

## Estudio comparativo sobre técnicas quirúrgicas en la luxación recidivante anterior de hombro\*

Dr. JAIME CARVAJAL CASAS. Médico Residente<sup>1</sup>.  
Dr. BERNARDO LEDESMA G. Profesor de Ortopedia y Traumatología.  
Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Universidad de Antioquia.

### RESUMEN

Este es un estudio descriptivo retrospectivo-prospectivo, sobre el tratamiento quirúrgico de la Luxación Recidivante Anterior de Hombro, en el cual se compararon las técnicas de Magnuson, Bankart-Magnuson modificado (Hermida) y Dutoir-Roux con la cirugía de Bankart-Putti-Platt modificado (Rockwood), las cuales tienen en común que sólo reparan tejidos blandos, lo que hace estos 2 grupos comprobables y no vicia los resultados.

Los hallazgos demostraron que el procedimiento de Rockwood ofrece ventajas técnicas clínicas, económicas y de pronóstico sobre los anteriores.

La Técnica de Bankart-Putti-Platt modificado (Rockwood), en conclusión, es buena opción para el tratamiento de la Luxación Recidivante Anterior de Hombro en nuestro medio.

### INTRODUCCION

La Luxación Recidivante Anterior de Hombro es una entidad tan antigua como el hombre y fue descrita hace 2.300 años por Hipócrates, quien también elaboró, en esa misma época, el primer tratamiento quirúrgico para esta lesión, utilizando un hierro candente axilar<sup>1, 19</sup>.

En la actualidad se considera esta entidad como la compilación más común de la Luxación Aguda Traumática del Hombro (33%), siendo más frecuente por debajo de los 30 años (80-92%), época de más alta productividad en todos los campos (físico, mental, laboral, etc.)<sup>3, 9, 18, 20</sup>.

El tratamiento es eminentemente quirúrgico<sup>6</sup> y hasta la actualidad se han descrito más de 100 procedimientos distintos<sup>7</sup>, la mayoría de los cuales han caído en desuso y sólo se han popularizado unos pocos, debido a sus buenos resultados. Sus diferencias son básicamente técnicas y en algunos casos clínicas<sup>11, 13, 18, 21</sup>.

El concepto actual sobre manejo de este trastorno es que no existe una cirugía óptima, ni única debido a la multiplicidad de lesiones que pueden presentarse en cada paciente, lo cual hace que cada caso tenga que ser tratado en forma individual y no general<sup>21</sup>.

\* Segundo Premio "Trabajo de Ingreso" - XXXII Congreso SCCOT. 1987.

1. Calle 20 N° 72-32 - Medellín, Colombia.

Todo lo anterior, nos ha llevado a realizar este trabajo con el fin de evaluar y comparar los procedimientos más ampliamente utilizados en nuestro medio con la técnica de Rockwood; analizando aspectos técnicos, clínicos, económicos y de pronóstico.

## MATERIAL Y METODO

El trabajo es de tipo decriptivo y se divide en tres etapas:

### A. Restrospectiva

Se tomó como base el archivo clínico del Hospital Universitario San Vicente de Paúl y se revisaron las historias de los pacientes que fueron diagnosticados y tratados quirúrgicamente como Luxación Recidivante Anterior de Hombro, durante el período comprendido entre el 1º de enero de 1977 al 1º de enero de 1987 (10 años).

Estos pacientes tuvieron un seguimiento mínimo de 5 años y máximo de 10 años.

### B. Prospectiva

Durante el período comprendido entre el 1º de julio de 1985 y el 1º de mayo de 1987 se diagnosticaron clínica y radiológicamente y se trataron quirúrgicamente con la técnica de Bankart-Putti-Platt modificado (Rockwood) un total de 20 pacientes (20 hombros) con Luxación Recidivante Anterior de Hombro, los cuales se siguieron por un mínimo de 10 meses y un máximo de 60 meses, haciendo un corte al 1º de mayo de 1987 con el fin de presentar los resultados, hasta la fecha, en el XXXII Congreso Nacional de Ortopedia (1987).

### C. Comparativa

Para esta etapa se tomaron los pacientes del retrospectivo a los cuales se les había practicado una técnica que cumpliera los siguientes requisitos:

1. Reparación del mecanismo capsular anterior<sup>4, 5, 15</sup>.
2. Acortar o reconstruir el músculo subescapular ya sea plicándolo o transfiriéndolo.
3. Seguimiento clínico y radiológico hasta la actualidad.

Se obtuvieron entonces un total de 40 pacientes (40 hombros) distribuidos así:

— Técnica de Magnuson-Stakc	20 pacientes
— Técnica de Bankart-Magnuson Modificado (Hermida)	16 pacientes
— Técnica de Dutoit. Roux	4 pacientes

Estos pacientes se analizaron y evaluaron comparativamente con los 20 pacientes del trabajo prospectivo a los cuales se les había practicado la cirugía de Bankart-Putti-Platt modificada (Rockwood) que también repara el mecanismo capsular anterior y acorta el músculo subescapular por medio de plicatura, lo cual hace comparable los dos grupos y no vicia los resultados. Además el instrumental y los cirujanos eran proporcionales en ambos grupos.

Se revisaron aspectos técnicos, clínicos, terapéuticos y de pronóstico y todos los parámetros evaluados siendo los resultados estadísticamente significativos en su totalidad.

## LA TECNICA

Se utiliza una incisión standar (surco deltopectoral) y axilar en mujeres jóvenes, luego se repara la vena cefálica (Figura 1). A nivel del tendón conjunto, no se osteotomiza la coracoides, sino que se realiza una relajación lateral de la fascia de éste (Figura 2). Posteriormente a nivel de subescapular se practica una incisión en T invertida en la unión miotendinosa, preservando la 1/4 parte inferior del músculo intacta, con el fin de proteger el nervio axilar y los vasos circunplejos humerales anteriores (lo cual se traduce a un mejor retorno venoso) (Figura 3), luego se abre la cápsula en forma longitudinal en un punto central entre su inserción glenoidea y la cabeza humeral; luego se repara ésta mediante los puntos de Bankart (Figura 4) y el subescapular se plica realizando ambas reparaciones con el brazo en rotación neutra (Figura 5); posteriormente se inyectan de 15 a 20 c.c. de marcaína al 0.5% intraarticular e intramuscular y se cierra piel con puntos subdérmicos previa revisión de la hemostasia. Se inmoviliza el hombro con un vendaje que fija la extremidad superior al tórax.

*Post-Operatorio:* Rehabilitación inmediata de articulaciones vecinas. A la segunda o tercera semana, rehabilitación de hombro previo retiro de los puntos a los 14 días.

Resultados Comparativos entre Técnicas Quirúrgicas  
para Luxación Recidivante Anterior de Hombro  
Tabla 1

Variables	Retrospectivo	Prospectivo
A. Tiempo Quirúrgico.	Promedio: 108 = 26.6 min. Rango: 60 - 180 min. Mayor frec. 106 - 120 min.	Promedio: 91.1 = 24.2 min. Rango: 60 - 120 min. Mayor frec.: 76 - 120 min.
B. Complicación Postoperatoria	Infecciones: *4 Dehiscencia sutura ***1 Inestabilidad articular **1	Ninguna.
C. Tiempo de inicio de la rehabilitación.	Promedio: 25.1 = 6.2 días Rango: 12 - 60 días Mayor frec.: 22 - 30 días	Promedio: 17.3 = 3.1 días Rango: 12 - 21 días Mayor frec.: 16 - 21 días
D. Tiempo de hospitalización.	Promedio: 4.5 = 2.2 días Rango: 1 - 12 días Mayor frec.: 4 - 7 días	Promedio: 1.8 = días Rango: 1 - 3 días Mayor frec.: 1 - 3 días
E. Recurrencias.	Bankart-Magnuson 6.25% Dutoit 0% Magnuson 25%	Bankart + P.P. modificado 5%
F. Limitaciones laborales y deportivas. Postcirugía.	Bankart-Magnuson* 13.5% Dutoit** 25% Magnuson*** 30%	Bankart + P.P. modificado 5%
G. Grado de limitación final de movimiento(s).	Bankart-Magnuson 40% Dutoit 46% Magnuson 52%	Bankart + P.P. modificado 3%
H. Movimiento(s) limitado(s).	1) Bankart-Magnuson-modificado. Rotación externa 98%	Bankart + P.P.
	2) Dutoit: Rotación externa 50% Abducción 25%	Rotación externa 20%
	3) Magnuson: Rotación externa 100% Abducción 38% Flexión 35%	
I. Tipo de cicatriz.	Bankart-Magnuson Estética 70% Dutoit Estética 50% Magnuson Estética 40%	Bankart + P.P. Estética 90%

Figura 3. Incisión en T invertida de la unión miofascial del músculo subescapular preservando la parte inferior del músculo para proteger los vasos circunflexos humerales y el nervio axilar.

# Técnicas de Rockwood

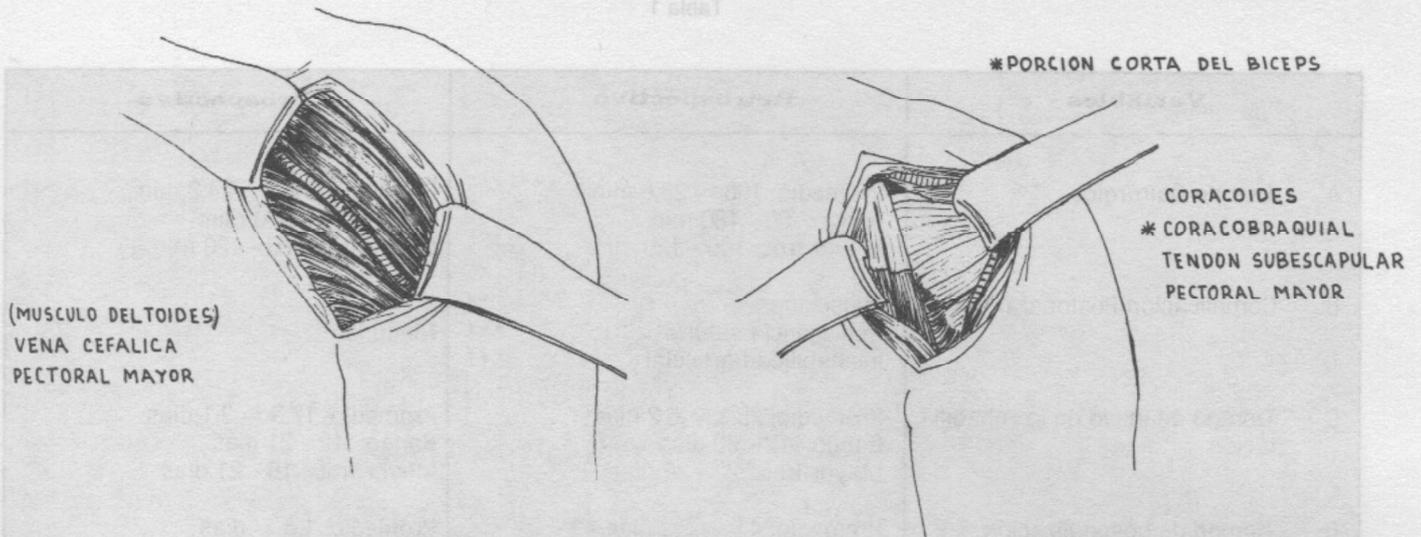


Figura 1. Incisión deltopectoral preservando la vena cefálica.

Figura 2. Relajación lateral de la fascia del tendón conjunto: no se desinsertan.

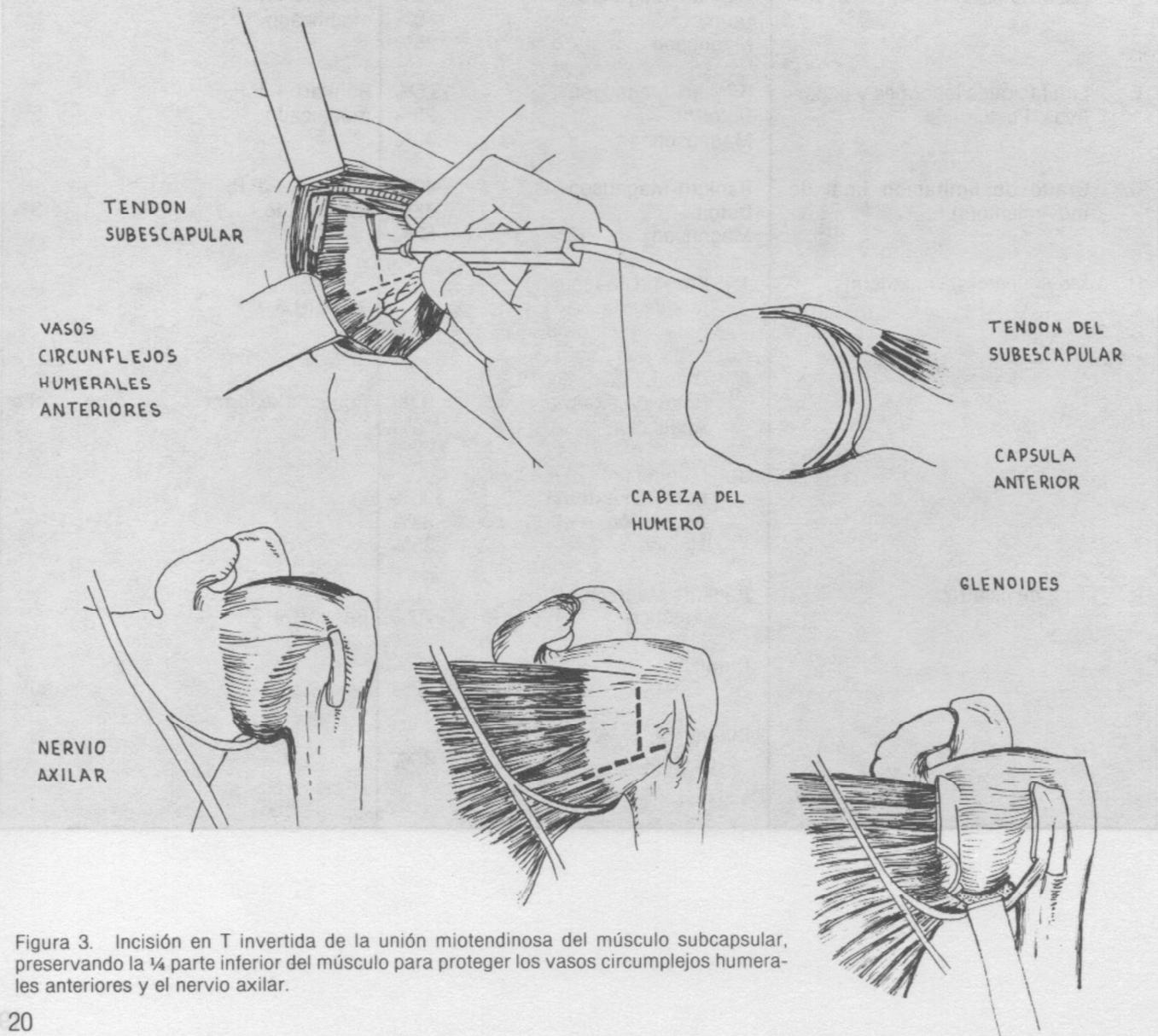


Figura 3. Incisión en T invertida de la unión miotendinosa del músculo subcapsular, preservando la  $\frac{1}{4}$  parte inferior del músculo para proteger los vasos circunflejos humerales anteriores y el nervio axilar.



## DISCUSION

La Luxación Recidivante Anterior de Hombro es una entidad que no es rara, en un medio tan industrializado y mecanizado como el nuestro, donde el trauma ha aumentado en forma vertiginosa.

Desde el punto de vista epidemiológico es un trastorno principalmente de personas jóvenes, siendo en menores de 30 años el 80-92% (DePalma)<sup>14</sup>, la cual es la época de más alta productividad en todos los campos, lo que amerita un impulso a la investigación en este campo, con el fin de lograr reincorporar rápidamente estos pacientes a su actividad diaria, mediante una cirugía que le ofrezca las mejores perspectivas.

En este estudio la frecuencia de esta lesión por debajo de los 30 años fue del 80-88%<sup>6, 10, 3</sup>, lo que concuerda con lo relatado en la literatura mundial, y aproximadamente el 50-55% de estos pacientes estaban laboralmente activos, eran cabezas de hogar y tenían limitaciones por su trastorno en un 90-100%. Lo anterior también ocurrió en la actividad deportiva.

Los resultados de este trabajo, mostraron que en nuestro medio; las cirugías más utilizadas son aquellas que reparan tejidos blandos siendo en orden de frecuencia, la técnica de Magnuson-Stack<sup>16</sup>, la más usada (50%), principalmente en la década del 60 y 70, siguiéndola la técnica de Bankart-Magnuson modificado (Hermida) (40%), la cual es la más popular en la actualidad en nuestra institución, luego la técnica de Dutoit-Roux (10%)<sup>15</sup> y estas fueron comparadas con la técnica de Bankart-Putti-Platt modificado (Rockwood)<sup>21</sup>, la cual también sólo repara tejidos blandos y no es conocida en nuestro medio.

En la etapa comparativa se analizó el tiempo quirúrgico. El estudio demostró que las técnicas de Magnuson, Hermida y Dutoit tuvieron un promedio de tiempo quirúrgico de  $108 \pm 26.6$  minutos comparados con un promedio de  $91.1 \pm 16$  min de la técnica de Rockwood, lo cual se atribuyó a la no desinserción de la coracoides y a la incisión de las 3/4 partes superiores del subescapular a nivel de la unión miotendinosa, lo cual hace más fácil la disección de éste de la cápsula. Los cirujanos y el instrumental fueron proporcionales en ambos grupos.

La morbilidad post-operatoria mostró en el trabajo retrospectivo, 3 infecciones y una inestabilidad en la técnica de Magnuson, una dehiscencia de suturas y una infección en la técnica de Hermida y ninguna complicación en la técnica de Rockwood.

El tiempo de hospitalización arrojó un promedio de 4 - 5 días para las cirugías del retrospectivo y de

1 -18 días para el prospectivo, lo cual fue debido a la poca presencia de edema post-operatorio o hematoma pues la técnica de Rockwood<sup>21</sup> preconiza la conservación de la vena cefálica y los vasos circunflejos humerales anteriores, lo que se traduce en un mayor retorno venoso y además la aplicación de Marcaína intraarticular e intramuscular antes de cerrar la herida, lo cual hace que el paciente no sienta dolor inicialmente y colabore rápidamente para la movilización de articulaciones vecinas, amén de la baja tara de infecciones post-operatorias.

El inicio de la rehabilitación en las cirugías del trabajo retrospectivo mostraron un promedio de  $25.1 \pm 6.2$  días y el trabajo prospectivo un promedio de  $17 \pm 3.6$  días, lo cual se debió a lo atraumática de la técnica (no desinserción de la coracoides), la baja morbilidad post-operatoria y la no utilización de material de osteosíntesis entre otras.

Las limitaciones funcionales finales o post-operatorias analizadas en el trabajo retrospectivo mostraron que todas las técnicas limitaron la rotación externa<sup>5</sup> (40-52%) y principalmente la técnica de Magnuson<sup>17</sup>; limitaron también la abducción y la flexión, que comparadas con la técnica de Rockwood<sup>21</sup> la cual mostró una limitación de la rotación externa de 3% promedio en el 20% de los pacientes, nos lleva a concluir que el hecho de reparar la cápsula y plicar el subescapular con el brazo en rotación neutra, junto con la rehabilitación precoz (2a. - 3a. semana) llevan a la obtención de un rango normal y completo de los movimientos del hombro.

Las limitaciones laborales y deportivas post-quirúrgicas revisadas en este estudio demostraron que todas las técnicas del retrospectivo tuvieron algún grado de limitación que varió entre el 13.5% y el 30%, causados principalmente por reluxación, hombro doloroso y limitación de movimientos, los cuales analizados comparativamente con la cirugía de Rockwood (5% de limitaciones), nos da una idea del papel que juega la limitación escasa o nula de movimientos que deja la técnica descrita en el prospectivo, además de la baja recurrencia y la no utilización de material de osteosíntesis para la reinserción de la coracoides entre otras.

Desde el punto de vista de la estética de la cicatriz, la cual fue analizada mediante el seguimiento de ésta por 6 meses y mediante entrevista a cada paciente, se encontraron los siguientes resultados:

Las técnicas del retrospectivo tuvieron una cicatriz estética en un rango que varió entre el 40-70% lo cual comparado con la técnica de Rockwood (90% de cicatriz estética), nos demuestra que la teoría de su autor (Rockwood), de retirar los puntos a

los 14 días de la cirugía, para evitar tensiones exageradas en la herida, al retirar éstos a los 8 días, disminuye la dehiscencia por ruptura del colágeno y fibrina y evita las cicatrices hipertróficas, además de utilizar la incisión axilar en las mujeres jóvenes.

Por último la tasa de recurrencias fue de 2.65% para la técnica de Hermida, 25% para el Magnuson y no se tomó en cuenta el Dutoit por ser muy pocos casos (Nº 4).

Estos datos comparados con un 5% de la técnica de Rockwood, nos lleva a la conclusión de que este tipo de cirugía tiene buenos resultados tanto clínicos (movilidad, menor morbilidad, etc.), terapéuticos (Rehabilitación precoz, tiempo quirúrgico), económicos (estadía hospitalaria), técnicas (sencillez y atraumatismo), y de pronóstico (baja recurrencia) que la colocan como una buena opción para el tratamiento de la luxación recidivante anterior de hombro.

## SUMMARY

This is a retrospective, prospective descriptive study on the surgical treatment of the recurrent anterior dislocation of the shoulder in which the various techniques of Magnuson Modified Magnuson-Bankart (Hermida) and Dutoit —Roux were compared— with the surgical procedure of Rockwood.

The common points of these procedure is that hit only deals with reconstruction the soft tissues which make these groups comparable and doesn't alter the final results.

It was learned that the Rockwood procedureavails this advantages: 1. Technical, 2. Clinical, 3) Economical and a better prognosis as well.

To summarize: this procedure (Rockwood) is a good alternative for the treatment of recurrent anterior dislocation of the shoulder in our Medical facilities.

## REFERENCIAS

- ADAMS, J. C. Recurrent Dislocation fo the Shoulder. *J. Bone Joint Surg.* 30 B: 26-38, 1948.
- AUGUSTINE, R. W.: Repair of Dislocation of the Shoulder using Modern Magnuson Technique. *Amer. J. Surg* 91: 736-741, 1956.
- BAILEY, R. W.: Acute recurrent dislocation of the Shoulder Instructional course lectures 18 (JI): 70-74, 1962-1969.
- BANKART, A. S. B.: Recurrent or habitual dislocation of the Shoulder Joint, *Brit. Med. J.* 2: 1132-1133, 1923.
- BANKART, A. S. B.: The Pathology and treatment of recurrent dislocation of the Shoulder Joint *Brit. J. Surg.* 26: 23-29, 1939.
- BATEMAN, J. E.: *The Shoulder and Neck* Philadelphia W. B. Saunders, 1972.
- BATEMAN, J. E.: *The Shoulder and Neck*, 2nd. ed. Philadelphia. W. B. Saunders, 1978.
- BOYD, H. B. and Hunt, H. Recurrent dislocation of the Shoulder, *J. Bone Joint Surg.* 47A: 1514-1520, 1965.
- DEPALMA, A. F.: Recurring dislocation of the Shoulder A Symposium, *J. Bone Joint Surg.* 39B: 9-58, 1948.
- DEPALMA, A. F.: Recurrent Dislocation of the Shoulder *Joint Ann. Surg.* 132: 1052-1065, 1950.
- DEPALMA, A. F.: *Surgey of the Shoulder.* Philadelphia J. B. Lippincott, 1950.
- DEPALMA, A. F.: Factors Influencing the Choice of a Modified Magnuson Procedure for recurrent anterior dislocation of the Shoulder. With a North on Techni- que *Surg. Clin. North Amer.* 43: 1647, 1963.
- DEPALMA, A. F.: *Surgery of the Shoulder*, 2nd ed. Philadelphia, J. B. Lippincort, 1973.
- DEPALMA, A. F.: Cooke, A. J. and Prabhakar, M.: The Role of the Subcapularis in recurrent anterior dislocations of the Shoulder. *Clin. Orthop.* 54: 35-49, 1967.
- DUTOIT, G. T. and Roux, D.: Recurrent Dislocation of the Shoulder a 24 years study of the Johannesburg Stapling Operation. *J. Bone Joint Surg.* 38 A: 1-12, 1956.
- MAGNUSON, P. B.: Treatment of recurrent dislocation of the Shoulder, *Surg. Clin. North Amer.* 24: 14-20, 1945.
- MAGNUSON, P. B. and Stack, J. K.: Recurrent Dislocation of the Shoulder, *J. A. M. A.* 123: 889-892, 1943.
- MOSELEY, H. F.: Experiences with recurrent dislocation of the Shoulder, *Can Orthop, A. S. S.* June 25, 1955. *J. Bone Joint Surg.* 38B: 780, 1956.
- NICOLA, T.: Recurrent anterior dislocation of the Shoulder. *J. Bone Joint Surg.* 11: 128-132, 1929.
- ROME, C. R. and Sakellarides, H. T.: Factors related to recurrences of anterior dislocation of the Shoulder *Clin Orthop.* 20: 40-47, 1961.
- ROCKWOD, J. R. Charles A. and David P. Green *Fractures in Adults*, 2nd ed. tomo 1, Subluxations and Dislocations about the Shoulder J. B. Lippincott. Company, Philadelphia 1984, 722-806.