro de 2011 e março de 2012, 49 pacientes (50 quadris) foram submetidos a tratamento artroscópico de impacto femoroacetabular pela Equipe de Cirurgia do Quadril do Hospital Ortopédico de Passo Fundo (RS). Preencheram todos os requisitos necessários para este trabalho 40 pacientes (41 quadris). O seguimento médio foi de 29,1 meses. Os pacientes foram avaliados pelo Harris Hip Score modificado por Byrd (MHHS), Non-Arthritic Hip Score (NAHS) e quanto à rotação interna do quadril. Também foram avaliados radiograficamente. Aferiu-se o ângulo CE, a dimensão do espaço articular, o ângulo alfa, o índice colo-cabeça, o grau de artrose e a presença de ossificação heterotópica do quadril.

Resultados: Dos 41 quadris tratados, 31 (75,6%) apresentaram resultados clínicos bons ou excelentes. Observou-se um aumento médio pós-operatório de 22,1 pontos para o MHHS, 21,5 para o NAHS e 16,4° na rotação interna do quadril ($p < 0,001$). Quanto à avaliação radiográfica, observou-se correção para índices considerados normais do ângulo alfa e índice colo-cabeça, com diminuição média de 32,9° e aumento médio pós-operatório de 0,10, respectivamente ($p < 0,001$).

Conclusão: O tratamento artroscópico do impacto femoroacetabular com o uso da abordagem extracapsular apresentou resultados clínicos e radiográficos satisfatórios em seguimento médio de 29,1 meses, com poucas complicações.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

[☆] Trabalho feito no Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Centro de Estudos Ortopédicos, Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.

^{*} Autor para correspondência.

E-mail: brunodroos@gmail.com (B.D. Roos).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2014.07.009>

0102-3616/© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Extracapsular approach for arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement: clinical and radiographic results and complications

A B S T R A C T

Keywords:

Femoroacetabular impingement/diagnosis
Femoroacetabular impingement/etiology
Femoroacetabular impingement/treatment
Arthroscopy

Objectives: To evaluate the clinical and radiographic results and complications relating to patients undergoing arthroscopic treatment for femoroacetabular impingement by means of an extracapsular approach.

Methods: Between January 2011 and March 2012, 49 patients (50 hips) underwent arthroscopic treatment for femoroacetabular impingement, performed by the hip surgery team of the Orthopedic Hospital of Passo Fundo, Rio Grande do Sul. Forty patients (41 hips) fulfilled all the requirements for this study. The mean follow-up was 29.1 months. The patients were assessed clinically by means of the Harris Hip score, as modified by Byrd (MHHS), the Non-Arthritic Hip score (NAHS) and the internal rotation of the hip. Their hips were also evaluated radiographically, with measurement of the CE angle, dimensions of the joint space, alpha angle, neck-head index, degree of arthrosis and presence of heterotopic ossification of the hip.

Results: Out of the 41 hips treated, 31 (75.6%) presented good or excellent clinical results. There was a mean postoperative increase of 22.1 points for the MHHS, 21.5 for the NAHS and 16.4° for the internal rotation of the hip ($p < 0.001$). Regarding the radiographic evaluation, correction to normal values was observed for the alpha angle and neck-head index, with a mean postoperative decrease of 32.9° and mean increase of 0.10, respectively ($p < 0.001$).

Conclusion: Arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement by means of an extracapsular approach presented satisfactory clinical and radiographic results over a mean follow-up of 29.1 months, with few complications.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

O impacto femoroacetabular (IFA) é hoje reconhecido como condição frequente de dor no quadril na população jovem, com possíveis consequências degenerativas. Ambos os mecanismos conhecidos de impacto (came ou inclusão e pincer ou impacção) são relacionados a dor, restrição do arco de movimento e diminuição da tolerância ao exercício nos indivíduos portadores.¹⁻⁷ Atualmente diversos estudos têm sugerido que alguns dos casos antes considerados idiopáticos de osteoartrose de quadril são secundários a impacto femoroacetabular.¹⁻³

O tratamento conservador pode ser tentado inicialmente e consiste na modificação das atividades físicas de alto impacto, em evitar atividades de carga associadas a movimentos de flexão e torcionais excessivos que aumentem a demanda da articulação e, por fim, no uso de medicações anti-inflamatórias.^{4,7} Quando o tratamento conservador trouxer alívio apenas temporário, está indicado o tratamento cirúrgico.^{4,7} Alguns autores afirmam que, por tratar-se de patologia mecânica, retardar o tratamento cirúrgico do IFA pode não ser benéfico ao paciente. Porém, ainda não existe consenso na literatura com relação a esse tema.¹⁻⁷

Em 1988, Dorfmann et al.⁸ descreveram a subdivisão da articulação do quadril em dois compartimentos limitados pelo lábio acetabular, o central e o periférico. Nesse conceito, os compartimentos são acessados artroscopicamente de maneira distinta. O acesso ao compartimento central é feito

com a aplicação de tração ao membro inferior, para permitir inspeção do espaço intra-articular.⁸ Mais recentemente, descreveu-se o compartimento lateral do quadril, que permite visualização do espaço peritrocantérico e nervo ciático.⁹

O tratamento artroscópico do IFA tem sido amplamente difundido por apresentar um rápido tempo de reabilitação e proporcionar um bom acesso à articulação do quadril. A literatura descreve algumas formas de acesso artroscópico à patologia e o que as diferencia é qual compartimento articular será inicialmente acessado. A abordagem com acesso inicial ao compartimento central é a forma mais comumente descrita.⁴⁻⁷ As abordagens artroscópicas com acesso inicial ao compartimento periférico (abordagens intracapsular e extracapsular) acessam primeiramente esse compartimento e posteriormente aplica-se tração ao membro para visualização do compartimento central.¹⁰⁻¹³

O objetivo do presente trabalho é avaliar os resultados clínicos e radiográficos e as complicações relativos a pacientes submetidos a tratamento artroscópico de impacto femoroacetabular com o uso da abordagem extracapsular.

Materiais e métodos

Foram incluídos no presente estudo pacientes submetidos a tratamento artroscópico de impacto femoroacetabular, feito pelo Grupo de Cirurgia do Quadril, operados consecutivamente entre janeiro de 2011 e março de 2012. Nesse período, submeteram-se a esse tratamento 49 pacientes e todas as

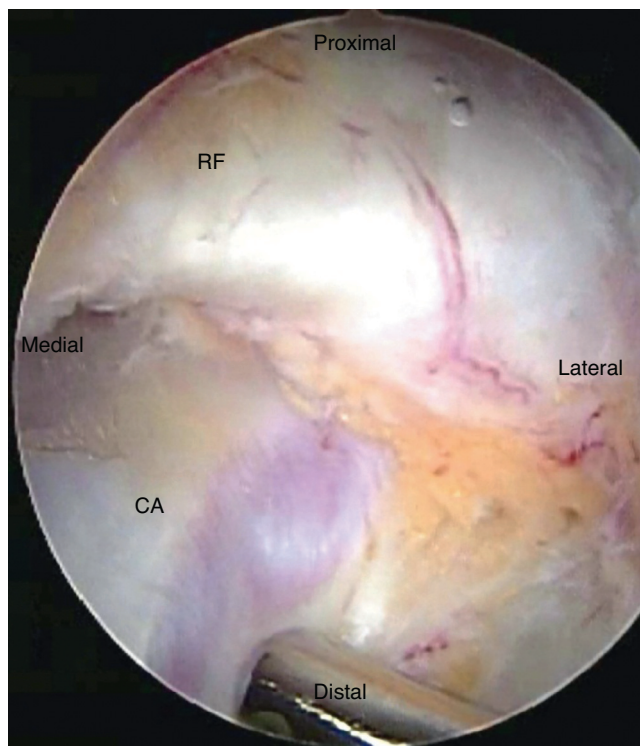


Figura 1 – Imagem transoperatória de artroscopia de quadril esquerdo para tratamento do IFA, pela abordagem extracapsular. Exposição da cápsula articular (CA) e identificação da porção reflexa do músculo reto femoral (RF). A localização anatômica desse músculo geralmente marca a proximidade do lábio do quadril, abaixo da cápsula.

cirurgias foram feitas pelo mesmo cirurgião (BDR). Os critérios de exclusão deste estudo foram: pacientes portadores de IFA tipo pincer isolado (quatro casos), pacientes submetidos a tratamento artroscópico com acesso inicial ao compartimento central (quatro casos), perdas de seguimento (um caso) e seguimento inferior a 12 meses (nenhum caso). Todos os pacientes foram convocados e reavaliados. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

De acordo com os critérios estabelecidos, 40 pacientes preencheram todos os requisitos necessários. Desses, 36 (87%) eram do sexo masculino e a média de idade foi de 36,12 anos (DP=9,1, variação de 21 a 47 anos). O quadril direito foi operado em 20 casos (48,78%) e o esquerdo em 21 (51,21%) e um caso foi tratado bilateralmente, em tempos distintos.

Quanto aos aspectos clínicos, os pacientes foram avaliados pré e pós-operatoriamente de acordo com o Harris Hip Score modificado por Byrd¹⁴ (MHHS), Non-Arthritic Hip Score¹⁵ (NAHS) e quanto ao grau de rotação interna (RI) do quadril acometido (com o uso de goniômetro para aferição).

De acordo com o Harris Hip Score modificado por Byrd,¹⁴ os resultados foram estratificados em ruins (MHHS < 70 pontos), razoáveis (MHHS 70-79 pontos), bons (MHHS 80-89 pontos) e excelentes (MHHS 90-100).⁴

Todos os pacientes foram avaliados por radiografias (incidência anteroposterior de bacia em ortostatismo, Dunn 45°,

Dunn 90° e pseudoperfil de Lequesne),¹⁶ além de ressonância nuclear magnética para diagnóstico de lesões condrais e labiais. IFA tipo pincer foi diagnosticado com a aferição do grau de cobertura da cabeça femoral e versão acetabular, em radiografias anteroposterior de bacia (AP) em ortostatismo e pseudoperfil de Lequesne. IFA tipo came foi definido como ângulo alfa maior de 50° nas radiografias Dunn 45°.¹⁷

Pré-operatoriamente foram aferidos a Classificação de Tönnis¹⁸ para coxartrose, o ângulo centro-borda (θ_{CE}), a dimensão do menor espaço articular em milímetros na incidência AP de bacia em ortostatismo;^{16,18} o ângulo alfa, conforme descrito por Meyer na incidência Dunn 45°¹⁷ (θ_{α}); e o índice colo-cabeça (ICC) na incidência Dunn 90°.¹⁶ No pós-operatório tardio, para comparação com as medidas pré-operatórias, foi aferida a dimensão do menor espaço articular em milímetros, o θ_{α} , e o ICC; além de avaliada a presença de ossificação heterotópica do quadril conforme Brooker et al.¹⁹ Para evitar erros inter e intraobservadores, as aferições foram acompanhadas por dois cirurgiões do Grupo do Quadril. No caso de haver discordância de mais de 3° nas medidas angulares ou 1 mm no espaço articular mínimo uma nova avaliação era executada, agora por um terceiro cirurgião, e procedia-se então, um consenso da aferição. Considerou-se magnificação média da radiografia AP de bacia de 15%, que foi quantificada nos equipamentos do Serviço.

O método estatístico empregado para análise das variáveis pareadas (MHHS, NAHS, RI, θ_{α} e ICC pré e pós-operatórios) foi o teste de Mann-Whitney, considerado estatisticamente significativo quando $p < 0,05$.

Técnica cirúrgica – Abordagem artroscópica extracapsular

A abordagem extracapsular acessa inicialmente o compartimento periférico e, assim como a abordagem artroscópica com acesso inicial ao compartimento central, pode ser feita na posição supina ou em decúbito lateral. Equipamentos padrões para artroscopia do quadril, como óticas de 30° e 70°, cânulas específicas, radiofrequência, *shavers*, radioscopia e mesa de tração são usados.

A abordagem extracapsular segue o acesso ao compartimento periférico descrito por Sampson¹⁰ e Horisberger et al.,¹¹ popularizada na Espanha sob a denominação de técnica “de fora para dentro”.¹² Ela se diferencia da abordagem intracapsular¹³ (que inicia no compartimento periférico internamente à cápsula articular) por iniciar externamente à cápsula do quadril.

Com o quadril estendido e o uso de dois portais artroscópicos, faz-se a dissecação da cápsula articular anterior e do músculo iliocapsular por meio de radiofrequência e *shaver*, até obtenção de exposição adequada. A identificação da porção reflexa do músculo reto femoral marca a localização do lábio acetabular (fig. 1). Faz-se então a capsulotomia longitudinalmente ao colo femoral, que pode ser estendida conforme necessidade transoperatória (fig. 2). Proceda-se à capsulectomia e, em seguida, à osteocondroplastia femoral e/ou acetabular, faz-se tração ao membro no momento da

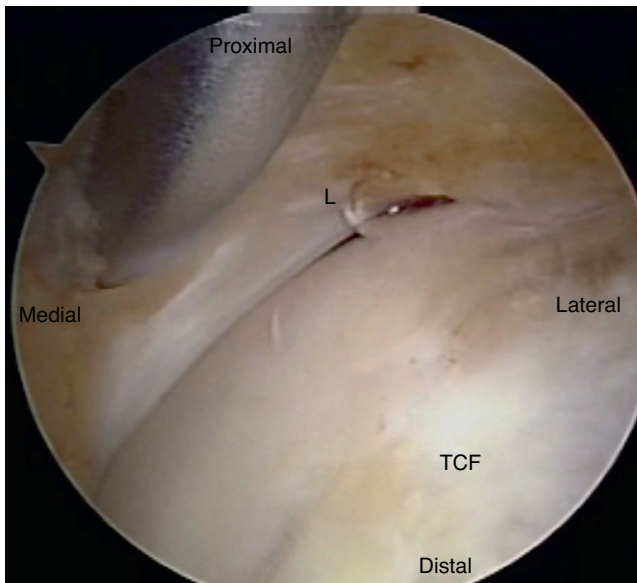


Figura 2 – Imagem transoperatória após abertura capsular que identifica o lábio do quadril (L) e a transição colo-cabeça femoral (TCF).

inspeção do compartimento central e refixação labial quando necessário, conforme Fryer e Domb²⁰ (fig. 3). Após o procedimento, a sutura da cápsula pode ser feita se necessário.

Pós-operatoriamente, orientamos apoio com carga parcial com o uso de duas muletas por três semanas e após, apoio com carga total. Inicia-se exercício em bicicleta ou piscina

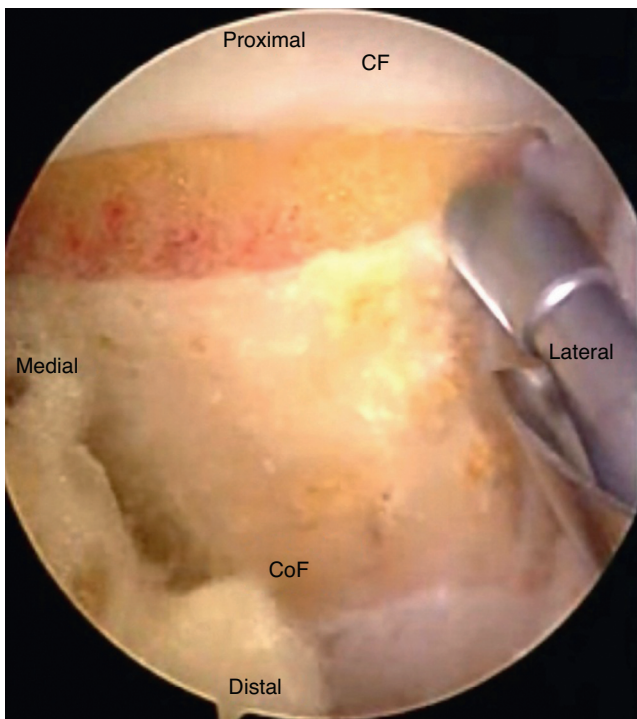


Figura 3 – Imagem transoperatória da ressecção da deformidade tipo came que identifica a cabeça femoral (CF) e o colo femoral (CoF).

Tabela 1 – Medidas pré e pós-operatórias comparativas, das aferições clínicas e radiográficas

Avaliação		Amplitude interquartilica		p
MHHS	Pré-operatório	65,0	9,8	< 0,001
	Pós-operatório	88,0	11,0	
NAHS	Pré-operatório	68,8	12,5	< 0,001
	Pós-operatório	92,5	10,0	
RI	Pré-operatório	5,0	10,0	< 0,001
	Pós-operatório	20,0	12,5	
$\theta\alpha$	Pré-operatório	76,0	11,0	< 0,001
	Pós-operatório	44,0	12,5	
mm	Pré-operatório	3,0	1,0	1,000
	Pós-operatório	3,0	1,0	
ICC	Pré-operatório	0,10	0,0	< 0,001
	Pós-operatório	0,20	0,1	

MHHS, Harris Hip Score Modificado; NAHS, Non-Arthritic Hip Score; RI, rotação interna do quadril; $\theta\alpha$, ângulo alfa; mm, dimensão do menor espaço articular em milímetros; ICC, índice colo-cabeça.

com 15 dias de pós-operatório. Fisioterapia para reforço muscular dos flexores e abdutores do quadril é iniciada após três semanas. A reabilitação pode ser alterada de acordo com o quadro algico do paciente. Usamos profilaxia para ossificação heterotópica com Naproxeno por 30 dias.

As principais vantagens teóricas das abordagens artroscópicas com acesso inicial ao compartimento periférico são o menor risco de lesão iatrogênica ao lábio e cartilagem articular, menor tempo de tração e a facilidade de acesso articular quando a tração do membro não permite acesso inicial ao compartimento central (parede acetabular anterior proeminente ou presença de lábio ossificado).¹⁰⁻¹³

Resultados

Com relação à avaliação do escore clínico MHHS, observou-se média pré-operatória de 65 pontos (DP = 9,8, variação de 38 a 77 pontos) e pós-operatória de 88 pontos (DP = 11, variação de 60 a 100 pontos), com aumento pós-operatório médio de 22,1 pontos. De acordo com os critérios estabelecidos, 31 (75,60%) casos apresentaram resultados clínicos bons ou excelentes, oito (19,51%) razoáveis e três (7,31%) ruins. Quanto ao escore clínico NAHS, observou-se pontuação média pré-operatória de 68,8 pontos (DP = 12,5, variação de 45 a 80 pontos) e pós-operatória de 92,5 pontos (DP = 10, variação de 60 a 100 pontos), com aumento médio pós-operatório de 21,5 pontos. A aferição da RI do quadril apresentou média pré-operatória de 5° (DP = 10°, variação de -15° a 30°) e pós-operatória de 20° (DP = 12,5°, variação de 5° a 40°), com aumento pós-operatório médio de 16,4°. Observou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) nas aferições clínicas pré e pós-operatórias dos escores clínicos MHHS e NAHS, além da RI do quadril.

Foram classificados como portadores de IFA tipo came e 29 quadris (70,73%) e 12 de IFA tipo misto (28,27%). Em 20 casos (48,78%), durante o tratamento cirúrgico artroscópico foi feita a osteocondroplastia femoral isolada e, nos 21 casos (51,21%) restantes, associou-se a esse outros procedimentos complementares, tais quais: osteocondroplastia acetabular

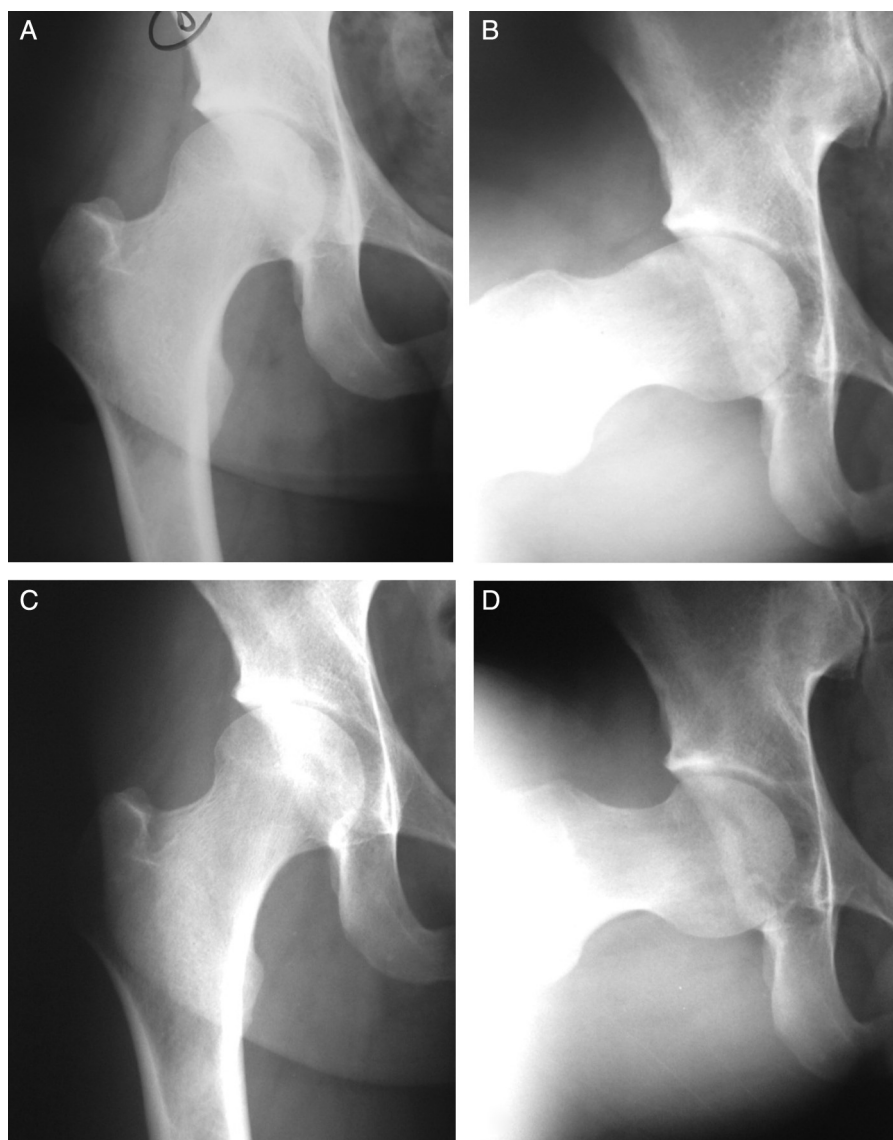


Figura 4 – Paciente masculino, 32 anos. Rotação interna pré-operatória de 5°. (A, B) Radiografias pré-operatórias que evidenciam IFA tipo came, θ_{CE} : 27°, θ_{α} : 68°. (C, D) Radiografias pós-operatórias de três anos e dois meses, feita osteocondroplastia femoral associada a desbridamento labial. Paciente evoluiu bem, rotação interna de 18°, normalização do θ_{α} .

nos IFA mistos (12 casos – 29,26%), desbridamento do labrum (sete casos – 17,07%), microfratura condral acetabular nas lesões condrais grau 4 de Outerbridge (quatro casos – 9,75%) e refixação labial conforme indicação de Fry e Domb²⁰ (cinco casos – 12,19%). A média de seguimento foi de 29,1 meses (DP = 12,4, variação de 12 a 36 meses).

Com relação à avaliação radiográfica pré-operatória, foram classificados 13 casos (31,7%) como artrose grau 0 de Tönnis, 21 (51,21%) como Tönnis 1, sete (17,07%) como Tönnis 2 e nenhum como Tönnis 3. A média para o θ_{CE} foi de 35,78° (27° a 46°). Nenhum paciente apresentou θ_{CE} menor do que 25° (sugestivo de displasia do desenvolvimento do quadril). A medida do menor espaço articular obteve como média pré-operatória 3,31 mm (2 a 4 mm) e não apresentou diferença estatisticamente significativa em comparação com o pós-operatório tardio ($p=1,000$). Nenhum paciente

apresentou aferição pré-operatória do menor espaço articular inferior a dois milímetros. Quanto ao θ_{α} , foi evidenciada pós-operatoriamente redução média de 32,9°, com média pré-operatória de 76° (DP = 11°, variação de 60° a 88°) e pós-operatória de 44° (DP = 12,5°, variação de 32° a 55°). Houve aumento médio de 0,10 no ICC, com média pré-operatória de 0,10 (DP = 0, variação de 0,06 a 0,14) e pós-operatória de 0,20 (DP = 0,1, variação de 0,16 a 0,32). Observou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) nas aferições pré e pós-operatórias para os valores de θ_{α} e ICC. No pós-operatório tardio não foi evidenciada ossificação heterotópica em 36 casos (87,80%), quatro casos (9,75%) apresentaram ossificação grau 1 de Brooker¹⁹ e um caso (2,43%) de grau 3 (tabela 1).

Como complicações verificamos um caso (2,43%) de trombose venosa profunda, um caso (2,43%) de ossificação

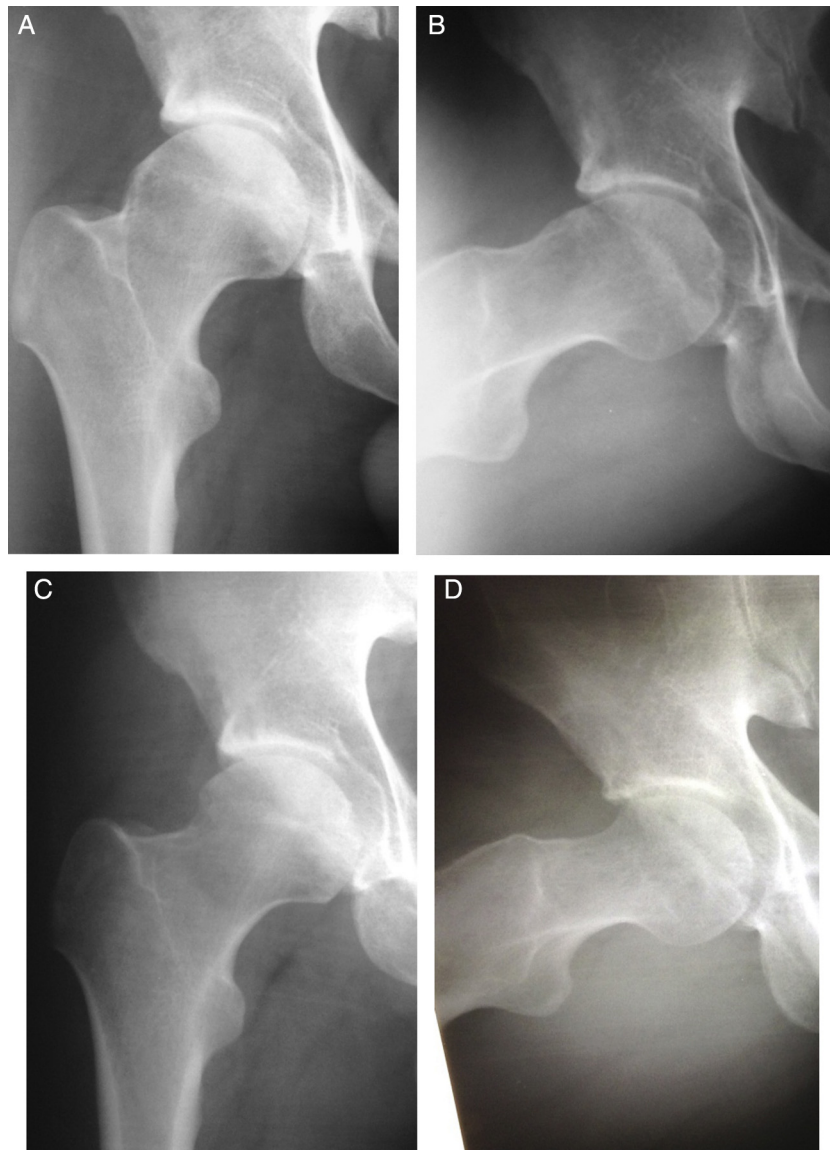


Figura 5 – Paciente masculino, 37 anos. RI 0°. A e B, radiografias pré-operatórias que evidenciam IFA misto, θ_{CE} : 32°, θ_{α} : 78° e cruzamento das linhas acetabulares; C e D, radiografias pós-operatórias de um ano e três meses, feita osteocondroplastia femoral e acetabular associado a refixação labial. Paciente evolui bem, RI 15°, normalização do θ_{α} .

heterotópica grau 3 de Brooker¹⁹ e um caso (2,43%) de parestesia transitória nervo pudendo (com regressão aos dois meses pós-operatório). Verificaram-se dois casos (4,87%) de persistência de dor, em um desses pacientes já há a indicação de artroplastia total do quadril. Ambos os casos são de pacientes portadores de artrose grau 2 de Tönnis (figs. 4 e 5).

Discussão

O tratamento cirúrgico do IFA é baseado no remodelamento do fêmur proximal e acetábulo, além do tratamento das lesões condrais e labiais, com o objetivo de diminuir o impacto do fêmur contra o rebordo acetabular e consequente melhoria da amplitude de movimento do quadril.¹⁻⁴

Diversos autores têm apresentado resultados na literatura do tratamento cirúrgico de IFA, seja por via aberta clássica de Ganz, abordagem anterior (Smith-Petersen, Hueter etc.), artroscópica ou a combinação de técnica artroscópica e miniabordagem anterior.^{1-7,10-13} De uma maneira geral os resultados são positivos quanto ao alívio dos sintomas, à melhoria da mobilidade do quadril e ao nível de atividade física; e sugerem a preservação da articulação em longo prazo.¹⁻⁴

Dentre as técnicas tradicionais de tratamento do IFA, a luxação do quadril descrita e popularizada por Ganz et al.³ é considerada, até o momento, o padrão-ouro para o tratamento da patologia. Essa técnica promove amplo acesso ao acetábulo e fêmur proximal para o reparo das anormalidades anatômicas, além de ser considerada uma técnica segura, que permite a preservação da vascularização da cabeça femoral.

Porém, é acompanhada de reabilitação prolongada²¹ (quando comparada com a técnica artroscópica) e complicações como pseudoartrose da osteotomia do trocanter maior e possibilidade de nova intervenção cirúrgica para retirada do material de síntese.^{1-4,21,22}

O tratamento artroscópico do IFA tem sido amplamente difundido por apresentar um rápido tempo de reabilitação e proporcionar um bom acesso à articulação do quadril.^{1,4-7,10-13} A literatura descreve algumas formas de abordagens artroscópicas à patologia, e o que as diferencia é qual compartimento será inicialmente acessado. A abordagem com acesso inicial ao compartimento central é a forma mais comumente descrita.⁴⁻⁷ As abordagens artroscópicas com acesso inicial ao compartimento periférico (abordagens intracapsular e extracapsular) acessam primeiramente esse compartimento e posteriormente aplica-se tração ao membro para visualização do compartimento central.¹⁰⁻¹³ As complicações relacionadas ao tratamento artroscópico do quadril geralmente referem-se ao tempo de tração usado para expor a articulação e às incisões feitas para confecção dos portais, incluindo complicações mais frequentes, como a lesão do nervo cutâneo femoral lateral, e mais raras, como a dos nervos pudendo e ciático (0-12,9%).^{1-7,10-13}

Phillipon et al.⁶ usaram a técnica artroscópica com acesso inicial ao compartimento central para tratamento do IFA em 112 pacientes com seguimento médio de 2,3 anos e verificaram um aumento médio de 24 pontos no MHHS, sem complicação. Byrd e Jones,⁴ em publicação recente, usaram a mesma técnica em 100 quadris, com seguimento mínimo de dois anos, e verificaram 79% de bons e excelentes resultados, com complicações observadas em 3% dos casos. Na literatura nacional, Polesello et al.⁷ publicaram os resultados de 28 quadris tratados artroscopicamente, em seguimento médio de 27 meses, com 15% de resultados bons e 85% de excelentes, sem complicação.

Dienst et al.²³ publicaram os resultados de 48 pacientes submetidos a tratamento artroscópico de IFA com o uso da abordagem intracapsular (abordagem com acesso inicial ao compartimento periférico), com seguimento médio de 18 meses. Observou-se aumento médio de 21 pontos do NAHS, com poucas complicações (4,2%), e um caso de conversão à artroplastia total do quadril. Horisberger et al.,¹¹ com o uso da técnica artroscópica extracapsular, aplicada a 105 quadris de 88 pacientes e seguimento médio de 2,3 anos, evidenciaram um aumento médio pós-operatório de 28 pontos no NAHS, com 1,9% de complicações, como neuropraxia do ciático ou pudendo, e 11% de neuropraxia do nervo cutâneo lateral da coxa. Em 8,6% dos casos houve necessidade de conversão para artroplastia do quadril.

Em nosso estudo, obtivemos resultados semelhantes aos descritos na literatura. Observamos melhoria pós-operatória na avaliação clínica dos pacientes, adequação para níveis considerados normais dos padrões radiográficos aferidos, e manutenção do espaço articular. Necessitamos de um maior tempo de seguimento para afirmar se os resultados clínicos e de preservação articular pós-operatórios permanecerão satisfatórios.

As limitações do presente estudo são o pequeno número de pacientes, a predominância de sexo masculino e o curto tempo de seguimento médio (29,1 meses).

É importante frisar que a afirmação de preservação condral da articulação do quadril após correção cirúrgica do IFA ainda permanece controversa na literatura. Um estudo longitudinal de Hartofilakidis et al.,²⁴ com seguimento de até 40 anos em pacientes assintomáticos com morfologia de IFA, demonstrou que mesmo sem tratamento a evolução para osteoartrose não ocorre invariavelmente (82,3% sem artrose em seguimento médio de 18,5 anos). O melhor entendimento da história natural da patologia e a identificação dos morfotipos de IFA que têm maior chance de evolução para coxartrose devem responder os inúmeros questionamentos atuais e auxiliar futuramente no aprimoramento da melhor indicação do seu tratamento.

Conclusão

Os resultados clínicos e radiográficos do tratamento artroscópico do impacto femoroacetabular com o uso da abordagem extracapsular foram satisfatórios em seguimento médio de 29,1 meses, com poucas complicações.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Matsuda DK, Carlisle JC, Arthurs SC, Wiekrs CH, Phillipon MJ. Comparative systematic review of the open dislocation, mini-open, and arthroscopic surgeries for femoroacetabular impingement. *Arthroscopy*. 2011;27(2):252-69.
2. Ganz R, Parvizi J, Beck M, Leuning M, Noltzi H, Siebenrock KA. Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;(417):112-20.
3. Ganz R, Gill TJ, Gautier E, Ganz K, Krugel N, Berlemann U. Surgical dislocation of the adult hip. A technique which full access to the femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis. *J Bone Joint Surg Br*. 2001;83(8):1119-24.
4. Byrd JW, Jones KS. Arthroscopic management of femoroacetabular impingement: minimum 2-year follow-up. *Arthroscopy*. 2011;27(10):1379-88.
5. Byrd JW. Hip arthroscopy utilizing the supine position. *Arthroscopy*. 1994;10(3):275-80.
6. Phillipon MJ, Briggs KK, Yen KM, Kuppersmith DA. Outcomes following hip arthroscopy for femoroacetabular impingement with associated condrolabral dysfunction: minimum two years follow up. *J Bone Joint Surg Br*. 2009;91(1):16-23.
7. Polesello GC, Queiroz MC, Ono NK, Honda EK, Guimarães RP, Ricioli Junior W. Tratamento artroscópico do impacto femoroacetabular. *Rev Bras Ortop*. 2009;44(3):230-8.
8. Dorfmann H, Boyer T, Henry P, De Bie B. A simple approach to hip arthroscopy. *Arthroscopy*. 1988;4(2):2.
9. Voos JE, Rudzki JR, Shindle MK, Martin H, Kelly BT. Arthroscopic anatomy and surgical techniques for peritrochanteric space disorders in the hip. *Arthroscopy*. 2007;23(11), 1246.e1-5.
10. Sampson TG. Arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement. *Tech Orthop*. 2005;20(1):56-62.
11. Horisberger M, Brunner A, Herzog RF. Arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement of the hip: a new technique to access the joint. *Clin Orthop Relat Res*. 2010;468(1):182-90.

12. Margalet E, Mediavilla I, Marín O. Nuevo abordaje artroscópico de la cirugía de cadera: técnica out-inside. *Cuadernos de Artroscopia*. 2010;41(1):27.
13. Dienst M, Seil R, Kohn DM. Safe arthroscopic access to the central compartment of the hip. *Arthroscopy*. 2005;21(12):1510-4.
14. Guimarães RP, Alves DPL, Azuaga TL, Ono NK, Honda E, Polesello GC, et al. Tradução e adaptação transcultural do Harris Hip Score modificado por Byrd. *Acta Ortop Bras*. 2010;18(6):339-42.
15. Christensen CP, Althausen PL, Mittleman MA, Lee JA, McCarthy JC. The Non Arthritic Hip score: reliable and validated. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;7(406):5-83.
16. Clohisy JC, Carlisle JC, Beaulé PE, Kim YJ, Trousdale RT, Sierra RJ, et al. A systematic approach to the plain radiographic evaluation of the young adult hip. *J Bone Joint Surg Am*. 2008;90 Suppl4:47-66.
17. Meyer DC, Beck M, Ellis T, Ganz R, Leunig M. Comparison of six radiographic projections to assess femoral head/neck asphericity. *Clin Orthop*. 2006;(445):181-5.
18. Busse J, Gasteiger W, Tönnis D. A new method for roentgenologic evaluation of the hip joint - The hip factor. *Arch Orthop Unfallchir*. 1972;72(1):1-9.
19. Brooker AF, Bowermann JW, Robinson RA, Riley RH Jr. Ectopic ossification following total hip replacement. Incidence, and method of classification. *J Bone Joint Surg Am*. 1973;55(8):1629-32.
20. Fry R, Domb B. Labral base refixation in the hip: rationale and technique for an anatomic approach to labral repair. *Arthroscopy*. 2010;26 9 suppl:S81-9.
21. Botser IB, Smith TW, Nasser R, Domb BG. Open surgical dislocation versus arthroscopy for femoroacetabular impingement: a comparison of clinical outcomes. *Arthroscopy*. 2011;27(2):270-8.
22. Beck M, Leuning M, Parvizi J, Boutier V, Wyss D, Ganz R. Anterior femoroacetabular impingement: part II. Midterm results of surgical treatment. *Clin Orthop Relat Res*. 2004;(418):67-73.
23. Dienst M, Kusma M, Steimer O, Holzhofer O, Kohn D. Arthroscopic resection of the cam deformity of femoroacetabular impingement. *Oper Orthop Traumatol*. 2010;22(1):29-43.
24. Hartofilakidis G, Bardakos NV, Babis GC, Georgiades G. An examination of the association between different morphotypes of femoroacetabular impingement in asymptomatic subjects and the development of osteoarthritis of the hip. *J Bone Joint Surg Br*. 2011;93(5):580-6.