



## Artigo original

# Avaliação de resultados pós-operatórios do tratamento videoartroscópico para luxação recidivante de ombro com o uso de âncoras metálicas<sup>☆</sup>



Éder Menegassi Martel\*, Airton Rodrigues, Francisco José dos Santos Neto, Cleiton Dahmer, Abel Ranzzi e Rafaella Scuzziato Dubiela

Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

#### Histórico do artigo:

Recebido em 23 de fevereiro de 2015

Aceito em 31 de março de 2015

On-line em 26 de outubro de 2015

#### Palavras-chave:

Âncoras de sutura

Luxação do ombro

Recidiva

Osteoartrite

### R E S U M O

**Objetivos:** Avaliar clínica e radiologicamente os resultados do tratamento videoartroscópico com uso de âncoras metálicas em pacientes com luxação recidivante de ombro e suas complicações.

**Métodos:** Estudo retrospectivo de 47 pacientes (47 ombros) operados de fevereiro de 2010 a fevereiro de 2012 pelo grupo do ombro do hospital ortopédico, por meio de questionário, entrevista, exame físico e radiográfico, com o uso da classificação de Samilson e Pietro. O seguimento médio no pós-operatório foi de 33 meses (variação de 12-47). A análise estatística consistiu no uso do teste exato de Fisher por meio do pacote estatístico IBM SPSS 22, com o uso de um nível de significância de 5%.

**Resultados:** Recidiva foi observada em nove casos. Os pacientes tinham, em média, 26,5 anos no primeiro episódio, dos quais 19,1% apresentavam idade menor ou igual a 20 anos. Dentre estes, 55,6% apresentaram recidiva. Em relação à idade no procedimento cirúrgico, foi encontrada uma média de 27 anos; 12,8% apresentavam idade menor do que ou igual a 20 anos; 19 pacientes apresentaram âncoras salientes e desses 21% manifestavam artrose. **Conclusão:** Houve correlação estatisticamente identificada entre o índice de recidiva e a idade menor ou igual a 20 anos no momento da primo-luxação e do procedimento cirúrgico. Mais estudos devem ser feitos para comparar uso de âncoras absorvíveis, que, apesar de ter um custo mais elevado, podem ter um risco menor de desenvolvimento de artrose glenoumeral em alguns casos.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

<sup>☆</sup> Trabalho desenvolvido no Grupo do Ombro e Cotovelo, Hospital Ortopédico de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [ombro.psf@gmail.com](mailto:ombro.psf@gmail.com) (É.M. Martel).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2015.03.011>

0102-3616/© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

## Evaluation of postoperative results from videoarthroscopic treatment for recurrent shoulder dislocation using metal anchors

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Suture anchors  
Shoulder dislocation  
Recurrence  
Osteoarthritis

**Objective:** To clinically and radiologically evaluate the results from videoarthroscopic treatment using metal anchors in patients with recurrent shoulder dislocation and its complications.

**Methods:** This was a retrospective study on 47 patients (47 shoulders) operated by the shoulder group of the orthopedic hospital between February 2010 and February 2012. A questionnaire, interview and physical and radiographic examinations were used, with the classification of Samilson and Pietro. The mean postoperative follow-up was 33 months (range 12-47 months). The statistical analysis consisted of using Fisher's exact test through the IBM SPSS 22 statistical software. The significance level used was 5%.

**Results:** Recurrence was observed in nine cases. The patients were, on average, 26.5 years old at the first episode, and 19.1% were aged 20 years or under. Among these, 55.6% presented recurrence. In relation to age at the time of the surgical procedure, the average age was 27 years, and 12.8% were aged 20 years or under. Nineteen patients presented prominent anchors and, of these, 21% manifested arthrosis.

**Conclusion:** There was a statistically identified correlation between the recurrence rate and age less than or equal to 20 years at the times of first dislocation and the surgical procedure. Further studies should be conducted in order to compare the use of absorbable anchors, which despite higher cost, may provide lower risk of developing glenohumeral arthrosis in some cases.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introdução

A luxação primária anterior de ombro ocorre habitualmente em jovens durante esportes de contato ou por queda com trauma de baixa energia em idosos. A luxação anterior em idosos tem complicações peculiares, enquanto que a instabilidade recidivante é um problema particular nos jovens.<sup>1</sup>

Os sintomas de instabilidade se desenvolvem durante os primeiros dois anos após a luxação primária, a qual é considerada o principal fator prognóstico na determinação do risco de instabilidade recidivante. A taxa exata de recidiva ainda permanece incerta, varia na literatura de 3,9% a 30%.<sup>2-8</sup>

Nas últimas três décadas, houve um grande avanço no desenvolvimento da técnica videoartroscópica. A melhoria da qualidade dos implantes cirúrgicos e a experiência crescente dos cirurgiões contribuíram para obtenção de resultados mais satisfatórios no tratamento de instabilidade do ombro.<sup>1</sup>

O advento de âncoras metálicas permitiu a substituição da técnica de suturas transósseas, principalmente nos casos de instabilidade glenomerais e lesões do manguito rotador.<sup>9,10</sup> Todavia, esse material não está inerente a complicações como: soltura, quebra, migrações e, principalmente, posicionamento inadequado dentro da articulação, que gera atrito contra a cabeça umeral ou a cavidade glenoidea e ocasiona graus variados de lesão condral e artrose glenomeraral precoce.<sup>11,12</sup>

No presente estudo, fez-se uma avaliação retrospectiva dos possíveis fatores que influenciaram no resultado cirúrgico de pacientes submetidos ao tratamento videoartroscópico da

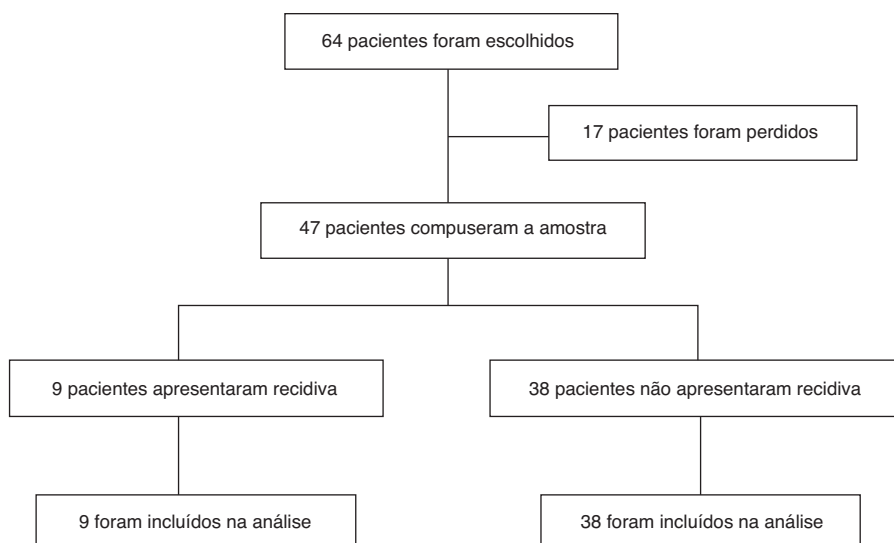
luxação recidivante de ombro, com uso de âncoras metálicas, discutiram-se os achados, com as bibliografias de repercussões clínicas.

## Métodos

No estudo retrospectivo, foram avaliados 47 pacientes (47 ombros) dos 64 operados pelo grupo do ombro e cotovelo do hospital ortopédico; 17 foram perdidos durante o seguimento (fig. 1). Fez-se uma revisão de prontuários dos pacientes que foram submetidos a tratamento videoartroscópico com uso de âncoras metálicas de fevereiro de 2010 a fevereiro de 2012.

Foram incluídos pacientes com instabilidade recidivante de ombro e com seguimento pós-operatório mínimo de 12 meses, sem distinção de sexo. Os critérios de exclusão foram pacientes que usaram âncoras absorvíveis, osteoartrose nas radiografias pré-operatórias e a presença de outras patologias tanto no manguito rotador quanto cervicais e do plexo braquial.

Os pacientes foram atendidos por ou fizeram a cirurgia com três médicos da equipe de ombro e cotovelo, em seus locais de atuação em Passo Fundo (RS). Classificaram-se os pacientes pela presença ou não de recidiva após o tratamento. O tempo médio de seguimento pós-operatório foi de 33 meses, com variação de 12-47. Todos os pacientes foram submetidos a avaliação clínica pré-operatória para diagnóstico e classificação da instabilidade, bem como avaliação radiográfica nas incidências anteroposterior (AP verdadeiro) e perfil (escapular e axilar). A técnica usada foi o reparo da lesão pelo



**Figura 1 – Característica do estudo.**

método videoartroscópico com uso de âncoras metálicas associado à capsuloplastia.<sup>13,14</sup>

Durante a avaliação dos pacientes foi aplicado um questionário para caracterização da amostra. Abordava questões como dados pessoais, idade, profissão, prática de esportes, dominância, número de âncoras, episódios de luxações pré-operatórias traumático ou atraumático e escala visual de dor. O exame físico consistiu da avaliação da amplitude de movimento bilateral, teste de apreensão, *relocation test*, teste do sulco, gavetas anterior e posterior, hiperfrouxidão (rotação lateral > 85°), *hyperabduction test*. Também foram avaliados radiograficamente quanto ao posicionamento das âncoras, à existência de alterações ósseas na cavidade glenoumeral e a sinais de artrose segundo Samilson e Prietro<sup>15</sup> (tabela 1).

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente a qualquer avaliação relacionada à pesquisa. O projeto foi devidamente aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, por meio da Plataforma Brasil, em 08/01/2014. (CAAE: 19258813.1.0000.5342).

### Técnica cirúrgica

O procedimento cirúrgico é feito com o paciente sob anestesia geral e bloqueio do plexo braquial, posicionado em decúbito lateral do lado oposto ao ombro afetado. Na mesa cirúrgica são

aplicadas tração vertical e longitudinal e mantém-se o membro em abdução de aproximadamente 30 graus e flexão de 15 graus.

Usa-se um portal posterior para videoartroscopia, localizado 2 cm distalmente e 2 cm medialmente ao ângulo posterolateral do acrômio. Na região anterior do ombro são feitos outros dois portais para colocação das cânulas, mantidas sempre lateralmente ao processo coracoide para minimizar possíveis lesões vasculonervosas. Antes do posicionamento das cânulas, é feita a investigação articular, toma-se como referência o tendão longo do bíceps e sua inserção labral superior. Passa-se em seguida à avaliação do lábio anterior, inferior e posterior, superfícies articulares, ligamentos, cápsula, recessos e manguito rotador.

Posteriormente, a óptica é levada para o portal anterossuperior e a irrigação para o portal posterior, com visão mais ampla do lábio anterior, que é destacado e, em seguida, cruentizado com o uso da lâmina de *shaver* para se obter um leito propício à cicatrização do complexo capsulolabral reinserido. O mesmo procedimento é feito na superfície do rebordo glenoidal, de onde foi desinserido o lábio, originalmente. Nesse, além dos desbridamentos dos tecidos moles remanescentes, também usamos a lâmina de abrasão para escarificar o osso subcondral.

Uma vez feitos os desbridamentos necessários, procede-se à reinserção do lábio na sua origem, por meio da técnica de sutura com âncora. Usa-se preferencialmente três anclas metálicas de 2,7 × 5,0 mm carregadas com fio *Fiber Wire*® n° 2. A plicatura capsular é feita em conjunto com a técnica de sutura labial nos casos que se apresentavam com três ou mais episódios de luxação. Usa-se o nó tipo *Giant* deslizante para fixação.<sup>16</sup>

A seguir, é feita a sutura dos portais, curativo e imobilização em tipoia tipo *Velpeau* (durante 30 dias). O programa de reabilitação foi instituído após o 30° dia pós-cirúrgico. Foram prescrito anti-inflamatórios não esteroides por cinco dias, analgésicos não opioides e analgésicos opioides nos casos de dor no pós-operatório.

**Tabela 1 – Classificação radiológica de Samilson e Pietro**

Tipo I	Artrose leve: exostose umeral inferior e/ou glenoidal medindo < 3 mm em altura.
Tipo II	Artrose moderada: exostose umeral inferior e/ou glenoidal medindo 3 mm a 7 mm com ligeira irregularidade glenoumeral.
Tipo III	Artrose severa: exostose umeral inferior e/ou glenoidal medindo > 7 mm com estreitamento articular e esclerose glenoumeral.

**Tabela 2 – Características dos pacientes**

Características	Recidivas (n = 9)	Não recidivas (n = 38)	Total (n = 47)	p
<i>Idade no primeiro episódio – n° (%)</i>				
≤ 20 anos	5 (55,6)	4 (44,4)	9 (19,1)	0,007 <sup>a</sup>
> 20 anos	4 (10,5)	34 (89,5)	38 (80,9)	
<i>Idade na época da cirurgia – n° (%)</i>				
≤ 20 anos	4 (66,7)	2 (33,3)	6 (12,8)	0,009 <sup>a</sup>
> 20 anos	5 (12,2)	36 (87,8)	41 (87,2)	
<i>Sexo – n° (%)</i>				
Masculino	8 (18,6)	35 (81,4)	43 (91,5)	1,000
Feminino	1 (25,0)	3 (75,0)	4 (8,5)	
<i>Dominância – n° (%)</i>				
Sim	4 (20,0)	16 (80,0)	20 (42,5)	1,000
Não	5 (18,5)	22 (81,5)	27 (57,5)	
<i>Episódios de instabilidade – n° (%)</i>				
≤ 3	1 (7,7)	12 (92,3)	13 (27,7)	0,41
> 3	8 (23,5)	26 (76,5)	34 (72,3)	
<i>Esporte – n° (%)</i>				
Contato/Arremesso	4 (14,8)	23 (85,2)	27 (57,4)	0,465
Outros	5 (25,0)	15 (75,0)	20 (42,6)	
<i>Competição – n° (%)</i>				
Profissional	2 (33,3)	4 (66,7)	6 (12,8)	0,322
Recreacional	7 (17,1)	34 (82,9)	41 (87,2)	
<i>Reoperação</i>				
Sim	6 (66,7)	2 (5,3)	8 (17,0)	0,004 <sup>a</sup>
Não	3 (33,3)	36 (94,7)	39 (83,0)	

Teste exato de Fisher.  
<sup>a</sup> Valor significativo para um p ≤ 0,05.

### Metodologia da análise estatística

A análise dos dados foi feita por meio do pacote estatístico IBM SPSS 22. Usou-se o teste exato de Fisher para a análise de associação entre as variáveis. O valor de significância adotado foi de  $p \leq 0,05$ .

### Resultados

Durante o período do estudo foram analisados 47 pacientes; desses, nove (19,1%) apresentaram recidiva. Os pacientes tinham, no primeiro episódio, em média, 26,5 anos e deles 19,1% apresentavam idade menor ou igual a 20 anos. Entre esses pacientes que apresentaram idade menor ou igual a 20 anos no momento da primoluxação, 55,6% apresentaram recidiva, estatisticamente significativa ( $p = 0,007$ ;  $RR = 5,278$ ;  $95\% \text{ CI} = [1,764; 15,789]$ ) (tabela 2).

Em relação à idade no procedimento cirúrgico, encontrou-se uma média de 27 anos, observou-se idade mínima de 17 anos e máxima de 52 anos, 12,8% apresentavam idade menor do que ou igual a 20 anos. Esses pacientes representam 66,7% do grupo que apresentou recidiva, estatisticamente significativa, com aproximadamente 5,5 vezes mais chance de recidiva ( $p = 0,009$ ;  $RR = 5,467$ ;  $95\% \text{ CI} = [2,016; 14,821]$ ).

Nessa casuística, foram operados quatro mulheres e 43 homens, não houve diferença estatística significativa pela

avaliação por meio do teste exato de Fisher. Oito casos de recidivas ( $n = 9$ ) foram do sexo masculino; 81,4% dos homens e 75% das mulheres não apresentaram recidiva. O lado dominante foi envolvido em 20 (42,5%) pacientes. Não houve associação, do ponto de vista estatístico, entre recidiva e dominância ( $p = 1,000$ ).

Quanto ao número de episódios de instabilidade, 34 pacientes apresentaram mais de três episódios e, desses, 23,5% apresentaram recidiva. No entanto, 92,3% dos pacientes com menos de ou três episódios não apresentaram recidiva. Não foi encontrada diferença estatística.

Quando foi analisada a relação entre a presença de lesão óssea na glenoide e recidivas, 90,5% dos pacientes que apresentavam lesões se encontravam entre aqueles que não apresentaram recidiva, não houve correlação estatisticamente significativa ( $p = 0,519$ ). Igualmente não houve significância estatística em ombros que apresentavam lesão de Hill-Sachs, apenas 12% eram do grupo que apresentou recidiva ( $p = 0,216$ ) (tabela 3). Um paciente apresentou diagnóstico de lesão de SLAP associada, reparada no momento da cirurgia e que evoluiu bem.

Relato de dor ocorreu em 31,9% dos casos. O número médio de âncoras foi de 3,1 (variação de 2 a 5). No grupo com recidiva, o número de âncoras variou de dois a três (média de 2,9). Cinco das nove recidivas foram associadas a trauma.

Entre as complicações, foi analisada a presença de osteoartrite pós-cirúrgica e âncoras salientes (tabela 3) e a de âncoras

**Tabela 3 – Complicações/Achados radiográficos**

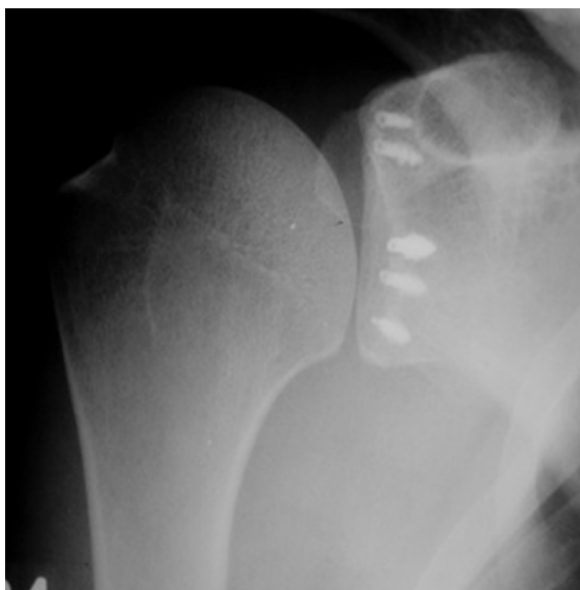
Complicações/Achados radiográficos	Recidivas (n = 3)	Não recidivas (n = 38)	Total (n = 41)	p
<i>Âncora saliente – n° (%)</i>				
Sim	1 (5,3)	18 (94,7)	19 (46,3)	0,556
Não	2 (9,1)	20 (90,9)	22 (53,7)	
<i>Artrose/Samilson I– n° (%)</i>				
Sim	0 (0,0)	4 (100,0)	4 (9,8)	0,729
Não	3 (8,1)	34 (91,9)	37 (90,2)	
<i>Lesões na glenoide</i>				
Sim	2 (9,5)	19 (90,5)	21 (51,2)	0,519
Não	1 (5,0)	19 (95,0)	20 (48,8)	
<i>Hill-Sachs</i>				
Sim	3 (12,0)	22 (88,0)	25 (61,0)	0,216
Não	0 (0,0)	16 (100,0)	16 (39,0)	

Teste exato de Fisher.  
Valor significativo para  $p \leq 0,05$ .

**Tabela 4 – Artrose em ombros com âncoras salientes**

Característica	Artrose/Samilson I– n° (%)		Total	p
	Sim	Não		
<i>Âncora saliente – n° (%)</i>				
Sim	4 (21,1)	15 (78,9)	19 (46,3)	0,038 <sup>a</sup>
Não	0 (0,0)	22 (100,0)	22 (53,7)	

Teste exato de Fisher.  
<sup>a</sup> Valor significativo para um  $p \leq 0,05$ .

**Figura 2 – Visualização de âncoras salientes intra-articulares.****Figura 3 – Artrose inicial devido a âncoras salientes.**

salientes em ombros com artrose (tabela 4). Também encontramos um paciente com uma âncora quebrada, que evoluiu bem.

Em relação à presença de âncoras proeminentes intra-articulares (fig. 2), também os resultados não encontraram

valores estatisticamente significativos nas variáveis testadas. Vale ressaltar que foi encontrado apenas um caso de proeminência de âncora no grupo de recidivas e 19 casos no total. Entre os 19 pacientes que apresentaram as âncoras salientes, 21,1% (quatro) apresentaram artrose (fig. 3), estatisticamente

significativa, com valor  $p=0,038$  ( $RR=0,789$ ; 95%  $CI=[0,626; 0,996]$ ). Representa, assim, a âncora saliente m fator de risco para o desenvolvimento de artrose pós-operatória.

## Discussão

O tratamento videoartroscópico para luxação anterior de ombro é controverso. Assim, qualquer procedimento que se destine a estabilizar a articulação glenoumeral deve fazê-lo com um mínimo de perda de movimento.<sup>14</sup>

No presente estudo, nove pacientes (19,1%) tiveram recidiva, três que optaram por não sofrer reintervenção cirúrgica até o momento e seis em que optamos por reparo aberto com enxerto ósseo. Johnson,<sup>17</sup> em 1982, o qual foi um dos pioneiros do reparo videoartroscópico para instabilidade traumática anterior, em sua casuística de 106 pacientes tratados com a técnica de grampos evidenciou uma taxa de recorrência de 21%. Koss et al.,<sup>6</sup> em seu estudo com 27 pacientes submetidos a reparo artroscópico da lesão de Bankart, relataram 30% de recidiva. Seguindo a mesma tendência, Sadvok et al.<sup>7</sup> revisaram 77 pacientes tratados videoartroscopicamente e encontraram uma taxa de recidiva de 3,9%. Tan et al.,<sup>8</sup> em seu estudo, verificaram que a estabilização videoartroscópica anterior do ombro parece ter sido eficaz com uma taxa de falha de 9%; 85% dos pacientes retornaram às suas atividades desportivas. Constataram que âncoras absorvíveis e não absorvíveis parecem ser eficazes sem diferenças significativas.

Verificamos uma falha de estabilização pós-operatória em 19,1%, porcentagem essa de falha condizente com a literatura no que se refere ao uso de reparo com âncoras, já que apresenta variação de 3,9% a 30%.<sup>6-8</sup> Dos pacientes que apresentaram recidivas e foram submetidos a reparo aberto, em cinco foi aplicada a técnica de Latarjet e em um a de Bristow, até o momento sem recidiva. Contudo, Griesser et al.<sup>18</sup> fizeram uma revisão sistemática dos procedimentos originais ou modificados de Bristow e Latarjet, que atualmente são considerados padrão-ouro para o reparo de lesões ósseas, e encontraram um risco substancial de complicações (30%), incluindo luxação recorrente (2,9%) e de reoperação (6,9%).

Magnusson et al.,<sup>19</sup> em sua série, prospectiva e randomizada, de 40 pacientes, compararam o uso de duas diferentes técnicas videoartroscópicas de tratamento da lesão de Bankart com implantes bioabsorvíveis e não absorvíveis em relação à função e artropatia. Os pacientes foram avaliados aos seis e 24 meses de pós-operatório, encontraram-se 5% de recidiva de luxação. A artropatia foi relatada em 30% (cinco casos leves e um moderado) no grupo não absorvível e 33% no grupo absorvível (seis casos leves).

Já Hobby et al.,<sup>20</sup> em uma revisão sistemática com meta-análise de 62 estudos com 3.044 videoartroscopias, concluíram que as técnicas mais efetivas de estabilização videoartroscópicas têm taxas similares de falha com as de estabilização aberta após dois anos de acompanhamento.

Buscayret et al.,<sup>21</sup> em seu artigo de revisão retrospectiva com 570 pacientes, relataram a incidência de 19,7% de artrose glenoumeral após seguimento médio de 6,5 anos de pós-operatório para estabilização anterior do ombro com o uso de uma variedade de âncoras metálicas. Kaar et al.<sup>11</sup> descreveram oito casos de complicações com o uso de âncoras

metálicas; três evoluíram com lesão condral da cabeça umeral, dois por atrito mecânico com as âncoras e um por associação com infecção.

Ejnisman et al.,<sup>22</sup> em seu estudo retrospectivo com oito pacientes, concluíram que a inserção inadequada de âncoras metálicas em cirurgias glenoumerais para fixação de lesões labrais pode levar a extensa artropatia da articulação do ombro. Assim como a demora no diagnóstico correto pode levar a artrose precoce glenoumeral.

Em nosso estudo, encontramos quatro pacientes (21,1%) com artrose. Somente encontramos artrose tipo I, provavelmente devido ao curto período de seguimento pós-operatório de até 47 meses. Dois pacientes evoluíram com artrose mesmo após o reposicionamento de âncoras. O intervalo entre a primeira e a segunda cirurgia foi de seis e oito meses. Além disso, foi evidenciada em 19 pacientes (46,3%) a presença de âncoras salientes na radiografia. Contudo, apenas quatro pacientes (21,1%) desenvolveram artrose. Isso sugere que âncoras salientes na radiografia não sejam um bom preditor para evolução de artrose glenoumeral. Assim, a videoartroscopia seria o método de escolha para o diagnóstico de âncoras inadequadamente posicionadas, pois tem visualização direta da articulação glenoumeral.

Burkhart e De Beer,<sup>23</sup> ao analisar 194 reparos videoartroscópicos de lesões de Bankart, concluíram que pacientes candidatos à cirurgia videoartroscópica não devem ter falhas ósseas significativas (Hill-Sachs ou lesão de Bankart em que a glenoide tem o formato de pera invertida) e que atletas de contato sem lesões ósseas podem ser tratados por esse método; concluem ainda que o procedimento de Latarjet fica reservado para pacientes com significativa perda óssea da glenoide.

Balg et al.<sup>24</sup> fizeram um estudo caso-controle prospectivo com 131 pacientes submetidos a reconstrução videoartroscópica para instabilidade anterior do ombro com o uso de suturas com âncoras, no qual encontraram recorrência de 14,5%. Foram identificados seis fatores de risco que predizem um aumento da taxa de recorrência e criaram um escore Instability Severity Index Score (Isis), que varia de 0-10 pontos. (tabela 5) Concluiu-se que o escore maior do que 6 pontos apresenta o risco de recorrência de 70% após um reparo videoartroscópico.

Recentemente Papalia et al.,<sup>25</sup> na revisão de dez artigos que compararam âncoras absorvíveis e não absorvíveis, concluíram que não é possível sugerir qual é o melhor método recomendado para uso rotineiro. Assim, deve-se levar em consideração a relação custo benefício.

Longo et al.<sup>26</sup> fizeram uma revisão sistemática de 46 artigos que abordaram diferentes técnicas para luxação recidivante de ombro e concluíram que o procedimento de Bristow e Latarjet continua a ser uma boa opção cirúrgica para tratamento da instabilidade anterior do ombro pós-traumática. O procedimento videoartroscópico de Bristow e Latarjet parece ter resultados melhores quanto à prevenção de recorrência e de reabilitação, mas estudos randomizados são necessários para chegar a conclusões definitivas.

Este estudo tem algumas limitações, como o tempo de acompanhamento curto, variou de 12 a 47 meses, e a perda de acompanhamento de 17 pacientes. Não avaliamos a escala do UCLA nem o escore de Carter-Rowe.

**Tabela 5 – Instability Severity Index Score (Isis), em uma avaliação pré-operatória**

Fatores prognósticos	Pontos
<i>Idade na cirurgia (anos)</i>	
≤ 20 anos	2
> 20 anos	0
<i>Grau de participação esportiva<sup>a</sup></i>	
Competitivo	2
Recreacional ou nenhum	0
<i>Tipo de esporte<sup>a</sup></i>	
Contato	1
Outro	0
<i>Hiperfrouxidão</i>	
Hiperfrouxidão (anterior ou inferior)	1
Lacidade normal	0
<i>Hill-Sachs em radiografia AP</i>	
Visível em rotação externa	2
Não visível em rotação externa	0
<i>Perda de contorno na glenoide em radiografia AP</i>	
Perda de contorno	2
Sem lesão	0
Total (pontos)	10

AP, anteroposterior.

<sup>a</sup> Grau de participação esportiva e tipo de esporte foram avaliados no pré-operatório.

## Conclusão

O uso de âncoras metálicas nos dias atuais não é o melhor método de escolha, devido ao potencial risco de recidivas e artrose, devem ser levadas em consideração outras técnicas. Mais estudos são necessários para comparar o uso de âncoras absorvíveis, que, apesar de ter um custo mais elevado, podem ter um risco menor de desenvolvimento de artrose glenoumeral em alguns casos.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

- Godinho GG, França FO, Freitas JMA, Menezes CM, Freire SG, Wanderley AL, et al. Tratamento artroscópico da instabilidade anterior traumática do ombro: resultados a longo prazo e fatores de risco. *Rev Bras Ortop.* 2008;43(5):157-65.
- Checchia SL, Santos PD, Miyazaki AN, Silva LA, Fregonezi M. Afecções do ombro e cotovelo. In: Camargo OPA, Santin RAL, Ono NK, Kojima KE, editors. *Ortopedia e traumatologia: conceitos básicos, diagnóstico e tratamento.* São Paulo: Roca; 2004. p. 126-47.
- Robinson CM, Dobson RJ. Anterior instability of the shoulder after trauma. *J Bone Joint Surg Br.* 2004;86(4):469-79.
- Pötzl W, Witt KA, Hackenberg L, Marquardt B, Steinbeck J. Results of suture anchor repair of anteroinferior shoulder instability: a prospective clinical study of 85 shoulders. *J Shoulder Elbow Surg.* 2003;12(4):322-6.
- Itoi E, Hatakeyama Y, Sato T, Kido T, Minagawa H, Wakabayashi I, et al. Immobilization in external rotation after shoulder dislocation: an interim report of an ongoing trial [abstract]. In: 9th International Congress on Surgery of the Shoulder. 2004.
- Koss S, Richmond JC, Woodward JS Jr. Two- to five-year follow-up of arthroscopic Bankart reconstruction using a suture anchor technique. *Am J Sports Med.* 1997;25(6):809-12.
- Sadovsk AP, Musil D, Stehlák J. Arthroscopic stabilization of the shoulder. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2006;73(1):23-7.
- Tan CK, Guisasaola I, Machani B, Kemp G, Sinopidis C, Brownson P, et al. Arthroscopic stabilization of the shoulder: a prospective randomized study of absorbable versus nonabsorbable suture anchors. *Arthroscopy.* 2006;22(7):716-20.
- Barber FA, Herbert MA, Richards DP. Sutures and suture anchors: update 2003. *Arthroscopy.* 2003;19(9):985-90.
- Bacilla P, Field LD, Savoie FH 3rd. Arthroscopic Bankart repair in a high demand patient population. *Arthroscopy.* 1997;13(1):51-60.
- Kaar TK, Schenck RC Jr, Rockwood CA Jr. Complications of metallic suture anchors in shoulder surgery: a report of 8 cases. *Arthroscopy.* 2001;17(1):31-7.
- Silver MD, Daigneault JP. Symptomatic interarticular migration of glenoide suture anchors. *Arthroscopy.* 2000;16(1):102-5.
- Snyder SJ, Strafford BB. Arthroscopic management of instability of the shoulder. *Orthopedics.* 1993;16(9):993-1002.
- Almeida Filho IA, Veado MAC, Fim M, Correa LVS, Carvalho Junior ERA. Avaliação funcional do reparo artroscópico da instabilidade anterior recidivante do ombro. *Rev Bras Ortop.* 2012;47(2):214-21.
- Samilson RL, Prieto V. Dislocation arthropathy of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1983;65(4):456-60.
- Fleega BA. The Giant Knot: a new one-way self-locking secured arthroscopic slip knot. *Arthroscopy.* 1999;15(4):451-2.
- Johnson LL. Arthroscopy of the shoulder. *Orthop Clin North Am.* 1980;11(2):197-204.
- Griesser MJ, Harris JD, McCoy BW, Hussain WM, Jones MH, Bishop JY, et al. Complications and re-operations after Bristow-Latarjet shoulder stabilization: a systematic review. *J Shoulder Elbow Surg.* 2013;22:286-92.
- Magnusson L, Ejerhed L, Rostgård-Christensen L, Sernert N, Eriksson R, Karlsson J, et al. A prospective, randomized, clinical and radiographic study after arthroscopic Bankart reconstruction using 2 different types of absorbable tacks. *Arthroscopy.* 2006;22(2):143-51.
- Hobby J, Griffin D, Dunbar M, Boileau P. Is arthroscopic surgery for stabilization of chronic shoulder instability as effective as open surgery? A systematic review and meta-analysis of 62 studies including 3044 arthroscopic operations. *J Bone Joint Surg.* 2007;89-B:1188-96.
- Buscayret F, Edwards TB, Szabo I, Adeleine P, Coudane H, Walch G. Glenohumeral arthrosis in anterior instability before and after surgical treatment: incidence and contributing factors. *Am J Sports Med.* 2004;32(5):1165-72.
- Ejnisman B, Andreoli CV, Pochini AC, Monteiro GC, Faloppa F, Cohen M. Artropatia glenoumeral pós-tratamento de lesões labiais com implantes metálicos. *Rev Bras Ortop.* 2006;41(5):167-72.
- Burkhart SS, De Beer JF. Traumatic glenohumeral bone defects and their relationship to failure of arthroscopic Bankart repairs: Significance of the inverted-pear glenoide and the humeral engaging Hill-Sachs lesion. *Arthroscopy.* 2000;16(7):677-94.

- 
24. Balg F, Boilcau P. The instability severity index score – A simple pre-operative score to select patients for arthroscopic or open shoulder stabilization. *J Bone Joint Surg Br.* 2007;89:1470-7.
  25. Papalia R, Franceschi F, Balzani LD, D'Adamio S, Denaro V, Maffulli N. The arthroscopic treatment of shoulder instability: bioabsorbable and standard metallic anchors produce equivalent clinical results. *Arthroscopy.* 2014;30(9):1173-83.
  26. Longo UG, Loppini M, Rizzello G, Mauro Ciuffreda, Maffulli N, Denaro V. Latarjet, Bristow, and Eden-Hybinette Procedures for anterior shoulder dislocation: systematic review and quantitative synthesis of the literature. *Arthroscopy.* 2014;30(9):1184-211.