

trado la metodología para demostrarlo iconográficamente, y así como pasaron seis años para cambiar nuestro primitivo concepto de "dilatación del saco dural" por "megasaco dural congé-

nito" a través de los modernos métodos de diagnóstico por imágenes, espero, si tengo la suerte de vivir otros seis años, volver con la respuesta precisa.

263

ISSN 0325-1578

Rev. Asoc. Arg. Ortop. y Traumatol., Vol. 57, Nº 4, págs. 401-409

18ª Sesión Ordinaria (10/11/1992)

## Luxación recidivante anterior del hombro Procedimiento de Magnuson-Stack. Vía axilar anterior

Dr. MIGUEL ANGEL CRESPO\*

**Resumen:** En esta presentación se hacen consideraciones sobre la etiopatogenia de la luxación recidivante anterior del hombro, remarcando la importancia que tiene la insuficiencia del músculo subescapular como factor de mantenimiento de la lesión.

Luego de una breve referencia al diagnóstico clínico y por imágenes, se presenta el resultado obtenido con el procedimiento de Magnuson-Stack, modificado por De Palma, consistente en la transferencia del músculo subescapular hacia afuera y abajo, reinsertándolo en una trinchera tallada en la vertiente externa de la corredera bicipital. La vía de abordaje utilizada es la axilar anterior de Leslie y Ryan.

Esta intervención se realizó en 29 pacientes, de los que fueron controlados 21, 17 varones y 4 mujeres, de los cuales 20 son deportistas, la mayoría de nivel competitivo. Se utilizó una evaluación cifrada,

obteniéndose resultados satisfactorios, en especial en lo referido a cuatro parámetros que se puntualizan detalladamente: ausencia de recidivas, pérdida no significativa del movimiento de rotación externa del hombro, aspecto estético excelente y reintegro a la actividad deportiva en el mismo nivel de competencia.

**Summary:** Considerations about the etiopathogenic of the recurrent anterior dislocation of the shoulder are made in this paper, emphasizing the importance of subscapularis muscle as a factor of injury maintenance.

After a brief comment of the clinical diagnose and imaging findings, data with the results of Magnuson-Stack procedure, modified by De Palma, are shown. It consists in the transfer of the muscle out and down, re-inserting it in a gutter engrave in the external margin of the bicipital groove. The Leslie and Ryan anterior axillary approach is used.

This operation was performed in 29 patients, but only 21 were followed-up (17 males and 4 females); 20 of them were competitive athletes. A numeric evaluation

\* Hipólito Yrigoyen 2881, (1602) Florida, Provincia de Buenos Aires.

*was made having satisfactory results mainly about four parameters: no recurrences, no significant lack of external rotation of the shoulder, excellent esthetic look and return to the same competitive level in sport activity.*

## INTRODUCCION

En el Servicio de Ortopedia y Traumatología, Sala 14, del Hospital Rawson, dirigido por el Profesor José Alberto Piqué, donde transcurrieron los primeros quince años de mi carrera de cirujano ortopeda, se realizaba la operación de Putti-Platt para el tratamiento de la luxación recidivante anterior del hombro, procedimiento con el que me había familiarizado. Tiempo después, por el año 1983, recibí la información personal de uno de mis maestros, el Dr. Eduardo Cossavella Senac, quien me refirió que obtenía muy buenos resultados con la operación de Magnuson-Stack. Alentado por sus palabras comencé a practicarla en pacientes deportistas con un alto porcentaje de éxitos. A él le dedico este trabajo con el más profundo agradecimiento, no sólo por sus valiosas enseñanzas, sino también por la influencia que su personalidad ejemplar ejerciera en mi formación profesional.

En la actualidad a la luxación recidivante anterior se la incluye en el gran capítulo de las inestabilidades del hombro. Rockwood (1979) las clasifica en<sup>11</sup>:

- I. Luxación recidivante:
  - A. Anterior.
  - B. Posterior.
  - C. Inferior y multidireccional.  
(Cada una postraumática o no traumática).
- II. Subluxación recidivante:
  - A. Traumática (involuntaria).
  - B. No traumática (voluntaria o congénita).

En este trabajo nos vamos a referir solamente a la luxación recidivante anterior del hombro (LRAH) de origen traumático.

Con respecto a la etiopatogenia, la mayoría de los autores describen sólo una "lesión esencial" diferente para cada uno de

ellos, a la que responsabilizan de la LRAH. Desde el defecto posterolateral de la cabeza del húmero a la lesión del rodete, pasando por la displasia de la cavidad glenoidea, las variaciones de su contorno o su anteversión excesiva, el aumento de anteversión de la cabeza humeral, la insuficiencia de los músculos rotadores cortos posteriores, la fractura del reborde anterior de la glena, la insuficiencia, elongación o desinserción del músculo subescapular, los desbalances musculares<sup>40</sup>, etc. A tantas teorías, tantos procedimientos quirúrgicos, que aumentarán en la medida que nuevos investigadores le asignen a la LRAH otras etiologías<sup>35</sup>.

A pesar de la falta de unanimidad de criterios, tres son las causas básicas que se han invocado para explicarla:

1. La desinserción capsular con o sin desprendimiento del rodete glenoideo (Broca y Hatmann<sup>32</sup>, Perthes<sup>36</sup>, Bankart<sup>39</sup>).

2. El defecto osteocondral posterolateral de la cabeza del húmero (Hermodsson<sup>36</sup>, Hill y Sachs<sup>38</sup>).

3. La insuficiencia del músculo subescapular (Moseley y Ovengaard<sup>30</sup>, De Palma<sup>12</sup>, Symeonides<sup>41</sup>).

Con el respaldo de las conclusiones a las que llegan en sus correspondientes trabajos quienes sustentan esta última teoría<sup>1-3, 9-11, 19, 20, 24, 28, 37</sup> es que nos inclinamos por la operación de Magnuson-Stack<sup>25, 26</sup>, modificada por De Palma<sup>11</sup>, para el tratamiento de la LRAH. Utilizamos la vía axilar anterior de Leslie y Ryan<sup>23</sup>, recomendada entre nosotros por Zancolli<sup>45</sup>, de quien la aprendimos.

## MATERIAL Y METODO

En la División Ortopedia y Traumatología del Hospital Santojanni, en el Departamento de Medicina Deportiva de la Asociación del Fútbol Argentino y en la práctica privada hemos llevado a cabo, desde abril de 1986 a febrero de 1992, 29 operaciones de Magnuson-Stack en otros tantos pacientes, 21 de los cuales respondieron a la citación de control. Sobre esta última muestra se extrajeron los datos que volcaremos a continuación.

Se trata de 17 hombres y 4 mujeres con edades, a la fecha de la operación, de 16 a 44 años,

siendo el promedio de 21 años y medio. El seguimiento mayor fue de 4 años y el menor de 7 meses, con un promedio de 2 años y 1 mes.

Todos habían sufrido luxaciones anteriores, con un mínimo de tres episodios hasta más de veinte. El primer accidente ocurrió entre los 12 y los 29 años, promedio de 18 años, y los tratamientos consistieron en la reducción incruenta con inmovilizaciones variables, desde ninguna hasta dos meses de vendaje de Velpeau enyesado.

Con respecto a la actividad, 20 son deportistas, la mayoría de nivel competitivo, siendo la restante un ama de casa. De los deportistas, 10 practican fútbol, 4 rugby, dos voley-ball, dos esquí, uno natación y uno artes marciales. De los 21, 18 fueron operados por el autor de esta comunicación.

El diagnóstico clínico se basó en la anamnesis y en el signo de la aprensión. Si es posible, requerimos del paciente una radiografía con el hombro luxado, obtenida en algún episodio, y que aún

conserva. Como exámenes complementarios solicitamos una radiografía del hombro de frente, una en posición de Stryker<sup>15</sup> para pesquisar la lesión de Hill y Sachs (Fig. 1) y una con técnica de West Point<sup>36</sup> para observar el estado del reborde anteroinferior de la glena: perfil glenoideo (Fig. 2). Estas dos últimas radiografías se pueden reemplazar por una TAC con contraste artrográfico<sup>8,33</sup>. Consideramos que la existencia de una lesión severa del reborde glenoideo<sup>31</sup> o un gran defecto posterolateral de la cabeza humeral son contraindicaciones de esta operación.

### Técnica quirúrgica

Paciente bajo anestesia general, en decúbito dorsal, semisentado, con realce en la región interescapular homolateral y confección de campos quirúrgicos dejando libre el miembro superior para movilizarlo según necesidad. Incisión, previo dibujo de la misma en la piel, que nace en el extremo proximal anterior del pliegue axilar, identificado con el brazo adosado al tórax, y que se dirige hacia atrás en aproximadamente 10 centímetros. Seccionados piel y celular subcutáneo se realiza una extensa disección roma por debajo de la fascia superficial, por lo demás delgada, hacia medial, superior y lateral. Se reconoce la vena cefálica, se la reclina hacia afuera, desarrollando en profundidad y hacia arriba el surco deltopectoral. Si la musculatura del paciente así lo exige, se secciona el tercio superior del tendón del músculo pectoral mayor, cerca de su inserción humeral. Reconocido el músculo subescapular, se delimitan sus bordes superior e inferior, se lo carga por disección roma y se repara mediante dos puntos resistentes de reabsorción lenta vecinos a la inserción en el trocín. Se lo tenotomiza a ese nivel, se lo libera ampliamente de la cápsula a la que adhiere (Fig. 3) y en sus bordes superior e inferior hasta que, traccionado por los amarres, se obtiene una movilización elástica. Se explora la cavidad articular y se reconocen las ocasionales lesiones, extrayendo los cuerpos libres si los hubiere. Se pasa a la vertiente externa de la corredera bicipital y por debajo del trocúter se talla una trinchera de tres centímetros de longitud y con tres perforaciones sobre la cortical externa que comuniquen con aquélla. Se transfiere el subescapular a esta nueva inserción, pasando los puntos de amarre por los orificios y anudándolos firmemente con el brazo en rotación interna (Fig. 4). A continuación se practican movimientos de rotación externa amplios, que garanticen una fijación firme y elástica de la transfe-



Fig. 1. Radiografía en posición de Stryker para visualizar la lesión osteocondral de la cabeza del húmero.



Fig. 2. Radiografía en posición de West Point para visualizar el reborde anteroinferior de la cavidad glenoidea.

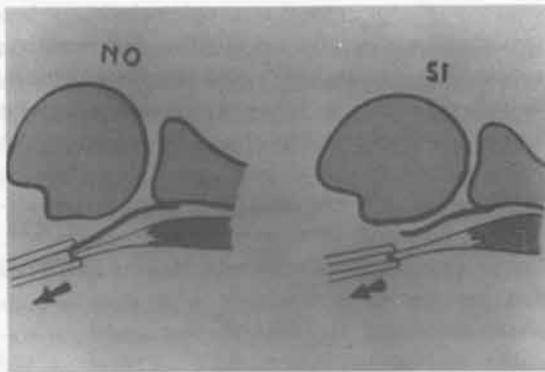


Fig. 3. El músculo subescapular debe ser ampliamente liberado de la cápsula. La operación consiste en una transferencia muscular y no en una capsulodesis, que limitaría la rotación externa.

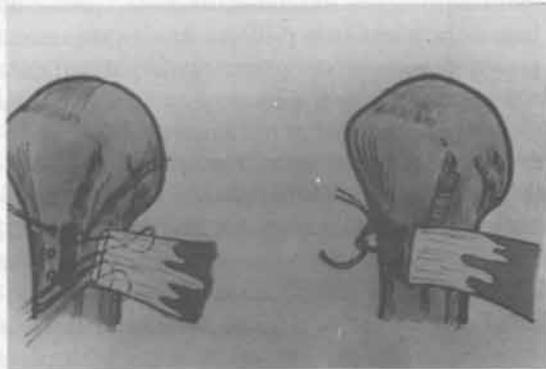


Fig. 4. Técnica de Rockwood para amarrar el tendón del subescapular al húmero.

rencia. Sutura del pectoral mayor si fue seccionado previamente, cierre del celular y de la piel dejando drenaje aspirativo profundo. Curación plana. Inmovilización con vendaje de Gilchrist<sup>13</sup>

#### Postoperatorio

Se retira el drenaje a las 48 horas y la inmovilización y los puntos de piel a las dos semanas. Se coloca cabestrillo y se inician movimientos pendulares activos hasta las tres semanas, en que se deja el miembro superior libre y comienza el tratamiento kinésico, al que asignamos una importancia capital: el éxito final depende tanto de una técnica quirúrgica depurada como de una rehabilitación eficiente. Además de los ejercicios generales para la cintura escapular, habrá que insistir tenazmente con la elongación del subescapular seguida de trabajo contra resistencia con el objeto de mantener

la rotación externa y aumentar su potencia. Continuará hasta el reintegro en plenitud a la actividad deportiva en el mismo nivel previo a la lesión, objetivo al que se arriba, en general, alrededor de los tres meses.

#### RESULTADOS

Hemos desarrollado una escala para la evaluación cifrada del resultado del tratamiento quirúrgico de la LRAH:

Ausencia de recidivas . . . . .	6 puntos
Ausencia de inestabilidad (aprensión) . .	3 puntos
Movilidad articular suficiente (elevación completa) . . . . .	3 puntos
Rotación externa suficiente (menos de 10 grados de limitación) . . . . .	2 puntos
Ausencia de dolor . . . . .	2 puntos
Actividades deportivas normales . . . . .	2 puntos
Aspecto estético satisfactorio . . . . .	2 puntos

#### Categorización de resultados:

0 a 10 puntos:	Malo
11 a 14 puntos:	Regular
15 a 17 puntos:	Buenos
18 a 20 puntos:	Muy bueno

Los 21 pacientes controlados fueron sometidos al examen según esta escala, obteniéndose los siguientes resultados:

Muy buenos . . . . .	20
Buenos . . . . .	1
Regulares . . . . .	0
Malos . . . . .	0

El único resultado bueno sumó 16 puntos por limitación de la rotación externa de más de 10 grados y actividad deportiva restringida, defectos que consideramos se originaron en la falta del tratamiento de rehabilitación aconsejado.

Como complicaciones sólo hemos observado un hematoma postoperatorio atribuible al mal funcionamiento del drenaje aspirativo y que requirió tres semanas para su absorción espontánea. El resultado final fue muy bueno (20 puntos).

No se presentaron infecciones superficiales ni profundas, lesiones de elementos nobles ni alteraciones de la cicatrización.

## DISCUSION

Es de hacer notar que la LRAH es inversamente proporcional a la edad en que se produjo el episodio inicial, independientemente del tratamiento instituido en esa oportunidad. Tan es así que en una reciente comunicación<sup>4</sup> se informa que recidivó el 100% de 19 luxaciones anteriores agudas acaecidas en niños de 5 a 16 años, con cartílago de crecimiento abierto, los que habían sido tratados en su totalidad con el método clásico de reducción incruenta e inmovilizaciones que variaron entre pocos días y ocho semanas. A pesar de no ser motivo de este trabajo, dejamos planteada la alternativa del tratamiento quirúrgico, artroscópico<sup>43</sup> o a cielo abierto, de la luxación anterior aguda en los jóvenes.

Se observan profundas divergencias con respecto a la etiopatogenia de la LRAH<sup>14</sup>, debido a que los autores clásicos responsabilizaron su producción a un solo factor anatómico: la "lesión esencial". Creemos que en el desencadenamiento de cualquier hecho o fenómeno biológico no existe la monocausalidad sino una red causal suficiente, en pequeña parte conocida y en gran parte desconocida, por lo que consideramos a esta afección como una entidad de etiología multifactorial.

Si la estabilidad anterior del hombro en rotación externa depende<sup>29,42</sup> del músculo subescapular con el brazo en 0 grado de abducción, si a 45 grados de abducción son el subescapular y los ligamentos los estabilizadores, y si a 90 grados de abducción el subescapular ya no actúa por deslizarse hacia arriba, y la estabilidad anterior depende del ligamento glenohumeral inferior y en menor medida del glenohumeral medio, el sustento biomecánico de la operación de Magnuson-Stack, modificada por De Palma, consiste en llevar el músculo hacia afuera y hacia abajo, desarrollando un soporte anteroinferior estático y sobre todo dinámico, compensador de la insufi-

ciencia capsuloligamentaria subyacente (Figura 5).

Dicho de otra manera, cualesquiera fueran las causas productoras de la LRAH, esta operación procura solucionarla a través de una compensación estático-dinámica de los déficits y no buscando la reparación anatómica de los mismos.

La conservación de una rotación externa normal o levemente disminuida<sup>2</sup>, en la mayoría de los casos (Fig. 6) desvirtúa la afirmación, injustamente generalizada entre nosotros<sup>14</sup>, de que este procedimiento resuelve la afección a expensas de una limitación severa de ese movimiento. Por otra parte, vemos cómo se da crédito a otras técnicas que ocasionaron mayor limitación funcional<sup>6,24,25</sup>.

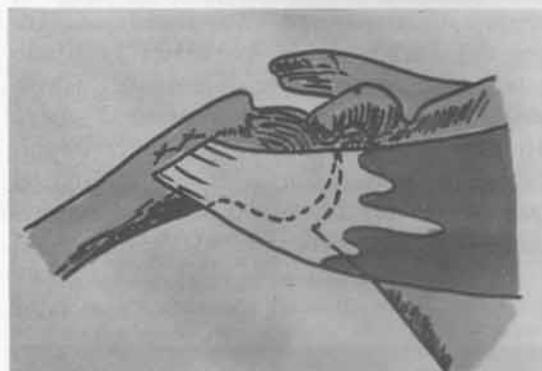


Fig. 5. La transferencia del subescapular hacia afuera y abajo crea un soporte estático-dinámico anteroinferior que evita la reluxación.

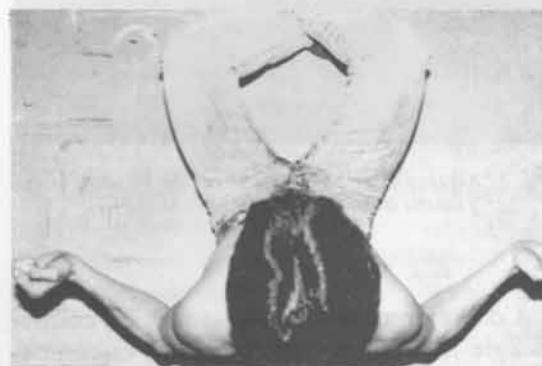


Fig. 6. Visión coronal de un hombre de 23 años, a los dos años de operado del hombro derecho, sin limitación de la rotación externa.

Con respecto a la comparación con otras operaciones, es categórico el trabajo de Reagan y colaboradores<sup>34</sup>, en el que se hace un análisis estadístico comparativo entre las técnicas de Bristow, Magnuson-Stack y Putti-Platt en atletas, en los que se observó que los operados con el procedimiento de Magnuson-Stack retornaron antes a los deportes de lanzamiento, tuvieron menos limitación de la rotación externa ( $p < 0,05$ ), sin haberse observado diferencias estadísticamente significativas de la fuerza, controlada con máquinas isocinéticas.

Coincidentemente con lo informado por otros autores<sup>1,10,20,37</sup>, hemos observado una baja incidencia de complicaciones, a diferencia de otras técnicas en las que aquéllas son más frecuentes<sup>5,18,44</sup>.

La posibilidad de practicar esta operación por una vía axilar anterior tiene la ventaja, con respecto a los abordajes clásicos del hombro<sup>6</sup>, de lograr un resultado estético excelente, decididamente insustituible si se trata de una mujer (Fig. 7), pero no menos importante en cualquier deportista, con más razón si es profesional, el que puede ver frustradas sus aspiraciones por una cicatriz antiestética (Fig. 8).



Fig. 7. Aspecto estético en una mujer de 19 años, al año y medio de operada del hombro izquierdo.

Con referencia a la característica cosmética de la intervención, la misma es comparable a la que puede obtenerse a través de la cirugía artroscópica, pero ésta aún no ha demostrado eficacia funcional para el tra-



Fig. 8. Aspecto estético en un hombre de 20 años, a los cuatro años de operado del hombro izquierdo.

tamiento de la LRAH en deportistas de alto rendimiento<sup>7,16,21,22</sup>.

## CONCLUSIONES

1. Con la operación de Magnuson-Stack, modificada por De Palma, para el tratamiento de la LRAH en deportistas, hemos obtenido resultados satisfactorios.
2. El cuidado de ciertos detalles de la técnica quirúrgica y un tratamiento de rehabilitación bien reglado evitan limitación importante de la rotación externa del hombro, secuela que con tanta frecuencia se le asigna erróneamente a este procedimiento.
3. La practicabilidad de esta intervención por una vía axilar anterior posibilita la obtención de resultados estéticos excelentes.
4. El gran porcentaje de deportistas de alto nivel competitivo tratados con este método, que retornaron a la práctica activa en los mismos niveles previos a la lesión, representa un verdadero banco de pruebas para esta técnica quirúrgica, lo que nos permitirá futuras evaluaciones basadas en seguimientos más prolongados.

## BIBLIOGRAFIA

1. Aamoth GP, O'Phelan EH: Recurrent anterior dislocation of the shoulder: a review of 40 athletes treated by subscapularis transfer. *Am J Sports Med* 5: 188, 1977.

2. Ahmadain AM: The Magnuson-Stack operation for recurrent anterior dislocation of the shoulder. *JBJS* 67-B: 111, 1987.
3. Alldred A: Subscapularis transplant for recurrent dislocation of the shoulder. *JBJS* 40-B: 354, 1958.
4. Angel RK et al: The fate of traumatic anterior shoulder dislocation in children. *JBJS* 74-B (Suppl 1): 34, 1992.
5. Artz T, Huffer J: A major complication of the modified Bristow procedure for recurrent dislocation of the shoulder. *JBJS* 54-A: 1293, 1972.
6. Ayerza I, Valle A, Ayerza M: Resultados alejados de la operación de Putti-Platt-Bankart en el tratamiento de la luxación recidivante anterior del hombro. *Actas XX CAOT, Mar del Plata, 1983*, pp 163-164.
7. Benedetto KP, Glötzer W: Arthroscopic Bankart procedure by suture technique: indications, technique and results. *Arthroscopy* 8 (1): 111, 1992.
8. Bernageau J et al: Intérêt du profil glénoïdien dans les luxations récidivantes de l'épaule. *Rev Chir Orthop* 62 (Suppl II): 142, 1976.
9. Brostrom LA, Kronberg M, Nemeth G: Muscle activity during shoulder dislocation. *Acta Orthop Scand* 60 (6): 639, 1989.
10. Day AJ, MacDonell JA, Pedersen HE: Recurrent dislocation of the shoulder. A comparison of the Bankart and Magnuson procedures after 16 years. *Clin Orthop* 45: 123, 1966.
11. De Palma AF: Articulación glenohumeral inestable. *En: De Palma AF: Cirugía del hombro. Ed Médica Panamericana, Buenos Aires, 1985*, pp 664-772.
12. De Palma AF, Cooke AJ, Prabhakar M: The role of the subscapularis in recurrent anterior dislocation of the shoulder. *Clin Orthop* 54: 35, 1967.
13. Gilchrist DK: A stockinette-Velpeau for immobilization of the shoulder girdle. *JBJS* 49-A: 750, 1967.
14. Grossi A, Estévez M: Luxación recidivante de hombro. Técnica de Bristow-Latarget sin secciones musculares. *Rev AAOT* 54: 91, 1989.
15. Hall RH, Isaac F, Booth CR: Dislocation of the shoulder with special reference to accompanying small fractures. *JBJS* 41-A: 489, 1959.
16. Hawkins RH: Arthroscopic stapling repair for shoulder instability: a retrospective study of 50 cases. *Arthroscopy* 5 (2): 122, 1989.
17. Hawkins RH, Hawkins RJ: Failed anterior reconstruction for shoulder instability. *JBJS* 67-B: 709, 1985.
18. Helfet AJ: Coracoid transplantation for recurring dislocation of the shoulder. *JBJS* 40-B: 198, 1958.
19. Jens J, du Toit GT: The role of the subscapularis muscle in recurring dislocation of the shoulder. *JBJS* 46-B: 780, 1964.
20. Karadimas J et al: Repair of recurrent anterior dislocation of the shoulder using transfer of the subscapularis tendon. *JBJS* 62-A: 1147, 1980.
21. Kobrinsky P, Tacus L, Chiappara J: Diagnóstico diferencial de las inestabilidades del hombro. *Resúmenes III Congr Arg Artroscop*, p 14, 1992.
22. Larrain M, Solessio J: Artroscopia en la inestabilidad anterior del hombro. *Resúmenes III Congr Arg Artroscop*, p 14, 1992.
23. Leslie JT, Ryan TJ: The anterior axillary incision to approach the shoulder joint. *JBJS* 44-A: 1193, 1962.
24. Lysholm J, Odensten M: Results of Magnuson-Stack and Putti-Platt repair for recurrent anterior dislocation of the shoulder. *Acta Orthop Scand* 58: 453, 1987.
25. MacDonald PB: Release of the subscapularis for internal rotator contracture and pain after anterior repair for recurrent anterior dislocation of the shoulder. *JBJS* 74-A: 734, 1992.
26. Magnuson PB: Treatment of recurrent dislocation of the shoulder. *Surg Clin North Am* 25: 14, 1945.
27. Magnuson PB, Stack JK: Recurrent dislocation of the shoulder. *JAMA* 123: 889, 1943.
28. Miller LS et al: The Magnuson-Stack procedure for treatment of recurrent glenohumeral dislocation. *Am J Sports Med* 12 (2): 133, 1984.
29. Milstein D, Mitre H: Fisiopatología de la luxación recidivante del hombro. Operación de Bristow. *Rev AAOT* 54: 23, 1989.
30. Moseley HF, Oberggaard B: The anterior capsular mechanism in recurrent anterior dislocation of the shoulder. *JBJS* 44-B: 913, 1962.
31. O'Brien SJ, Warren RF, Schwartz E: Inestabilidad anterior del hombro. *Clin Orthop de Norteamérica* 52, 1989.
32. Osmond-Clarke H: Habitual dislocation of the shoulder. The Putti-Platt operation. *JBJS* 30-B: 19, 1948.
33. Patte D et al: Epaules douloureuses et instables. *Revue Chir Orthop* 66: 157, 1980.
34. Reagan WD et al: Comparative functional analysis of the Bristow, Magnuson-Stack and Putti-Platt procedures for recurrent dislocation of the shoulder. *Am J Sports Med* 17 (1): 42, 1989.
35. Rebecchini A: Fisiopatología de la luxación recidivante glenohumeral. *Actas XX CAOT, Mar del Plata, 1983*, pp 153-155.
36. Rockwood CA: Subluxations and dislocations about the shoulder. *In: Rockwood CA, Green DP: Fractures in adults (2ª ed). Lippincott, Philadelphia, 1984, Vol 1*, pp 722-966.
37. Rodríguez Merchan C et al: Tratamiento quirúrgico de la luxación recidivante anterior del hombro. *Rev Ortop y Traumatol* 32 (IB): 21, 1988.
38. Rothman RH, Marvel JP, Heppenstall RB: Recurrent anterior dislocation of the shoulder. *Orthop Clin North Am* 6 (2): 415, 1975.
39. Rowe CR, Zarins B, Ciullo JV: Recurrent anterior dislocation of the shoulder after surgical repair. *JBJS* 66-A: 159, 1984.
40. Saha AR: Anterior recurrent dislocation of the shoulder. *Acta Orthop Scand* 38: 479, 1967.
41. Symeonides P: The significance of the subscapularis muscle in the pathogenesis of recurrent anterior dislocation of the shoulder. *JBJS* 54-B: 476, 1972.
42. Turkel SJ et al: Stabilizing mechanisms preventing anterior dislocations of the shoulder. *JBJS* 63-A: 1208, 1981.
43. Wheeler JH et al: Arthroscopic versus nonoperative treatment of acute shoulder dislocations in young athletes. *Arthroscopy* 5 (3): 213, 1989.
44. Young DC, Rockwood CA: Complications of a failed Bristow procedure and their management. *JBJS* 73-A: 969, 1991.
45. Zancolli E, Listingart M, Fazzini S: Resultados alejados de la operación de Bankart y el abordaje anteroaxilar transpectoral. *Actas VII CAOT, Rosario, 1969*, pp 1186-1189.

## COMENTADOR

Dr. ALBERTO O. CANEVA

Las horas compartidas amable y largamente en la mítica Sala XIV del Hospital Rawson, bajo la tutela del Maestro Piqué, me permitieron conocer de la prolijidad del quehacer y de la seriedad con que siempre el Dr. Crespo ha afrontado sus tareas, y este trabajo es un ejemplo de ello.

Me suscribo plenamente a sus expresiones sobre Eduardo Cossavella Senac, un práctico brillante a quien todos los de nuestra generación tanto y tan valioso le debemos en nuestra formación.

La patogenia de la luxación recidivante anterior del hombro es apasionante y compartimos el criterio del autor de considerarla multifactorial. Zancolli ya practicaba la vía de Leslie y Ryan también en la citada sala del Rawson y ya entonces insistía en su trazo estético y lo posible del abordaje, en especial en este tipo de intervenciones de partes blandas.

A la técnica de estudio que propone, basada en la anamnesis y el signo de la aprehensión, entendemos se debe agregar el signo de Gerber, tanto clínico como radiográfico, que es de gran utilidad en el estudio de la estabilidad. Respecto del estudio radiográfico en lugar del simple frente, preferimos obtener esa posición con el foco en 30 grados hacia cefálica y para poner de manifiesto la muesca cefálica utilizamos la proyección tangencial posterior del Prof. De Anquín.

Es irrefutable que cuando existe compromiso severo del reborde glenoideo esta técnica no está indicada, y en estos casos hay que decidirse por técnicas que refuercen ese reborde; pero la pregunta que surge es: ¿en cuántas oportunidades, aun con estudios radiográficos detallados, hemos encontrado severas alteraciones de ese reborde? Creemos, sí, que la TAC permite decidir con mayor seguridad el real estado de dicho reborde.

Respecto de la escala de evaluación presentada por el autor, consideramos que, cuando se trata de deportistas de élite, valuar en 2 sobre 20 puntos su posibilidad de actividades deportivas normales nos parece excesivamente bajo. En ellos, o vuelven a pleno o si no el *handicap* que brindan es muy marcado. También otro punto cuestionable en su escala es poner 2 puntos, también en este tipo de población, si tienen menos de 10 grados de limitación de rotación externa; esto es cierto en un individuo común, pero en un deportista, ¿esto no es un déficit?

Respecto de sus consideraciones sobre la necesidad de reparar quirúrgicamente las luxaciones agudas de hombro en individuos menores de 16-18 años, entendemos como el autor que debemos ir adoptando esa conducta, porque las estadísticas están resultando abrumadoras respecto de la instalación de luxaciones recidivantes con los tratamientos clásicos de reducción por debajo de este límite etario en prácticamente la totalidad de los casos. Y esto ya lo señaló Rockwood en su anterior visita.

Para finalizar, aunque en nuestro Servicio realizamos la técnica de Bristow-Latarjet, como en tantas otras prácticas creemos que a medida que uno va empleando una técnica le va encontrando mayores posibilidades de mejorarla y el beneficiado es sin duda el paciente.

## CIERRE DE DISCUSION

**Dr. Miguel A. Crespo:** Nosotros hemos observado que clínicamente la maniobra de la aprehensión es tal vez la que mayor seguridad nos da y la posibilidad de tener una radiografía con el hombro luxado es fundamental.

Respecto de la observación de la lesión de Hill y Sachs, hemos hecho muchos estudios radiográficos y con la técnica de Stryker tenemos invariablemente una buena imagen de la cabeza con las muescas en distintas profundidades, como las mostradas.

A veces uno no tiene oportunidad de contar con una tomografía axial computarizada, que debe hacerse con contraste, siendo esto ya un método invasivo, y el perfil glenoideo tomado con técnica de West Point o la de Bernayod (lamentablemente esta última aún no la ha descripto totalmente en sus trabajos).

Con respecto al puntaje, es muy difícil establecer la cantidad de puntos que uno debe dar porque cuando se agrega algo tiene que quitar a otro cuando la escala es al límite. A veces con escala mayor de puntos la cosa puede ser más fácil, como es la escala de Rockwood. Esta escala es de 100 puntos, pero no sé si ustedes la han visto, es bastante difícil de entender, no incluye el reintegro a la actividad deportiva y tampoco las características estéticas de la cirugía, cosa que para nosotros en este caso es bastante importante.

Yo creo que para la vuelta a la práctica del

deporte dos puntos es suficiente, porque si el paciente es un deportista, previamente logró 18 puntos con todos los elementos anteriores, en la vuelta a la práctica del deporte le da un resultado también muy bueno.

Me dicen que dos puntos es poco para un deportista con 10 grados de limitación de la rotación externa. Yo pienso que no, 10 grados es muy poco para cualquier actividad deportiva, incluso para los deportes de lanzamiento, que los americanos lo

tienen muy bien manejado con el baseball. Ustedes habrán observado que este trabajo que yo presento da como promedio 4,8% de limitación de la rotación externa para la operación de Magnuson; quiere decir que habrá alguno que tenga 15% y otro que tenga 0%. No sabemos exactamente cuál es todo el rango del cual se tomó esta estadística, pero el promedio que da es alrededor de 5%.

ISSN 0325-1578

Rev. Asoc. Arg. Ortop. y Traumatol., Vol. 57, Nº 4, págs. 409-418

16ª Sesión Ordinaria (27/10/1992)

## Resultados alejados con la prótesis de Harris-Galante

Dres. ALBERTO O. CANEVA, WALTER O. MARTINEZ, FELIX ROTOLO\*

**Resumen:** La evolución de las prótesis de cadera estuvo signada por numerosos fracasos hasta que Charnley estableció las bases para lograr una fijación prolongada con metilmetacrilato.

Con el curso de los años quedó establecido que la complicación básica de las prótesis cementadas es el aflojamiento, por lo que distintos investigadores intensificaron en la última década la experimentación clínica con prótesis no cementadas que introducen el concepto de fijación biológica u osteointegración.

Los autores describen los resultados clínicos y radiográficos obtenidos a corto y mediano plazo con la prótesis Harris-Galante en 48 artroplastias. Remarcan la necesidad de una correcta elección de los

pacientes para lograr un buen resultado. Detallan los factores que influyen en la osteointegración, los determinantes del "stress shielding", las implicancias del "debris" de polietileno y los fenómenos de corrosión del titanio.

**Summary:** The evolution of hip prosthesis was determined by many failures until Charnley established the basis to obtain a stable fixation with methylmethacrylate.

After many years it has been proved that the basic complication of cemented prosthesis is loosening, so in the last decade many investigators intensified the clinic experimentation with cementless prosthesis which introduce the idea of biologic fixation or bone ingrowth.

The authors describe the clinic and radiographic results obtained in the short and medium-term with the Harris-Galante prosthesis in 48 arthroplasties. They point out the necessity of a right election of patients in order to get a good result. They

\* División Ortopedia y Traumatología, Hospital General de Agudos "J. M. Ramos Mejía", Gral. Urquiza 609, Buenos Aires.