

Luxación anterior recidivante del hombro: Técnica de la plicatura capsular anterior con deslizamiento oblicuo (30 casos)

G. MAIGNON

Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires.

RESUMEN: El propósito de este trabajo es presentar la experiencia realizada en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Italiano de Buenos Aires con el tratamiento quirúrgico de la luxación recidivante anterior del hombro, utilizando para ello la técnica de la plicatura capsular anterior con deslizamiento oblicuo (PCADO), conocida en inglés como "*capsular shift*". Se trataron 29 pacientes (30 hombros), evaluados según la puntuación de Rowe, y se logró un 86,6% de resultados excelentes y buenos contra el 13,3% de regulares y malos (una reluxación ocurrida a los 6 meses de la intervención quirúrgica). Se analiza la técnica quirúrgica, y se estima que ésta proporciona muy buenos resultados, en especial en pacientes con alta demanda funcional de su hombro, ya que no se produce limitación importante de la movilidad, especialmente de la rotación externa.

PALABRAS CLAVE: Hombro. Luxación recidivante. Plicatura capsular.

RECURRENT ANTERIOR SHOULDER DISLOCATION: "CAPSULAR SHIFT" TECHNIQUE

ABSTRACT: The purpose of this study is to review our experience with the "*capsular shift*" technique for recurrent anterior shoulder dislocation. Twenty-nine patients (30 shoulders) were analyzed using the Rowe score. Excellent and good results were observed in 86,6% of patients. Only 13,3% showed fair or poor results. One patient presented a single episode of dislocation 6 months after surgery. The capsular shift

technique provided excellent and good results in young patients with a high functional demand without significant reduction of joint motion, mainly in external rotation.

KEY WORDS: Shoulder. Recurrent dislocation. Capsular shift.

La inestabilidad glenohumeral es conocida desde la antigüedad. Una de las primeras descripciones corresponde al papiro de Edwin Smith (3000 a 2500 a.C.).⁵³ Hipócrates²⁰ es quien distingue entre origen traumático y atraumático, y propone el primer tratamiento quirúrgico: "la cauterización de los planos capsulomusculares mediante la introducción de un hierro candente a través de la axila, para crear una cicatriz retráctil que impida la recidiva".

Varias técnicas de reparación se han descrito a partir de los escritos de Roger de Palermo, quien en el siglo XIII describió a la luxación como una rotura capsular, teoría sustentada por Broca y Hartmann.⁷ Sin embargo, recién en 1906, Perthes³⁸ y en 1923, Bankart,³ describen la lesión producida por inestabilidad anterior traumática como el desprendimiento del rodete glenoideo (labrum) por desplazamiento anteroinferior de la cabeza humeral; patología conocida como "lesión de Bankart". Estos autores propusieron en 1939 la reinserción del rodete glenoideo en su lugar de origen (técnica de Bankart).⁴ Posteriormente, otros autores, como Rowe,^{44,46} Blazina y Satzman⁵ y Neer y Foster^{3,14} describen la dirección de los desplazamientos (inestabilidad inferior multidireccional) así como la forma de su reparación (*capsular shift*).

Materiales y métodos

Entre junio de 1992 y agosto de 1996 se realizó en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Italiano de Buenos Aires cirugía reparadora en 29 pacientes (30 hombros), que presentaban luxación anterior recidivante de hombro. Se empleó la técnica de la plicatura capsular anterior con deslizamiento oblicuo (PCADO), conocida como "*capsular shift*", descrita por Neer y Foster¹⁴ en 1980.

La edad promedio de los pacientes era de 36 años (rango, 18-54

Recibido el 13-4-1999; aceptado luego de la evaluación el 29-4-1999.

Correspondencia:

Dr. G. D. MAIGNON
Servicio de Ortopedia y Traumatología
Hospital Italiano
Potosí 4215
(1181) Capital Federal
Argentina

años). Cuatro eran mujeres y 25, varones. Del total de 30 hombros afectados, 20 eran derechos (66,6%) y 10, izquierdos (33,3%). En el 73,3% de los casos, el hombro dominante era el afectado; el 72,4% de los pacientes utilizaba el hombro afectado para la práctica deportiva y el promedio de episodios de luxación sufridos antes de la cirugía fue de 4,5.

El seguimiento promedio fue de 16 meses (rango, 6-48 meses) a partir de la fecha de la operación.

El principal motivo de la consulta fue la inestabilidad, acompañada de la incapacidad funcional. El diagnóstico fue realizado mediante un minucioso interrogatorio (tipo, forma de ocurrencia, intensidad del trauma, etc.).

La evaluación clínica se basó en el examen de la movilidad tanto activa como pasiva (comparándose con el hombro contralateral) que presentaba cada paciente antes y después de la cirugía. Para las mismas se tuvo en cuenta el grado de elevación (de 0° a 180°), la rotación externa (de 0° a 90°) la rotación interna (nivel que alcanzaba en la columna con su pulgar), como así también las pruebas de peloteo, sulcum y aprehensión.¹⁷ La inestabilidad fue clasificada según Matsen^{8,41,48} en TUBS (correspondiendo la "T" al origen traumático de la misma, la "U" a unilateral, la "B" a la lesión de Bankart, la "S" [surgical, quirúrgico] a tratamiento quirúrgico realizado para la corrección), que correspondió al 83% de los casos, mientras que el 17% restante fueron AMBRI ("A" para los casos atraumáticos, "M" para una inestabilidad multidireccional, "B" bilateral, "R" para los que responden en gran medida al tratamiento con rehabilitación e "I" para los que en caso de fracasar éste, deben ser resueltos mediante la cirugía [*inferior capsular shift*]).

Se solicitaron radiografías de frente y axial,¹² en posición de Striker,¹⁶ para detectar la lesión de Hill Sachs.¹⁹ Estos estudios se complementaron mediante TAC⁴⁰ con contraste intraarticular y RNM,^{14,27} para confirmar la lesión de Bankart que se presentó en 14 casos (47%) de nuestra serie, los que fueron reparados durante la cirugía.

Técnica quirúrgica

Todos los casos fueron operados con anestesia general. Los pacientes fueron colocados en posición de "silla de playa" (decúbito dorsal semisentado), lo que permite la correcta visualización del campo quirúrgico y una excelente movilidad del hombro en todos los planos.

El abordaje se realizó mediante una incisión anterior, que se extendió desde la apófisis coracoides hasta el pliegue anterior de la axila, se divulsionó luego el celular subcutáneo de los planos aponeuróticos más profundos. Se incidió el surco interdeltopectoral por completo, identificándose la vena cefálica, la que fue reclinada junto con el colgajo muscular lateralmente. Se individualizó el tendón conjunto (coracobraquial y porción corta del bíceps), que fue reclinado hacia la línea media con sumo cuidado, ya que por debajo del mismo transcurre el nervio musculocutáneo.

Con movimientos de rotación externa del húmero, se observó el tendón del subescapular que fue desinsertado a 1,5 cm del troquín en forma transversal, preservando 1/4 de su porción inferior (del ancho total) para respetar el plexo venoso y el nervio axilar que transcurren por el borde inferior.

Se disecó con cuidado el subescapular del plano capsular. Se reparó el músculo reclinándolo hacia la línea media e incidiendo la cápsula en forma de "T" (Fig. 1).

Se introdujo el separador de Fukuda para deprimir la cabeza humeral y exponer la glena y el rodete glenoideo, determinándose de esta manera la integridad del mismo o la existencia de la lesión de Bankart, que fue reparada mediante el uso de suturas o anclajes, previo cureteado del lecho del rodete glenoideo y exploración de la articulación.

Se procedió a deslizar el colgajo capsular inferior en forma "oblicua" de abajo a arriba y de adentro hacia fuera, con lo que desapareció la redundancia capsular anteroinferior y fue suturado al remanente capsular superoexterno a 1,5 cm del troquín, mientras que el

colgajo capsular superior fue "plicado" sobre el inferior y suturado al remanente capsular inferoexterno. El intervalo superior entre uno y otro también fue suturado (Figs. 2 y 3).

Es importante realizar la sutura de los colgajos con el hombro en rotación externa de 10° a 15°.



Figura 1. Incisión capsular en forma de "T".



Figura 2. Colgajos capsulares.



Figura 3. Colgajos plicados y deslizados.

Por último, se suturó el tendón del subescapular sin acortamiento. Se cerró el surco interdeltopectoral, el tejido celular y la piel. Mediante la rotación externa se comprobó la resistencia que ofrecía la plicatura y el deslizamiento oblicuo capsular realizado, lo que estabilizó la articulación. Se inmovilizó el hombro con vendaje de Velpeau enyesado.

Rehabilitación posoperatoria

El paciente debe permanecer enyesado durante 3 ó 4 semanas. Una vez retirado el vendaje comienza durante 1 semana con ejercicios pendulares y posteriormente con la rehabilitación asistida: elevación, rotaciones pasivas, complementadas con electroestimulación, láser y electroanalgesia.

Una vez lograda la movilidad deseada, se comienza con el programa de fortalecimiento muscular (bandas elásticas) durante 3 ó 4 meses, aproximadamente.

No aconsejamos la práctica de deportes de contacto o que se realizan por encima de la cabeza hasta los 6 meses posteriores a la cirugía.

Resultados

Los pacientes fueron evaluados según la puntuación de Rowe (Tabla), y se obtuvieron los siguientes valores: excelentes, 16 casos (53,3%) y buenos, 1 (33,3%) (total: 86,6%); regulares, 3 (10%) y malos, 1 (3,3%) (total: 13,36%).

Los pacientes con resultado regular (3) no presentaban lesión de Bankart, tenían disminución de la función y movilidad, pero conservaban buena estabilidad sin dolor. El único resultado malo correspondió a un paciente con lesión de Bankart que, a los 6 meses de operado, sufrió un episodio de relajación jugando voleibol. No aceptó una nueva intervención quirúrgica, prefiriendo realizar un programa de fortalecimiento muscular (no regresó a control).

No se detectaron procesos infecciosos.

Discusión

Varios han sido los procedimientos quirúrgicos utilizados a lo largo del tiempo para corregir las luxaciones

recidivantes anteriores del hombro. Haremos referencia a los de "plicatura o imbricado" de los componentes capsulares y musculares para disminuir su tamaño y otorgar la contención deseada. Entre estos procedimientos, está la técnica de Putti-Platt (1923-1925), descrita en 1948 por Osmond-Clark,¹⁶ que consiste en realizar un imbricado doble entre la cápsula y el tendón del subescapular. Algunos autores como Queley y Freedman¹⁹ encontraron que utilizando este procedimiento sobre un total de 92 pacientes, 11 habían perdido un 30% de la movilidad y 7 habían sufrido episodios de relajación.

Collins⁹ comunicó en atletas que el 11 % de los evaluados presentaron relajaciones y un 20% dolor residual con pérdida de la rotación externa en 20°.

En nuestra serie con la técnica de PCADO, sólo el 3% sufrió relajación y un 10%, disminución de la función y movilidad.

Utilizando la técnica de Putti Platt en inestabilidades multidireccionales (AMBRI) se puede generar un desplazamiento posterior por excesivo tensado anterior, lo que produce una traslación de la cabeza humeral hacia atrás; en los TUBS puede limitar la rotación externa que en ocasiones no supera los 0°; también sobrecargar la glena posterior y desarrollar una osteólisis de la misma, tal como lo describen Angelo y Hawkins.²

En el procedimiento de Magnuson-Stack,^{10,11,29,30} el tendón del subescapular es transferido desde su inserción en el troquíter al troquíter por sobre la corredera bicipital, para retensar el plano anterior limitando también de alguna manera la rotación externa del hombro. Está indicado para pacientes con menor demanda funcional. Karadimas,²⁴ que evaluó a 154 pacientes, informó sólo un 2% de relajación.

Otros métodos utilizan como principio de contención la transferencia de la apófisis coracoides, tal como la práctica Latarjet,^{25,26} que transfiere la coracoides al cuello de la escápula fijándola con 1 ó 2 tornillos. La técnica de

Tabla. Puntuación de Rowe (evaluación de inestabilidad)

Función	
• Sin limitación en el deporte o el trabajo, puede arrojar una pelota de tenis, puede nadar estilo crawl	50
• Sin limitación en el trabajo, leve limitación para jugar tenis o nadar, podría arrojar una pelota de rugby	35
• Limitación moderada en el trabajo sobre el nivel de los hombros o práctica de los deportes mencionados	20
• Marcada limitación en deportes mencionados, no puede trabajar con los brazos por encima del nivel de los hombros	0
Dolor	
• Ninguno	10
• Moderado	5
• Severo	0
Estabilidad	
• Prueba de aprehensión negativa sin subluxación	30
• Prueba de aprehensión negativa, pero disconfort con brazo en ABD y rot. ext.	15
• Aprehensión positiva y sensación de subluxación	0
Movilidad	
• Movilidad completa	10
• Hasta 25% de pérdida en cualquier plano	5
• Más de 25% de pérdida en cualquier plano	0

Resultados: 0-39, malo; 40-69, regular; 70-90, bueno; 91-100, excelente.

Bristow-Heifet,^{15,18,32,43} descrita por Heifet en 1958, consiste en desinsertar la coracoides de la escápula distal a su inserción del pectoral menor, dejando el tendón conjunto insertado y con apertura del subescapular, fijar la coracoides al cuello de la escápula y suturar posteriormente los bordes del tendón conjunto a los del subescapular. May¹⁵ modifica el procedimiento de Bristow, desinserta el subescapular del troquín, explora la articulación, fija la coracoides con el tendón conjunto a la glena con tornillo y reinserta una mitad del subescapular por arriba del tendón conjunto y la otra mitad por debajo en el lugar original que fuera desinsertado del troquín. Torg,⁵⁰ evaluando en 212 casos con la técnica de Bris-Helfet-May, encontró 8,5% de inestabilidad (3,8% reluxación y 4,7% subluxación) y 34% con dolor residual.

Los inconvenientes que estas técnicas presentan son la ruptura o el aflojamiento de los tornillos, la falta de unión (Morris),³⁵ el roce que puede producirse sobre la cabeza humeral, descrito por Lower,²⁸ condiciones éstas que no son observadas con la técnica de la PCADO, ya que ningún elemento metálico es utilizado para ella, como tampoco ningún tendón es transferido.

Todos los autores coinciden en la dificultad de la reconstrucción después de haber fallado la operación de Bristow.

Eden-Hybinett²¹ usa injerto de ilíaco para aumentar la superficie anterior de la glena, Oudard³⁷ utiliza injerto de tibia que va desde la coracoides, como prolongación de la misma inferior y externa, actuando como injerto de contención; también realiza el acortamiento del subescapular.

Los riesgos de estas técnicas son los cambios degenerativos de la articulación, en especial, de la cabeza humeral.

Entre la variada gama de procedimientos se incluyen los de Boytchev,⁶ Saha,⁴⁷ la osteotomía del cuello de la glena y del húmero proximal,¹³ sin olvidar las reparaciones que se efectúan mediante el uso de la técnica artroscópica.²³

Algunos autores que utilizan la técnica de la plicatura capsular (*capsular shift*), como Matsen,⁴⁸ refieren que el 97% de los pacientes con TUBS presentaba rotura de

los ligamentos glenohumerales medio e inferior. También es dable mencionar que dicho autor hace la desinserción del subescapular del troquín sin preservar la 1/4 parte de la porción inferior del músculo, como lo preconizan Rockwood⁴² y Wirth.⁵¹ Coincidimos en efectuar el mismo procedimiento para proteger el espacio por donde transcurren los vasos circunflejos y el nervio axilar que aseguran la indemnidad vasculonerviosa. Con respecto a la técnica descrita por Jobe,²² el autor aplica en atletas una plicatura capsular a través de una apertura longitudinal del subescapular, sin desinsertarlo del troquín, elevando el borde inferior de la cápsula hacia arriba. En caso de existir lesión de Bankart, es difícil su reparación, pero con la PCADO la visualización del rodete glenoideo es completa. De igual manera consideramos importante el tiempo de inmovilización, por lo que dejamos un Velpeau de yeso por espacio de 3 a 4 semanas, aproximadamente. Después de removerlo se inicia un programa de rehabilitación con fortalecimiento muscular.⁴⁹ No aconsejamos la práctica de deportes de contacto o por encima del plano de la cabeza antes de transcurridos 6 meses.

Conclusiones

Consideramos de gran utilidad la técnica de la PCADO para la reparación de la inestabilidad del hombro (luxación recidivante anterior), dado que es una alternativa quirúrgica confiable, de fácil realización y que no presenta grandes complicaciones. Sólo tuvimos un caso de reluxación y tres de disminución de la función y de la movilidad, que no inhabilitaban a los pacientes en su actividad cotidiana ni deportiva. Muy por el contrario, les permitió retomar ésta con plenitud luego de 6 meses, ya que no hubo restricciones de la movilidad, en especial la rotación externa, ni dolor residual, quedando con una buena contención anterior que se comprobó clínicamente por la desaparición de las pruebas de peloteo y aprehensión. Todo esto debe ser complementado con un adecuado programa de rehabilitación posoperatoria.

Referencias bibliográficas

1. Adams, FL: *The genuine works of Hippocrates*. Vol. 1 y 2. Nueva York: Williams Woods; 1886.
2. Angelo, RL, y Hawkins, RJ: *Osteoarthritis following an excessively tight Putti Plan repair*. 4^a Reunión Abierta de la American Shoulder & Elbow Surgeons, Atlanta, 1988.
3. Bankart, ASB: Recurrent of habitual dislocation of the shoulder joint. *Br J Med*, 2: 1132-1133, 1923.
4. Bankart, ASB: The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder joint. *Br J Surg*, 26: 23-29, 1939.
5. Blazina, WE, y Satzman, JS: Recurrent anterior subluxation of the shoulder in athletes a distinct entity. *J Bone Jt Surg (A)*, 51: 1037-1038, 1969.
6. Boytchev, B: Treatment of recurrent shoulder instability. *Min Ortop Traum*, 2: 377-379, 1951.
7. Brocea, A, y Hartmann, H: Contribution a l'etude des luxations de l'épaule. *Bull Soc Anat Paris*, 4: 312-336, 416-423, 1890.
8. Collins, HR, y Wilde, AH: Shoulder instability in athletes. *Clin Orthop North Am*, 4: 759-779, 1973.
9. Collins, KA; Capito, C, y Cross, M: The use of Putti Platt procedure in the treatment of recurrent anterior dislocation with special reference to the young athletes. *Am J Sports Med*, 14(5): 380-382, 1986.
10. Crespo, MA: La inestabilidad del hombro en el deporte. *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol*, 58(4): 488-493, 1993.
11. Crespo, MA: Luxación recidivante anterior del hombro. Procedimiento de Magnuson Stack. Vía axilar anterior. *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol*, 57(4): 401-409, 1992.

12. **De Anquin, CE:** Recurrent dislocation of the shoulder: Roentheographic study. *J Bone Jt Surg (A)*, 47:1085, 1965.
13. **De Bevoise, NT; Hyatt, GW, y Townsend, GB:** Humeral torsion in recurrent shoulder dislocation. *Clin Onhop*, 76: 87-93, 1971.
14. **Green, MR, y Christensen, KP:** Magnetic Resonance Imaging of the glenoid labrum in anterior shoulder instability. *Am J Sports Med*, 22(4): 493-498, 1994.
15. **Grossi, AE, y Estevez, M:** Luxación recidivante del hombro. Técnica de Bristow-Latarjet. Sin secciones musculares (57 casos). *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol*, 54(19): 91-98, 1989.
16. **Hall, RH; Isaac, F, y Booth, CR:** Dislocation of the shoulder with special reference to accompanying small fractures. *J Bone Jt Surg (A)*, 41(3): 489-494, 1959.
17. **Hawkins, RJ, y Bokor, DI:** Clinical evaluation of shoulder problems. En: **Rockwood, CA, y Matsen, FA**, eds. *The Shoulder*. Filadelfia: WB Saunders; 1(4): 169-170, 1990.
18. **Helfet, AJ:** Coracoid transplantation for recurring dislocation of the shoulder. *J Bone Jt Surg (B)*, 40: 198-202, 1958.
19. **Hill, HA, y Sachs, MD:** The grooved defect of the humeral head. A frequently unrecognized complication of dislocation of the shoulder joint. *Radiology*, 35: 690-700, 1940.
20. **Hippocrates:** *Works of Hippocrates with an English Translation by WHS Jones and Et. Withington*. Londres: William Heinemann; 1927.
21. **Hybbinette, S:** De la transplantation d'un fragment osseux pour remédier aux luxation recidivante de l'épaule; constations et résultats opératoires. *Acta Clin Scand*, 71: 411-445, 1932.
22. **Jobe, FW:** *Shoulder instability*. A.A.O.S. Continuing Education Course. Beverly Hill; 1987.
23. **Johnson, LL:** Arthroscopy of the shoulder. *Orthop Clin North Am*, 11: 197-204, 1980.
24. **Karadimas, J; Rentis, G, y Vorouchas:** Repair of recurrent anterior dislocation of the shoulder using transfer of the subscapularis tendon. *J Bone Jt Surg (A)*, 62: 1147-1149, 1980.
25. **Latarjet, M, y Vittori, P:** Resultat die traitement des luxations recidivantes de l'épanle pau le procedure de Latarjet, a propos de 42 cas. *L'on Clin*, 64: 964-968, 1968.
26. **Latarjet, M:** Technique de la butee coracoidione preglemoidienne dans le traitement des luxation recidivantes de l'épanle. *Lyon Chir*, 54: 604-607, 1958.
27. **Legan, IM, y cols.:** Tears of the glenoid labrum. MR imaging of 88 arthroscopically confirmed cases. *Radiology*, 179(1): 241-246, 1991.
28. **Lower, RF; Me Niesh, LM, y Callaghan, JJ:** Computed tomographic documentation of intraarticular penetration of a screw after operation of the shoulder. A report of two cases. *J Bone Jt Surg (A)*, 67: 1120-1122, 1985.
29. **Magnuson, PB, y Stack, JR:** Recurrent dislocation of the shoulder. *JAMA*, 123: 889-892, 1943.
30. **Magnuson, PB:** Treatment of recurrent dislocation of the shoulder. *Surg Clin North Am*, 25: 14-20, 1945.
31. **May, VR:** A modified Bristow operation for anterior recurrent dislocation of the shoulder. *J Bone Jt Surg (A)*, 52: 1010-1016, 1970.
32. **Mitstein, E, y Mitre, H:** Fisiopatología de la luxación recidivante de hombro. Operación de Bristow. *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol*, 54(1): 23-32, 1989.
33. **Moya, DA:** Inestabilidades multidireccionales anteroinferiores involuntarias. *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol*, 59(3): 322-329, 1994.
34. **Neer y Foster:** Inferior capsular shift for the involuntary inferior and multidirectional instability of the shoulder. A preliminary report. *J Bone Jt Surg (A)*, 62: 897-967, 1980.
35. **Norris, TR; Bigliani, LU, y Harris, E:** *Complication following the modified Bristow repair for shoulder instability*. 3ª Reunión Abierta de la American Shoulder and Elbow Surgeons, San Francisco, 1970.
36. **Osmond-Clarke, H:** Habitual dislocation of the shoulder. The Putti Platt operation. *J Bone Jt Surg (B)*, 30: 19-25, 1948.
37. **Oudard, P:** La luxation recidivante de l'épaule (racide anterointerne) procede operative. / *Clin*, 23: 13, 1924.
38. **Perthes, G:** Uber operationen bie habitueller schuiter luxation. *Deutsch Ztsder Chir*, 85: 199-227, 1906.
39. **Quigley, TB, y Freedman, PA:** Recurrent dislocation of the shoulder. *Am J Surg*, 128: 595-599, 1974.
40. **Randelli, M; Odeila, F, y Gabrioli, PL:** Clinical experience with double contrast medium computerized tomography (arthro-CT) in instability of the shoulder. *It Onhop Traumatol*, 12(2): 151-158, 1986.
41. **Rockwood, CA, y Matsen, FA:** *The shoulder*. Filadelfia, PA: WB Saunders; 576, 1990.
42. **Rockwood, CA:** Pact 2: Dislocation about the shoulder. **Rockwood, CA, y Green, DA**, eds. *Fractures*. 2ª ed, vol. 1. Filadelfia: JB Lippincott; 1984.
43. **Rodriguez, M, y Cardoso, M:** Luxación recidivante del hombro. Operación de Bristow-Latarjet, técnica quirúrgica y resultado. *Rev Asoc Arg Ortop Traumatol*, 53(2): 145-150, 1988.
44. **Rowe, CR, y Zarins, B:** Recurrent transient subluxation of the shoulder. *J Bone Jt Surg (A)*, 63:863-872, 1981.
45. **Rowe, CR; Pierce, DS, y Clarck SG:** Voluntary dislocation of the shoulder. A preliminary report an a clinical, electromiographic and psychiatric study of 26 patients. *J Bone Jt Surg (A)*, 55: 445-460, 1973.
46. **Rowe, CR:** Prognosis in dislocation of the shoulder. / *Bone Jt Surg (A)*, 38: 957-977, 1956.
47. **Saha, AK; Bhadra, N, y Deutta, SK:** Latissimus dorsi transfer for recurrent dislocation of the shoulder. *Acta Orthop Scand*, 57(6): 539-541. 1986.
48. **Thomas, SC, y Matsen, FA III:** An approach to the repair of avulsion of the glenohumeral ligaments in the management of traumatic anterior glenohumeral instability. *J Bone Jt Surg (A)*, 71: 506-513, 1989.
49. **Tibone, JE:** *Postoperative rehabilitation. The unstable shoulder*. AAOS. Monograph Series. 107-113, 1996.
50. **Torg, JS; Balduini, FC; Bonci, C, y cols.:** A modified Bristow-Helfet-May procedure for recurrent dislocation and subluxation of the shoulder: report of 212 cases. *J Bone Jt Surg (B)*, 69: 904-913, 1978.
51. **Wirth, MA; Blatter, G, y Rockwood, CA:** The capsular indication procedure for recurrent anterior instability of the shoulder. *J Bone Jt Surg (A)*, T&: 246-259, 1996.
52. **Zancolli, E; Listingart, M, y Fazzini, S:** *Resultados alejados de la operación de Bankart, el abordaje anteroaxilar-transpectoral*. Actas del VIII Congreso Argentino de Ortopedia y Traumatología, tomo IV, 1186-1189, 1969.
53. **Zimmerman, LM, y Veith, I:** *Great ideas in the history of surgery: claude shoulder amputation*. Baltimore: Williams & Williams; 1961.