

Artroscopia do quadril: experiência após seguimento médio de 33 meses*

Hip arthroscopy: experience after mean follow-up of 33 months

GIANCARLO CAVALLI POLESELLO¹, EMERSON KIYOSHI HONDA², NELSON KEISKE ONO³, RODRIGO PEREIRA GUIMARÃES⁴, LUCIANO ALVES DE OLIVEIRA⁵, MARCELO BOULOS DUMANS E MELLO⁵, EDUARDO YOSHIKI NAKANDAKARI⁵

RESUMO

Objetivo: Avaliar a melhora clínica dos pacientes com doenças do quadril tratados pelo método artroscópico. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 34 pacientes (34 quadris) submetidos a artroscopia do quadril, sendo 16 (47,1%) do sexo feminino e 18 (52,9%) do masculino com idade entre 18 e 75 anos (média de 37,5). O seguimento mínimo foi de 24 meses e máximo de 63 meses (média de 33,7). Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo 1, formado por quadris degenerativos e/ou displásicos, e grupo 2, incluindo quadris que tiveram outros diagnósticos. Os resultados foram analisados nos períodos pré e pós-operatórios conforme o *Harris Hip Score* modificado por Byrd (HHS) e a escala de expressões faciais (EEF) para quantificação da dor. Os valores obtidos foram analisados estatisticamente. **Resultados:** No grupo 1, os valores do HHS no período pré-operatório variaram de 14,3 a 85,8 pontos (média de 43,6). Os valores no período pós-operatório variaram de 14,3 a 100 pontos

(média de 57,2). A comparação pré e pós-operatória desse grupo não revelou ser estatisticamente significativa. No grupo 2, os valores do HHS no período pré-operatório variaram de zero a 84,7 pontos (média de 53,0). Os valores no período pós-operatório variaram de 38,5 a 100 pontos (média de 93,6). Nesse grupo, houve diferença estatisticamente significativa. A análise pré e pós-operatória da EEF mostrou melhora estatisticamente significativa em ambos os grupos. **Conclusão:** Não houve melhora clínica dos pacientes do grupo 1. A artroscopia do quadril provou-se efetiva na melhora clínica de pacientes que apresentam várias outras afecções do quadril.

Descritores – Articulação do quadril; Artroscopia; Estudos retrospectivos

ABSTRACT

Objective: To assess the clinical improvement of patients with hip diseases who were arthroscopically treated. **Methods:** A retrospective study of 34 patients (34 hips) submitted to hip arthroscopy, comprising 16 (47.1%) females and 18 (52.9%) males, with ages ranging from 18 to 75 years (mean, 37.5 years). Minimum follow-up was 24 months; maximum follow-up was 63 months (mean, 33.7 months). Patients were divided into two groups: group 1, formed by degenerative and/or dysplastic hips; group 2, including hips with other diagnoses. Results were analyzed pre- and postoperatively according to Harris Hip Score (HHS), modified by Byrd, and the facial expression scale (FES) for pain quantification. All values obtained were statistically analyzed. **Results:** In group 1, preoperative HHS values ranged from 14.3 to 85.8 points (mean, 43.6). Postoperative values ranged from 14.3 to 100 points (mean, 57.2). Pre- and postoperative comparison of that group did not show statistical significance. In group 2, preoperative HHS values ranged from zero to 84.7 points (mean, 53.0). Postoperative values ranged from 38.5 to 100 points (mean, 93.6). This group had a statistically significant difference. FES pre- and postoperative analysis showed a statistically significant improvement in both groups. **Conclusion:** There was no clinical improvement of patients from group 1. Hip arthroscopy proved to be effective in clinical improvement of patients presenting several other hip diseases.

Keywords – Hip joint; Arthroscopy; Retrospective studies

* Trabalho realizado no Departamento de Ortopedia e Traumatologia Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – DOT-FCMSCMSP – (Diretor: Prof. Dr. Cláudio Santili) – São Paulo (SP), Brasil.

1. Professor assistente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – DOT-FCMSCMSP; Assistente do Grupo de Quadril – São Paulo (SP), Brasil.
2. Professor assistente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – DOT-FCMSCMSP; Chefe do Grupo de Quadril – São Paulo (SP), Brasil.
3. Professor adjunto do Departamento de Ortopedia e Traumatologia Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – DOT-FCMSCMSP; Assistente do Grupo de Quadril – São Paulo (SP), Brasil.
4. Professor assistente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – DOT-FCMSCMSP; Assistente do Grupo de Quadril – São Paulo (SP), Brasil.
5. Médico residente de ortopedia do Departamento de Ortopedia e Traumatologia Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – DOT-FCMSCMSP – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Al. Aicás, 491, apto. 171 – 04086-001 – São Paulo (SP) – Brasil. Tel./fax: (11) 3225-0958, ramal 5442.

Recebido em 5/12/05. Aprovado para publicação em 4/5/06.

Copyright RBO2006

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da artroscopia do quadril ganhou impulso nos Estados Unidos somente a partir do início da década de 1980⁽¹⁾. Nessa época, James Glick e Thomas Sampson desenvolveram instrumentais que permitiam melhor acesso à articulação do quadril e propuseram o posicionamento lateral para realização do procedimento artroscópico⁽²⁾.

São bem conhecidas as vantagens dos procedimentos artroscópicos em relação à cirurgia aberta. No quadril, entre essas, a menor invasão, a não necessidade de sua luxação, o menor risco de lesão à vascularização da cabeça femoral e a possibilidade de alta hospitalar e reabilitação precoces⁽³⁾.

Vários fatores permitiram a ampliação do leque de indicações da artroscopia do quadril, como o avanço dos métodos de diagnóstico, a melhora no desenho do instrumental e o aumento da experiência dos cirurgiões com o método artroscópico^(1,4).

Publicações recentes têm mostrado os bons resultados obtidos pelo tratamento artroscópico do quadril, especialmente nos pacientes portadores de lesões do lábio acetabular^(1,5-7), corpos livres intra-articulares^(4,8) e impacto fêmoro-acetabular⁽⁹⁾. A artroscopia também é útil em pacientes sem diagnóstico, podendo ser utilizada como método de diagnóstico primário⁽¹⁰⁾. No entanto, o papel da artroscopia no tratamento de outras doenças, como a artrose e a displasia do quadril, permanece controverso⁽¹¹⁾. Assim, é extremamente importante a seleção apropriada dos pacientes⁽¹⁾.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do método artroscópico quanto à melhora clínica de pacientes portadores de diversas doenças intra-articulares do quadril e aprender acerca das melhores indicações do método.

MÉTODOS

Foi realizado no Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo estudo retrospectivo de 34 pacientes consecutivos (34 quadris) submetidos a artroscopia do quadril. Dezesesseis desses (47,1%) eram do sexo feminino e 18 (52,9%), do masculino (tabela 1), sendo a maioria da raça branca (79,4%) (tabela 2). A idade variou de 18 a 75 anos, média de 37,5 anos. O seguimento mínimo foi de 24 meses e o máximo de 63 meses, média de 33,7 meses. Quanto ao lado, 24 (70,6%) foram realizadas do lado direito e 10 (29,4%) do lado esquerdo (tabela 3).

Os pacientes foram divididos em dois grupos, pois observamos que existiam diferenças nos resultados dos submetidos

a artroscopia do quadril por problemas degenerativos e/ou displásicos. Denominamos de grupo 1 o dos quadris degenerativos e/ou displásicos totalizando 10 quadris e grupo 2, os dos outros diagnósticos: a lesão do lábio acetabular (18 quadris), sinovite inespecífica (um quadril), corpo livre intra-articular (três quadris), osteocondrite (um quadril) e ressalto do tendão do músculo psoas (um quadril), totalizando 24 quadris.

TABELA 1
Freqüência quanto ao sexo

Sexo	Freqüência	Percentagem (%)
Feminino	16	47,1
Masculino	18	52,9
Total	34	100,0

TABELA 2
Freqüência quanto à cor

Cor	Freqüência	Percentagem (%)
Amarela	1	2,9
Branca	27	79,4
Negra	4	11,8
Parda	2	5,9
Total	34	100,0

TABELA 3
Freqüência quanto ao lado acometido

Lado	Freqüência	Percentagem (%)
Direito	24	70,6
Esquerdo	10	29,4
Total	34	100,0

Os resultados foram analisados nos períodos pré e pós-operatórios conforme o índice de Harris modificado por Byrd (denominado HHS – figura 1)⁽¹⁰⁾ e a escala de expressões faciais para quantificação da dor (denominada EEF – figura 2)⁽¹¹⁾. Os valores obtidos nos índices acima foram analisados estatisticamente através do método de Wilcoxon para a avaliação de variáveis não paramétricas, ou seja, verificar se há diferença estatística entre as médias de determinados grupos.

MARCHA	ATIVIDADES	DOR
A) Claudicação 11 Nenhuma 08 Leve 05 Moderada 00 Grave 00 Incapaz de andar B) Uso de suporte 11 Nenhum 07 Bengala, com longas caminhadas 05 Bengala, todo o tempo 04 Uma muleta 02 Duas bengalas 00 Duas muletas 00 Incapaz de andar C) Distância percorrida 11 Sem limites 08 06 quadras 05 2 a 3 quadras 02 Somente dentro de ambientes 00 Limitado à cama e/ou cadeira	A) Escadas 04 Normalmente 02 Normalmente com corrimão 01 Usa qualquer método para subir 00 Incapaz B) Meia e sapato 04 Fácil 02 Difícil 00 Impossível C) Sentando 05 Qualquer cadeira, 1 hora 03 Cadeira alta, ½ hora 00 Incapaz de sentar por ½ hora em qualquer cadeira D) Transporte 01 Capaz de ser transportado 00 Incapaz	44 Sem dor 40 Discreta, ocasional, sem comprometimento de atividades 30 Leve, sem efeitos nas atividades Dor após algumas atividades Requer algum AINH 20 Moderada, tolerável, alguma limitação Ocasionalmente usa cadeira ou outro analgésico mais forte 10 Acentuada, limitação grave 00 Totalmente incapaz pela dor <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Total de pontos: _____ x 1,1 = _____ Total geral (pré-op): _____ _____ </div>

Figura 1 – Harris Hip Score modificado por Byrd
 Fonte: Byrd JW. Avoiding the labrum in hip arthroscopy. Arthroscopy. 2000;16:770-3.

ESCALA VISUAL ANALÓGICA - EVA

1 2 3 4 5 6
 Pior dor que se pode imaginar Sem dor

Figura 2 – Escala de expressões faciais
 Fonte: Pimenta CAM, Teixeira MJ. Avaliação da dor. Rev. Méd. (São Paulo) 1997;76 (ed. esp.):27-35.

RESULTADOS

A análise dos resultados clínicos baseados na melhora da dor, tanto pela EEF e pelo HHS, mostrou haver melhora clínica significativa quando comparados os valores pré e pós-operatórios em todos os 34 pacientes.

Considerando todos os pacientes, a análise do EEF mostrou pontuação pré-operatória que variou de zero a quatro pontos, média de 1,8 ponto. A análise da EEF no período pós-operatório variou de dois pontos a seis pontos, média de 5,2 pontos, como mostra a tabela 4.

Considerando todos os pacientes, a análise do HHS mostrou pontuação pré-operatória que variou de zero a 85,8 pontos, média de 50,2 pontos. A análise do HHS no período pós-ope-

TABELA 4
Valores da EEF de todos os pacientes

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
EEF-pré	34	0	4	1,8	0,9
EEF-pós	34	2	6	5,2	1,5

TABELA 5
Valores do HHS de todos os pacientes

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
HHS-pré	34	0,0	85,8	50,2	24,7
HHS-pós	34	14,3	100,0	82,8	25,4

ratório variou de 14,3 pontos a 100 pontos, média de 82,8 pontos, como mostra a tabela 5.

Nos pacientes do grupo 1, os valores do HHS no período pré-operatório variaram de 14,3 a 85,8 pontos, média de 43,6 pontos. Os valores no período pós-operatório variaram de 14,3 a 100 pontos, média de 57,2 pontos. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) em relação aos valores nos períodos pré e pós-operatórios em relação ao HHS. Os valores referentes à EEF do grupo 1 no período pré-operatório variaram de um a três pontos, média de 1,6 ponto. Os valores no período pós-operatório variaram de dois a seis pontos, média de 4,1 pontos. Isso significa que houve uma variação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) quando comparados pré e pós-operatório, demonstrando melhora da dor no pós-operatório desses pacientes (tabela 6).

TABELA 6

Valores do HHS e da EEF pré e pós-operatórios do grupo 1

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
HHS-pré	10	14,3	85,8	43,6	21,2
HHS-pós	10	14,3	100,0	57,2	26,8
EEF-pré	10	1,0	3,0	1,6	0,7
EEF-pós	10	2,0	6,0	4,1	2,0

Nos pacientes do grupo 2, os valores do HHS no período pré-operatório variaram de zero a 84,7 pontos, média de 53,0 pontos. Os valores no período pós-operatório variaram de 38,5 a 100 pontos, média de 93,6 pontos. Em relação à EEF dos pacientes do grupo 2, os valores no período pré-operatório variaram de zero a quatro pontos, média de 1,8 ponto. E os valores no período pós-operatório variaram de dois a seis pontos, média de 5,6 pontos. Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) em relação aos períodos pré e pós-operatórios em relação ao HHS e à EEF, o que significa que os pacientes melhoraram (tabela 7).

TABELA 7

Valores do HHS e da EEF pré e pós-operatórios do grupo 2

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
HHS-pré	24	0,0	84,7	52,9	25,9
HHS-pós	24	38,5	100,0	93,6	15,4
EEF-pré	24	0,0	4,0	1,8	1,0
EEF-pós	24	2,0	6,0	5,6	1,0

Quanto à dificuldade de obter tração adequada, os casos foram divididos em quatro grupos: fácil, médio, difícil e impossível; 63,2% foram agrupados como fácil, 26,3% como

médio, 7,9% como difícil e 2,6% como impossível. Isso demonstra que na maioria dos casos (89,5% de fácil e médio) foi possível a obtenção adequada da tração para a realização da cirurgia artroscópica do quadril.

Em relação ao portal da artroscopia, os casos foram divididos em três grupos, conforme a dificuldade: fácil, médio e difícil; 48,7% foram agrupados como fácil, 30,8% como médio e 20,5% como difícil. Observamos que na maioria dos casos foi possível a obtenção adequada dos portais (79,5% de fácil e médio).

As complicações da artroscopia, em nosso estudo, foram paresia do nervo cutâneo femoral lateral em um paciente do sexo masculino, correspondendo a 2,5% dos casos, e do nervo pudendo em outro paciente do sexo feminino, correspondendo a 2,5% dos casos, todos transitórios, totalizando 5% do total dos pacientes do nosso estudo.

DISCUSSÃO

Apesar de ter sido descrita pela primeira vez em 1931 por Burman, ainda hoje a artroscopia do quadril é um método de diagnóstico e tratamento relativamente novo, praticado por poucos especialistas^(2,6). O avanço das técnicas e do material cirúrgico, assim como dos métodos diagnósticos^(4,14-15), permitiu ampliar as indicações da artroscopia do quadril. A artroscopia contribui tanto como método de diagnóstico de doenças intra-articulares como podendo tratar muitas afecções, antes nem sequer diagnosticadas⁽⁶⁾.

As principais indicações para o procedimento artroscópico são as lesões do lábio acetabular, lesões condrais, impacto fêmoro-acetabular, ressalto iliotibial e do tendão do músculo psoas, remoção de corpos livres articulares e lesões do ligamento redondo^(1,6). Na nossa casuística o tratamento das lesões do lábio acetabular foi a mais freqüente entre as indicações do procedimento artroscópico, sendo realizada em 14 de 34 quadris (41,2%). A literatura confirma a efetividade da artroscopia na melhora clínica dos pacientes com lesão do lábio acetabular^(5,11,16). Davies *et al*⁽¹⁵⁾ mostraram 81% de melhora sintomática em pacientes com lesões do lábio acetabular. Observamos que todos os pacientes submetidos ao tratamento artroscópico para lesão do lábio acetabular apresentaram melhora sintomática no pós-operatório quando analisados os valores do HHS e da EEF.

O diagnóstico de dor intra-articular no quadril pode ser feito em 98% das vezes por um cirurgião experiente com base na história, exame físico e radiográfico⁽⁷⁾. Porém, o diagnóstico preciso da causa da dor pode ser elucidado pelo uso de

exames de imagem, como a ressonância nuclear magnética, tomografia computadorizada e, às vezes, a artroressonância nuclear magnética. Esse é um exame bastante sensível, apesar de poder apresentar resultados falso-positivos. Apresenta sensibilidade de 71%, especificidade de 44%, valor preditivo positivo de 93% e valor preditivo negativo de 13%⁽⁷⁾.

Um dos casos do presente estudo foi submetido à artroscopia do quadril por apresentar inicialmente dor exclusiva no quadril com exame clínico e de imagem compatíveis com lesão do lábio acetabular. Foi submetido a artroscopia para desbridamento do lábio anterior, porém manteve dor e meses após evoluiu com quadro clínico compatível com fibromialgia. Nesse caso, apesar de o diagnóstico clínico e por imagem serem compatíveis com lesão do lábio acetabular, o paciente não se beneficiou com o tratamento cirúrgico. Isso nos mostra a importância da seleção adequada dos pacientes para cirurgia e que existem outros diagnósticos diferenciais a serem considerados quando se trata de uma suspeita de lesão do lábio acetabular.

Krebs⁽⁵⁾, em revisão bibliográfica, relata ser a remoção de corpos livres intra-articulares a principal indicação para artroscopia. Na nossa casuística, dois pacientes foram submetidos a artroscopia para retirada de corpo livre intra-articular, sendo um desses por fragmento osteocondral e outro por projétil de arma de fogo. Ambos evoluíram com melhora completa de dor e retorno integral às atividades. Relata também a indicação em doenças focais, como a sinovite vilonodular e a condromatose sinovial, em que a sinovectomia parcial precoce é possível, sendo essas boas indicações para a exploração também do compartimento periférico anterior do quadril, servindo como tratamento adjuvante⁽⁵⁾. No nosso estudo, um paciente foi submetido a artroscopia para diagnóstico, pois os exames complementares não foram elucidativos. O exame artroscópico mostrou um quadro de sinovite inespecífica. Nesse caso, a sinovectomia resultou em alívio dos sintomas dolorosos até o período do presente estudo. Nossa casuística não inclui casos de sinovite vilonodular ou condromatose sinovial no quadril.

Os resultados do nosso estudo mostram que a artroscopia do quadril é um método de tratamento eficaz em relação à melhora clínica de diversas doenças do quadril (grupo 2).

Entretanto, pacientes com artrose e displasia acetabular (grupo 1), quando analisados pelo HHS, não demonstraram melhora clínica estatisticamente significativa, o que nos faz pensar em não indicar a artroscopia do quadril nesses casos. Esse fato também foi evidenciado no estudo de Davies *et al*⁽¹⁵⁾, no qual 48% dos pacientes com osteoartrite não melhoraram após

o procedimento artroscópico e 41% desses pacientes tiveram que ser submetidos à artroplastia total do quadril nos 12 meses subsequentes à artroscopia. Além disso, Byrd⁽¹⁶⁾ relata aproximadamente 50% de melhora clínica em pacientes com osteoartrose submetidos a artroscopia, sendo esses resultados não muito promissores; porém, alguns respondem bem ao tratamento. Portanto, esse autor recomenda a seleção cuidadosa dos pacientes, procurando indicar a artroscopia do quadril em jovens com sintomas mecânicos, preservação do espaço articular, adequada mobilidade rotacional e falha do tratamento conservador.

As complicações da artroscopia do quadril são raras, sendo sua incidência em torno de 1,6 a 5%⁽¹⁷⁾. Em nosso estudo, obtivemos 5% de complicações com a artroscopia do quadril, dentro do esperado. No trabalho de Griffin e Villar⁽¹⁸⁾ foram relatadas complicações como neuropraxia do nervo ciático, neuropraxia do nervo femoral, lesão vaginal, sangramento pelo portal da artroscopia, hematoma pelo portal e quebra da ponta da óptica de 70°. Segundo Sampson⁽¹⁷⁾, as principais complicações da artroscopia do quadril foram neuropraxias do nervo fibular, do nervo pudendo, do nervo cutâneo lateral da coxa, do nervo femoral, do nervo ciático, extravasamento de líquido intra-abdominal, lesões condrais da cabeça femoral e necrose avascular da cabeça femoral. Ambos os trabalhos relatam as complicações do procedimento artroscópico do quadril decorrente da tração e dos instrumentais utilizados. A excessiva e prolongada tração realizada no membro acometido para a obtenção de bom espaço articular que facilite a cirurgia acaba resultando em neuropraxias e lesões perineais. Devido à conformação da articulação do quadril em bola-soquete, os cirurgiões têm dificuldade de exploração adequada de toda a cavidade articular com os instrumentais utilizados atualmente, ocorrendo risco de quebra dos mesmos. Em nosso estudo, tivemos um caso de paresia do nervo cutâneo femoral lateral e outro do nervo pudendo. O primeiro, decorrente da entrada do portal anterior da artroscopia do quadril e o segundo, a excessiva e prolongada tração durante a cirurgia artroscópica.

CONCLUSÃO

A artroscopia do quadril provou-se efetiva quando indicada nas lesões do lábio acetabular, na retirada de corpos livres intra-articulares, na osteocondrite e no ressalto do tendão do psoas em relação à melhora clínica.

Em relação aos quadris displásicos e/ou degenerativos (artrose) os resultados foram insatisfatórios, não devendo ser indicada.

REFERÊNCIAS

1. Costa ML, Villar RN. The evolution and impact of hip arthroscopy. *Tech Orthop.* 2005;20(1):67-73.
2. Glick JM, Sampson TG, Gordon RB, Behr JT, Schmidt E. Hip arthroscopy by the lateral approach. *Arthroscopy.* 1987;3(1):4-12.
3. Monllau JC, Reina-de la Torre F, Puig L, Rodriguez-Baeza A. Arthroscopic approaches to the hip joint. *Tech Orthop.* 2005;20(1):2-8.
4. Ilizaliturri VM Jr, Chaidez PA, Aguilera JM, Camacho-Galindo J. Special instruments and techniques for hip arthroscopy. *Tech Orthop.* 2005; 20(1):9-16.
5. Krebs VE. The role of hip arthroscopy in the treatment of synovial disorders and loose bodies. *Clin Orthop Relat Res.* 2003;(406):48-59.
6. Schenker ML, Martin R, Weiland DE, Philippon MJ. Current trends in hip arthroscopy: a review of injury diagnosis, techniques, and outcome scoring. *Curr Opin Orthop.* 2005;16(2):89-94.
7. 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.
8. Murphy S, Tannast M, Kim YJ, Buly R, Millis MB. Debridement of the adult hip for femoroacetabular impingement: indications and preliminary clinical results. *Clin Orthop Relat Res.* 2004;(429):178-81.
9. Baber YF, Robinson AH, Villar RN. Is diagnostic arthroscopy of the hip worthwhile? A prospective review of 328 adults investigated for hip pain. *J Bone Joint Surg Br.* 1999;81(4):600-3.
10. Byrd JW. Avoiding the labrum in hip arthroscopy. *Arthroscopy.* 2000; 16(7):770-3.
11. Pimenta CAM, Teixeira MJ. Avaliação da dor. *Rev Med. (São Paulo).* 1997;76(1 ed esp):27-35.
12. Troum OM, Crues JV 3rd. The young adult with hip pain: diagnosis and medical treatment, circa 2004. *Clin Orthop Relat Res.* 2004;(418):9-17.
13. 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.
14. McCarthy JC, Lee JA. Acetabular dysplasia: a paradigm of arthroscopic examination of chondral injuries. *Clin Orthop Relat Res.* 2002;(405):122-8.
15. Davies NM, Gonzales-Adrio R, Field RE. Hip Arthroscopy – Who and What Does It Helps? *J Bone Joint Surg Br.* 2001;83 Suppl 2:251. [European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology. Rhodes, Greece, June 1-7, 2001].
16. Byrd, JWT. Hip Arthroscopy: Its Role in Osteoarthritis [abstract]. *J Bone Joint Surg Br.* 2004;86-B Suppl 3:207. [Abstracts of the 6th Congress of the European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology. Helsinki, Finland, 4-10 June 2003].
17. Sampson TG. Complications of hip arthroscopy. *Clin Sports Med.* 2001; 20(4):831-5.
18. Griffin DR, Villar RN. Complications of arthroscopy of the hip. *J Bone Joint Surg Br.* 1999;81(4):604-6.