



Artigo original

Abordagem anterior aberta *versus* artroscópica no tratamento do impacto femoroacetabular: estudo caso-controle com seguimento mínimo de dois anos[☆]



Bruno Dutra Roos^{a,*}, Milton Valdomiro Roos^a, Antero Camisa Júnior^a, Ezequiel Moreno Ungaretti Lima^a e Maurício Domingos Betto^b

^a Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Passo Fundo, RS, Brasil

^b Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Grupo de Cirurgia do Quadril, Passo Fundo, RS, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 1 de dezembro de 2016

Aceito em 26 de janeiro de 2017

On-line em 8 de julho de 2017

Palavras-chave:

Articulação do quadril

Impacto femoroacetabular

Lesões do quadril

Osteoartrite

R E S U M O

Objetivos: Comparar os resultados clínicos e radiográficos, bem como as complicações observadas em pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico, devido a impacto femoroacetabular, sob abordagem artroscópica ou anterior aberta, com seguimento mínimo de dois anos.

Métodos: Estudo caso-controle retrospectivo, com pacientes operados entre novembro de 2007 e março de 2012 e que foram submetidos a tratamento cirúrgico de impacto femoroacetabular. Pacientes submetidos à abordagem aberta foram comparados com pacientes submetidos à abordagem artroscópica. Os pacientes foram avaliados clinicamente pelos escores clínicos *Harris Hip* modificado, *Non Arthritic Hip* e quanto à rotação interna do quadril. Os pacientes foram avaliados radiograficamente, aferiram-se o ângulo centro-borda, 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: Foram incluídos no estudo 56 pacientes, 16 submetidos à abordagem aberta e 40 à artroscópica. Os 40 pacientes tratados por via artroscópica foram seguidos por, em média, 29,1 meses, 75,6% apresentaram resultados clínicos bons ou excelentes. Quanto à avaliação radiográfica, observou-se correção para índices considerados normais. Os 16 pacientes operados por via aberta obtiveram seguimento médio de 52 meses, 70,58% apresentaram resultados clínicos bons ou excelentes. Quanto à avaliação radiográfica, observou-se correção para índices considerados normais. Os resultados clínicos e radiográficos pós-operatórios foram considerados semelhantes em ambos os grupos.

[☆] Trabalho desenvolvido no Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Centro de Estudos Ortopédicos, Passo Fundo, RS, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: brunodroos@gmail.com (B. Dutra Roos).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2017.06.004>

0102-3616/© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusão: Os resultados clínicos e radiográficos do tratamento artroscópico do impacto femoroacetabular foram comparáveis aos resultados do tratamento aberto. Observamos um maior número de complicações no grupo aberto.

© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Open versus arthroscopic approach in the treatment of femoroacetabular impingement: a case-control study with two-years follow up

A B S T R A C T

Keywords:

Hip joint
Femoroacetabular impingement
Hip injuries
Osteoarthritis

Objective: To compare clinical and imaging results and complications between patients treated for femoroacetabular impingement (FAI) who underwent either anterior open surgery or an arthroscopic approach, with a minimum follow-up of two years.

Methods: This retrospective case-control study included patients submitted to FAI surgical treatment between November 2007 and March 2012. Patients treated with open surgery were compared with those treated with arthroscopy. Patients were clinically assessed by the modified Harris Hip Score, Non-Arthritic Hip Score, and internal hip rotation. Patients were radiographically assessed by the center-edge angle, joint space width, alpha angle, neck-head index, degree of arthrosis, and presence of heterotopic ossification of the hip.

Results: In the study period, 56 patients (58 hips) with FAI were included; 16 underwent open surgery and 40 underwent arthroscopy. The 40 patients treated by the arthroscopic route had a mean follow-up of 29.1 months, and 75.6% presented good or excellent clinical results. The radiographic evaluation parameters progressed to normal levels. The 16 patients who underwent open surgery had a mean follow-up of 52 months, and 70.58% presented good or excellent clinical results. The radiographic evaluation parameters progressed to normal levels. Postoperative clinical and radiographic results were considered similar in both groups.

Conclusions: Arthroscopy and open surgery treatments for FAI provided comparable clinical and radiographic results. However, a higher rate of complications was observed in the open surgery group.

© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

O impacto femoroacetabular (IFA) é hoje reconhecido como condição comum de dor no quadril da população jovem, com possíveis consequências degenerativas.^{1,2} 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 dos indivíduos portadores.³ Atualmente diversos estudos tem sugerido que alguns dos casos antes considerados idiopáticos de osteoartrose de quadril são secundários a impacto femoroacetabular.⁴⁻⁸

O tratamento conservador pode ser tentado inicialmente e consiste na modificação das atividades físicas de alto impacto, 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. Quando o tratamento conservador trazer alívio apenas temporário, está indicado o tratamento cirúrgico.^{9,10} Alguns autores afirmam que, por se tratar 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.^{1,2,10,11}

As opções de tratamento cirúrgico para IFA incluem a correção cirúrgica aberta com luxação controlada do quadril por via posterior (abordagem de Ganz), abordagens anteriores do quadril (Smith-Petersen, Hueter, Somerville, anterior extensível etc.), cirurgia videoartroscópica e combinação da técnica artroscópica e mini-incisão anterior.¹⁻⁹

O objetivo do presente trabalho é comparar os resultados clínicos e radiográficos e as complicações relativos a pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de impacto femoroacetabular, sob abordagem artroscópica ou anterior aberta (iliofemoral) com seguimento mínimo de dois anos, feito pelo Grupo de Cirurgia do Quadril do Hospital da nossa instituição.

Material e métodos

Estudo caso-controle retrospectivo, em que foram incluídos pacientes submetidos a tratamento artroscópico e aberto de impacto femoroacetabular, feito pelo Grupo de

Cirurgia do Quadril, operados consecutivamente entre novembro de 2007 e março de 2012. Nesse período, submeteram-se a esse tratamento 62 pacientes (64 quadris), todas as cirurgias artroscópicas foram feitas pelo mesmo cirurgião através da abordagem extracapsular¹² (BDR) e, da mesma forma, as cirurgias abertas através de abordagem iliofemoral (MVR). Os critérios de exclusão deste estudo foram: pacientes portadores de IFA tipo pincer isolado (quatro casos), perdas de seguimento (um caso) e seguimento inferior a dois anos (um caso). Todos os pacientes foram convocados e reavaliados. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

De acordo com os critérios estabelecidos, 56 pacientes (58 quadris) preencheram todos os requisitos necessários para este trabalho. Os pacientes foram divididos em dois grupos, o Grupo I com os casos tratados artroscopicamente e o Grupo II por abordagem aberta.

40 pacientes foram incluídos no Grupo I (artroscópico) 40 pacientes, 36 (87%) eram do sexo masculino e a média de idade foi de 36,12 anos (DP=8,7, variação de 21 a 47 anos). O quadril direito foi operado em 20 casos (48,78%), o esquerdo em 21 (51,21%), um caso foi operado bilateralmente em tempos distintos.

No Grupo II (abordagem aberta) foram incluídos 16 pacientes, 11 (68,75%) eram do sexo masculino e a média de idade foi de 35,76 anos (DP=9,5, variação de 19 a 47 anos). O quadril direito foi operado em oito casos (47,05%), o esquerdo em nove (52,94%), um caso foi operado bilateralmente em tempos distintos.

Quanto aos aspectos clínicos, os pacientes foram avaliados pré e pós operatorialmente de acordo com o Harris Hip Score modificado por Byrd *apud* Guimarães¹³ (MHHS), Non-Arthritic Hip Score¹⁴ (NAHS) e quanto ao grau de rotação interna (RI) do quadril acometido (com goniômetro para aferição).

De acordo com o Harris Hip Score modificado por Byrd,¹³ os resultados foram estratificados em resultados ruins (MHHS < 70 pontos), razoáveis (MHHS 70-79), bons (MHHS 80-89) e excelentes (MHHS 90-100).¹⁰

Todos os pacientes foram avaliados por radiografias (incidência anteroposterior de bacia em ortostatismo, Dunn 45°, Dunn 90° e pseudoperfil de Lequesne),¹⁵ 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°.¹⁶

Pré-operatorialmente foram aferidos a classificação de Tönnis¹⁷ para coxartrose, o ângulo centro-borda (θ CE), a dimensão do menor espaço articular em milímetros na incidência AP de bacia em ortostatismo, o ângulo alfa conforme descrito por Meyer na incidência Dunn 45°¹⁶ ($\theta\alpha$) e o índice colo-cabeça (ICC) na incidência Dunn 90°.¹⁵ No pós-operatório tardio, para comparação com as medidas pré-operatórias, foi aferida a dimensão do menor espaço articular em milímetros, o $\theta\alpha$ e o ICC, além de avaliada a presença de ossificação heterotópica do quadril conforme Brooker *et al.*¹⁸ Para evitar erros inter e intraobservadores, as aferições foram feitas por dois cirurgiões do Grupo do Quadril. No caso de haver discordância de mais de três graus nas medidas angulares ou um milímetro

no espaço articular mínimo, uma nova avaliação era executada, agora por um terceiro cirurgião, procedeu-se então, a 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 intergrupos (MHHS, NAHS, rotação interna, ângulo alfa e índice colo cabeça pré e pós-operatórios) foi o teste de Wilcoxon (SPSS versão 18.0, SPSS, Chicago, Ill, EUA). Para análise das mesmas variáveis intragrupos foi aplicado o teste de Mann-Withney, ambos considerados estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. Para avaliar homogeneidade entre os grupos, foi aplicado o teste de qui-quadrado nas medidas pré-operatórias.

Resultados

De acordo com a análise estatística pré-operatória, ambos os grupos foram considerados homogêneos.

No grupo I (artroscópico), obteve-se seguimento médio de 29,1 meses (24 a 42). Com relação à avaliação do escore clínico MHHS, observou-se média pré-operatória de 65 pontos (DP=9,8, 38 a 77) e pós-operatória de 88 pontos (DP=11, 60 a 100), 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, 45 a 80) e pós-operatória de 92,5 pontos (DP=10, 60 a 100), com aumento médio pós-operatório de 21,5 pontos. A aferição da RI do quadril apresentou média pré-operatória de 5° (DP=10°, -15° a 30°) e pós-operatória de 20° (DP=12,5°, 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 rotação interna do quadril.

Foram classificados como portadores de IFA tipo came 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 como osteocondroplastia acetabular nos IFA mistos (12 casos – 29,26%), desbridamento do lábio acetabular (sete casos – 17,07%), microfratura condral acetabular nas lesões condrais grau quatro de Outerbridge (quatro casos – 9,75%) e refixação labial conforme Fry e Domb *apud* Ribas *et al.*¹⁹ (cinco casos – 12,19%).

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 caso como Tönnis 3. A média para o ângulo CE foi de 35,78° (24° a 46°). Nenhum paciente apresentou ângulo CE menor de 20° (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 ($p = 1,000$). Quanto ao ângulo alfa, foi evidenciada pós-operatorialmente redução média de 32,9°, com média pré-

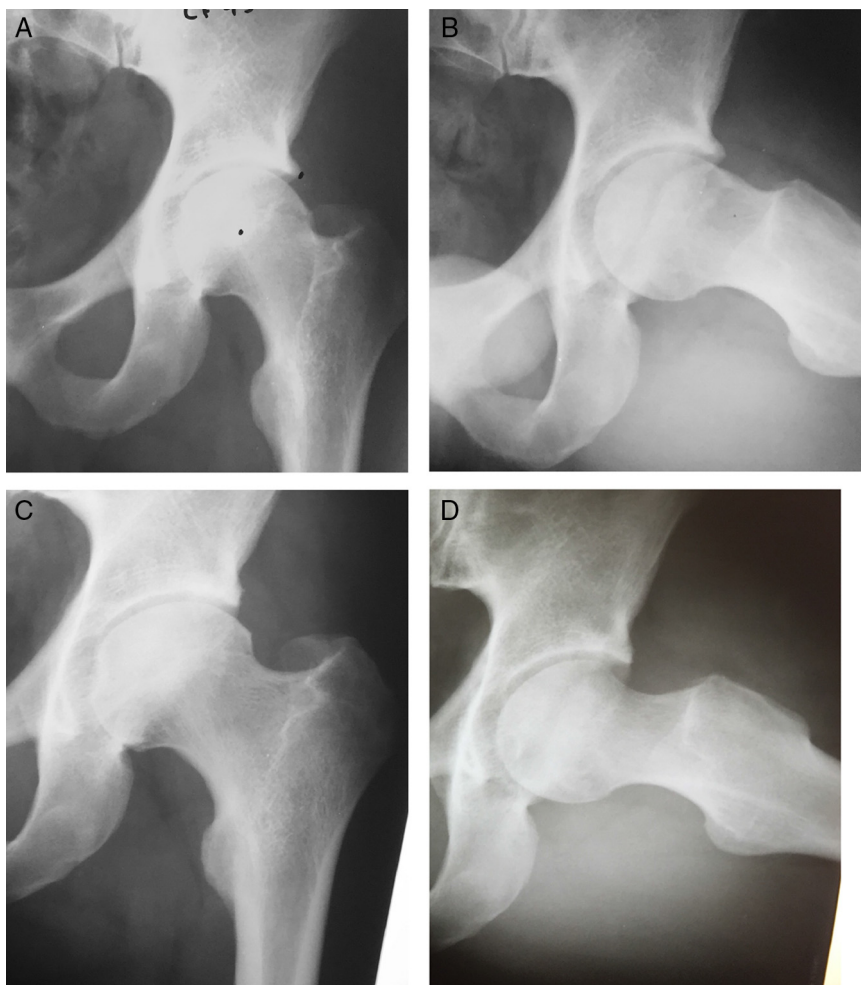


Figura 1 – Paciente masculino, 28 anos, grupo cirurgia artroscópica. A e B, imagem radiográfica pré-operatória evidencia IFA misto, ângulo CE: 39°, ângulo α : 64°. C e D, imagem radiográfica pós-operatória de três anos e dois meses, após osteocondroplastia femoral e acetabular, além de refixação labial. Ângulo CE: 28°, ângulo α : 34°.

-operatória de 76° (DP = 14°, 60° a 100°) e pós-operatória de 44° (DP = 12,5°, 32° a 55°). Observou-se também aumento médio de 0,10 no índice colo-cabeça, com média pré-operatória de 0,10 (DP = 0, 0,06 a 0,14) e pós-operatória de 0,20 (DP = 0,1, 0,16 a 0,32). Observou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) nas aferições pré e pós-operatórias para os valores de ângulo alfa e índice colo-cabeça. No pós-operatório tardio não foi evidenciada ossificação heterotópica em 36 casos (87,80%), quatro casos (9,75%) apresentaram ossificação grau 1 de Brooker¹⁸ e um caso (2,43%) grau 3 (fig. 1).

Como complicações verificamos um caso (2,43%) de trombose venosa profunda, um caso (2,43%) de ossificação heterotópica grau 3 de Brooker¹⁸ e um caso (2,43%) de parestesia transitória nervo pudendo. Verificaram-se dois casos (4,87%) de persistência da dor (ambos com artrose Tönnis 2), em um desses pacientes já há a indicação de artroplastia total do quadril.

No Grupo II (aberto), obteve-se média de seguimento de 52 meses (43 a 74). Com relação à avaliação do escore clínico MHHS, observou-se média pré-operatória de 63 pontos (DP = 9, 48 a 70) e pós-operatória de 88 pontos (DP = 22, 58 a 94), com aumento médio pós-operatório de 21,7 pontos.

De acordo com os critérios estabelecidos, 12 (70,58%) casos apresentaram resultados clínicos bons ou excelentes, dois (11,76%) razoáveis e três (17,64%) ruins. Quanto ao escore clínico NAHS, observou-se pontuação média pré-operatória de 65 pontos (DP = 11,3, 48,75 a 77,5) e pós-operatória de 90 pontos (DP = 20, 60 a 95), com aumento médio pós-operatório de 20,4 pontos. A aferição da RI do quadril apresentou média pré-operatória de 5° (DP = 10°, -5° a 20°) e pós-operatória de 25° (DP = 10°, 15° a 40°), com aumento médio pós-operatório de 21,2°. 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.

Doze quadris eram portadores de IFA tipo came isolado (70,58%) e cinco de IFA tipo misto (29,42%). Em 12 casos (70,58%), durante o tratamento cirúrgico aberto foi feita a osteocondroplastia femoral isolada e nos cinco casos (29,42%) restantes associou-se a esse a osteocondroplastia acetabular com refixação labral (casos de IFA misto).

Com relação à avaliação radiográfica pré-operatória, foram classificados nove casos (52,9%) como Tönnis 0, seis (35,29%) como Tönnis 1, dois (11,76%) como Tönnis 2 e nenhum caso como Tönnis 3. A média para o ângulo CE foi de 32,82°

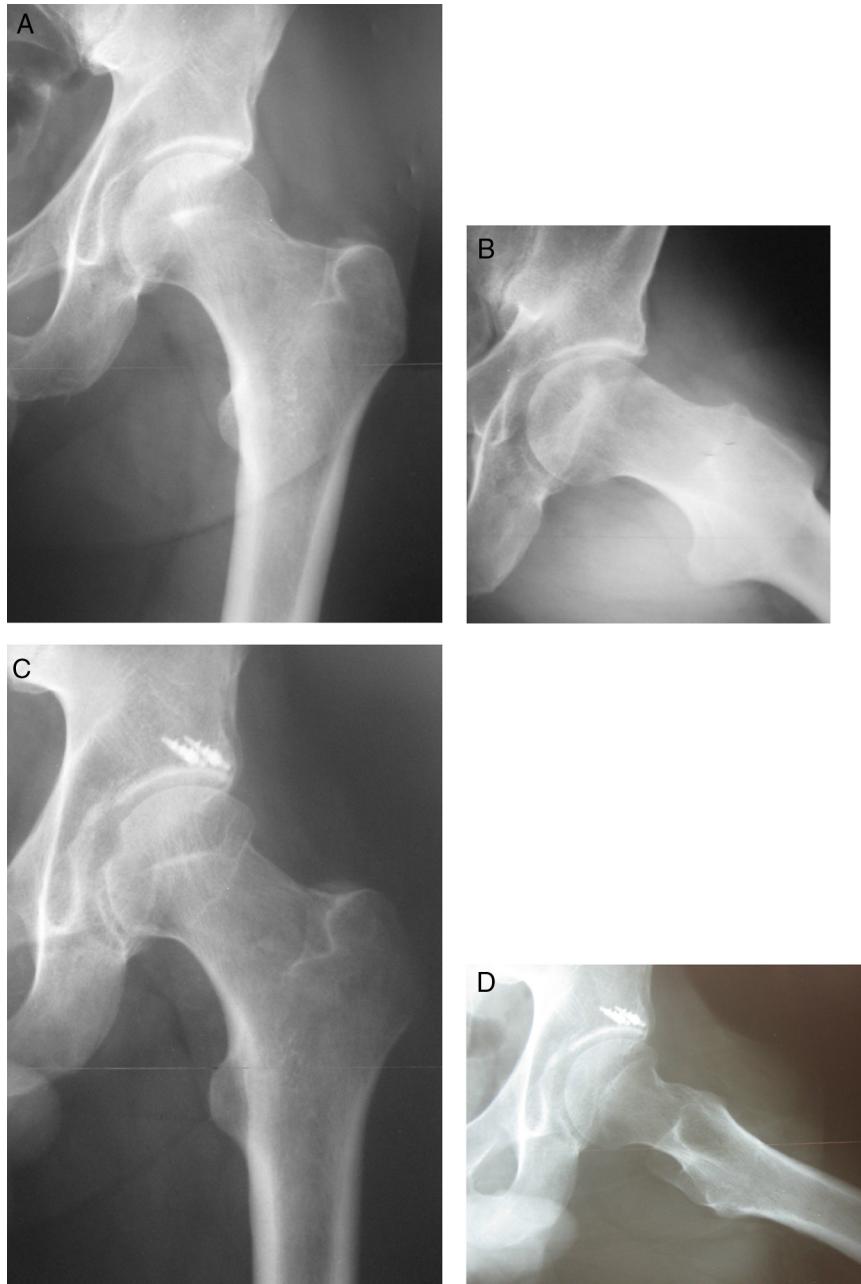


Figura 2 – Paciente masculino, 37 anos, grupo cirurgia aberta. (a, b) Imagem radiográfica pré-operatória evidencia IFA misto, ângulo CE: 32°, ângulo α : 62° (c, d) Imagem radiográfica pós-operatória de quatro anos e quatro meses, após osteocondroplastia femoral e acetabular, além de refixação labial. Ângulo CE: 28°, ângulo α : 32°.

(23° a 44°). Nenhum paciente apresentou ângulo CE menor de 20°. A medida do menor espaço articular obteve média pré-operatória de 3mm (2 a 4) e não apresentou diferença estatisticamente significativa quando comparada com o pós-operatório tardio ($p=0,58$). Quanto ao ângulo alfa, foi evidenciada pós-operatoriamente uma redução média de 32,5°, com média pré-operatória de 72° (DP=12,5°, 60° a 90°) e pós-operatória de 40° (DP=9°, 32° a 52°). Observou-se também aumento médio de 0,12 no índice colo-cabeça, com média pré-operatória de 0,11 (DP=0, 0,08 a 0,15) e pós-operatória de 0,22 (DP=0,1, 0,2 a 0,3). Observou-se diferença

estatisticamente significativa ($p<0,001$) nas aferições pré e pós-operatórias para os valores de ângulo alfa e índice colo-cabeça. No pós-operatório tardio, em 12 casos (70,58%) não foi evidenciada a presença de ossificação heterotópica e cinco casos (29,41%) apresentaram ossificação heterotópica grau 1 de Brooker¹⁸ (fig. 2).

Como complicações, verificamos no Grupo II quatro casos (23,5%) de lesão do nervo cutâneo femoral lateral. Verificou-se em quatro casos (23,5%) persistência da dor, em dois deles (todos com artrose Tönnis 2) houve progressão da degeneração articular e foi necessária a artroplastia total do quadril.

Tabela 1 – Resultados relativos à avaliação de artrose do quadril, nos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de impacto femoroacetabular

| Grupos | Avaliação | Tempo | Mediana | AI | p | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------|-------|
| Cirurgia aberta | Tönnis grau 0 | PRE | 9 (52,9%) | | | |
| | | POS | não avaliado | | | |
| | Tönnis grau 1 | PRE | 6 (35,29%) | | | |
| | | POS | não avaliado | | | |
| | Tönnis grau 2 | PRE | 2 (11,76%) | | | |
| | | POS | não avaliado | | | |
| Tönnis grau 3 | PRE | 0 | | | | |
| | POS | não avaliado | | | | |
| | Menor espaço articular (mm) | PRE | 3 (DP 1, variação 2 a 4) | 1 | 0,58 | |
| | | POS | 2,85 (DP 1,3, variação 1,5 a 4) | 1,3 | | |
| Cirurgia artroscópica | Tönnis grau 0 | PRE | 13 (31,7%) | | | |
| | | POS | não avaliado | | | |
| | Tönnis grau 1 | PRE | 21 (51,21%) | | | |
| | | POS | não avaliado | | | |
| | Tönnis grau 2 | PRE | 7 (17,07%) | | | |
| | | POS | não avaliado | | | |
| | Tönnis grau 3 | PRE | 0 | | | |
| | | POS | não avaliado | | | |
| | | Menor espaço articular (mm) | PRE | 3,31 (DP 1, variação 2 a 4) | 1 | 1.000 |
| | | | POS | 3,31 (DP 1, variação 2 a 4) | 1 | |

AI, amplitude interquartilítica.

Tabela 2 – Resultados relativos à aferição das medidas radiográficas dos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de impacto femoroacetabular

| Grupo | Avaliação | Tempo | Valor | AI | p |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------|------|-------|
| Cirurgia aberta | Ângulo alfa (grau, mediana) | PRE | 72° (DP 12,5°, variação 52° a 87°) | 12,5 | < |
| | | POS | 40° (DP 9°, variação 32° a 48°) | 9 | 0,001 |
| | ICC (mediana) | PRE | 0,11 (DP 0, variação 0,08 a 0,15) | 0 | < |
| | | POS | 0,22 (DP 0,1, variação 0,2 a 0,3) | 0,1 | 0,001 |
| Cirurgia artroscópica | Ângulo alfa (grau, mediana) | PRE | 76° (DP 11°, variação 60° a 88°) | 14 | < |
| | | POS | 44° (DP 12,5°, variação 32° a 55°) | 12,5 | 0,001 |
| | ICC (mediana) | PRE | 0,10 (DP 0, variação 0,06 a 0,14) | 0 | < |
| | | POS | 0,20 (DP 0,1, variação 0,16 a 0,32) | 0,1 | 0,001 |
| θCE (média, grau) | PRE | 32,82° (23° a 44°) | | | |
| | POS | não avaliado | | | |

AI, amplitude interquartilítica.

Não foram evidenciadas complicações maiores, como necrose avascular da cabeça do fêmur, fratura do colo femoral ou infecção.

De acordo com a análise estatística, ambos os grupos apresentaram resultados pós-operatórios semelhantes quanto à avaliação clínica e radiográfica (tabelas 1-3).

Discussão

O tratamento cirúrgico do IFA é baseado no remodelamento do fêmur proximal e acetabulábulo, 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.¹⁻⁸

Diversos autores têm apresentado resultados na literatura do tratamento cirúrgico de IFA, seja por via aberta de Ganz, abordagens anteriores (Smith-Petersen, Hueter etc.),

artroscópica ou a combinação de técnica artroscópica e minia-bordagem anterior. A abordagem de Ganz é considerada, até o momento, o padrão-ouro para tratamento da patologia.^{2,6} 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.¹⁻⁹

Os trabalhos que comparam as técnicas abertas e artroscópica são, em sua maioria, metanálises comparativas. Matsuda et al.,¹ em revisão sistemática comparativa, avaliaram 18 artigos que apresentavam resultados das técnicas de luxação cirúrgica do quadril e minia-bordagem anterior e artroscópica e concluíram que todas as técnicas são capazes de melhorar dor e a função em médio prazo. Porém, as técnicas abertas apresentaram um número maior de complicações na minia-bordagem anterior relacionadas à lesão do nervo cutâneo-femoral lateral e na luxação cirúrgica do quadril relacionadas ao sítio de osteotomia do trocânter maior

Tabela 3 – Resultados relativos à avaliação clínica funcional dos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de impacto femoroacetabular

| Grupo | Avaliação | Tempo | Mediana, DP e variação | AI | p |
|-----------------------|-----------------|-------|----------------------------|------|-------|
| Cirurgia aberta | MHHS | PRE | 63 (DP 9, 48 a 70) | 9 | < |
| | | POS | 88 (DP 22, 58 a 94) | 22 | 0,001 |
| | NAHS | PRE | 65 (DP 11,3, 48,75 a 77,5) | 11,3 | < |
| | | POS | 90 (DP 20, 60 a 95) | 20 | 0,001 |
| Cirurgia artroscópica | Rotação interna | PRE | 5 (DP 10°, -5° a 20°) | 10 | < |
| | | POS | 25 (DP 10°, 15° a 40°) | 10 | 0,001 |
| | MHHS | PRE | 65 (DP 9,8, 38 a 77) | 9,8 | < |
| | | POS | 88 (DP 11, 60 a 100) | 11 | 0,001 |
| Rotação interna | NAHS | PRE | 68,8 (DP 12,5, 45 a 80) | 12,5 | < |
| | | POS | 92,5 (DP 10, 60 a 100) | 10 | 0,001 |
| | Rotação interna | PRE | 5 (DP 10°, -15° a 30°) | 10 | < |
| | | POS | 20 (DP 12,5°, 5° a 40°) | 12,5 | 0,001 |

AI, amplitude interquartilica.

(pseudoartrose e dor local). Botser et al.²⁰ encontraram resultados semelhantes em metanálise de 26 artigos, concluíram que há indícios de que a técnica artroscópica apresenta um menor número de complicações e mais rápida reabilitação. Recentemente, Domb et al.²¹ parearam prospectivamente 10 pacientes submetidos a tratamento do IFA por luxação cirúrgica de Ganz com seguimento médio de 24,8 meses e 20 pacientes por técnica artroscópica com seguimento médio de 25,5 meses. Concluiu-se no estudo que os pacientes submetidos ao tratamento artroscópico apresentaram melhoria significativamente maior dos escores clínicos avaliados.

A abordagem anterior iliofemoral descrita por Smith-Petersen²² é usada como via de acesso no tratamento do IFA e possibilita acesso direto à articulação do quadril. Porém, não proporciona bom acesso ao acetábulo e é incapaz de corrigir alterações de orientação do fêmur.¹ A lesão do nervo cutâneo femoral lateral é a complicação de maior prevalência, que na maioria dos casos tem resolução espontânea. Ribas et al.¹⁹ relataram melhoria significativa em uma série de 35 quadris tratados cirurgicamente para IFA por abordagem anterior após um ano de seguimento pós-operatório. Houve acréscimo de 23° de rotação interna do quadril operado e melhoria significativa nos parâmetros clínicos avaliados. Como complicações, observou-se disfunção do nervo cutâneo lateral femoral em seis casos (17,1%), transitória em cinco. Laude et al.²³ avaliaram 100 quadris operados com abordagem anterior associada à assistência artroscópica, em seguimento médio de 4,9 anos, com aumento médio de 29,1 pontos do NAHS e com 11% dos pacientes submetidos à artroplastia no seguimento final.

A artroscopia tem sido amplamente difundida no tratamento do IFA por apresentar um rápido tempo de reabilitação e proporcionar um bom acesso à articulação do quadril. As complicações normalmente são relacionadas ao tempo de tração usada para expor a articulação e às incisões feitas para confecção dos portais, inclusive lesões mais frequentes, como do nervo pudendo e cutâneo femoral lateral, e mais raras, como do nervo ciático (0-12,9%).^{1,10-12,20} Phillipon et al.¹¹ usaram a técnica artroscópica 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.

Bryrd e Jones,¹⁰ em publicação recente, avaliaram 207 quadris com seguimento médio de 16 meses e verificaram aumento médio de 20 pontos no MHHS, com complicações observadas em 1,5% dos casos e evolução para artroplastia total de quadril em 0,5%. Horisberger et al.,²⁴ com técnica semelhante, 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 da literatura, para ambos os grupos. Observamos melhoria pós-operatória na avaliação clínica dos pacientes e adequação para níveis considerados normais dos padrões radiográficos aferidos. O maior número de indicações de conversão para artroplastia do quadril no grupo aberto pode ser explicado pelo maior tempo de seguimento desses pacientes (média de 52 meses). No grupo artroscópico observamos um menor número de complicações pós-operatórias. Necessitamos de um maior tempo de seguimento desse grupo 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 no grupo aberto, além da predominância de sexo masculino e do curto tempo de seguimento (29,1 meses) no grupo artroscópico.

Conclusão

Os resultados clínicos e radiográficos do tratamento artroscópico do impacto femoroacetabular foram comparáveis com os resultados da abordagem anterior aberta. Observamos um maior número de complicações no grupo aberto.

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, Noltzli H, Siebenrock KA. Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;(417):112-20.
3. Srinivasan SC, Hosny HA, Williams MR. Combined hip arthroscopy and limited open osteochondroplasty for anterior femoroacetabular impingement: early patient reported outcomes. *Hip Int*. 2013;23(2):218-24.
4. Ito K, Minka MA, Leuning M, Werlen S, Ganz R. Femoroacetabular impingement and the cam-effect. A MRI-based, quantitative anatomical study of the femoral head-neck offset. *J Bone Joint Surg Br*. 2001;83(2):171-6.
5. Goodman DA, Feighan JE, Smith AD, Latimer B, Buly RL, Cooperman DR. Subclinical slipped capital femoral epiphysis. Relationship to osteoarthritis of the hip. *J Bone Joint Surg Am*. 1997;79(10):1489-97.
6. Ganz R, Gill TJ, Gautier E, Ganz K, Krugel N, Berlemann U. Surgical dislocation of the adult hip. A technique with full access to the femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis. *J Bone Joint Surg Br*. 2001;83(8):1119-24.
7. Fitzgerald RH Jr. Acetabular labrum tears. Diagnosis and treatment. *Clin Orthop Relat Res*. 1995;311:60-8.
8. Seldes RM, Tan V, Hunt J, Katz M, Winiarski R, Fitzgerald RH Jr. Anatomy, histologic features, and vascularity of the adult acetabular labrum. *Clin Orthop Relat Res*. 2001;382:232-40.
9. Guanche CA, Bare A. Arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement. *Arthroscopy*. 2006;22(1):95-106.
10. Byrd JW, Jones KS. Arthroscopic management of femoroacetabular impingement: minimum 2-year follow-up. *Arthroscopy*. 2011;27(10):1379-88.
11. 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.
12. Roos BD, Roos MV, Camisa Júnior A, Lima EMU, Gyboski DP, Martins LS. Abordagem extracapsular para tratamento do impacto femoroacetabular: resultados clínicos, radiográficos e complicações. *Rev Bras Ortop*. 2015;50(4):430-7.
13. 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):339-43.
14. Christensen CP, Althausen PL, Mittleman MA, Lee JA, McCarthy JC. The Non Arthritic Hip score: reliable and validated. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;406:75-83.
15. Clohisey JC, Carlisle JC, Beaulé PE, Kim Y, 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(4):47-66.
16. Meyer DC, Beck M, Ellis T, Ganz R, Leuning M. Comparison of six radiographic projections to assess femoral head/neck asphericity. *Clin Orthop*. 2006;445:181-5.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. Domb BG, Stake CE, Botser IB, Jackson TJ. Surgical dislocation of the hip versus arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement: a prospective matched-pair study with average 2-year follow-up. *Arthroscopy*. 2013;29(9):1506-13.
21. Smith-Petersen MN. Treatment of malum coxae senilis, old slipped upper capital femoral epiphysis, intrapelvic protrusion of the acetabulum, and coxae plana by means of acetabuloplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 1936;18:869-80.
22. Ribas M, Marín-Peña OR, Regenbrecht B, De La Torre B, Villarubias JM. Hip osteoplasty by an anterior minimally invasive approach for active patients with femoroacetabular impingement. *Hip Int*. 2007;17(2):91-8.
23. Laude F, Sariali E, Nogier A. Femoroacetabular impingement treatment using arthroscopy and anterior approach. *Clin Orthop Relat Res*. 2009;467(3):747-52.
24. Horisberger M, Brunner A, Herzog RF. Arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement of the hip. *Clin Orthop Relat Res*. 2010;468(1):182-90.