

Tratamiento quirúrgico de la luxación acromioclavicular

[Surgical treatment of acromion-clavicle dislocation]

Dr. Fernando Benavente¹

Hospital III IPSS, "Alberto Sabogal", Callao.

RESUMEN

En este trabajo informamos sobre 14 casos de luxación acromioclavicular de los grados III, IV y V, en pacientes activos. Los casos fueron tratados quirúrgicamente con extirpación de 1.5 a 2.5 cm de clavícula distal; fijación por tres meses con un tornillo maleolar de clavícula a base de apocoracoides, reparación de ligamentos coracoclaviculares; refuerzo con ligamento coracoacromial, reparación imbricada de los músculos deltoideos y trapecio y fascia deltopectoral.

El seguimiento postoperatorio fue de uno a tres años con buen resultado funcional.

Palabras clave: ARTICULACION ACROMIOCLAVICULAR les.
ARTICULACION ACROMIOCLAVICULAR cirug.

SUMMARY

Fourteen cases of II, IV and V-grade of acromion-clavicle dislocation in active patients are reported. All cases were surgically treated with removal of 1.5 to 2.5 cm of distal end clavicle, 3 month fixation with malleolar screw from clavicle to the basis of apochoracoid, reparation of choracoclavicle ligaments, reinforcement with choraco-acromion ligament, and imbricated repair of deltoid and trapezius muscles and deltoid-pectoral fascia. Post surgery follow-up was 1 to 3 years.

Key words: ACROMIOCLAVICULAR JOINT les.
ACROMIOCLAVICULAR JOINT cirug.

Introducción

La luxación acromioclavicular es un cuadro de origen traumático que lleva a la ruptura capsuloligamentaria acromioclavicular, ruptura de los ligamentos coracoclaviculares (conoides y trapezoides), y desinserción deltotrapezoidea en clavícula; y, según la magnitud y mecanismo del trauma a "desplazamiento clavicular" superior, posterior o inferior que caracterizan los grados III, IV, V y VI de la clasificación de Rockwood y probables candidatos a tratamiento quirúrgico, de ahí la importancia de la clasificación y la utilidad de la tipificación.

El manejo quirúrgico de estas lesiones se ha planteado desde el siglo pasado y ha motivado la descripción de una gran variedad de métodos. Mencionaremos los que consideramos de mayor importancia.

De conformidad con la evolución histórica, se puede señalar que Baum, en 1886 describe una reparación percutánea. En 1889, Paci propone artrodesis acromioclavicular. En 1891 Poirier y Riefel reportan la sutura del ligamento acromioclavicular. Por ese mismo año Budinger reduce y fija con un tornillo la articulación acromioclavicular. Más adelan-

(1) Médico Asistente del Servicio de Traumatología del Hospital III IPSS "Alberto Sabogal", Callao.

te, en 1893, Delbet y Lambotte realizan el enclavijamiento de la articulación acromioclavicular. Y Morestin en 1903, realiza resección de 2.5 cm en porción distal de clavícula⁹.

Más tarde, en 1917 Delbert realiza la primera cirugía de reparación de los ligamentos coracoclaviculares, empleando primero alambre y posteriormente seda. También en 1917 Cadenat realiza una plastia empleando una tira de porción corta del biceps. En 1924 Henry efectúa la reducción de la luxación acromioclavicular y estabilización con dos clavos de Kirschner, además de la reparación del ligamento coracoclavicular con injerto autógeno de *fascia lata*. En este mismo año Bunnell repara la articulación acromioclavicular con una porción de *fascia lata*¹¹. Hacia el año 1940, Murray, con dos clavos de Kirschner, lleva a cabo la reducción de la articulación acromioclavicular y su estabilización. Un año más adelante, en 1941, Bosworth empleando anestesia local, coloca un tornillo especial de clavícula a la apófisis coracoides. Phemister en 1942, realiza la reducción de la articulación acromioclavicular y estabilización con dos clavos roscados y Caldwell en 1943, reporta artrodesis de la articulación acromioclavicular^{9,11,16}.

La búsqueda de nuevas soluciones continúa, en 1945 Bloom realiza la reducción de la articulación acromioclavicular y la fijación con dos clavos de Steinman. En 1946 Stewarth y en 1968 Simons, efectúan la reducción acromioclavicular y estabilización con tornillo. Budens en 1961 y De Palma en 1973, así como Lancaster en 1978, Bannister³ en 1989 y Tsou en 1989 realizan la reducción y fijación con dos clavos de la articulación acromioclavicular y sutura del deltoides y trapecio sobre la clavícula.

Entre 1984 y 1990, Rockwood¹⁴ propone la estabilización coracoclavicular con tornillo modificado de

Bosworth, la reparación de ligamentos coracoclaviculares, exéresis de clavícula distal y acromioplastia anterior según lo requiera. Para 1990, Neer¹³ en lesiones de más de tres semanas realiza estabilización coracoclavicular con sutura no absorbible N° 5 y refuerza con ligamento acromiocracoideo. La Velle¹¹ en 1993, realiza reducción de luxación acromioclavicular y fijación con clavos de Kirschner.

Gonzales⁹ en 1993, realiza extirpación del menisco; reparación del ligamento coracoclavicular, fijación con tornillo maleolar y reparación deltoide-trapezio.

Chadwick⁶, en 1995 realiza reducción acromioclavicular, más estabilización con clavos roscados.

Lizaur¹², en 1994, realiza fijación acromioclavicular con dos clavos de Kirschner complementando con reparación delto-trapezio.

Por lo expuesto, se han descrito diferentes métodos quirúrgicos para resolver el problema. Con el objeto de simplificarlos, se pueden agrupar como sigue:

1. Reparación intrarticular acromioclavicular.
2. Reparación extrarticular coracoclavicular.
3. Resección de clavícula distal.
4. Transferencia dinámica, de la apófisis coracoides con inserción muscular a la clavícula.

Material y Métodos

De 1991 a 1996 en 14 pacientes (38,9%) de 36 casos del Hospital Regional "Alberto Sabogal" del Callao y particulares, fueron atendidos quirúrgicamente con el diagnóstico de luxación acromioclavicular, que reunían los siguientes requisitos:

- a) Luxación sea de grado III, IV y V de Rockwood.
- b) Pacientes relativamente jóvenes.

- c) Actividad laboral dinámica con participación del hombro.
- d) Lesión sintomática después de la tercera semana del accidente.

El método empleado fue el de reparación extrarticular, que comprende:

- Debridamiento y extirpación de 1.5 a 2.5 de clavícula distal.
- Reducción y estabilización de la clavícula a base del coracoides, con tornillo maleolar por tres meses.
- Reparación del ligamento coracoclavicular, cuando sea posible.
- Refuerzo de la reducción con ligamento acromiocracoideo.
- Reparación de la inserción de los músculos deltoides y trapecio sobre la clavícula.
- Inmovilización por tres semanas.
- Terapia física progresiva.

Discusión

En lo que respecta a la técnica empleada, si bien se han reportado infinidad de ellas, hemos seleccionado la de reparación extrarticular, exéresis de clavícula distal y refuerzo con el ligamento acromiocracoideo, basado en nuestra experiencia de formación y los reportes de diferentes autores^{1,2,3,6,7,8}.

Bosworth en 1941, bajo visión fluoroscópica coloca un tornillo especial entre la clavícula y base de la apófisis coracoidea con el objeto de mantener la reducción de clavícula con escápula hasta lograr su estabilización, técnica empleada por otros autores con resultados satisfactorios^{1,2,3,6,7,8}.

En vista de producirse lesiones en la articulación acromioclavicular que incluso compromete el menisco y los ligamentos, realizamos exéresis del menisco lesionado y extirpación del extremo distal de la clavícula, procedimiento que fuera realizado

primero por Facasini en 1902 y Morstein en 1903, posteriormente popularizado por Mumford en 1941 y Gurd como solución a la artrosis acromioclavicular sintomática; agreguemos a ello que De Palma en 1949 describe que la artrosis sintomática acromioclavicular se presenta a la edad promedio de 40 años, aún sin necesidad de algún trauma previo^{9,10,11,12}.

El refuerzo con ligamento coracocrómico es muy importante para la estabilidad coracoclavicular, puesto que en lesiones no agudas los ligamentos conoides y trapezoides rotos se reabsorben y es un tanto difícil repararlos a satisfacción. También esta técnica ha sido reportada por Weaber¹⁶ en 1972, Burton en 1975, Rockwood¹⁴ en 1990, Neer¹³ en 1990 y Gonzales⁹ en 1993, con resultados bastante satisfactorios.

Para asegurar aún más la estabilización imbricamos los músculos deltoides y trapezio sobre la clavícula, técnica reportada por autores como Budens en 1961, De Palma en 1973, Lancaster en 1987, Bannister en 1989, Tsou también en 1989, con resultados bastante halagadores^{9,11,12,16}.

Observamos que con el procedimiento indicado el dolor, síntoma importante del cuadro clínico, se logró controlar completamente en el 78% de los casos; al extirpar la articulación donde se localizaba principalmente el dolor que manifestaban los pacientes, el alivio fue la mejora casi instantánea; similar respuesta al dolor por artrosis encontraron los autores que utilizaron esta técnica^{16,17,18}.

La función y la movilidad también mejoró en igual proporción en los tratados quirúrgicamente; aunque en algunos demoró el período del programa de terapia física, que tiene tanta o más importancia que la cirugía, puesto que gracias a ella la rehabilitación logra recuperar la movilidad y función del hombro que se

complementa con la actividad misma del paciente.

En cuanto a la satisfacción del paciente todos estuvieron de acuerdo con el procedimiento, aun los que tuvieron complicaciones, en los que demoró la recuperación, siendo difícil precisar la razón. Para algunos fue debido a la desaparición de la deformidad por desplazamiento y según otros, a la desaparición del dolor "incapacitante" de la articulación acromioclavicular.

En lo que se refiere a las complicaciones las más serias fueron el alojamiento del tornillo, en dos casos, haciendo necesario en ambos la reintervención para volver a colocar el implante. Un caso evolucionó satisfactoriamente; el otro se complicó con infección, que obligó al retiro del tornillo y limpieza quirúrgica con antibioterapia, y que fue el que más demoró para su recuperación. En ambos pacientes la causa fue una falla técnica en la colocación del tornillo, lo que nos ha llevado a ser meticulosos en este paso, así como en la asepsia de todo procedimiento quirúrgico en hombro, por más simple que parezca.

En cuanto a las calcificaciones, podríamos decir que es la complicación más frecuente, puesto que se ha observado en el 64%; sin embargo, este hecho no interfiere generalmente la función y movimiento del hombro, ni se ha visto que tenga relación con algún tipo de dolor, razón por la que le damos importancia desde el punto de vista funcional. Por otro lado, también hemos observado calcificaciones en algunos pacientes portadores de luxación acromioclavicular que no han sido intervenidos quirúrgicamente.

Consideramos que el procedimiento es de mucha utilidad en pacientes con luxación acromioclavicular de grados III, IV, V y VI que reúnan los requisitos mencionados por los buenos resultados obtenidos en la recuperación funcional.

Resultados

EVALUACIÓN DE DOLOR				
Grado	Sin dolor	Ligero dolor	Moderado dolor	Severo dolor
III (6)	5	1	0	0
IV (4)	3	1	0	0
V (4)	3	1	0	0
VI (0)	0	0	0	0

EVALUACIÓN DE FUNCIÓN			
Grado	Normal luxación	Ligera luxación	Marcada luxación
III (6)	6	0	0
IV (4)	3	1	0
V (4)	3	1	0
VI (0)	0	0	0

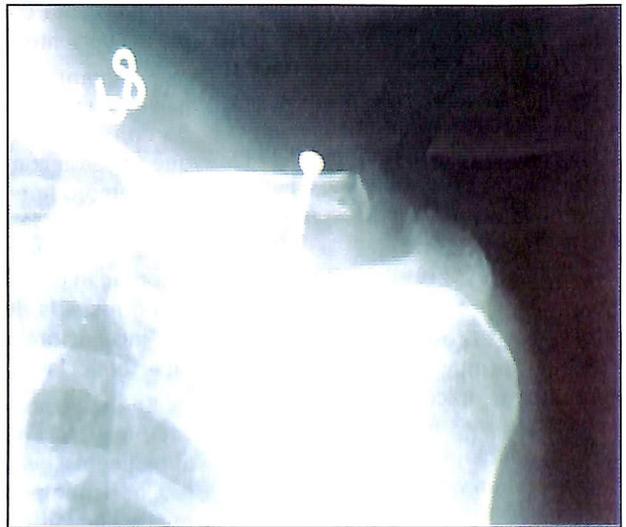
EVALUACIÓN DE MOVIMIENTO				
Grado	Normal luxación	Ligera luxación	Marcada luxación	Severa luxación
III (6)	5	1	0	0
IV (4)	4	0	0	0
V (4)	3	1	0	0
VI (0)	0	0	0	0

EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL PACIENTE		
Grado	Satisfecho	Insatisfecho
III (6)	6	0
IV (4)	4	0
V (4)	4	0

EVALUACIÓN DE COMPLICACIONES				
Grado	Aloj.	Inteccc.	Calcific.	Otras
III (6)	1	0	4	-
IV (4)	0	0	2	-
V (4)	1	1	3	-



Radiografía de un paciente de 45 años de edad con una luxación acromioclavicular grado V.



Radiografía del mismo paciente en el postoperatorio con tornillo maleolar entre clavícula y base de apófisis coracoidea.

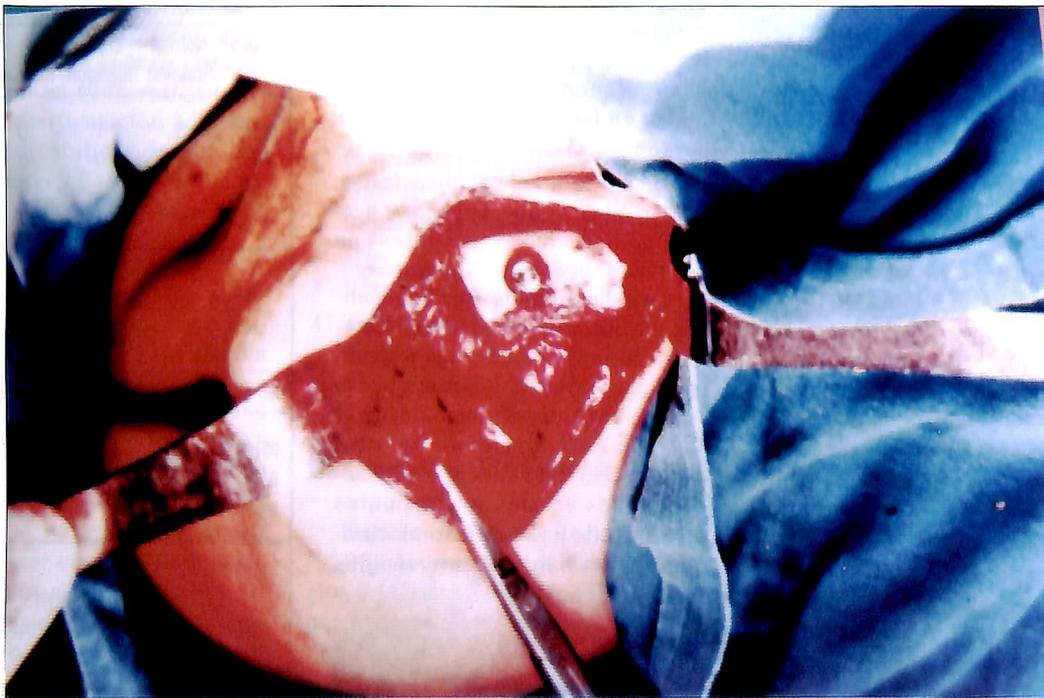


Foto que muestra clavícula reseçada y fijada con tornillo maleolar a coracoide y refuerzo con ligamento acromioclavicular.



Foto de un paciente operado que muestra la herida operatoria y rango de movimiento en postoperatorio.

Referencias

1. ANDERSON ME. Treatment of dislocations of the acromioclavicular and sternoclavicular joints. *J. Bone Joint Surg.* 1963. 45A: 657-658.
2. BAYLEY RW, O'CONNOR GA, TITUS PD, et al. A dynamic repair for acute and chronic injuries of the acromioclavicular area. *J. Bone Joint Surg.* 1972. 54A: 1802.
3. BANNISTER GC, WALLACE WA, STABLEFORT PG et al. The management of acute acromioclavicular joint dislocation. *J. Bone Joint Surg.* 1989. 71B: 848-850.
4. BENAVENTE AF. Radiografías básicas de hombro. *Revista del Instituto Peruano de Seguridad Social.* 1991. Vol 1, 18-23.
5. BENAVENTE AF. Técnicas radiográficas en hombro. *Revista de la Sociedad Peruana de Ortopedia y Traumatología.* 1993. N° 27: 59-62.
6. CHADWICK R, KYLE RF. Luxación acromioclavicular. *Fracturas y luxaciones de Gustillo R B.* 1994: 304-315.
7. DEWAR FP and BARRINGTON TN. The treatment of chronic acromioclavicular dislocation. *J. Bone Joint Surg.* 1965. 47B: 32-35.
8. ESKOLA A. The results of operative resection of the lateral End of the clavicle. *J. Bone Joint Surg.* 1996. 78A: 584-587.
9. GONZALES IC. Luxaciones acromioclaviculares grados IV, V y VI. *Acta Ortopédica Latinoamericana.* 1994. 17(1): 22-34.
10. INMAN VT, MC LAUGHLIN HD, NEVIASER et al. Treatment of complete acromioclavicular dislocation. *J. Bone Joint Surg.* 1962. 44A: 1008-1012.
11. LAVELLE DG. Luxación en articulación acromioclavicular. *Campbell Cirugía Ortopedia.* 1992: 1278-1284.
12. LIZAUR A, MARCO L and CEBRIAN R. Acute dislocation of acromioclavicular joint. *J. Bone Joint Surg.* 1994. 76B: 22-34.
13. NEER CH S. Acromioclavicular joint dislocation. *Shoulder reconstruction.* 1990: 341-355.
14. ROCKWOOD GH, YOUNG C. Disorders of acromioclavicular joint. *The shoulder by Ch. Rockwood, F.A. Matsen,* 1990: 413-476.
15. TAFT TN, WILSON FC and OGLESBY JW. Dislocation of the acromioclavicular joint and result study. *J. Bone Joint Surg.* 1987. 69A: 1045-1051.
16. WEABER IK and DUNN HK. Treatment of acromioclavicular injuries specially complete acromioclavicular separation. *J. Bone Joint Surg.* 1972. 54A: 1187-1194.
17. WEITZMAN G. Treatment of acute acromioclavicular joint dislocation by a modified Bosworth Method. *J. Bone Joint Surg.* 1967. 49A: 1167-1178.
18. ZEILER G, POCK AG. Central transfixation of acromioclavicular luxation. *J. Bone Joint Surg.* 1995. 77B: 143.

CORRESPONDENCIA:

Dr. Fernando Benavente
Servicio de Traumatología del Hospital IPSS
"Alberto Sabogal", Callao
Callao, PERÚ