



## Artigo original

# Avaliação dos resultados e das complicações em pacientes com instabilidade anterior de ombro tratados pela técnica de Latarjet



CrossMark

**Luciana Andrade da Silva<sup>a,\*</sup>, Álvaro Gonçalves da Costa Lima<sup>b</sup>, Raul Meyer Kautsky<sup>b</sup>, Pedro Doneux Santos<sup>a</sup>, Guilherme do Val Sella<sup>a</sup> e Sergio Luiz Checchia<sup>a,c</sup>**

<sup>a</sup> Grupo de Ombro e Cotovelo, Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>c</sup> Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil

## INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

## Histórico do artigo:

Recebido em 7 de agosto de 2014

Aceito em 22 de setembro de 2014

On-line em 15 de janeiro de 2015

## Palavras-chave:

Instabilidade articular/cirurgia

Luxação glenoumeral

Ombro

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar os resultados e as complicações da cirurgia de Latarjet em pacientes acometidos pela instabilidade recorrente anterior de ombro.

**Métodos:** Foram analisados, retrospectivamente, 51 pacientes (52 ombros) com diagnóstico de luxação recidivante anterior, operados pela técnica de Latarjet. O tempo médio de seguimento foi de 22 meses, variação de 12 a 66 meses; a faixa etária variou de 15 a 59 anos, com média de 31; em relação ao sexo, 42 (82,4%) pacientes eram do masculino e nove (17,6%) do feminino. O lado dominante foi acometido em 29 (55,8%) ombros. Quanto à etiologia, 48 (92,3%) referiram trauma e quatro (7,6%) tiveram o primeiro episódio após um quadro de convulsão.

**Resultados:** As médias de elevação, rotação lateral e rotação medial ativas do membro operado foram, respectivamente, de 146° (60° a 180°), 59° (0° a 85°) e T8 (T5 a glúteo), houve significância estatística quanto à diminuição da amplitude de movimento em todos os planos, quando comparado com o lado contralateral (não operado). As médias de pontuação de Rowe e UCLA foram de 90,6 e 31,4, respectivamente, no período pós-operatório. Onze ombros (21,2%) apresentaram maus resultados: sinais de instabilidade (13,4%), pseudoartrose (11,5%) e soltura precoce do material de síntese (1,9%). Houve correlação entre maus resultados e pacientes convulsivos ( $p=0,026$ ).

**Conclusão:** O procedimento de Latarjet para correção da luxação anterior recidivante leva a bons e excelentes resultados em 82,7% dos casos.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondência.

E-mails: [lucalu@terra.com.br](mailto:lucalu@terra.com.br), [ombro@ombro.med.br](mailto:ombro@ombro.med.br) (L.A. da Silva).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2014.09.012>

0102-3616/© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

## Evaluation of the results and complications of the Latarjet procedure for recurrent anterior dislocation of the shoulder

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Joint instability  
Shoulder dislocation  
Shoulder

**Objective:** Evaluate the results and complications of Latarjet procedure in patients with anterior recurrent dislocation of the shoulder.

**Methods:** Fifty-one patients (52 shoulders) with anterior recurrent dislocation, surgically treated by Latarjet procedure, were analyzed retrospectively. The average follow-up time was 22 months, range 12-66 months; The age range was 15-59 years with a mean of 31; Regarding sex, 42 (82.4%) patients were male and nine (17.6%) were female. The dominant side was affected in 29 (55.8%) shoulders. Regarding the etiology, 48 (92.3%) reported trauma and four (7.6%) had the first episode after a convulsion.

**Results:** The average elevation, lateral rotation and medial rotation of the operated shoulder were, respectively, 146° (60° to 180°), 59° (0 to 85°) and T8 (T5 gluteus), with statistical significance for decreased range of motion in all planes, compared with the other side. The scores of Rowe and UCLA were 90.6 and 31.4, respectively, in the postoperative period. Eleven shoulders (21.2%) had poor results: signs of instability (13.4%), non-union (11.5%) and early loosening of the synthesis material (1.9%). There was a correlation between poor results and convulsive patients ( $p = 0.026$ ).

**Conclusion:** We conclude that the Latarjet procedure for correction of anterior recurrent dislocation leads to good and excellent results in 82.7% of cases. Complications are related to errors in technique.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introdução

Diferentes procedimentos cirúrgicos foram descritos para o tratamento da luxação recidivante anterior de ombro (LRA).<sup>1</sup> O reparo capsulolabial descrito por Bankart<sup>2</sup> e modificado por Rowe et al.<sup>3</sup> é uma das principais técnicas usadas nessa afecção e pode ser feito por via artroscópica ou aberta, com bons resultados na maioria dos pacientes.<sup>1</sup> Nos casos nos quais a luxação ocorre em mais de uma direção e/ou existe um volume capsular aumentado, a opção é a capsuloplastia, técnica descrita por Neer e Foster<sup>4</sup> e mais tarde revisada por Bigliani.<sup>5</sup>

Entretanto, apenas a reparação das partes moles não parece um procedimento efetivo em todos os casos.<sup>6</sup> Atualmente tem-se tentado definir alguns parâmetros que possam ser usados para orientar o tipo de procedimento a ser feito.<sup>6</sup> Itoi et al.,<sup>7</sup> após um estudo em cadáveres, concluíram que defeitos ósseos superiores a 21% da cavidade glenoidal fazem com que a força necessária para luxação do ombro seja consideravelmente menor e a aplicação de enxerto ósseo nessa falha aumente a instabilidade da articulação.<sup>7</sup>

Já Balg e Boileau<sup>6</sup> criaram um escore de instabilidade (ISIS) para determinar os fatores de riscos pré-operatórios nos pacientes com instabilidade recorrente, com o intuito de auxiliar o cirurgião na indicação de cirurgia artroscópica ou aberta. Segundo esses autores, nos pacientes com alto risco de recorrência de luxação a transposição do processo coracoide para a borda anteroinferior da cavidade glenoidal é uma opção efetiva.<sup>6</sup> Esse procedimento foi inicialmente descrito por Latarjet<sup>8</sup> em 1954 e por Helfet<sup>9</sup> (autor que designou a

técnica como procedimento de Bristow) em 1958. Em 1982, Patte e Debeyre<sup>10</sup> acrescentaram à técnica original o aumento da estabilização por meio do uso do ligamento córa-coacromial, que é imbricado com a cápsula articular, após a fixação do enxerto ósseo.

Os primeiros autores nacionais a publicar sua experiência com o tratamento da LRA com a técnica de enxerto ósseo do coracoide associada à estabilização ligamentar foram Godinho e Monteiro<sup>11</sup> em 1993. Os autores não tiveram qualquer caso de recidiva da luxação e 90% dos pacientes voltaram às suas atividades esportivas prévias. Bessière et al.<sup>12</sup> fizeram um estudo retrospectivo com 186 pacientes portadores de instabilidade anterior recorrente pós-traumática, compararam aqueles tratados pelo reparo artroscópico da lesão de Bankart versus cirurgia de Latarjet,<sup>8</sup> com seguimento médio de seis anos, e concluíram que o segundo grupo apresentou melhores pontuações no escore de Rowe<sup>3</sup> e menor índice de instabilidade recorrente.<sup>12</sup>

O objetivo deste trabalho é avaliar os resultados dos pacientes com LRA tratados pela técnica de Latarjet,<sup>8</sup> destacar suas complicações e tentar relacioná-las com suas possíveis causas.

## Casuística e métodos

De julho de 2007 a dezembro de 2012, 69 pacientes com diagnóstico de luxação recidivante anterior (LRA) foram tratados cirurgicamente pela técnica de Latarjet<sup>8</sup> pelo Grupo de Cirurgia de Ombro do nosso serviço. Desse total, 51 (52 ombros) foram analisados, retrospectivamente.

Usamos como critério de inclusão os pacientes sem cirurgias prévias e com seguimento pós-operatório mínimo de um ano. Foram excluídos aqueles pacientes que tinham sido submetidos previamente a alguma cirurgia no ombro, assim como aqueles com menos de um ano de seguimento ambulatorial no pós-operatório.

O tempo médio de seguimento foi de 22 meses, variação de 12 a 66. Em relação ao sexo, 42 (82,4%) eram do masculino e nove (17,6%) do feminino. A faixa etária variou de 15 a 59 anos, com média de 31. O lado dominante foi acometido em 29 (55,8%) ombros. Quanto à etiologia, 48 (92,3%) referiram algum tipo de trauma e quatro tiveram o primeiro episódio após um quadro de convulsão (7,6%).

Com relação à indicação cirúrgica, 43 (82,7%) ombros foram submetidos ao procedimento devido à presença de erosão óssea, cinco (9,6%) por serem atletas de esporte de contato e quatro (7,7%) por serem pacientes convulsivos. Desses três (5,8%) apresentavam também erosão óssea. Dos 51 pacientes avaliados, 38 (74,4%) eram praticantes de atividades físicas. Desses, oito (15,6%) eram esportistas profissionais. O tempo médio entre a primo-luxação e a cirurgia foi de seis anos, variação de quatro meses a 40 anos. O número de episódios de luxação antes da cirurgia variou de dois a mais de 100, com mediana de 15.

Todos os pacientes foram submetidos a radiografias simples do ombro e as incidências radiográficas usadas na avaliação pré-operatória foram: frente corrigida em rotação neutra; apicaloblíqua;<sup>13</sup> perfil axilar e West-Point.<sup>14</sup> Foram feitas tomografia axial computadorizada e/ou ressonância magnética.

Com relação à técnica cirúrgica usada, todos os pacientes foram operados em posição de cadeira de praia e fez-se a via sobre o processo coracoide com extensão ao espaço deltopectoral de cerca de 5 cm. O processo coracoide é osteotomizado a 1,5 a 2 cm de sua ponta, junto à origem do tendão conjunto. O enxerto é preparado, sua convexidade é planificada e cruentizada para adaptação junto à borda da glenoide. Então, é transferido por meio do músculo subescapular (aberto longitudinalmente entre os seus dois terços superiores e o terço inferior) e da cápsula articular (aberta verticalmente). Assim, o enxerto é apoiado em seu maior eixo, junto à borda anteroinferior da glenoide, que é previamente preparada: ressecado o labrum (ou o que restou dele) e decorticada a borda e o colo da glenoide. O enxerto é fixado com dois parafusos paralelos à superfície articular e, ancorado na cortical posterior do colo da escápula, promove compressão interfragmentária.<sup>15</sup> O ligamento coracoacromial é preservado junto ao coracoide e suturado junto à banda medial da cápsula articular.<sup>10</sup> Deixamos um dreno de sucção no pós-operatório por 48 horas. Quanto ao tipo de implante usado, o enxerto foi fixado com parafusos de pequenos fragmentos.

Após a cirurgia, os pacientes foram imobilizados com tipoia com almofada para manter o membro em rotação neutra por seis semanas ou até quando era verificada a consolidação óssea. Durante esse período, foram orientados a fazer exercícios passivos de rotação lateral, introduzidos no primeiro dia pós-operatório.

Os pacientes foram submetidos a avaliação por meio de radiografias simples no período pós-operatório de uma, três

e seis semanas. Se houvesse dúvidas quanto à consolidação ou posição do enxerto, era feita uma tomografia computadorizada.

A mensuração bilateral do arco de movimento dos ombros seguiu o critério da American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS).<sup>16</sup> A avaliação clínica dos resultados funcionais foi feita por meio dos critérios de Rowe<sup>3</sup> e do sistema modificado de pontos proposto pela University of California at Los Angeles (UCLA).<sup>17</sup> Os pacientes foram indagados quanto ao retorno aos esportes no caso dos praticantes.

Os dados foram organizados e foi feita uma análise descritiva por meio de construções de tabelas de frequências, construção de gráficos e cálculo de medidas de tendência central e de variabilidade.

Na análise estatística, adotamos o intervalo de confiança de 95% e o nível de significância igual a 0,05 ( $p < 0,05$ ). Quando necessário, usaram-se testes t de Student para dados pareados (para testar as diferenças das medidas no lado operado e no contralateral) e o teste não paramétrico de Mann-Whitney (para comparar os resultados médios nos grupos de resultado bom e resultado ruim). Para testar se houve independência entre pares de variáveis, usou-se o teste exato de Fisher.

Este trabalho foi aprovado pela comissão de ética do hospital sob o número CAAE: 22949213.3.0000.5479.

## Resultados

Em relação à mobilidade do ombro, observamos que as médias de elevação, rotação lateral e medial ativas do membro operado foram menores do que as do lado contralateral (que não foi operado) e houve significância estatística quanto à diminuição da amplitude de movimento em todos os planos. Os valores podem ser observados na *tabela 1*.

A média de pontuação da avaliação funcional de Rowe<sup>3</sup> e UCLA<sup>17</sup> foi de 90,6 (30 a 100) e 31,4 (oito a 35), respectivamente, no período pós-operatório. Tanto pela UCLA<sup>17</sup> quanto pelo Rowe,<sup>3</sup> nove (17,3%) ombros foram classificados como resultados insatisfatórios (regular e ruim) e 43 (82,7%) como satisfatórios (bom e excelente). Entretanto, quando se compararam as quatro possibilidades de desfecho (excelente, bom, regular e ruim) pelos dois métodos, houve variação do número de ombros classificados nos subgrupos excelente e bom, assim como no regular e ruim (*tabela 2*).

Dentre os pacientes convulsivos, foi estatisticamente significante a correlação entre convulsão e maus resultados/complicações ( $p = 0,026$ ).

Não encontramos correlação estatisticamente significativa entre a variância do tempo do primeiro episódio de luxação e a cirurgia com os maus resultados ( $p = 0,729$ ), bem como entre o número de luxações e os maus resultados ( $p = 0,663$ ). Também não houve correlação entre os pacientes atletas e desfecho satisfatório ou insatisfatório, quando comparados com pacientes que não praticavam esporte ( $p = 0,180$ ). Não houve correlação entre sexo, idade ou dominância com o desfecho dos casos.

Dos 38 praticantes de esportes (73,1% do total), seis não retornaram à prática esportiva prévia, com um caso de esportista profissional.

**Tabela 1 – Arco de movimento do ombro operado e do contralateral**

Movimento	Média		Desvio padrão		Mínimo		Máximo		Significância (p)
	A	B	A	B	A	B	A	B	
Elevação	146	151	18,91	11,95	60	110	180	180	0,019
Rotação medial	8	7	2,41	1,83	Glúteo	T12	T5	T5	0,001
Rotação lateral	59	63	18,49	10,49	0	30	85	85	0,048

A, operado, B, contralateral, p, corresponde ao nível descritivo para diferença das médias pareadas.

Fonte: arquivo médico e estatístico do hospital.

**Tabela 2 – Resultados dos escores de Rowe e UCLA**

	Rowe	n	UCLA	n	Resultado
Excelente	78,8%	41	75%	39	Satisfatório
Bom	3,8%	2	7,7%	4	
Regular	11,5%	6	7,7%	4	Insatisfatório
Ruim	5,8%	3	9,6%	5	

n, número absoluto de ombros.

Fonte: arquivo médico e estatístico do hospital.

Onze ombros (21,2%) apresentaram maus resultados. Desse, sete (13,4%) permaneceram instáveis: dois pacientes (3,8%) tiveram novos episódios de luxação e cinco (9,6%) tinham teste da apreensão positivo, dos quais três evoluíram com pseudoartrose do processo coracoide associada. Houve quatro casos de complicações (7,7%): três pseudoartroses sem instabilidade (5,8%) e uma soltura precoce do material de síntese (1,9%) no pós-operatório de 15 dias ([tabelas 3 e 4](#)).

## Discussão

Em nossa casuística, a restrição da amplitude de movimento do ombro operado ocorreu em todos os planos: 5° na elevação, 4° na rotação lateral e uma vértebra na rotação medial. Apesar de haver significância estatística, a diminuição da mobilidade foi muito discreta. Ikemoto et al.<sup>18</sup> avaliaram 26 pacientes,

**Tabela 3 – Detalhamento dos achados nos pacientes com mau resultado**

Achado do exame físico ou radiográfico	Porcentagem (%)	n
Limitação rotação lateral	7,69	4
Dor	17,31	9
Teste da apreensão positivo	11,54	6
Pseudoartrose	11,54	6
Recidiva	3,85	2
Total	21,15	11

n, número absoluto de ombros que apresentaram complicações.

Fonte: arquivo médico e estatístico do hospital.

com tempo médio de seguimento de 38 meses, e também observaram uma restrição da mobilidade do ombro operado em todos os planos, mais acentuadamente para os movimentos de rotação lateral. Godinho e Monteiro<sup>11</sup> tiveram um número maior de pacientes com perda na rotação medial (13 de 40); a rotação lateral apresentou-se limitada em apenas 11 pacientes, em média 14,1°. Já Hovelius et al.<sup>19</sup> observaram, em seu estudo prospectivo com 112 pacientes, que havia uma perda de rotação lateral, em um acompanhamento de dois a cinco anos, com perda de 19° em adução e 21° em abdução.<sup>19</sup>

Schroder et al.<sup>20</sup> relataram bons e excelentes resultados funcionais e de estabilidade em seus estudos retrospectivos do procedimento de Latarjet<sup>8</sup> com base no escore de Rowe;<sup>3</sup> a média foi de 81,8 em 52 pacientes, dentre os quais 36 foram

**Tabela 4 – Correlação entre os achados clínicos e radiográficos dos pacientes com maus resultados**

Caso	Dor	Achados clínicos			Recidiva	Achados radiográficos		
		Limitação RL	Apreensão +			Pseudoartrose	Posição enxerto	Parafuso
1	X					X	C	U+S
2	X	X				X	M	U
3	X		X				C	C
4	X	X	X			X	I	C
5	X					X	M	U+S
6	X		X			X	M	U+S
7		X					M+I	C
8	X	X	X			X	I	U+Q
9	X		X	X			C	C
10	X		X				C	C
11					X		C	Q

Caso, paciente que apresentou complicações; RL, rotação lateral; Apreensão +, teste da apreensão positivo; M, enxerto medializado; I, enxerto em posição excessivamente inferior; C, posicionamento correto; U, parafuso curto (unicortical); Q, quebra do parafuso; S, soltura da síntese.

Fonte: arquivo médico e estatístico do hospital.



**Figura 1 – Radiografia do ombro na incidência perfil escapular que mostra quebra do material de síntese (seta).**



**Figura 2 – Radiografia anteroposterior do ombro direito que mostra enxerto medializado (seta).**

considerados excelentes, cinco regulares e 11 ruins,<sup>20</sup> isto é, 30,7% de resultados insatisfatórios. Encontramos em nosso estudo nove (17,3%) pacientes com base nos escores de Rowe<sup>3</sup> e UCLA,<sup>17</sup> que foram considerados como resultado insatisfatório (regular/ruim) (tabela 2).

Acompanhamos quatro pacientes (7,7% do total de ombros) portadores de epilepsia em nosso estudo e observamos que houve uma correlação entre a convulsão e maus resultados/complicações, com significância estatística ( $p=0,026$ ). A única paciente que controlou bem o quadro convulsivo teve um resultado excelente. Tivemos um caso de revisão cirúrgica, no pós-operatório de nove meses, em uma paciente que sofreu fratura do enxerto e quebra do material de síntese (fig. 1), após novo episódio convulsivo. Esses dados estão de acordo com o que encontramos na literatura. Raiss et al.<sup>21</sup> publicaram um artigo no qual foram avaliados, retrospectivamente, 14 ombros de 12 pacientes, portadores de epilepsia, submetidos ao procedimento de Latarjet,<sup>8</sup> e observaram uma taxa de recidiva das luxações em 43% dos casos, assim como Checchia et al.,<sup>22</sup> que, ao estudar técnicas para tratamento da LRA em pacientes epiléticos, encontraram 42% de recidiva. Os autores atribuem o resultado ruim ao mau controle clínico das crises convulsivas. Raiss et al.<sup>21</sup> consideram que apenas pacientes bem controlados do ponto de vista neurológico e que sofram luxações recorrentes durante atividades cotidianas devem ser submetidos ao procedimento de Latarjet,<sup>8</sup> consideração com a qual compactuamos.

Encontramos uma taxa de recidiva dos episódios de luxação de 3,8% (dois casos). Um deles é o caso da paciente portadora de epilepsia mal controlada que teve nove episódios

de luxação e o outro trata-se de um paciente que sofreu um acidente automobilístico (capotamento) no quarto mês após a cirurgia e evoluiu com quadro de instabilidade após o incidente.

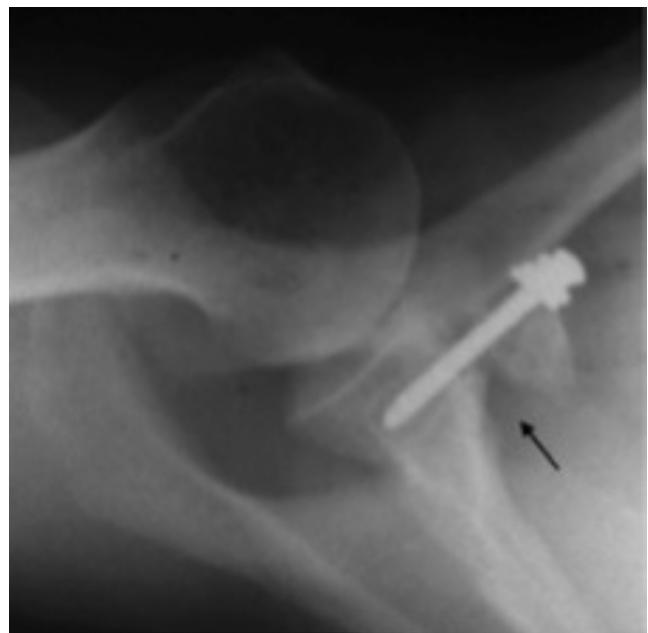
Griesser et al.,<sup>23</sup> em uma revisão sistemática com 1.904 ombros, obtiveram uma taxa de recidiva de 2,9%.<sup>23</sup> Lädermann et al.<sup>24</sup> relataram uma taxa de reluxação de 1,7% na sua casuística de 117 ombros, 3,4% persistiram com apreensão positiva.<sup>24</sup> No nosso trabalho, cinco (9,6%) pacientes evoluíram com apreensão positiva. Em um desses casos não houve achado objetivo que justificasse esse resultado e acreditamos tratar-se de um caso de obtenção de ganhos secundários (afastamentos ou benefícios financeiros). Um segundo caso tratava-se de um paciente com problemas psiquiátricos graves e uma difícil interpretação subjetiva ao exame clínico. Nos outros três pacientes com apreensão positiva associada à pseudoartrose, que tiveram resultado insatisfatório, atribuímos as falhas a um mau posicionamento dos enxertos (figs. 2-4), pois em dois pacientes estavam inferiores à sua posição ideal e no outro caso o enxerto estava medializado e os parafusos não estavam atingindo as duas corticais do osso da glenoide. Esses pacientes foram submetidos a revisão cirúrgica.

Hovellius et al.,<sup>25</sup> ao reavaliar 319 ombros, verificaram uma taxa de recidiva de 5% e acharam uma correlação positiva entre a recidiva e o posicionamento medializado do enxerto.

Uma taxa total de pseudoartrose foi observada em 11,5% dos casos avaliados em nosso estudo, o que corresponde a seis ombros, e três apresentavam também apreensão positiva e já foram discutidos anteriormente. Nos outros três pacientes (5,8%) com pseudoartrose sem apreensão positiva, houve um caso em que a não consolidação do enxerto, apesar de evidente, não influenciou nas atividades diárias do paciente, que recusou a revisão do procedimento. Esse paciente teve um resultado pela avaliação funcional do UCLA<sup>17</sup> e do Rowe<sup>3</sup> de 24 e 80, respectivamente. Os outros dois casos foram devidos a



**Figura 3 – Radiografia do ombro na incidência axilar no pós-operatório imediato que evidencia parafusos que não atingiram a segunda cortical (seta).**



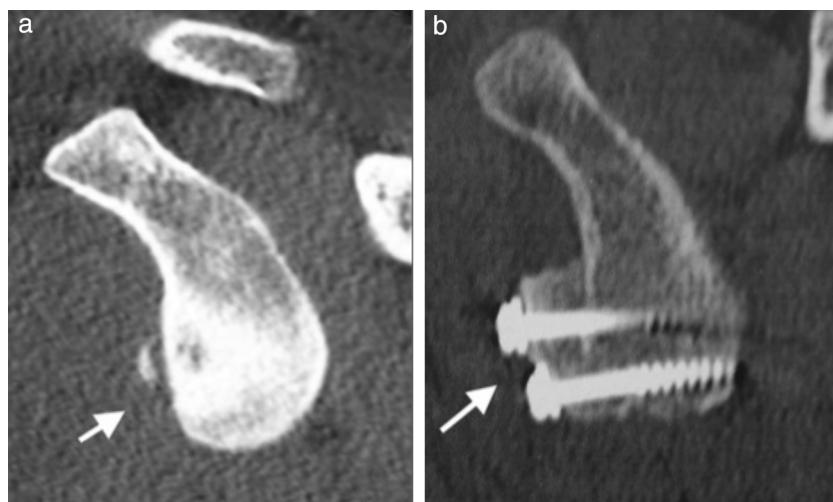
**Figura 4 – Radiografia do ombro na incidência axilar que evidencia a pseudoartrose do enxerto (seta).**

falha técnica: um evoluiu com UCLA<sup>17</sup> e Rowe<sup>3</sup> de 12 e 65, respectivamente, com grande limitação nas atividades diárias. Ao rever seus exames radiográficos, observamos: medialização do enxerto e parafusos unicorticais, um deles quebrou e outro se soltou no pós-operatório de 28 meses e o paciente foi submetido a revisão cirúrgica. O outro, sem episódios de reluxamento do ombro, não foi reabordado porque evoluiu a óbito por causas externas.

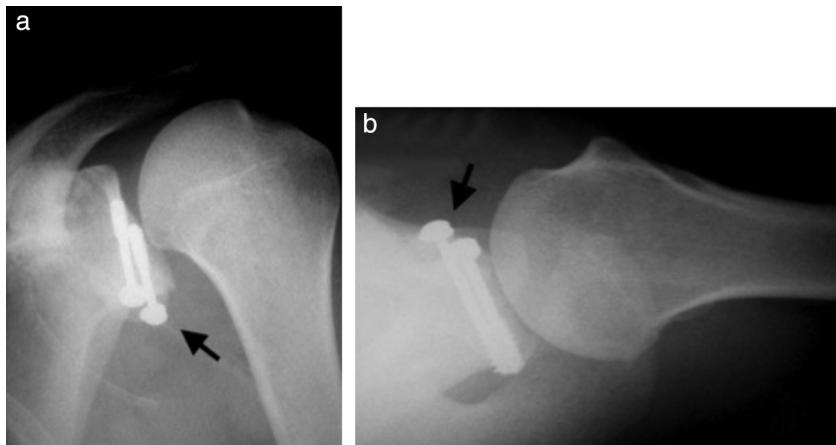
No seu estudo retrospectivo, Walch e Boileau<sup>15</sup> encontraram uma taxa de pseudoartrose de 2,4% e relacionaram a causa dessa complicação ao posicionamento unicortical dos parafusos. No entanto, não encontraram influência dessa

complicação na avaliação final. Nesse mesmo estudo, no qual a técnica é descrita, os autores recomendam que os parafusos sejam bicorticais e que o posicionamento do enxerto deve ser feito com muita cautela, com o membro em rotação interna, para aceitar um discreto posicionamento medial de no máximo alguns milímetros e evitar a margem lateral da glenoide. A perfuração deve ser feita em um plano paralelo à superfície articular.<sup>15</sup> Concordamos que essa é a melhor posição do enxerto e dos parafusos (figs. 5 e 6) e lembramos que a cavidade glenoidal tem cerca de 30 a 40° de anteversão e o enxerto não deve avançar para dentro da articulação, e sim constituir uma continuação da superfície articular.

Um dos casos evoluiu com soltura precoce do material de síntese no pós-operatório imediato de duas semanas e o



**Figura 5 – Corte sagital de tomografia computadorizada do ombro que mostra (a) erosão óssea na borda anteroinferior da glenoide (seta) e (b) correção da lesão com enxerto de coracoide, fixado na posição ideal (seta).**



**Figura 6 – Radiografias de ombro esquerdo nas incidências anteroposterior (a) e axilar (b) que mostram um bom posicionamento do enxerto (setas).**

paciente foi submetido a novo procedimento cirúrgico para refixação do coracoide. Foi excluída a hipótese de processo infecioso. Analisamos as imagens radiográficas e concluímos que houve falha técnica, pois o enxerto havia ficado inferior e medializado e foi a provável causa dessa soltura.

Griesseret al.<sup>23</sup> relataram uma taxa de complicações de 30%, tais como: recidivas, lesões neurovasculares, hematomas, infecções, pseudoartroses do enxerto e restrições de movimento.<sup>23</sup> Não tivemos casos de lesão neurovascular, hematoma ou infecção.

Este trabalho tem alguns limitantes, como ser retrospectivo, ter um seguimento mínimo de apenas um ano, pois alterações como artrose (descritas como uma das complicações do procedimento de Latarjet)<sup>8</sup> precisam de um tempo pós-operatório mais longo para ser evidenciadas nas radiografias. Para uma conclusão mais precisa a respeito da evolução dos pacientes epiléticos acreditamos que precisamos de uma amostra maior, apesar dos resultados bastante sugestivos quanto à relação convulsão/mau resultado. Em compensação, temos como pontos positivos uma amostra bastante adequada, com um número suficiente de pacientes com características epidemiológicas bastante uniformes, operados exatamente da mesma maneira, o que elimina variáveis que poderiam alterar nossos resultados.

## Conclusões

O procedimento de Latarjet para correção da LRA leva a bons e excelentes resultados em 82,7% dos casos. As complicações observadas estão relacionadas a erros de técnica.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

- Emami MJ, Solooki S, Meshksari Z, Vosoughi AR. The effect of open Bristow-Latarjet procedure for anterior shoulder instability: a 10-year study. *Musculoskelet Surg.* 2011;95(3):231-5.
- Bankart AS. The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder joint. *Br J Surg.* 1938;26:23-9.
- Rowe CR, Patel D, Southmayd WW. The Bankart procedure: a long-term end-result study. *J Bone Joint Surg Am.* 1978;60(1):1-16.
- Neer CS, Foster CR. Inferior capsular shift for involuntary inferior and multidirectional instability of the shoulder: a preliminary report. *J Bone Joint Surg Am.* 1980;62(6):897-908.
- Bigliani LU. Anterior and posterior capsular shift for multidirectional instability. *Tech Orthop.* 1989;3:36-45.
- Balg F, Boileau 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(11):1470-7.
- Itoi E, Lee SB, Berglund LJ, Berge LL, An KN. The effect of a glenoid defect on anteroinferior stability of the shoulder after Bankart repair: a cadaveric study. *J Bone Joint Surg Am.* 2000;82(1):35-46.
- Latarjet M. Treatment of recurrent dislocation of the shoulder. *Lyon Chir.* 1954;49(8):994-7.
- Helfet AJ. Coracoid transplantation for recurring dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Br.* 1958;40(2):198-202.
- Patte D, Debeyre J. Luxations recrives de l'épaule. *Eneyel Med Chir Techn Chirurg Orthop.* 1982;44:265.
- Godinho GG, Monteiro PC. Tratamento cirúrgico da instabilidade anterior do ombro pela técnica de Didier-Patte. *Rev Bras Ortop.* 1993;28(9):640-4.
- Bessière C, Trojani C, Carles M, Mehta SS, Boileau P. The open latarjet procedure is more reliable in terms of shoulder stability than arthroscopic bankart repair. *Clin Orthop Relat Res.* 2014;472(8):2345-51.
- Garth WP, Slapley CE, Ochs CW. Roentgenographic demonstration of instability of the shoulder: the apical oblique projection. *J Bone Joint Surg Am.* 1984;66(9):1450-3.
- Rokous JR, Feagin JA, Abbott HG. Modified axillary roentgenogram. *Clin Orthop.* 1972;82:84-6.
- Walch G, Boileau P. Latarjet-Bristow procedure for recurrent anterior instability techniques. *Tech Shoulder Elbow Surg.* 2000;1(4):256-61.
- Hawkins RJ, Bokos DJ. Clinical evaluation of shoulder problems. In: Rockwood CA Jr, Matsen FA 3rd, Hiraki A, editors. *The shoulder.* 2 ed. Philadelphia: Saunders; 1998. p. 175-80.
- Ellman H, Kay SP. Arthroscopic subacromial decompression for chronic impingement. Two-to five-year results. *J Bone Joint Surg Br.* 1991;73(3):395-8.

18. Ikemoto RY, Murachovisky J, Nascimento LP, Bueno RS, Almeida LO, Strose E, et al. Resultados da cirurgia de Latarjet no tratamento da instabilidade anterior traumática do ombro associada à erosão óssea da cavidade glenoidal – Seguimento mínimo de um ano. *Rev Bras Ortop.* 2011;46(5):553–60.
19. Hovelius L, Akermark C, Albrektsson B, Berg E, Körner L, Lundberg B, et al. Bristow-Latarjet procedure for recurrent anterior dislocation of the shoulder. A 2-5 year follow-up study on the results of 112 cases. *Acta Orthop Scand.* 1983;54(2):284–90.
20. Schroder DT, Provencher MT, Mologne TS, Muldoon MP, Cox JS. The modified Bristow procedure for anterior shoulder instability: 26-year outcomes in Naval Academy midshipmen. *Am J Sports Med.* 2006;34(5):778–86.
21. Raiss P, Lin A, Mizuno N, Melis B, Walch G. Results of the Latarjet procedure for recurrent anterior dislocation of the shoulder in patients with epilepsy. *J Bone Joint Surg Br.* 2012;94(9):1260–4.
22. Checchia SL, Doneux PS, Miyazaki AN, Leite AFM, Simmer Filho J, Menezes MVC. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante anterior do ombro em pacientes convulsivos. *Rev Bras Ortop.* 2000;35(9):340–6.
23. Grieser 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(2):286–92.
24. Lädermann A, Lubbeke A, Stern R, Cunningham G, Bellotti V, Gazielly DF. Risk factors for dislocation arthropathy after Latarjet procedure: a long-term study. *Int Orthop.* 2013;37(6):1093–8.
25. Hovelius L, Sandström B, Olofsson A, Svensson O, Rahme H. The effect of capsular repair, bone block healing, and position on the results of the Bristow-Latarjet procedure (study III): long-term follow-up in 319 shoulders. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012;21(5):647–60.