

Avaliação pós-operatória dos pacientes submetidos à artroscopia do tornozelo pelo escore de Karlsson

Postoperative evaluation of patients submitted to ankle arthroscopy using the Karlsson score

Marcus Vinicius Mota Garcia Moreno¹, Janice de Souza Guimarães², Marilton Jorge Torres Gomes², Túlio Eduardo Marçal Vieira², Vitor Souza Jalil², Gabriela Silveira Nonato³, Francisco Honório Júnior³, Laércio Cardoso de Andrade²

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo consiste em avaliar a resposta clínica dos pacientes tratados pela artroscopia do tornozelo pelo uso do escore de Karlsson, através da comparação de valores pré e pós-operatórios obtidos pela análise de determinados parâmetros. **Métodos:** Foram estudados 24 pacientes no período compreendido entre setembro de 2013 e janeiro de 2015. Os principais diagnósticos tratados foram: sinovite, pinçamento anterolateral, fratura osteocondral, corpos livres intra-articulares, sequelas de fraturas do tornozelo e osteoartrose. **Resultados:** Todos pacientes evoluíram com melhora clínica e funcional do tornozelo, comprovada através do escore de Karlsson. **Conclusão:** Concluímos que existe eficácia da técnica artroscópica de tratamento para as patologias citadas, haja vista o progresso dos valores obtidos.

Descritores:

Artroscopia; Diagnóstico clínico; Escore de Karlsson

INTRODUÇÃO

A articulação do tornozelo sempre foi abordada por visualização aberta, usando-se artrotomia e, muitas vezes, osteotomia maleolar⁽¹⁾. A cirurgia artroscópica para o tornozelo permitiu visão direta de toda a articulação e de suas estruturas intra-articulares, aumentando a capacidade

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to evaluate the clinical response of patients treated by ankle arthroscopy, using the Karlsson score, by comparing pre- and postoperative values obtained through the analysis of certain parameters. **Methods:** Twenty-four patients were studied in the period September 2013 to January 2015. The main diagnoses treated were: synovitis, anterolateral impingement, osteochondral fracture, intra-articular loose bodies, complications of ankle fractures, and osteoarthritis. **Results:** All patients evolved with clinical and functional improvement of the ankle, as demonstrated by the Karlsson score. **Conclusion:** We conclude that the arthroscopic technique is effective for treatment for the abovementioned pathologies, as demonstrated by the progress in the values obtained.

Keywords:

Arthroscopy; Clinical diagnosis; Karlsson score

de diagnóstica e simplificando o procedimento cirúrgico⁽¹⁾. As indicações para artroscopias do tornozelo têm evoluído devido a incrementos nas técnicas de imagem que tornaram mais preciso o diagnóstico da dor crônica do tornozelo^(2,3), sendo as mais frequentes representadas por avaliação de sintomas em um tornozelo pós-traumático sem

Correspondência:

Marcus Vinicius Mota Garcia Moreno
Rua João das Botas, 28 – Canela
CEP: 40110-160 – Salvador, BA, Bahia
E-mail: marcusviniciusmoreno@gmail.com

Conflito de interesse:
não há.

Fontes de financiamento:
não há.

Data de recebimento:
16/02/2017

Data de aceite:
15/05/2017

¹ Responsável pelo Setor de Cirurgia do Pé e Tornozelo da Clínica e Ortopedia e Traumatologia – COT.

² Membro do Setor de Cirurgia do Pé e Tornozelo da Clínica e Ortopedia e Traumatologia – COT.

³ Estagiário do Setor de Cirurgia do Pé e Tornozelo da Clínica e Ortopedia e Traumatologia – COT.

diagnóstico preciso, lesões ósseas, lesões osteocondrais da cúpula talar, osteófitos tibiotalares anteriores, corpos livres intra-articulares, seqüela de fraturas^(4,5), lesão do ligamento talofibular anterior, sinovite dolorosa crônica, artrose tibio-tarsica, ressecções de lesões meniscoides, de bridas sinoviais fibróticas que causem pinçamento na tibiotalar, nas regiões talo maleolares medial ou fibular e na sindesmo, artrofibroses e aderências cicatriciais^(1,2,6-9).

O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta clínica dos pacientes, através do uso do escore de Karlsson^(2,10), comparando valores pré e pós-operatórios.

MÉTODOS

Entre setembro de 2013 e janeiro de 2015 foram realizadas 24 cirurgias artroscópicas do tornozelo pelo nosso serviço (Tabela 2). Nessas 24 cirurgias, foram tratados 19 casos de sinovite, dois casos de pinçamento anterolateral, 11 casos de fratura osteocondral, seis casos de corpos livres intra-articulares, dois casos de portadores de seqüela de fratura ou artrose. Em oito casos foi preciso associar à técnica artroscópica um procedimento aberto, devido tratar-se de pacientes portadores de lesão ligamentar associada.

Tabela 1 | Escala do escore de Karlsson (100 pontos)

Critérios	Pontuações
Instabilidade	Nenhuma instabilidade = 25 1 ou 2 torções ao ano = 20 Instabilidade com piso irregular = 10 Instabilidade com piso regular = 5 Instabilidade constante = 0
Dor	Nenhuma dor = 20 Durante exercícios = 15 Dor com piso irregular = 10 Dor com piso regular = 5 Dor constante = 0
Edema	Nenhum edema = 10 Após exercícios = 5 Constante = 0
Rigidez	Nenhuma rigidez = 5 Moderada = 2 Constante = 0
Prática de esportes, atividades da vida diária	Sem alterações pós-trauma = 15 Diminuição do esporte = 10 Diminuição no trabalho e no esporte = 5 Grande impedimento = 0
Subir escadas	Sem problemas = 10 Com dificuldades = 5 Incapaz = 0
Correr	Sem problemas = 10 Com dificuldades = 5 Incapaz = 0
Ajuda	Nenhuma ajuda = 5 Ajuda ao fazer exercícios = 2 Ajuda nas atividades diárias = 0

Fonte: Karlsson et al., 1995.

O levantamento de dados e todo trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética do Hospital.

As artroscopias foram realizadas com objetivos terapêuticos em todos os casos após um preciso diagnóstico clínico e por imagem através da ressonância nuclear magnética (RNM). Nossa análise de resultados está baseada em 15 pacientes do sexo masculino (62,5%) e nove do sexo feminino (37,5%). No tornozelo direito, foram 13 casos (54,16%) e no tornozelo esquerdo, 11 casos (45,84%). A média de idade foi de 38 anos e cinco meses, variando entre 17 e 62 anos.

Para melhor visualização da articulação foi feita a distração com sistema de tracionador.

Foram utilizados em todos os casos a óptica do artroscópio padrão de 2,7mm e inclinação de 30 graus.

Foram empregados os portais anterolateral e antero-medial por serem os mais seguros nas nossas artroscopias.

Foi utilizado para análise o escore de Karlsson no qual são atribuídas pontuações a determinados parâmetros (Tabela 1) que envolvem limitações e capacidades para atividades realizadas pelo paciente.

Foi feita a comparação de valores pré e pós-operatórios^(2,10). Valores acima de 90 pontos correspondem a excelentes resultados, valores entre 81 e 90 pontos equivalem a resultados bons. Resultados regulares correspondem a escore entre 61 e 80 pontos. Resultados ruins são encontrados com valor abaixo de 60 pontos^(2,10).

RESULTADOS

Os 24 pacientes que foram analisados apresentavam como média geral 50,45 pontos no pré-operatório de acordo com a escala de Karlsson^(2,10). Evoluíram no pós-operatório para uma média de 85,41 pontos (Figura 1). Obtivemos excelentes resultados nos pacientes tratados por fraturas osteocondrais (91,2 pontos) e corpos livres (94,5 pontos). Foram observados resultados bons em pinçamento anterolateral (85 pontos) e sinovite (87 pontos). Seqüela de fraturas apresentou resultado regular (70,5 pontos), conforme demonstrado no gráfico 1.

Em nossa análise de resultados, o diagnóstico de lesão osteocondral do tálus encontrado foi de 54% com lesão estágio III, 36% no estágio IV, e apenas 10% no estágio II.

DISCUSSÃO

Fratura osteocondral do tálus

Consiste em uma lesão da área articular do tálus produzida por uma força transmitida pela superfície articular do osso contíguo através da articulação e da cartilagem articu-

Tabela 2 | Dados dos pacientes

Paciente	Diagnóstico	Sexo	Idade	Lado	Pré	Pós
1-JRRS	Lesão ligamentar Sinovite Pinçamento	Masculino	41	Esquerdo	44	85
2-GPVC	Sinovite Lesão ligamentar	Feminino	26	Direito	17	77
3-PRSJ	Corpo livre Fratura osteocondral (Estágio IV) Lesão ligamentar	Masculino	24	Esquerdo	39	95
4-DRR	Corpo livre Lesão ligamentar Fratura osteocondral (Estágio IV)	Masculino	17	Esquerdo	39	95
5-WJMD	Sequela de fratura Corpo livre Sinovite	Masculino	25	Direito	52	87
6-MMSF	Sinovite Lesão ligamentar	Masculino	20	Esquerdo	34	95
7-ARBM	Fratura osteocondral (Estágio IV) Sinovite Lesão ligamentar	Feminino	42	Direito	22	54
8-DPM	Fratura osteocondral (Estágio IV) Sinovite	Feminino	52	Direito	39	90
9-FASF	Fratura osteocondral (Estágio III) Sinovite	Masculino	36	Esquerdo	64	100
10-MJSR	Sinovite Pinçamento	Feminino	38	Esquerdo	44	85
11-MOS	Sinovite Corpo livre Fratura osteocondral (Estágio III)	Masculino	29	Direito	64	95
12-APD	Fratura osteocondral (Estágio III) Sinovite	Feminino	47	Direito	55	90
13-MAG	Lesão ligamentar sinovite	Masculino	36	Direito	67	95
14-PSA	Fratura osteocondral (Estágio III) corpo livre sinovite	Masculino	38	Esquerdo	70	95
15-GASO	Corpo livre sinovite	Feminino	42	Direito	80	100
16-JDP	Sinovite lesão ligamentar	Masculino	57	Direito	39	85
17-JWMS	Sinovite osteoartrose	Masculino	37	Esquerdo	22	54
18-MCAA	Sinovite	Feminino	34	Direito	55	96
19-MSPO	Sinovite	Masculino	43	Esquerdo	64	100
20-OJD	Fratura osteocondral (Estágio III)	Masculino	54	Direito	64	95
21-MVSA	Sinovite lesão ligamentar	Masculino	62	Esquerdo	52	87
22-VLAS	Sinovite lesão ligamentar	Feminino	46	Direito	55	85
23-EMRG	Fratura osteocondral (Estágio II)	Masculino	29	Direito	80	95
24-GFS	Fratura osteocondral (Estágio II)	Feminino	47	Esquerdo	70	100

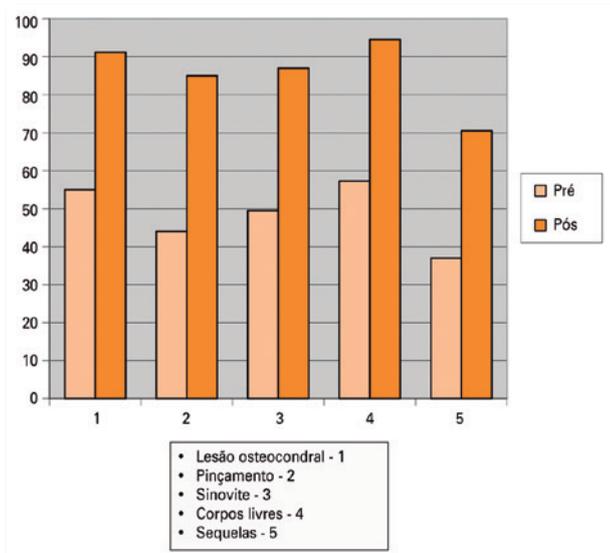


Gráfico 1 | Comparação de valores pré-operatórios e posteriores à artroscopia do tornozelo.

lar para o trabeculado subcondral do osso fraturado⁽¹³⁾. Essa lesão tem sido descrita através de uma variedade de nomes, incluindo osteocondrite dissecante, fratura transcondral da cúpula talar⁽⁴⁾. Berndt e Harty desenvolveram uma classificação em quatro estágios da lesão osteocondral através de estudos anatômicos em cadáveres, mostrando o mecanismo etiológico das lesões condrais da cúpula talar^(1,4,13,14).

A principal causa dessa lesão é a etiologia traumática, porém há casos de pacientes que desenvolveram osteonecrose sem história de trauma ou bilateralmente, falando-se a favor de causa idiopática em alguns casos.

Devido às altas taxas de complicações no pós-operatório com procedimentos abertos (tais como rigidez articular, atrofia e pseudoartrose maleolar), a artroscopia revelou-se superior no tratamento dessas lesões por eliminar muita dessas complicações e proporcionar o debridamento das lesões do tálus, retirada de corpos livres e pequenos fragmentos intra-articulares com facilidade^(1,4,15). Em nosso estudo, tivemos 11 casos de fratura osteocondral.

Os pacientes no estágio III apresentaram média de 64,5 pontos no pré-operatório e 95,8 no pós-operatório. Os pacientes no estágio IV estavam com 34,75 pontos no pré-operatório e 83,5 no pós-operatório, com média de 55 pontos no pré-operatório e 91,2 pontos no pós-operatório para todos os estágios, baseado na escala de Karlsson, conclui-se ter resultado excelente^(2,10).

Pinçamento anterolateral

Esse termo refere-se ao contato entre a parte anterior da tibia e a parte dorsal do tálus que ocorre durante a dor-

siflexão do pé⁽¹⁶⁾. O processo se inicia quando uma inversão acentuada desloca fibras do ligamento fibulotalar anterior e ligamento tibiofibular anteroinferior, ocasionalmente com acompanhamento de fibras do ligamento fibulocalcaneano. Movimentos repetitivos podem causar inflamação nas áreas do trajeto dos ligamentos resultando em sinovite e formação de tecido cicatricial, que ao aumentar de tamanho provocam pinçamento da massa de tecido entre o tálus, a tibia e a fíbula, podendo causar irritação e dor.

Estudos radiológicos não têm mostrado eficiência para diagnosticar o pinçamento, embora possam ser úteis para diagnosticar outras causas de dor crônica do tornozelo. Se houver suspeita de instabilidade, devem ser realizadas radiografias em estresse. Em alguns casos, uma RNM pode auxiliar no diagnóstico, contudo, também está relacionada com resultados falso negativos⁽¹⁷⁾.

Em nosso estudo, tivemos dois casos de pinçamento anterolateral com média de 44 pontos no pré-operatório e 85 pontos no pós-operatório. Considera-se um bom resultado^(2,10) de acordo com a escala de Karlsson, conquanto esteja um pouco abaixo da média dos resultados analisados, já que 54% obtiveram excelentes resultados (mais que 90 pontos), e 46% obtiveram bons resultados (81 a 90 pontos)⁽¹⁾.

Sinovite

Os pacientes que, após um trauma, persistem com dor no tornozelo por longo período a despeito do uso de métodos conservadores de tratamento (como o uso de imobilização, anti-inflamatórios não hormonais, repouso e fisioterapia) podem apresentar sinovite do tornozelo. Esses pacientes beneficiam-se da artroscopia para diagnóstico e ressecção da sinóvia⁽⁴⁾. Pessoas que apresentam quadro de artrite reumatoide também podem ser ajudados com esse procedimento. Outras etiologias menos comuns de sinovite não traumática, incluem bandas de constrição congênitas, sinovite vilonodular, artrite gotosa, infecção e artrofibrose^(1,4,7).

Aqui tivemos 19 casos de sinovite pós-traumática com média de 49,5 pontos no pré-operatório e 87 pontos no pós-operatório, pela escala de Karlsson⁽²⁾.

Lesões ósseas

Neste grupo, estão incluídos os corpos livres intra-articulares, lesões císticas e ossículos da ponta do maléolo⁽⁴⁾. A causa mais comum são corpos livres e podem ocorrer em decorrência de trauma ou doença osteocondromatosa. O tratamento é feito com ressecção dos corpos livres, que podem ser em grande número^(1,18). Em nosso estudo, tivemos seis casos de corpos livres intra-articulares com média de

57,3 pontos no pré-operatório e 94,5 pontos no pós-operatório, o que é considerado um excelente resultado pelos parâmetros de Karlsson^(2,10), estando de acordo com o artigo de Bonnim et al. (2008)⁽³⁾.

Sequelas de fraturas

Observa-se grande destruição da superfície articular cartilaginosa após uma grave fratura do tornozelo. Nos casos em que o paciente se apresenta com quadro de dor de forte intensidade, está indicada a artrodese da articulação, que pode ser feita por artroscopia⁽³⁾. Toda a cartilagem é debridada com instrumento motorizado e em seguida é colocado enxerto autólogo⁽⁴⁾. Em nosso estudo, tivemos dois casos de seqüela de fratura e artrose com média de 37 pontos no pré-operatório e 70,5 pontos no pós-operatório, baseado no escore de Karlsson^(2,10). A pontuação é um resultado regular no tratamento artroscópico para essas lesões, que coincide com dados da literatura.

CONCLUSÃO

A artroscopia do tornozelo constitui em um método seguro, pouco invasivo e eficaz no tratamento das patologias abordadas, além de permitir recuperação pós-operatória e reabilitação de função precoce.

Neste estudo, o uso do escore de Karlsson mostrou-se eficaz como método de avaliação demonstrando a evolução clínica e funcional do paciente, após procedimento cirúrgico.

Foram excelentes os resultados em tratamento de fraturas osteocondrais e corpos livres intra-articulares, bons em casos de sinovite e pinçamento articular e resultados regulares em pacientes portadores de seqüela de fratura e artrose.

REFERÊNCIAS

1. Souza, J. M. G.: Cirurgia artroscópica do tornozelo. *Rev Bras Ortop.* 1997; 32(4):283-8.
2. Bonnin M, Bouysset M. Arthroscopy of the ankle: analysis of results and indications on a series of 75 cases. *Foot Ankle Int.* 1999;20(11):744-51.
3. Bonnim M. Ankle sprain sequelae. In: Bouysset M (editor). *Bone and joint disorders of the foot and ankle: a rheumatological approach.* Paris: Springer; 1998, p. 287-302.
4. Ferkel RD, Scranton PE Jr. Arthroscopy of the ankle and foot. *J Bone Joint Surg Am.* 1993;75(8):1233-42.
5. Parisien JS, Vangsness T, Feldman R. Diagnostic and operative arthroscopy of the ankle. An experimental approach. *Clin Orthop Relat Res.* 1987;(224):228-36.
6. Stetson WB, Ferkel RD. Ankle Arthroscopy: II. Indications and Results. *J Am Acad Orthop Surg.* 1996;4(1):24-34.
7. Ferkel RD. Soft tissue pathology of ankle. In: McGinty JB (editor). *Operative arthroscopy.* New York: Raven Press; 1991. p. 713-25.
8. Myerson MS, Quill G. Ankle arthrodesis. A comparison of an arthroscopic and an open method of treatment. *Clin Orthop Relat Res.* 1991;(268):84-95.
9. Ogilvie-Harris DJ, Mahomed N, Demazière A. Anterior impingement of the ankle treated by arthroscopic removal of bony spurs. *J Bone Joint Surg Br.* 1993;75(3):437-40.
10. Karlsson J, Peterson L. Evaluation of ankle joint function: the use of a scoring scale. *Foot.* 1991; 1(1):15-9.
11. Takao M, Ochi M, Shu N, Naito K, Matsusaki M, Tobita M, Kawasaki K. Bandage distraction technique for ankle arthroscopy. *Foot Ankle Int.* 1999;20(6):389-91.
12. Watanabe M. *Selfoc-Arthroscope (Watanabe no. 24 Arthroscope).* Monograph. Tokyo: Teishin Hospital; 1972.
13. Berndt AL, Harty M. Transchondral fractures (osteochondritis dissecans) of the talus. *J Bone Joint Surg Am.* 1959;41(7):988-1020.
14. Taranow WS, Bisignani GA, Towers JD, Conti SF. Retrograde drilling of osteochondral lesions of the medial talar dome. *Foot Ankle Int.* 1999;20(8):474-80.
15. Van Buecken K, Barrack RL, Alexander AH, Ertl JP. Arthroscopic treatment of transchondral talar dome fractures. *Am J Sports Med.* 1989;17(3):350-5.
16. Nery CA, Filardi M, Filho MC, Cohen M, Abdalla RJ. Abordagem artroscópica do pinçamento tíbio talar anterior. *Rev Bras Ortop.* 1994;29:570-72.
17. Ferkel RD, Karzel RP, Del Pizzo W, Friedman MJ, Fischer SP. Arthroscopic treatment of anterolateral impingement of the ankle. *Am J Sports Med.* 1991;19(5):440-6.
18. Ferkel RD. Differential diagnosis of chronic ankle sprain in the athlete. *Sports Med Arthrosc Rev.* 1994; 2: 274-83.