

Revista Mexicana de Ortopedia y Traumatología

Volumen
Volume **16**

Número
Number **2**

Marzo-Abril
March-April **2002**

Artículo:

Luxación acromio-clavicular completa aguda: ¿existe un estándar de tratamiento?

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Sociedad Mexicana de Ortopedia, A. C.

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Luxación acromio-clavicular completa aguda: ¿existe un estándar de tratamiento?

Dr. Cesáreo Trueba-Davalillo,* Dr. Omar Rueda-Villarón,** Dr. Félix Gil Orbezo***

Hospital Español de México y Sociedad de Beneficencia Española. Ciudad de México.

SUMMARY. *Objective.* This retrospective trial was carried out for comparing the results of three surgical procedures, for treatment of complete achromio-clavicular dislocation, which is an extremely disabling injury that impairs normal function of the upper extremity. *Material and methods.* A series of 45 patients who had complete hospital records was classified into three groups of 15 patients each for comparison of the results of three different operative techniques as follows: group A, 11 mm distal end of clavicle resection alone (Mumford); group B, reduction of clavicle without resection (Bosworth) and group C, 13 mm distal end of clavicle resection and reduction as well as ligament plasty (Weaver-Dunn). Such parameters as pain, range of motion and global results were assessed after an average follow-up of 9 years (4 to 14). *Results.* According to the Darrow scale of pain results for group A were good in 6, fair in 4 and poor in 5; for group B were good in 1, fair in 6 and poor in 8; for group C were good in 7, fair in 4 and poor in 4. Only a compound figure of 15 cases (31%) had a good result related to pain, which is a rather low rate. According to motion evaluation, significant poor movement occurred in 57% in group B patients, 35% in group A and 25% in group C. It is clear that overall results were somewhat better in group C patients in whom resection of clavicle and ligament plasty was performed. On the other hand, worst results were obtained in those patients of group B in whom joint reconstruction was intended with no resection of the lateral end of clavicle. *Conclusion.* No exceptional good procedure is currently available for the complete recovery of function of the achromio-clavicular joint. However, lateral bone resection and choraco-clavicular ligament plasty appear to be the safest technique for treatment of achromio-clavicular dislocation.

Key words: achromio-clavicular, joint, dislocation, therapy, evaluation, shoulder.

Resumen en Español al final

Existe una variedad de tratamientos quirúrgicos para tratar la luxación acromio-clavicular traumática completa aguda. La resección del extremo lateral de la clavícula ha sido recomendada por diversos autores, aunque algunos proponen agregar procedimientos de reconstrucción en las partes blandas para mejorar la función. Otros autores, sin embargo, han defendido la preservación y/o restitución de la clavícula en su longitud y posición anatómica. Aunque la mayoría de las series han incluido un pequeño número de pacientes, los resultados reportados han sido generalmente favorables. Sin embargo, Petersson en 1983, reportó un resultado pobre en 13 de 50 pacientes. El propósito del presente estudio es analizar y comparar los resultados a largo plazo de los pacientes que han sido tratados quirúrgicamente por una luxación completa de la articulación acromio-clavicular con diferentes técnicas, con la finalidad de determinar un estándar de tratamiento con la técnica que ofrezca mejores resultados.

Material y métodos

Entre 1986 y 1997 se atendieron en nuestro servicio de ortopedia 96 pacientes con luxación acromio-clavicular completa aguda traumática. Se seleccionaron los expedientes de 45 que cumplían con los siguientes criterios de inclusión: portadores de luxación acromio-clavicular completa aguda traumática, sin patología previamente conocida del hombro, que fueron tratados por métodos quirúrgicos con las técnicas de Mumford y Gurd ($n = 15$), o Bosworth ($n = 15$) o Weaver y Dunn ($n = 15$); que contaran con datos suficientes en su expediente clínico y que acudieran a una cita para revisión de su estado actual. Se excluyó a los pacientes que no contaran con las condiciones antes mencionadas y a 3 que refirieron haber recibido otro tratamiento en el mismo hombro.

De los 45 seleccionados: 17 fueron mujeres y 28 hombres, con un promedio de edad de 41 años (22 a 76). En 37 casos el hombro afectado fue el del lado dominante, 12 eran jubilados, 16 tenían trabajo sedentario, 6 llevaban a cabo trabajo físico y 11 tenían un trabajo que involucraba trabajo manual como actividad primordial.

La lesión ocurrió por accidentes deportivos en 21 casos, relacionados con vehículos de motor en 14, y por caídas de superficie en 10.

Se conformaron tres grupos de 15 pacientes cada uno con las siguientes características:

Grupo A: 15 pacientes tratados con resección quirúrgica del extremo lateral de la clavícula con la técnica de

* Profesor Titular del Curso Universitario de Ortopedia. Hospital Español de México.

** Médico adscrito al Servicio de Ortopedia. Módulo de Extremidad Torácica. Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", ISSSTE.

*** Jefe del Servicio del Hospital Español.

Dirección para correspondencia:

Dr. Cesáreo A. Trueba Davalillo. Ejército Nacional 613-602. México D.F., 11570.<<

Mumford y Gurd; 9 hombres y 6 mujeres con un promedio de edad de 43 años (22 a 67), y un promedio de seguimiento de 79 meses (48 a 180).

Grupo B: 15 pacientes tratados con reducción quirúrgica y fijación de la luxación con la técnica de Bosworth; 11 hombres y 4 mujeres con un promedio de edad de 46 años (27 a 76) y un promedio de seguimiento de 106 meses (77 a 162).

Grupo C: 15 pacientes tratados con resección quirúrgica del extremo lateral de la clavícula y plastía del ligamento córaco-acromial con la técnica de Weaver y Dunn; 8 hombres y 7 mujeres con un promedio de edad de 40 años (25 a 69), y un promedio de seguimiento de 95 meses (48 a 136).

Todos acudieron a una revisión de su estado actual realizada personalmente por ambos autores que incluyó:

El examen físico completo incluyendo examen clínico neurológico, prueba de Adson, prueba de discriminación de dos puntos en la mano de la extremidad afectada, determinación de los arcos de movilidad y fuerza muscular, así como exámenes radiológicos en tres posiciones (frontal de la clavícula, frontal del hombro con 90° abducción cuando fue posible, proyección axial de la clavícula), la evaluación del dolor fue de acuerdo con la clasificación de Darrow y cols., en la cual se otorgan 0 a 4 puntos a la función del hombro; 0 a 4 puntos para el dolor, 0 a 2 puntos para la evaluación subjetiva del paciente y 0 a 2 puntos para la evaluación cosmética.

Los resultados fueron analizados por la prueba de t de Student.

Resultados

De acuerdo con la clasificación de Darrow, los resultados pueden resumirse como sigue: Grupo A: bueno 6 casos, regular 4 casos y malo en 5 casos; grupo B: bueno 1 caso, regular 6 casos y malo en 8 casos; Grupo C: bueno 7 casos, regular 4 casos y malo en 4 casos (*Cuadro 1*). Total de 15 resultados buenos, 15 satisfactorios y 15 malos.

En nuestra serie 37 pacientes (82%) reportaron dolor, 20 relacionado con la actividad física y 17 aún en reposo (*Cuadro 2*). Aunque 28 (62%) pudieron reincorporarse a sus actividades previas al evento, sólo se consiguieron el 31% de resultados buenos, 21 pacientes cambiaron su actividad (5 se jubilaron por edad límite, 6 lograron cambiar de actividades en su empleo y 4 se pensionaron por incapacidad permanente).

Desde el punto de vista de la movilidad: la limitación fue mayor en el grupo A (35%) que en el C (25%). Aunque los resultados funcionales son prácticamente simétricos en el grupo A y C (57% vs 63%); este último grupo, presentó mejores resultados desde el punto de vista cosmético (grupo A 70% vs grupo C 53%). Y por lo contrario, en la evaluación subjetiva de los examinados se presentó un resultado en espejo (grupo A 53% vs grupo C 70%) (*Cuadro 3*).

En cuanto a los resultados del grupo B, éstos son significativamente más pobres que los otros dos grupos, presen-

tando limitación a la movilidad moderada y severa en 57% de los casos, dolor en 80% de los casos (33% relacionado con la actividad y 47% aún en reposo) y con un índice de malos resultados superior al 50%.

En los grupos A y C se cuantificó la longitud de la resección siendo ésta variable con un promedio de 13 mm en el grupo A y 16 mm en el grupo C.

Discusión

En 1941 Gurd y Mumford reportaron de manera independiente éxito con la resección del extremo lateral de la clavícula tanto en luxaciones agudas como crónicas. Esto encaminó a otros a usar este tratamiento en otras lesiones traumáticas y posteriormente en degenerativas.

En razón que antes de 1996 la literatura no proporcionaba ningún patrón generalizado conocido para la extensión de la resección, hasta entonces, los cirujanos habían decidido la extensión de la resección de manera arbitraria. En ese año Eskola y Santavirta reportaron la asociación de resultados desalentadores en las resecciones mayores de 10 mm.

También en 1941, Bosworth publicó su técnica con la intención de preservar la anatomía normal del hombro, premisa en boga para la época, publicando resultados con sólo 7 y 8 años de seguimiento. Aunque en nuestro servicio el caso

Cuadro 1. Resultados en los diferentes grupos.

| Resultados | Grupo A | Grupo B | Grupo C |
|----------------|---------|---------|---------|
| Buenos | 6 | 1 | 7 |
| Satisfactorios | 4 | 6 | 4 |
| Malos | 5 | 8 | 4 |
| Total | 15 | 15 | 15 |

Resultados: Grupo A: pacientes tratados con la técnica de Mumford. Grupo B: pacientes tratados con la técnica de Bosworth y Grupo C: pacientes tratados con la técnica de Weaver y Dunn.

Cuadro 2. Evaluación del dolor.

Condensación por grupos del apartado dolor postoperatorio en la escala de evaluación de Darrow y cols.

| Dolor | Grupo A | Grupo B | Grupo C | Total |
|---------------------|---------|---------|---------|-------|
| Sin dolor | 1 | 0 | 3 | 4 |
| Dolor ocasional | 3 | 0 | 1 | 4 |
| Dolor con actividad | 7 | 5 | 8 | 20 |
| Dolor en reposo | 4 | 10 | 3 | 17 |

Cuadro 3. Evaluación de la movilidad.

Condensación por grupos del concepto movilidad postoperatoria en la escala de evaluación de Darrow y cols.

| Movilidad | Grupo A | Grupo B | Grupo C |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| Normal | 1 | 3 | 0 |
| Discreta limitación | 8 | 0 | 7 |
| Limitación importante | 5 | 7 | 5 |
| Ausente | 1 | 5 | 3 |

más reciente documentado con la utilización de esta técnica es de hace casi 9 años, debido a los resultados a toda vista desalentadores a que conduce este procedimiento, existen en la actualidad servicios en los que es utilizado hoy en día.

Para 1972 Weaver y Dunn agregaron a la resección una plastía ligamentaria que buscaba evitar la elevación del extremo lateral de la clavícula, después de haber observado la relación de este evento con la presencia de limitación en la movilidad del hombro, sin embargo, como podemos observar en nuestra serie, la diferencia en los resultados en cuanto a la movilidad no fue estadísticamente significativa (51% vs 56%), por lo contrario la apreciación del resultado cosmético presentó una diferencia de 20% a favor de la técnica de Mumford.

Es nuestra impresión, tal como lo describieron Cave y Bearn en los 60, que la elevación del extremo lateral puede cambiar el balance biomecánico del hombro condicionando una disminución en el arco de movimiento así como debilidad muscular.

Worcester y Green en 1968, pensaron que la ligamento-plastía que previene el desplazamiento superior y posterior, era menos importante. En la presente serie 25% tuvieron desplazamiento superior de la clavícula y este hallazgo se relacionó más significativamente con dolor ($p < 0.05$).

La presente serie muestra una evaluación de las técnicas que difiere de los resultados publicados por los autores originales, que reportaban con sus técnicas mejores resultados que los reportados aquí, aunque con tiempos de seguimiento mucho menores. Sin embargo, en otras series que evalúan resultados a más largo plazo, los resultados que se presentan son más apegados a los de nuestra serie. La variación entre nuestros resultados y los de investigadores previos puede deberse en parte al mayor tiempo de seguimiento y la evaluación más detallada que conllevó nuestra serie.

Conclusión

Es difícil enfocarse a cualquiera de estos procedimientos como el tratamiento común e ideal para la luxación acromio-clavicular traumática aguda, aun en manos de cirujanos experimentados. Probablemente es tiempo de realizar una evaluación a conciencia de las técnicas que durante años se han practicado de manera rutinaria y asignar a cada una de ellas su sitio o mejor aún, buscar nuevos procedimientos que se acerquen más al objetivo deseable: la restauración de la movilidad y función con ausencia de dolor.

Bibliografía

1. Bosworth BM. Acromioclavicular separation: New method of repair. Surg Gynecol Obstet 1941; 73: 866-71.
2. Bosworth BM. Acromioclavicular dislocation: End results of screw suspension treatment. Ann Surg 1948; 127: 98-111.
3. Bosworth BM. Complete acromioclavicular dislocation. N Engl J Med 1949; 241: 221-5.
4. Cave AJE. The nature and morphology of the costoclavicular ligament. J Anat 1961; 95: 170-9.
5. Darrow JC, Smith JA, Lockwood RC. A new conservative method for treatment of type III acromioclavicular separations. Orthop Clin North Am 1980; 11: 727-733.
6. Eskola A, Santavirta S. The results of operative resection of the lateral end of the clavicle. J Bone Joint Surg 1996; 78-A: 584-7.
7. Gurd FB. The treatment of complete dislocation of the outer end of the clavicle. Ann Surg 1941; 113: 1094-8.
8. Mumford EB. Acromioclavicular dislocation. A new operative treatment. J Bone Joint Surg 1941; 23-A: 799-802.
9. Petersson CJ. Resection of the lateral end of the clavicle. A 3 to 30-year follow-up. Acta Orthop Scan 1983; 54: 904-907.
10. Weaver JK, Dunn HK. Treatment of the acromioclavicular injuries, especially complete acromioclavicular separation. J Bone Joint Surg 1972; 54-A: 1187-1194.
11. Worcester JN, Green DP. Osteoarthritis of the acromioclavicular joint. Clin Orthop 1968; 58: 69-73.

RESUMEN. *Objetivo.* Se trata de un estudio retrospectivo que se elaboró para comparar los resultados de tres procedimientos quirúrgicos utilizados para el tratamiento de la luxación acromio-clavicular completa, considerada como una lesión sumamente incapacitante que interfiere con las actividades de la extremidad superior. *Material y métodos.* Se presenta una serie de 45 enfermos con expediente hospitalario completo, que se clasificaron en tres grupos de 15 cada uno. Los del grupo A se operaron mediante resección distal de la clavícula, 11 mm en promedio, sin reducción (Mumford); a los del B se les hizo reducción de la clavícula sin resección (Bosworth) y a los del C se les resecó el extremo distal de la clavícula, 13 mm en promedio y se redujo con plastía de los ligamentos córaco-claviculares (Weaver-Dunn). La evaluación se hizo después de un periodo de seguimiento de 9 años en promedio (4 a 14), tomando en cuenta los parámetros: dolor, arcos de movimiento y resultado global. *Resultados.* Siguiendo la escala de Darrow para evaluar el dolor, para el grupo A se encontró buen resultado en 6 casos, regular en 4 y malo en 5; para el grupo B, fue bueno en 1, regular en 6 y malo en 8, finalmente para el grupo C fue bueno en 7, regular en 4 y malo en 4. En resumen, sólo un total de 14 casos (31%) tomado de los 3 grupos tuvo buenos resultados puesto que subsistieron sin dolor. En relación con el movimiento hubo un deterioro importante en 57% del grupo B, 35% del grupo A y 25% del C. El movimiento permaneció sin mejorar en el 25% del grupo A, 57% del B y 25% del C. Se observa que los resultados globales siempre fueron algo mejores en el grupo C, con resección del extremo clavicular y plastía ligamentaria córaco-clavicular y por otro lado, los peores resultados se obtuvieron en los pacientes del grupo B en quienes se intentó la reconstrucción de la articulación acromio-clavicular sin resección del extremo externo de la clavícula. *Conclusión.* Ningún procedimiento da como resultado la recuperación total de la articulación acromio-clavicular. Sin embargo, la resección externa de la clavícula y la plastía ligamentosa córaco-acromial dan en general mejores resultados.

Palabras clave: articulación, acromio-clavicular, luxación, cirugía, hombro.