

# A ressonância magnética e a artroressonância magnética na lesão labral e condral do quadril: comparação com achados na artroscopia\*

## *Magnetic resonance imaging and magnetic resonance arthrography in labral and chondral lesion of the hip: comparison with arthroscopy findings*

MARCOS EMILIO KUSCHNAROFF CONTRERAS<sup>1</sup>, SÉRGIO MARCONDES BRINCAS<sup>2</sup>, ADEMAR JOSÉ DE OLIVEIRA PAES JÚNIOR<sup>3</sup>, GETÚLIO RODRIGUES DE OLIVEIRA FILHO<sup>4</sup>, FRANCISCO JOSÉ BERRAL DE LA ROSA<sup>5</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Estudar a sensibilidade da ressonância magnética (RM) e da artroressonância magnética (artro RM) para o diagnóstico das lesões do lábio acetabular e das lesões de cartilagem do quadril. **Métodos:** Foram incluídos 90 pacientes (90 quadris), submetidos à videoartroscopia do quadril, no período entre maio de 2004 e julho de 2007, na Ultra-

litho Centro Médico e no Hospital Governador Celso Ramos, ambos em Florianópolis, Santa Catarina. Dos 90 pacientes, 25 (27,7%) realizaram RM, sem contraste, 54 (60%) realizaram artro RM e 11 (12,22%) realizaram os dois exames. Nos pacientes submetidos a artro RM, foi introduzido junto com o contraste um anestésico local (bupivacaína 0,5%, ou ropivacaína 1%, sem adrenalina). Em todos os casos, verificou-se a presença de lesão do lábio acetabular e de lesão condral durante a videoartroscopia. **Resultados:** Os autores encontraram maior sensibilidade para o diagnóstico de lesão do lábio acetabular com a artro RM (96,9%), do que com RM (86,1%), sendo esta diferença estatisticamente significativa. Quanto ao diagnóstico de lesão da cartilagem do quadril, a sensibilidade da artro RM foi de 78,4% e a da RM foi de 55,5%, encontrando-se também diferença estatisticamente significativa. Houve maior percentagem de falso-negativo na RM, tanto para o diagnóstico de lesão labral quanto condral. Não foi encontrado nenhum caso de falso-positivo nesta série. A introdução de anestésico local para a realização de artro RM mostrou alívio da dor em 56,9% dos casos. **Conclusão:** Os autores concluíram que a artro RM apresentou maior sensibilidade de diagnóstico que a RM para lesões do lábio acetabular e da cartilagem do quadril. A indiferen-

\* Trabalho realizado no Ultralitho Centro Médico – Florianópolis (SC), Brasil, no Hospital Governador Celso Ramos – Florianópolis (SC), Brasil e na Clínica Imagem – Florianópolis (SC), Brasil.

1. Mestre, Chefe do Grupo de Quadril do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Governador Celso Ramos – Florianópolis (SC), Brasil.
2. Médico Radiologista da Clínica Imagem – Florianópolis (SC), Brasil.
3. Doutor, Médico Radiologista da Clínica Imagem – Florianópolis (SC), Brasil.
4. Doutor, Anestesiologista do Hospital Governador Celso Ramos – Florianópolis (SC), Brasil.
5. Doutor em Medicina, Chefe do Departamento de Alto Rendimento Esportivo – Universidade Pablo de Olavide-Sevilha – Espanha.

*Endereço para correspondência:* Marcos Emilio Kuschnaroff Contreras, Rua Abílio Costa 220, Córrego Grande – 88037-150 – Florianópolis, SC. Fax: (48) 3228-2031.

E-mail: dr.marcoscontreras@gmail.com

Recebido em 12/2/08. Aprovado para publicação em 30/5/08.

Copyright RBO2008

**ça ou a piora da dor, após a introdução de anestésico local na artro RM, não foi considerada como fator preditivo para lesões intra-articulares.**

**Descritores** – Imagem por ressonância magnética; Artroscopia; Articulação do quadril

**ABSTRACT**

**Objective:** To study the sensitivity of magnetic resonance imaging (MRI) and magnetic resonance arthrography (MRA) for the diagnosis of acetabular labrum lesions and of hip cartilage lesions. **Methods:** 90 patients (90 hips) were included, who had been submitted to hip videoarthroscopy between May 2004 and July 2007, at the Ultralitho Medical Center and at the Governador Celso Ramos Hospital, both in the city of Florianópolis, State of Santa Catarina. Of the 90 patients, 25 (27.7%) were submitted to MRI without contrast, 54 (60%) were submitted to MRA, and 11 (12.22%) were submitted to both MRI and MRA. In patients submitted to MRA, the contrast was given together with a local anesthetic (bupivacaine 0.5%, or ropivacaine 1%, without adrenaline). Acetabular labrum lesion and chondral lesion were seen under videoarthroscopy in all cases. **Results:** The authors found higher sensitivity to diagnose acetabular labrum lesion with MRA (96.9%) than with MRI (86.1%), such difference being statistically significant. With respect to the diagnosis of lesion in the hip cartilage, MRA sensitivity was 78.4%, and MRI sensitivity was 55.5%, which is also a statistically significant difference. There was a higher percent of false negative results in MRI, in the diagnosis of both labral lesion and chondral lesion. No false positive was found in this series. The introduction of a local anesthetic to perform MRA showed pain relief in 56.9% of the cases. **Conclusion:** The authors conclude that MRA presented higher diagnostic sensitivity than MRI for acetabular labrum lesions and hip cartilage lesions. Lack of difference in pain or the worsening of pain after introduction of a local anesthetic for MRA was not considered a predictive factor for intra-articular lesions.

**Keywords** – Magnetic resonance imaging; Arthroscopy; Hip joint

**INTRODUÇÃO**

O reconhecimento de lesões intra-articulares do quadril, como motivo de dor e de futuras alterações de caráter degenerativo, tem levado os pesquisadores à procura de métodos diagnósticos de maior sensibilidade o mais precoce possível<sup>(1-9)</sup>.

A introdução da videoartroscopia do quadril acrescentou mais uma ferramenta para o diagnóstico e o tratamento dessas lesões<sup>(10)</sup>. A indicação desta cirurgia deve ser criteriosa e baseada na anamnese, exame físico e comprovada por exames de imagem.

O presente estudo tem como objetivo comparar as lesões identificadas durante a videoartroscopia do quadril com as imagens visualizadas em ressonâncias magnéticas e artroressonâncias previamente realizadas, como propósito de avaliar a sensibilidade de cada um destes dois exames.

**MÉTODOS**

No período entre maio de 2004 e julho de 2007, foram realizadas 90 videoartroscopias de quadril, consecutivas, com diagnóstico de lesão do lábio acetabular e/ou condropatia coxofemoral, na Ultralitho Centro Médico e no Hospital Governador Celso Ramos, ambos em Florianópolis, Santa Catarina.

Os pacientes receberam indicação de realização de ressonância magnética e videoartroscopia do quadril por suspeita clínica de doença intra-articular do quadril, com base na anamnese e no exame físico.

Dos 90 pacientes, 25 (27,7%) realizaram RM, sem contraste, enquanto 54 (60%) realizaram artro RM e 11 pacientes (12,22%) realizaram os dois exames.

Todos os exames foram feitos por meio de equipamentos MRI *Girosan T5 0,5T*<sup>®</sup> (Phillips, Holanda) e MRI *Eclipse 1,5T*<sup>®</sup> (Picker, EUA), utilizando bobinas flexíveis dedicadas à articulação.

O protocolo de exame de RM e artro RM incluíram seqüências spin-eco axiais e coronais ponderadas em T1, com parâmetros TR/TE de 500-625/12-15, assim como seqüências axiais, coronais e sagitais ponderadas em DP (densidade de prótons) com saturação de gordura e STIR (*inversion recovery*), com parâmetros TR/TE de 2500-3500/40-45. A matriz utilizada foi

de 256 x 256, com campo de visão (fov) entre 23 e 30 cm. Número de excitações (nex) de 1 ou 2.

Nos exames de artro RM, foi realizado preparo com protocolo de injeção intra-articular de solução composta por 0,02ml de contraste paramagnético (gadolínio), 4,0ml de contraste iodado não-iônico e 3,0ml de bupivacaína 0,5%, sem vasoconstritor, diluídos em 10,0ml de soro fisiológico 0,9%. Em todos os casos o acesso foi realizado por via anterior, no nível do colo do fêmur, com agulha fina (22G), monitorado por radioscopia.

O objetivo da utilização do anestésico intra-articular é de realizar teste terapêutico, para avaliar a resposta do paciente quanto à dor no quadril após os exames. Foi questionado se houve melhora, piora ou indiferença da dor no quadril.

Todos os 90 pacientes foram submetidos a tratamento cirúrgico por videoartroscopia e todos os casos foram documentados. Dos pacientes, 41 (45,5%) eram do sexo masculino e 49 (54,4%) eram do sexo feminino, estando 51 (56,6%) com o lado direito acometido e 41 (45,5%) com o lado esquerdo. Em dois casos a sintomatologia era bilateral. A idade variou entre 17 e 58 anos, com média de 37 anos.

Os resultados foram analisados separadamente para RM e artro RM do quadril e comparados com os achados cirúrgicos.

Todos os exames de imagem foram avaliados pelo mesmo radiologista, assim como todos os procedimentos cirúrgicos foram realizados pelo mesmo cirurgião.

Para análise estatística, utilizou-se estatística descritiva e o teste z para proporções.

## RESULTADOS

A RM do quadril, realizada em 36 pacientes, mostrou lesão do lábio acetabular em 31 casos (86,1%),

associada a condropatia acetabular em 19 (52,7%) e foi negativa para o diagnóstico de condropatia em 12 casos (33,3%). Em um caso o diagnóstico foi de lesão condral sem lesão labral e em dois casos o diagnóstico foi de avulsão da inserção na crista ilíaca ântero-inferior do músculo reto femoral, sem lesão labral ou condral associada. Em dois casos o exame foi normal, totalizando quatro casos sem diagnóstico de lesão labral ou condral (tabela 1).

**TABELA 1**  
Freqüência dos resultados da ressonância magnética do quadril

Diagnóstico	Freqüência	
	Absoluta	Relativa
Lesão labral pura	12	33,3%
Lesão labral com condropatia	19	52,7%
Lesão condral pura	1	2,7%
Ausência de lesão labral e condral	4	11,1%
Total	36	100%

Nos casos em que foi realizada a RM, a videoartroscopia do quadril revelou lesão do lábio acetabular e condropatia acetabular e/ou femoral, em diferentes graus de lesão, em todos os 36 casos (100%). Assim, a RM não detectou lesão labral em cinco casos (13,8%) e lesão condral em 16 casos (44,4%). O diagnóstico de lesão labral por imagem foi confirmado pela videoartroscopia em 31 casos (86,1%), enquanto o diagnóstico da lesão condral foi confirmado em 20 casos (55,5%). Não foi encontrado nenhum caso com falso-positivo para lesões labrais, tampouco para lesões da cartilagem (tabela 2).

A artro RM do quadril foi realizada em 65 pacientes e evidenciou lesão pura do lábio acetabular em 12 casos (28,5%) e lesão labral associada a lesão condral

**TABELA 2**  
Comparação entre as lesões detectadas na ressonância magnética e na videoartroscopia do quadril

	Nº de lesões RM	Nº de lesões Artroscopia	Falso- (%)	Falso+ (%)	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)
Lábio	31	36	13,8	0,0	86,1	-
Cartilagem	20	36	44,4	0,0	55,5	-

Nº = número Falso- = falso-negativo Falso+ = falso-positivo

em 29 (69,0%). Apenas em um caso (2,2%) foi identificada ausência de lesão labral ou condral, evidenciando apenas um cisto subcortical anterior conhecido como "herniation pitt" (tabela 3).

**TABELA 3**  
**Frequência dos resultados da**  
**artrorressonância magnética do quadril**

Diagnóstico	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Lesão labral pura	12	18,4%
Lesão labral com condropatia	51	78,4%
Ausência de lesão labral e condral	2	3%
Total	65	100%

Nos 65 casos em que foi realizada a artro RM, a videoartroscopia do quadril revelou lesão do lábio acetabular e condropatia acetabular e/ou femoral, em diferentes graus, em todos os casos (100%). O diagnóstico correto da lesão do lábio acetabular pela artro RM ocorreu em 63 casos (96,9%) e a lesão da cartilagem foi corretamente diagnosticada em 51 casos (78,4%). O diagnóstico de lesão labral não foi realizado em dois casos (3%); houve falha no diagnóstico por imagem da lesão condral em 14 casos (21,5%). Não foi encontrado diagnóstico falso-positivo para lesão labral e condral na artro RM (tabela 4).

A tabela 5 mostra os percentuais de valores falso-negativos e de sensibilidade, comparativamente entre a RM e a artro RM, no diagnóstico de lesão labral e condral.

A tabela 6 mostra a comparação entre a sensibilidade do diagnóstico da lesão do lábio acetabular e das lesões condrais realizada pela RM e pela artro RM. Utilizou-se o teste z para proporções ( $\alpha = 0,05$ ). O teste mostra diferença estatística significativa entre RM e artro RM para o diagnóstico de lesão do lábio acetabular, e das lesões de cartilagem utilizando-se estes métodos de imagem.

**TABELA 6**  
**Comparação entre a sensibilidade diagnóstica da**  
**ressonância magnética e artrorressonância magnética,**  
**utilizando-se o teste z para proporções ( $\alpha = 0,05$ )**

	RM	Artro RM	p valor
Lábio	0,861	0,969	0,02*
Cartilagem	0,555	0,784	0,008*
Numero de casos	36	65	

\* = valor com significância estatística

Dos 90 pacientes incluídos no estudo, 11 (12,2%) realizaram os dois exames (RM e artro RM). Destes 11 pacientes, em três casos a RM convencional mostrou ausência de lesão labral ou condral, em quatro casos havia lesão labral pura, em um caso lesão condral pura

**TABELA 4**  
**Comparação entre as lesões detectadas na**  
**artrorressonância magnética e na videoartroscopia do quadril**

	Nº de lesões Artro RM	Nº de lesões Artroscopia	Falso- (%)	Falso+ (%)	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)
Lábio	63	65	3	0,0	96,9	-
Cartilagem	51	65	21,5	0,0	78,4	-

Nº = número Falso- = falso-negativo Falso+ = falso-positivo

**TABELA 5**  
**Comparação entre ressonância magnética e artrorressonância magnética**

	Falso-negativo (%) RM	Falso-negativo (%) Artro RM	Sensibilidade (%) RM	Sensibilidade (%) Artro RM
Lábio	13,8	3	86,1	96,9
Cartilagem	44,4	21,5	55,5	78,4

e em três havia lesão tanto da cartilagem quanto do lábio.

Apenas nos três casos em que havia lesão labral e condral, houve concordância com os achados na artro RM, e foram confirmados pela cirurgia.

Nos pacientes submetidos à artro RM, a resposta em relação à dor após a aplicação de anestésico intra-articular no quadril foi: redução da dor em 37 casos (56,9%), indiferença em 20 casos (30,7%) e piora em oito casos (12,3%) (tabela 7).

**TABELA 7**  
Freqüências dos resultados obtidos com teste terapêutico de anestésico intra-articular

Resultado do teste terapêutico	Freqüência	
	Absoluta	Relativa
Melhora	37	56,9%
Indiferente	20	30,7%
Piora	8	12,3%
Total	65	100%

Para a realização do teste terapêutico, utilizamos bupivacaína 0,5% sem vasoconstritor, 3ml, em 36 casos, e ropivacaína 1% sem vasoconstritor, 3ml em 28 casos. O resultado deste teste está descrito na tabela 8.

**TABELA 8**  
Freqüências dos resultados obtidos com teste terapêutico de anestésico intra-articular, separados por droga

Resultado do teste terapêutico	Bupivacaína 0,5%		Ropivacaína 1%	
	Freqüência		Freqüência	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Melhora	22	61,1%	15	53,7%
Indiferente	11	30,5%	9	32,1%
Piora	4	11,1%	4	14,8%
Total	36	100%	28	100%

A tabela 9 mostra a diferença de sensibilidade ao teste terapêutico utilizando-se a bupivacaína 0,5% e a ropivacaína, através do teste z para proporções. Não houve diferença estatística significativa no uso destas diferentes drogas.

**TABELA 9**  
Comparação entre a sensibilidade ao teste terapêutico com o uso de bupivacaína e ropivacaína intra-articular, utilizando-se o teste z para proporções ( $\alpha = 0,05$ )

	Bupivacaína	Ropivacaína	p valor
Melhora	0,611	0,537	0,26
Indiferente	0,305	0,321	0,43
Piora	0,111	0,148	0,35
Numero de casos	36	28	

## DISCUSSÃO

Edward *et al* registraram a falha do diagnóstico de lesões condrais com a RM, principalmente aquelas menores que 1cm. Encontraram também casos de falso-positivo para lesões labrais quando a imagem mostrava lesões próximas ao ligamento transversal<sup>(1)</sup>.

Encontramos uma quantidade de exames com falso-negativo para a RM e artro RM semelhante aos descritos por Byrd *et al* e Keeney *et al*; contudo, não detectamos nenhum caso de falso-positivo. Não foi possível realizar o cálculo de especificidade, pois não identificamos nenhum caso de falso-positivo<sup>(2-3)</sup>.

Leunig *et al* avaliaram 23 pacientes com suspeita clínica de lesão labral, por meio da artro RM e da artroscopia. Obtiveram 63% e 71% para sensibilidade e especificidade nas lesões labrais, respectivamente. Descreveram um método de avaliação da localização da lesão utilizando a comparação com os ponteiros de um relógio<sup>(4)</sup>. No nosso estudo, não realizamos avaliações quanto à localização ou acurácia da lesão.

Czerny *et al* correlacionaram os achados cirúrgicos e anatômicos do complexo cápsulo-labral, com a artro RM. Realizaram o exame de imagem em 40 pacientes e seis espécimes de cadáveres. Todos os pacientes foram submetidos à artrotomia. Os autores mostraram que o lábio acetabular é uma estrutura triangular, não existe sulco sublabral, e tem intensidade de sinal baixa e homogênea na RM. Pode haver um recesso entre o lábio e a cápsula. A sensibilidade da artro RM para diagnóstico e estadiamento foi de 91%, a especificidade foi de 71% e a acurácia, de 88%. Concluíram que a artro RM apresenta excelente visualização do lábio normal e das patologias do complexo cápsulo-labral<sup>(5)</sup>.

Czerny *et al* avaliaram a acurácia da RM e da artro RM para o diagnóstico de lesão do lábio acetabular. Dos pacientes, 40 foram submetidos à artroscopia do quadril, depois de realizadas RM e artro RM. O lábio foi avaliado na sua morfologia, intensidade do sinal, presença de lesão e fixação ao acetábulo. A sensibilidade da RM foi de 80% e da artro RM, de 95%, enquanto a acurácia da RM foi de 65% e da artro RM foi de 88%. Concluem que a artro RM é o melhor método para o diagnóstico de lesão labral<sup>(6)</sup>.

Em estudo semelhante realizado pelos mesmos autores, a sensibilidade da RM foi de apenas 35% e sua acurácia de 36%, enquanto a sensibilidade da artro RM foi de 90% e a acurácia, de 91%<sup>(7)</sup>. Isso pode denotar uma curva de aprendizado na leitura do exame sem contraste.

Mitchell *et al* correlacionaram achados da artro RM, ultra-sonografia, exame clínico e artroscopia do quadril. Estudaram 25 pacientes que foram submetidos à videoartroscopia do quadril. O exame clínico revelou que a limitação do movimento e a dor nos testes de flexão, abdução e rotação externa, comparados com o lado contra-lateral, foram positivos para lesões intra-articulares. Todas as radiografias convencionais foram normais. A artro RM foi realizada em 24 pacientes, com grande número de resultados negativos, o que não excluiu a possibilidade de lesão intra-articular. A artroscopia, nesses casos, revelou 100% de quadris com alguma lesão intra-articular<sup>(8)</sup>.

Leunig *et al* estudaram 14 pacientes com displasia acetabular submetidos a osteotomia periacetabular e 14 pacientes com impacto femoroacetabular. Realizaram radiografias convencionais e artro RM em todos os casos. Encontraram lesão do lábio acetabular em 64% dos casos em ambos os grupos, hipertrofia labral em 86% dos casos com displasia e em nenhum caso com impacto. Cistos paralabrais foram encontrados em 71% dos casos de displasia e em 21% dos casos com impacto femoroacetabular<sup>(9)</sup>.

Keeney *et al* realizaram artro RM, seguida de artroscopia do quadril, em 102 quadris consecutivos com suspeita clínica de lesão labral. A artro RM foi capaz de diagnosticar 76% das lesões labrais, com 4,9% de falso-positivos. Quanto à lesão condral, o diagnóstico

por imagem foi realizado em 62,7% dos casos. Os autores estudaram a sensibilidade, a especificidade, o valor preditivo positivo e negativo e a acurácia da artro RM para diagnóstico das lesões labrais e condrais. Concluíram que, apesar de o exame apresentar valor preditivo positivo alto para essas lesões, tem sensibilidade limitada. O falso-negativo não exclui lesões intra-articulares<sup>(3)</sup>.

Byrd *et al* estudaram a confiança da avaliação clínica, da RM, artro RM e do teste terapêutico com bupivacaína intra-articular, para o diagnóstico de lesões intra-articulares do quadril. Utilizaram a cirurgia artroscópica como diagnóstico definitivo. O exame clínico mostrou que havia lesão intra-articular com 98% de precisão, mas falhou na determinação da natureza da lesão. A RM mostrou 42% de falso-negativo e 10% de falso-positivo, enquanto a artro RM apresentou apenas 8% de falso-negativo; entretanto, mostrou o dobro de falso-positivo. O teste terapêutico elevou a confiança em 90%, quanto ao diagnóstico das lesões intra-articulares do quadril<sup>(2)</sup>.

Chan *et al* utilizaram a artro RM com imagens de reformatação radial com cortes sagitais verdadeiros, e concluíram que esta técnica aumenta o sucesso do diagnóstico das lesões labrais e ajuda a escolha de portais de artroscopia, aumentando a precisão das técnicas cirúrgicas<sup>(10)</sup>.

Contrapondo-se à literatura, Mintz *et al* estudaram a eficácia da RM na detecção das lesões labrais e condrais. Estudo retrospectivo simples cego, com dois observadores, avaliou 92 pacientes submetidos à RM e depois à artroscopia. Os radiologistas observadores conseguiram identificar corretamente 95% das lesões labrais e de 86% a 92% das lesões condrais grau I, assim demonstrando que, com protocolo de observação adequado, não haveria necessidade do uso de contraste na RM, para o diagnóstico das lesões labrais e condrais do quadril<sup>(11)</sup>.

Amaral *et al* realizaram estudo comparativo entre os métodos de RM, artro RM e artrotomografia computadorizada (artro CT), em 20 pacientes, tendo como padrão ouro a videoartroscopia do quadril. Dois observadores avaliaram todos os exames. Obtiveram 93,7% de sensibilidade no diagnóstico de lesão do lá-

bio acetabular com artro RM, e 75% de sensibilidade no diagnóstico de lesão condral com artro CT, e assim consideraram estes como os melhores exames para o diagnóstico das lesões labral e condral, respectivamente. Houve concordância interobservador estatisticamente significativa. Os autores salientaram a importância do sulco labral pósterio-superior como variante do normal, podendo ser confundido com lesão da base do lábio<sup>(\*)</sup>. Seus resultados são concordantes com os nossos e com a literatura sobre a lesão labral; contudo, existem poucos relatos do uso da artro CT, mesmo para o diagnóstico da lesão condral.

Schmid *et al* sustentaram que a artro RM tem baixa concordância interobservadores para o diagnóstico de lesões da cartilagem tanto do acetábulo, quanto do fêmur. Mostraram que a lesão condral mais freqüente é na região ântero-superior do acetábulo<sup>(12)</sup>.

Toomayan *et al* estudaram a sensibilidade da RM e da artro RM na avaliação das lesões do lábio acetabular. Estudaram 51 quadris (48 pacientes) e realizaram RM com campo alargado (30-38 cm) em 14 quadris, e com campo reduzido (14-20 cm) em sete quadris. Realizaram artro RM com campo reduzido (14-20 cm) em 30 pacientes. Concluíram que a artro RM com campo reduzido foi mais sensível para o diagnóstico da lesão do lábio acetabular do que qualquer RM<sup>(13)</sup>.

Concordamos com Byrd *et al*, Keeney *et al* e Czerny *et al*, que mostraram que a sensibilidade da artro RM é maior que a da RM para o diagnóstico das lesões labrais e condrais do quadril<sup>(2-3,7)</sup>.

Byrd *et al* descreveram a relevância do uso de droga anestésica intra-articular, e que a melhora da dor eleva o fator preditivo positivo<sup>(2)</sup>. Não obtivemos número de casos com melhora da dor com o uso de anestésico que fosse expressivo, mas nos chamou atenção o número de casos em que o uso foi indiferente. Acreditamos que havendo demora na elaboração do diagnóstico e, por sua vez, retarde na indicação do exame, talvez ocorra agravamento do processo inflamatório

sinovial, o que levaria à diminuição do pH intra-articular, diminuindo a ação do anestésico local. Outra hipótese, para que a melhora da dor não ocorresse em número maior de casos seria o pouco volume de anestésico administrado. Portanto, acreditamos que a melhora da dor com a introdução do anestésico intra-articular pode ser considerada como confirmação de que a dor do paciente refere-se à lesão intra-articular do quadril; contudo, a ausência de melhora, ou piora da dor, não exclui a possibilidade de haver lesão intra-articular. Naturalmente, este dado deve ser confrontado com o exame de imagem. Estudos prospectivos randomizados com diferentes concentrações e diferentes anestésicos certamente ajudariam a resolver esta questão.

## CONCLUSÕES

A artro RM tem sensibilidade superior à da RM, para o diagnóstico das lesões do lábio acetabular e da cartilagem da articulação coxo femoral.

A injeção de anestésico intra-articular na realização da artro RM mostrou-se eficaz no alívio da dor em 56,9% dos casos, mas a ausência de melhora da dor ou piora da dor com sua aplicação não pode ser usada como fator preditivo de lesão intra-articular do quadril.

## REFERÊNCIAS

1. Edwards DJ, Lomas D, Villar RN. Diagnosis of the painful hip by magnetic resonance imaging and arthroscopy. *J Bone Joint Surg Br.* 1995;77(3):374-6.
2. Byrd JW, Jones KS. Diagnostic accuracy of clinical assessment, magnetic resonance imaging, magnetic resonance arthrography, and intra-articular injection in hip arthroscopy patients. *Am J Sports Med.* 2004;32(7):1668-74.
3. Keeney JA, Peelle MW, Jackson J, Rubin D, Maloney WJ, Clohisy JC. Magnetic resonance arthrography versus arthroscopy in the evaluation of articular hip pathology. *Clin Orthop Relat Res.* 2004;(429):163-9.
4. Leunig M, Werlen S, Ungersbock A, Ito K, Ganz R. Evaluation of the acetabular labrum by MR arthrography. *J Bone Joint Surg Br.* 1997;79(2):230-4. Erratum in: *J Bone Joint Surg Br.* 1997;79(4):693.
5. Czerny C, Hofmann S, Urban M, Tschauner C, Neuhold A, Pretterklieber M, et al. MR arthrography of the adult acetabular capsular-labral complex: correlation with surgery and anatomy. *AJR Am J Roentgenol.* 1999;173(2):345-9.

\* Amaral DT, Polesello G, Honda E, Lederman HM. Lesões condrais e labrais no quadril: comparação da RM, artro RM, artro CT e artroscopia. In: 38º Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia. Anais. Fortaleza, 2006.

6. Czerny C, Kramer J, Neuhold A, Urban M, Tschauner C, Hofmann S. [Magnetic resonance imaging and magnetic resonance arthrography of the acetabular labrum: comparison with surgical findings]. *Rofo*. 2001;173(8):702-7. German
7. Czerny C, Hofmann S, Neuhold A, Tschauner C, Engel A, Recht MP, et al. Lesions of the acetabular labrum: accuracy of MR imaging and MR arthrography in detection and staging. *Radiology*. 1996;200(1):225-30.
8. Mitchell B, McCrory P, Brukner P, O'Donnell J, Colson E, Howells R. Hip joint pathology: clinical presentation and correlation between magnetic resonance arthrography, ultrasound, and arthroscopic findings in 25 consecutive cases. *Clin J Sport Med*. 2003;13(3):152-6.
9. Leunig M, Podeszwa D, Beck M, Werlen S, Ganz R. Magnetic Resonance Arthrography of Labral Disorders in hip with dysplasia and impingement. *Clin Orthop Relat Res*. 2004;(418):74-80.
10. Chan YS, Lien LC, Hsu HL, Wan YL, Lee MS, Hsu KY, Shih CH. Evaluating hip labral tears using magnetic resonance arthrography: a prospective study comparing hip arthroscopy and magnetic resonance arthrography diagnosis. *Arthroscopy*. 2005;21(10):1250.
11. Mintz DN, Hooper T, Connell D, Buly R, Padgett DE, Potter HG. Magnetic resonance imaging of the hip: detection of labral and condral abnormalities using noncontrast imaging. *Arthroscopy*. 2005;21(4):385-93.
12. Schmid MR, Notzli HP, Zanetti M, Wyss TF, Hodler J. Cartilage lesions in the hip: Diagnostic effectiveness of MR arthrography. *Radiology*. 2003;226(2):382-6.
13. Toomayan GA, Holman WR, Major NM, Kozlowicz SM, Vail TP. Sensitivity of MR Arthrography in the evaluation of acetabular labral tears. *AJR Am J Roentgenol*. 2006;186(2):449-53.

---

***Declaração de inexistência de conflitos de interesse:*** Declaramos para os devidos fins que não há qualquer conflito de interesse que impeça a publicação deste artigo.

---