



RBO  
REVISTA BRASILEIRA DE ORTOPEDIA

www.rbo.org.br/



## Relato de Caso

# Resolução espontânea da lesão alça de balde do menisco medial associado com rotura de LCA

Neiffer Nunes Rabelo,<sup>1</sup> Nícollas Nunes Rabelo,<sup>2,\*</sup> Aluísio Augusto Gonçalves Cunha,<sup>2</sup> Francisco Correia Junior<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discente do 1° ano da Faculdade de Medicina de Paracatu (MG), Paracatu, MG, Brasil.

<sup>2</sup>Discentes do 6° ano da Faculdade de Medicina de Paracatu (MG), Paracatu, MG, Brasil.

<sup>3</sup>Professor Orientador e Professor da Disciplina de Ortopedia da Faculdade Atenas de Paracatu, Paracatu, MG, Brasil.

Trabalho feito no serviço de ortopedia da Faculdade Atenas – Paracatu, MG, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

#### Histórico do artigo:

Recebido em 14 de março de 2012

Aprovado em 23 de maio de 2012

#### Palavras-chave:

Ligamento cruzado anterior

Lesão alça de balde

Resolução espontânea de alça de balde

Lesão em joelho em traumas

desportivos.

### R E S U M O

Neste trabalho é relatado um caso de lesão do menisco medial do tipo em alça de balde (AB), que se resolveu espontaneamente, em associação com lesão de ligamento cruzado anterior (LCA). O paciente torceu o joelho esquerdo durante uma luta em artes maciais, evoluindo com dor e bloqueio articular e sensação de falseamento. Na RMN havia rotura em alça de balde do menisco medial com deslocamento do fragmento para a região intercondilar, rotura do menisco lateral e rotura do LCA. Após tratamento clínico e fisioterápico, em um intervalo de um ano, o exame de controle demonstrou que havia ocorrido resolução espontânea da AB.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado pela Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

### Spontaneous healing of bucket handle meniscal tears of the medial meniscus associated with LCA injury

### A B S T R A C T

We report a case of injury of the medial bucket handle meniscal tears (BH), which resolved spontaneously, in association with anterior cruciate ligament (ACL) injury. The patient twisted his left knee during a fight in martial arts, progressing to pain and joint locking and a sense of distortion. In NMR it could be seen bucket-handle tear of the medial meniscus with displacement of the fragment to the intercondylar region, rupture of the lateral meniscus and ACL tear. After conservative treatment and physiotherapy, in an interval of one year, later examinations showed that there was spontaneous healing of AB.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

#### Keywords:

Anterior cruciate ligament injury  
bucket handle

Spontaneous resolution of bucket  
handle

Knee injury in trauma sports

\*Autor para correspondência: Rua Rio Grande do Sul, Paracatu, MG, Brasil. Tel: (+55 38) 91383109.

E-mail: nicollasrabelo@hotmail.com

## Introdução

As lesões meniscais podem ocorrer isoladas ou em associação com lesões ósseas ou ligamentares. Uma das lesões meniscais menos frequentes é a lesão em alça de balde (AB), que consiste em uma lesão vertical ou oblíqua com extensão longitudinal e deslocamento medial do fragmento, normalmente da parte central do menisco, cuja incidência varia de 9% a 24% dos casos. A lesão AB tem grande importância clínica, uma vez que o deslocamento de um fragmento do menisco pode provocar bloqueio articular, exigindo tratamento cirúrgico. Na literatura, encontra-se apenas uma descrição de lesão AB com resolução espontânea, porém sem associação com ligamento cruzado anterior (LCA). O diagnóstico é feito pelo uso da RMN. A incidência de lesão meniscal em pacientes com instabilidade do LCA tem sido descrita na literatura variando de 35% a 97%. Observamos que 82% dos pacientes apresentam lesão meniscal associada e acreditamos que o tempo decorrido entre a lesão inicial e a cirurgia de reconstrução seja o principal fator que contribuiu para esse alto índice de associação.<sup>1-4</sup>

O LCA atua como estabilizador mecânico, restringindo a anteriorização e a rotação da tibia em relação ao fêmur. Sua principal função é prevenir o deslocamento anterior da tibia em relação ao fêmur, no mecanismo de rotação interna e externa do joelho e na restrição do estresse em valgo e varo. Funcionalmente, a maior vulnerabilidade do LCA ocorre em mecanismos rotacionais, visto que 70% das rupturas foram relacionadas a esse mecanismo. A incidência de 0,24 lesão do LCA a cada 1.000 indivíduos saudáveis ao ano, a ruptura do ligamento decorre de sobrecarga máxima, apesar de ser resistente, principalmente durante as atividades esportivas e, na maioria das vezes, limita ou impede a prática das mesmas; todavia, podem não influenciar na atividade esportiva prévia do paciente, dependendo da resposta do paciente à lesão.<sup>5-6</sup>

## Relato de caso

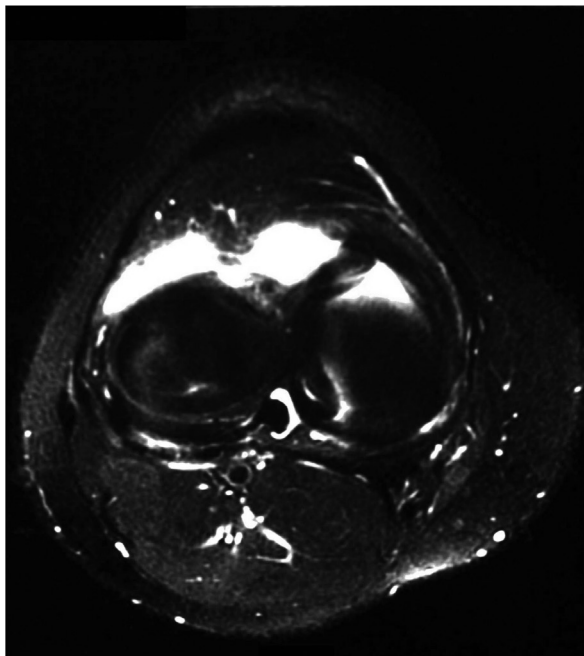
Paciente, NNR, de 17 anos, 85 kg, 1,75 cm, feodérmico, queixava-se de que havia um ano e meio havia torcido o joelho direito, ao firmar a perna no chão, durante uma luta desportiva de Karate, sem trauma direto. Evoluiu com dor e edema imediatamente após o trauma e intensa incapacitância e dor medial do joelho direito. Fez uso de AINE, até a melhora da dor, e uso de compressas frias no local. Após uma semana retornou aos treinos de Karate, fazendo apenas algumas atividades, porque já havia instabilidade articular, falseamento ao flexionar a articulação sobre o próprio peso, apresentava também dificuldade em rotação do joelho, bem como agachamentos e sensação de que a articulação “sairia do lugar”. Apresentava melhora da dor após o alongamento da articulação toda vez que havia essa sensação de dor seguida de falseamento e uma subluxação da articulação. Ao exame clínico, o paciente apresentava dor medial à mobilização, bloqueio em extensão a 45° e sinal da gaveta anterior positivo (grau III), teste de Lachman (grau III), apresentando subluxação

com estalo no pivot shift test. Na RMN havia rotura em alça de balde do menisco medial com deslocamento do fragmento para a região intercondilar, rotura do menisco lateral, derrama articular, condropatia grau II fêmur-patelar, rotura do LCA (Figs. 1 e 2).

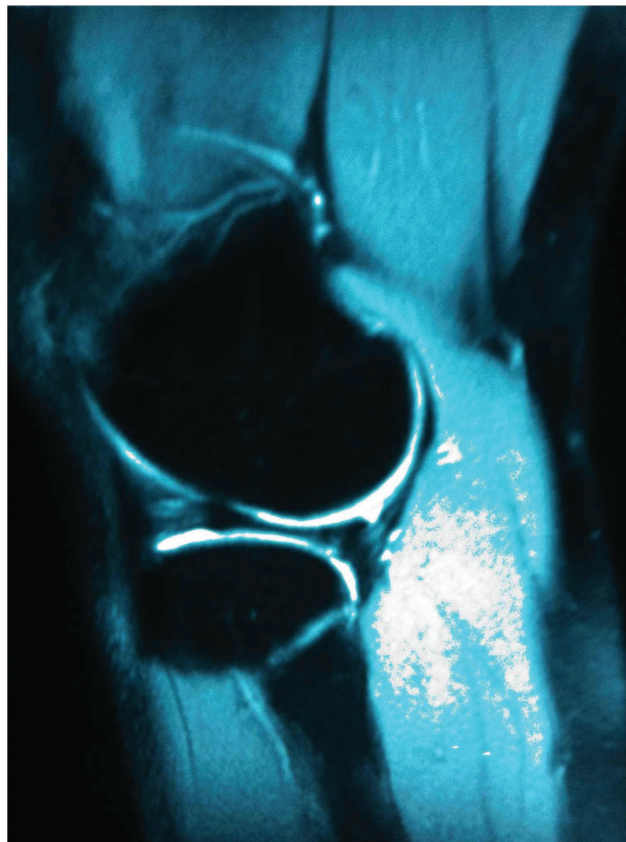
O cirurgião ortopédico decidiu fazer a reconstrução ligamentar por meio do tendão do músculo semitendinoso por artroscopia e restauração do menisco. O paciente optou por fazer tratamento conservador, no tocante ao fortalecimento da musculatura, por meio dos exercícios proprioceptivos, fortalecimento da musculatura extensora e exercícios aeróbicos sem impacto, como natação e ciclismo. Durante o período de um ano o paciente abdicou de seus treinos de Karate, dedicando-se apenas à reabilitação e fazendo uma educação de hábitos desportivos. Nesse intervalo de um ano, ele repetiu a ressonância magnética do joelho direito, apresentando discreta alteração de sinal com irregularidade dos contornos da superfície inferior do menisco lateral, devendo estar relacionado com rotura antiga, rotura radial junto à raiz do corpo posterior do menisco medial, rotura completa junto à origem do ligamento cruzado anterior, discreta con-droplastia troclear. Nesse período de um ano a lesão de alça de balde se regenerou completamente, apesar de permanecer rotura cicatricial do LCA, sem prejudicar as atividades diárias do paciente após sua reestruturação de hábitos desportivos, não apresentando dor articular, bem como bloqueio, somente algum falseamento devido a rotura antiga do LCA (Figs. 3 e 4).



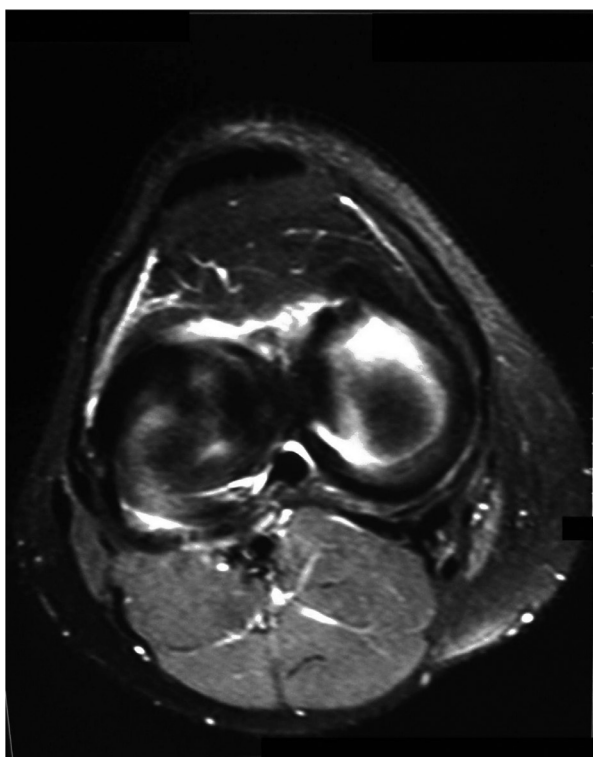
**Fig. 1 - RMN do joelho direito evidenciando a lesão em alça de balde em um corte longitudinal.**



**Fig. 2 - RMN do joelho direito evidenciando a lesão em alça de balde em um corte transversal.**



**Fig. 4 - RMN do joelho direito um ano depois após tratamento conservador com resolução espontânea da lesão em alça de balde em um corte transversal.**



**Fig. 3 - RMN do joelho direito um ano depois após tratamento conservador com resolução espontânea da lesão em alça de balde em um corte longitudinal.**

## Discussão

As lesões em alça de balde do menisco medial são de três a seis vezes mais frequentes do que as semelhantes no menisco lateral. Uma lesão em alça de balde efetivamente reduz a largura do menisco e as imagens sagitais periféricas não demonstram a configuração em gravata-borboleta normal do corpo do menisco. A sensibilidade da RM para o diagnóstico de lesões em alça de balde, observando um ou mais dos quatro sinais descritos, é de até 97%, comparável à artroscopia. A sensibilidade varia de 27% a 44% para o sinal do duplo cruzado posterior, de 33% a 40% para o sinal do duplo corno anterior, de 60% a 94% para o fragmento deslocado para a incisura intercondilar e de 71% a 97% para a ausência da configuração em gravata-borboleta. A identificação de fragmento meniscal deslocado é muito importante para o tratamento cirúrgico, podendo ser feita por via artroscópica ou convencional. Frequentemente as lesões em alça de balde estão associadas às lesões do ligamento cruzado anterior (10% a 60%). As lesões meniscais são a maior causa de bloqueio do joelho na prática clínica. O diagnóstico diferencial inclui, entre outras condições, ruptura dos ligamentos cruzados, cistos nos ligamentos



cruzados, corpos livres intra-articulares (osteocondrite dissecante, lesão osteocondral aguda, osteocondromatose sinovial, lesões penetrantes), sinovite nodular pigmentada e plicas.<sup>1,2,7,8,9</sup>

Funcionalmente, podem ser identificados dois grupos de indivíduos com lesão no LCA. O primeiro apresenta sintomas clínicos como edema, dor e falseio durante movimentos do joelho e dificuldade de fazer algumas atividades da vida diária. Para os indivíduos desse grupo, frequentemente é recomendada a reconstrução cirúrgica do LCA. Por outro lado, há um grupo de indivíduos que tem a lesão do LCA, mas não refere sintomas clínicos, como edema e dor. Os indivíduos desse grupo podem fazer tarefas motoras envolvendo a articulação do joelho sem nenhum déficit funcional aparente, sendo considerados adaptados à lesão.<sup>5</sup>

Acredita-se que a falta de informações proprioceptivas originadas no LCA provoca alterações estáticas e dinâmicas, bem como duas respostas distintas: Primeiro, ocorreria inibição reflexa do quadríceps, diminuindo a massa dessa musculatura, fato que também é observado clinicamente. Essa inibição também diminuiria a capacidade do quadríceps de gerar torque extensor, que provocaria anteriorização excessiva da tibia. Segundo, facilitaria a ativação dos isquiotibiais, o que promoveria o fortalecimento dessa musculatura. A lesão crônica do LCA gerará fraqueza isométrica da musculatura, que faz a rotação interna ou o fortalecimento dos rotadores externos, aumentando a atividade do vasto lateral e do biceps femoral durante a marcha. A lesão ligamentar em um joelho também pode interferir na funcionalidade do membro contralateral, por ser uma circuitaria complexa, e ativar uma via polissináptica nos neurônios contralaterais. De modo geral, os indivíduos com lesão do LCA apresentam aumento do ângulo de flexão do quadril e do joelho durante a marcha.<sup>5</sup>

Há necessidade de reeducação proprioceptiva do joelho, também chamada de reeducação sensorio-motora ou proprioceptiva. Visa a desenvolver e/ou melhorar a proteção articular por meio de condicionamento e treinamento reflexivo. Os exercícios com estímulos especiais de desequilíbrio foram adaptados para serem executados em cadeia cinética fechada em que existe sempre uma cocontração do quadríceps e isquiotibiais, minimizando a translação anterior da tibia e dando sincronismo aos movimentos do quadril, joelho e tornozelo. Introduzimos também no método os exercícios com resistência variada, usando tubos de borracha e faixas elásticas, na busca de maior resposta de força e massa muscular. O método também privilegia o esportista de alto nível, acrescentando treinamento especial de propriocepção avançada e os exercícios de explosão muscular, chamados de pliométricos. O tempo de aplicação do método é de três meses, variando de acordo com as condições do paciente.<sup>10</sup>

Neste trabalho é descrito o caso de um paciente que apresentou lesão em alça de balde do menisco medial no

exame de ressonância magnética (RM) e rotura de LCA. Após tratamento clínico, o exame de controle demonstrou que havia ocorrido resolução espontânea da lesão, porque não foi visualizado o fragmento meniscal, estando esse menisco de volume normal em relação ao exame anterior e apresentando apenas pequeno sinal irregular no corno posterior. Portanto, a resolução espontânea foi sem intervenção cirúrgica, apesar de ainda haver lesão no LCA, sem prejudicar os movimentos da articulação no dia a dia e nas atividades de esporte sem impacto e sem flexionar o joelho com agachamentos. Como no exame de RM de controle, concluímos que tenha ocorrido resolução espontânea da lesão.

### Conflitos de interesse

Os autores declaram inexistência de conflito de interesses na feita deste trabalho.

### R E F E R Ê N C I A S

1. Vianna EM, Mattos AC, Domingues RC, Marchiori E. Resolução espontânea de lesão em alça de balde do menisco medial: relato de caso e revisão da literatura. *Radiol Bras*. 2004;37(3):219-21.
2. Helms CA, Laorr A, Cannon WD Jr. The absent bow tie sign in bucket-handle tears of the menisci in the knee. *AJR Am J Roentgenol*. 1998;170(1):57-61.
3. Wright DH, De Smet AA, Noris M. Bucket-handle tears of the medial and lateral menisci of the knee: value of MR imaging in detecting displaced fragments. *AJR Am J Roentgenol*. 1995;165(3):621-5.
4. Singson RD, Feldman F, Staron R, Kierman H. MR imaging of displaced bucket-handle tear of the medial meniscus. *AJR Am J Roentgenol*. 1991;156(1):121-4.
5. Fatarelli IF, Almeida GL, Nascimento BG. Lesão e reconstrução do LCA: uma revisão biomecânica e do controle motor. *Rev Bras Fisioter*. 2004;8(3):197-206.
6. Rezende UM, Camanho GL, Hernandez AJ. Alteração da atividade esportiva nas instabilidades crônicas do joelho. *Rev Bras Ortop*. 1993;28(10):725-30.
7. Karam FC, Silva JLB, Fridman MW, Abreu A, Arbo RM, Abreu M, et al. A ressonância magnética para o diagnóstico das lesões condrais, meniscais e dos ligamentos cruzados do joelho. *Radiol Bras*. 2007;40(3):179-82.
8. Brammer H, Sover E, Erickson S, Stone J. Simultaneous identification of medial and lateral bucket-handle tears: the Jack and Jill lesion. *AJR Am J Roentgenol*. 1999;173(3):860-1.
9. McAllister DR, Motamedi AR. Spontaneous healing of a bucket-handle lateral meniscal tear in an anterior cruciate ligament-deficient knee. A case report. *Am J Sports Med*. 2001;29(5):660-2.
10. Sampaio TC, Souza JMG. Reeducação proprioceptiva nas lesões do ligamento cruzado anterior do joelho. *Rev Bras Ortop*. 1994;29(5):303-9.