

# Técnica artroscópica para o tratamento da instabilidade anterior do ombro: resultados\*

EDUARDO DA FROTA CARRERA<sup>1</sup>, MARCO MARTINS AMATUZZI<sup>2</sup>

## RESUMO

Os autores comentam as indicações e os resultados obtidos no tratamento de 30 ombros com instabilidade anterior, operados pela técnica artroscópica que utiliza um ponto para reparar a lesão da cápsula articular na região anterior do ombro<sup>(4)</sup>. O seguimento variou de nove a 73 meses (média = 29,4 ± 19,8 meses). Foram operados 28 (93%) ombros classificados como instabilidade traumática e dois (7%), como atraumática. Os resultados obtidos foram satisfatórios em 24 (80%) casos e insatisfatórios em seis (20%). Os dois casos com instabilidade atraumática foram insatisfatórios. A instabilidade anterior traumática demonstrou tendência a resultados satisfatórios, sendo mais favorável do que aquela atraumática.

## SUMMARY

*Arthroscopic technique for the treatment of anterior instability of the shoulder: results*

*The authors comment on the indications and results obtained in the treatment of 30 shoulders with anterior instability, operated with the arthroscopic technique that uses one point to repair the articular capsule lesion in the anterior aspect of the shoulder. The follow-up varied from 9 to 73 months (average of 29.4 ± 19.8 months). Twenty-eight shoulders (93%) were operated and classified as traumatic instability; two (7%) were classified as atraumatic instability. Results obtained were satisfactory in 24 (80%) cases and not satisfactory in six cases (20%). Both cases with atraumatic instability were considered not satisfactory.*

## INTRODUÇÃO

O tratamento da instabilidade do ombro por via artroscópica é método muito utilizado atualmente. Por ser recente, as

indicações e os resultados são variáveis<sup>(5,9,12,14)</sup>, bem como as técnicas empregadas.

As técnicas têm evoluído e se modificado rapidamente. Existem diversas delas para estabilizar o ombro: aquelas em que se utilizam agrafes<sup>(6)</sup> ou “âncoras” metálicas<sup>(20)</sup> ou pinos biodegradáveis<sup>(1)</sup> ou pontos com fio inabsorvível<sup>(5,16)</sup> ou material orgânico, como a fâscia lata<sup>(5)</sup>, ou ainda material sintético, que substitui a função do ligamento. É importante que se determine para cada uma delas as indicações precisas, para que os resultados sejam avaliados de maneira uniforme.

A finalidade deste trabalho, portanto, é a de comentar as indicações e apresentar os resultados obtidos no tratamento da instabilidade anterior do ombro, utilizando a técnica artroscópica, que repara com um ponto de fio inabsorvível a lesão capsulolabial anterior<sup>(4)</sup>.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

Foram operados 30 ombros com instabilidade anterior no período de setembro de 1988 a junho de 1993. Dos 30 prontuários correspondentes aos casos operados, 23 pertencem à Fundação Hospital Ítalo-Brasileiro Umberto I e sete, ao Hospital Anchieta.

A idade variou de 16 a 42 anos, com média de 26 anos. Foram 21 (70%) pacientes do sexo masculino e nove (30%), do feminino. Dezesesseis (53%) operações foram realizadas do lado direito e 14 (47%), do lado esquerdo. Em 15 (54%) pacientes, ocorreram até cinco luxações antes da operação; em cinco pacientes (18%), ocorreram de seis a dez luxações e em oito (28%), ocorreram mais de dez luxações. O tempo de seguimento mínimo foi de nove meses e o máximo, de 73 meses, com média de 29,4 (± 19,8) meses.

Todos os pacientes foram classificados segundo a direção da lesão em luxação anterior. Vinte e oito (93%) pacientes foram classificados como luxação traumática (apresentavam a lesão de Bankart) e dois (7%), como luxação atraumática, segundo o mecanismo da lesão<sup>(13)</sup>.

O exame clínico foi feito durante o período não relacionado às luxações e o ombro afetado foi sempre comparado ao

\* Trab. realiz. no Grupo de Ombro e Cotovelo do Hosp. Umberto I e no Hosp. Anchieta, São Paulo, SP.

1. Doutor em Ortop. e Traumatol.

2. Prof. Assoc. da FMUSP e Diretor Clínico do IOT do HC-FMUSP; Orientador.

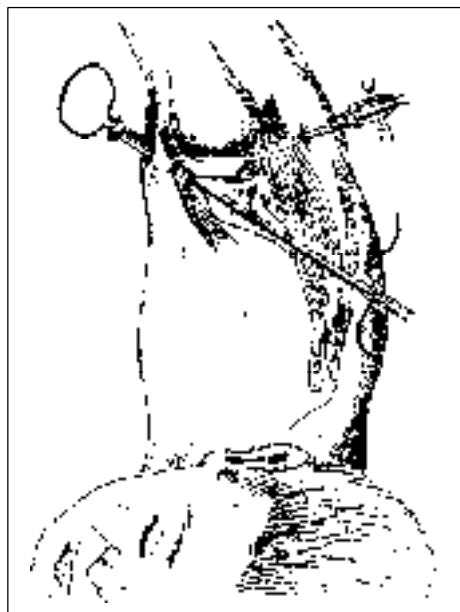
contralateral. Foi considerada a estabilidade articular através do teste da “apreensão” (positivo em todos os casos), do sinal do sulco (ausente em todos os casos) e da frouxidão ligamentar (presente em dois casos); a mobilidade articular através da elevação ativa no plano da escápula, rotação interna e externa passivas do ombro; e a função articular através da dor e da atividade esportiva<sup>(15)</sup>.

O exame radiográfico foi feito através de radiografias simples do ombro lesado, nas posições de frente “verdadeira” em rotação interna e externa, e axilar “West-Point”<sup>(18)</sup>, que não demonstrou alteração significativa.

Foi feito exame de todas as estruturas intra-articulares do ombro por via artroscópica, antes da reparação da lesão causadora da instabilidade<sup>(2,3)</sup>.

A técnica cirúrgica empregada para a reparação da instabilidade consiste em introduzir o artroscópio por via posterior e uma cânula de infusão de líquido por via anterior, lateralmente ao tendão do bíceps. Em seguida, criamos uma segunda via de acesso anterior, medialmente ao tendão do bíceps, para introdução do instrumental cirúrgico. Identificamos a lesão capsulolabial anterior da glenóide e procedemos ao desbridamento dos tecidos irregulares desta região até torná-los cruentos. Fresamos a borda anterior da glenóide, correspondente ao local da lesão de Bankart até torná-la cruenta. Introduzimos, então, uma agulha reta com fio inabsorvível pela mesma via utilizada pelo instrumental, transfixando o complexo capsuloligamentar e a borda anterior da glenóide previamente preparados, em direção à região posterior do ombro. Repetimos o procedimento de tal forma que a agulha seja introduzida em outro ponto do complexo capsuloligamentar e da borda da glenóide com o mesmo fio, para ser feita uma laçada em formato de “U”. Tensionamos o fio e corrigimos a lesão capsuloligamentar, reinserindo-a na borda da glenóide. Damos finalmente um ponto na região posterior do ombro, para manter a tensão e o posicionamento obtidos<sup>(4)</sup>.

A avaliação dos nossos resultados foi feita através de tabela de pontos desenvolvida por Rowe & col.<sup>(19)</sup>, para estudo de casos operados por via aberta. Nessa tabela, são consideradas a estabilidade (0 a 50 pontos), a mobilidade (0 a 20 pontos) e a função (0 a 30 pontos). Os resultados são classificados em excelentes (90 a 100), bons (75 a 89), regulares (51 a 74) e maus (50 ou menos). Os casos classificados como excelentes ou bons estão agrupados como satisfatórios, enquanto os regulares e maus, em insatisfatórios, para melhor análise estatística.



*Fig. 1 – Passagem da agulha da região anterior para a posterior do ombro, reparando a lesão de Bankart*

## RESULTADOS

Baseado no critério de avaliação dos 30 casos operados, 24 (80%) foram classificados como satisfatórios e seis (20%), como insatisfatórios.

Analisando separadamente os 21 casos do sexo masculino, notamos que cinco foram insatisfatórios (24%); dos nove do sexo feminino, um foi insatisfatório (11%).

TABELA 1  
Distribuição de freqüência dos resultados segundo o sexo

| Sexo      | Resultado    |                |           |
|-----------|--------------|----------------|-----------|
|           | Satisfatório | Insatisfatório | Total     |
| Masculino | 16 (53%)     | 5 (17%)        | 21 (70%)  |
| Feminino  | 8 (27%)      | 1 (3%)         | 9 (30%)   |
| Total     | 24 (80%)     | 6 (20%)        | 30 (100%) |

TABELA 2  
Distribuição de freqüência dos resultados segundo a classificação que considera o mecanismo de lesão na primeira luxação. Com parâção pelo teste de Fisher ( $\alpha = 0,05$ )

| Mecanismo   | Resultado    |                |           |
|-------------|--------------|----------------|-----------|
|             | Satisfatório | Insatisfatório | Total     |
| Traumática  | 24 (80%)     | 4 (13%)        | 28 (93%)  |
| Atraumática | 0 (0%)       | 2 (7%)         | 2 (7%)    |
| Total       | 24 (80%)     | 6 (20%)        | 30 (100%) |

Fisher;  $p = 0,034^*$

Quando comparamos os resultados obtidos no tratamento da luxação traumática com a atraumática, notamos que a traumática apresenta resultado mais favorável ( $p = 0,034$ ). Aplicando o teste qui-quadrado para a análise de tendência de resultado, notamos que a luxação traumática apresenta tendência a resultados satisfatórios ( $p = 0,004$ ).

Analisando separadamente os 15 casos que luxaram até cinco vezes antes da cirurgia, 14 foram considerados satisfatórios (94%).

Dos 11 casos que apresentavam desinserção total do complexo capsulolabial, dez (91%) foram considerados satisfatórios.

A mobilidade não interferiu nos resultados insatisfatórios. Os dois casos com até 30 graus de limitação da rotação externa foram considerados satisfatórios; os 28 restantes não

ultrapassaram 20 graus de limitação. A elevação e a rotação interna não sofreram alterações.

A dor foi considerada de intensidade moderada em quatro casos, que foram classificados como satisfatórios.

A estabilidade interferiu diretamente nos resultados. Dos seis casos insatisfatórios, dois foram considerados luxações atraumáticas que evoluíram com luxação no pós-operatório e necessitaram reoperação para correção da instabilidade. Dos outros quatro casos classificados como traumáticos, dois tiveram um episódio de subluxação no pós-operatório e retornaram às atividades normais sem necessidade de tratamento; um luxou após dois meses de cirurgia, devido a reparação ineficiente, consequência de pane no sistema gerador de luz do artroscópio durante a cirurgia; e um luxou após movimento de abdução e rotação externa com um ano de pós-operatório. Os dois últimos casos necessitaram de reoperação.

## DISCUSSÃO

A tabela de pontos desenvolvida por Rowe & col.<sup>(19)</sup> foi empregada para avaliação das cirurgias abertas que utilizavam a técnica de Bankart. O critério desta tabela valoriza mais a estabilidade (50 pontos) do que a mobilidade (20 pontos) e a função (30 pontos) articular. No nosso trabalho, dois casos foram considerados maus, por terem apresentado um episódio de subluxação. Estes dois pacientes evoluíram bem, sem outra queixa de instabilidade. Atribuímos a sensação de instabilidade referida pelos pacientes à adaptação que a articulação sofre após a reparação da lesão de Bankart. A alteração da pressão negativa existente na articulação, por causa da cirurgia, interfere nos receptores de pressão que por sua vez agem sobre a coordenação motora que estabiliza dinamicamente o ombro<sup>(11,17)</sup>. A perda de coordenação durante o movimento pode causar a sensação de instabilidade, que posteriormente desaparece.

Utilizamos a tabela de Rowe & col.<sup>(19)</sup> por ser aquela que melhor avalia os resultados cirúrgicos das instabilidades. Entretanto, os resultados obtidos aplicando-se esta tabela para o tratamento por via artroscópica e por via aberta não devem ser comparados. Para que isso fosse possível, seria necessário alterar os parâmetros de mobilidade e de função, pois estes são muito valorizados no tratamento artroscópico.

A seleção dos pacientes deve ser cuidadosa, para que não comprometa os resultados. Os pacientes do sexo feminino parece-nos terem tendência a resultados satisfatórios em relação àqueles do sexo masculino (tabela 1). Isso se deve, talvez, a atividade física de menor intensidade.

O mecanismo de lesão é critério importante para indicação

TABELA 3

Distribuição de frequência dos resultados segundo o número de luxações, até o momento da operação

| N° luxações | Resultado    |                |           |
|-------------|--------------|----------------|-----------|
|             | Satisfatório | Insatisfatório | Total     |
| Até 5       | 14 (50%)     | 1 (4%)         | 15 (54%)  |
| 6 a 10      | 3 (11%)      | 2 (6%)         | 5 (18%)   |
| 11 a 20     | 3 (11%)      | 1 (4%)         | 4 (14%)   |
| 21 ou mais  | 3 (11%)      | 1 (4%)         | 4 (14%)   |
| Total       | 23 (82%)     | 5 (18%)        | 28 (100%) |

Foram retirados da casuística dois doentes, por não terem informado o número de recidivas

TABELA 4

Distribuição de frequência dos resultados segundo as lesões anatômicas observadas durante o exame artroscópico, isoladas ou associadas, nos 30 ombros

| Alterações anatômicas             | Resultado    |                |          |
|-----------------------------------|--------------|----------------|----------|
|                                   | Satisfatório | Insatisfatório | Total    |
| Desinserção total do lábio        | 10 (33%)     | 1 (3%)         | 11 (36%) |
| Desinserção parcial do lábio      | 14 (47%)     | 3 (10%)        | 17 (57%) |
| "SLAP lesion"                     | 2 (7%)       | 0 (0%)         | 2 (7%)   |
| Cápsula articular redundante      | 4 (13%)      | 3 (10%)        | 7 (23%)  |
| Ausência ou hipotrofia do LGUM    | 4 (13%)      | 2 (7%)         | 6 (20%)  |
| Hiperemia do biceps               | 16 (53%)     | 2 (7%)         | 18 (60%) |
| Defeito pósterio-lateral do úmero | 18 (60%)     | 3 (10%)        | 21 (70%) |

"SLAP lesion" - lesão anterior e posterior da região superior do lábio da glenóide e do tendão do cabo longo do músculo biceps braquial

LGUM - ligamento glenoumeral médio

da técnica. Os pacientes com luxação traumática apresentaram tendência a resultados satisfatórios superiores àqueles com luxação atraumática (tabela 2). As lesões mais importantes observadas nos pacientes com luxação traumática foram de dois tipos: desinserção total e desinserção parcial do lábio glenoidal (tabela 4). Quando existe desinserção total do complexo capsulolabial, a reparação parece ser mais eficiente. Nos casos em que a desinserção é parcial com recesso anterior aumentado e hiper mobilidade articular, é necessário reforçar a cápsula anterior e diminuir o recesso capsular, englobando parte do tendão do músculo subescapular durante a reinserção da cápsula<sup>(7,8)</sup>.

Em relação ao número de luxações ocorrido antes da cirurgia, observamos que os resultados são melhores quanto menor for o número de recidivas (tabela 3).

A dor não interferiu diretamente no resultado. Em nenhum caso a dor foi considerada intensa.

Os movimentos do ombro não sofreram alterações importantes, pois as estruturas que poderiam influir na mobilidade são preservadas durante toda a cirurgia. Os músculos e a cápsula articular não são lesados, quer pelas manipulações intra-operatórias, quer pela incisão cirúrgica. Esta é uma das vantagens do método em relação à cirurgia clássica por via aberta<sup>(10)</sup>.

## CONCLUSÕES

- A técnica de reconstrução da lesão da cápsula articular e do lábio glenoidal, para tratamento da instabilidade anterior traumática do ombro, demonstrou tendência a resultados satisfatórios.

- A instabilidade anterior traumática tratada por esta técnica apresenta resultado mais favorável do que aquela atraumática.

- Este método permite reconstrução precisa da lesão da cápsula articular e do lábio glenoidal, com reprodutibilidade satisfatória.

## AGRADECIMENTO

Ao Dr. Edgard dos Santos Pereira, Chefe do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Fundação Hospital Ítalo-Brasileiro Umberto I, pelo apoio à execução do trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Altchek, D.W., Warren, R.F. & Skyhar, M.J.: "Shoulder arthroscopy", in Rockwood, C.A. & Matsen, F.A. (eds.): *The shoulder*, Philadelphia, W.B. Saunders, 1990. p. 258-276.
2. Andrews, J.R., Carson, W.G. & Ortega, K.: Arthroscopy of the shoulder: technique and normal anatomy. *Am J Sports Med* 12: 1-4, 1984.
3. Carrera, E.F., Ferreira Filho, A.A. & Pereira, E.S.: Artroscopia do ombro. Técnica. *Rev Bras Ortop* 26: 45-47, 1991.
4. Carrera, E.F.: *Técnica artroscópica para o tratamento da instabilidade anterior do ombro*, Tese (doutorado), Fac. de Med., Univ. de São Paulo, São Paulo, 1994. 61p.
5. Caspari, R.B., Savoie, F.H. & Myers, J.F.: "Arthroscopic reconstruction of anterior shoulder instability", in Post, M., Morrey, B.F. & Hawkins, R.J. (eds.): *Surgery of the shoulder*, St. Louis, Mosby Year Book, 1990. p. 117-120.
6. Detrisac, D.A. & Johnson, L.L.: Arthroscopic shoulder capsulorrhaphy using metal staples. *Orthop Clin North Am* 24: 71-88, 1993.
7. Ducan, R. & Savoie, F.H.: Arthroscopic inferior capsular shift for multidirectional instability of the shoulder: a preliminary report. *Arthroscopy* 9: 24-27, 1993.
8. Godinho, G.G.: Comunicação pessoal, 1995.
9. Grana, W.A., Buckley, P.D. & Yates, C.K.: Arthroscopic Bankart suture repair. *Am J Sports Med* 21: 348-353, 1993.
10. Green, M.R. & Christensen, K.P.: Arthroscopic versus open Bankart procedures: a comparison of early morbidity and complications. *Arthroscopy* 9: 371-374, 1993.
11. Habermeyer, P., Schuller, U. & Wiedemann, E.: The intra-articular pressure of the shoulder: an experimental study on the role of the glenoid labrum in stabilizing the joint. *Arthroscopy* 8: 166-172, 1992.
12. Lane, J.G., Sachs, R.A. & Riehl, B.: Arthroscopic staple capsulorrhaphy: a long term follow-up. *Arthroscopy* 9: 190-194, 1993.
13. Matsen, F.A., Thomas, S.C. & Rockwood, C.A.: "Anterior glenohumeral instability", in Rockwood, C.A. & Matsen, F.A. (eds.): *The shoulder*, Philadelphia, W.B. Saunders, 1990. p. 526-569.
14. McIntyre, L.F. & Caspari, R.B.: The rationale and technique for arthroscopic reconstruction of anterior shoulder using multiple sutures. *Orthop Clin North Am* 24: 55-58, 1993.
15. Neer II, C.S.: *Shoulder reconstruction*, Philadelphia, W.B. Saunders, 1990. p. 1-35; p. 487-543.
16. Nicoletti, S.J.: Luxação recidivante anterior traumática do ombro: reparação cirúrgica por via artroscópica. Comunicação preliminar. *Rev Bras Ortop* 27: 681-685, 1992.
17. O'Brien, S.J., Neves, M.C., Arnoczky, S.P., Rozbruck, S.R., Dicarlo, E.F., Warren, R.F., Schwartz, R. & Wickiewicz, T.L.: The anatomy and histology of the inferior glenohumeral ligament complex of the shoulder. *Am J Sports Med* 18: 449-456, 1990.
18. Rockwood, C.A. & Matsen, F.A.: *The shoulder*, Philadelphia, W.B. Saunders, 1990. p. 178-200.
19. Rowe, C.R., Patel, D. & Southmayd, W.W.: The Bankart procedure. *J Bone Joint Surg [Am]* 60: 1-16, 1978.
20. Wolf, E.M.: Arthroscopic capsulolabral repair using suture anchors. *Orthop Clin North Am* 24: 59-69, 1993.