

PRESENTACIÓN DE CASOS

Fractura diafisaria de clavícula asociada con fractura-luxación acromioclavicular de tipo IV y fractura de la base de la apófisis coracoides

CHRISTIAN ALLENDE, IGNACIO PIOLI y BARTOLOMÉ T. ALLENDE

Departamento de Miembro Superior, Sanatorio Allende, Córdoba

Caso clínico

Presentamos el caso de una médica de 28 años que en un accidente automovilístico sufrió un traumatismo de alta energía que le afectó en forma directa el hombro izquierdo, dominante; la paciente fue inicialmente tratada en otra institución con un yeso en ocho por presentar una fractura mediodiafisaria de clavícula. En el momento de arribo a nuestra institución, una semana después del traumatismo, refería dolor significativo de hombro en reposo y ante el movimiento. En el examen físico, facilitado por su fina contextura, se observaba una prominencia ósea en el tercio medio de la clavícula izquierda, con equimosis, edema y dolor; a la palpación el fragmento lateral de la clavícula se presentaba inestable. No había signos de lesión neurovascular.

Se realizaron nuevas radiografías de la clavícula y el hombro, las cuales revelaron una fractura mediodiafisaria de clavícula desplazada y lesión de la articulación acromioclavicular; esta última era difícil de clasificar en forma precisa en las radiografías estándares y aparentaba una fractura segmentaria de clavícula con ensanchamiento de la articulación acromioclavicular (Fig. 1). Se realizó una tomografía computarizada (TC) con reconstrucción 3D, con el objetivo de evaluar correctamente la lesión, la cual reveló una fractura mediodiafisaria de clavícula desplazada, una luxación acromioclavicular posterior (tipo IV según la clasificación de Rockwood^{7,6}) con avulsión de los ligamentos acromioclaviculares y una

fractura completa no desplazada de la base de la apófisis coracoides (Fig. 2).

Se realizó reducción abierta y fijación interna con una placa LC-DCP de 3,5 mm en la fractura de clavícula, y



Figura 1. Fractura mediodiafisaria de clavícula y fractura-avulsión del extremo lateral de la clavícula.

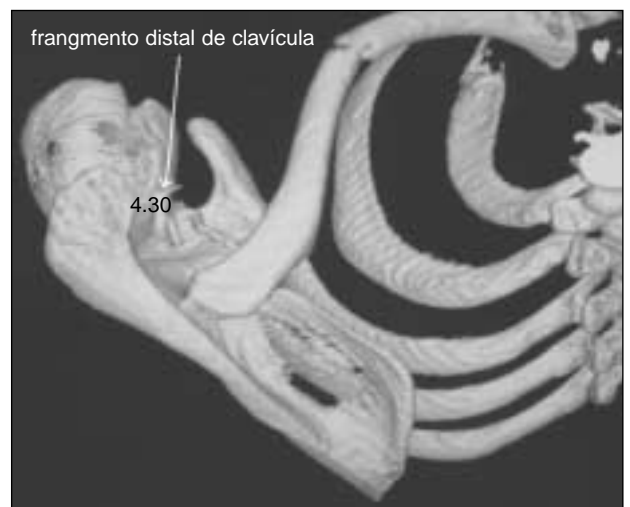


Figura 2. Tomografía computarizada con reconstrucción 3D que evidencia una fractura mediodiafisaria de clavícula, luxación acromioclavicular posterior con fragmentos óseos avulsionados de la clavícula (*flecha blanca*) y una fractura no desplazada de la base de la apófisis coracoides.

Recibido el 13-3-2006. Aceptado luego de la evaluación el 9-5-2006.

Correspondencia:

Dr. CHRISTIAN ALLENDE
Hipólito Irigoyen 384
(5000) - Córdoba
Fax: 0351-4269209
christian_allende@hotmail.com



Figura 3. Radiografía posoperatoria inmediata que muestra la banda de tensión construida para estabilizar temporalmente la articulación acromioclavicular y la fijación interna con una placa LC-DCP de 3,5 mm colocada en la clavícula.



Figura 4. Radiografía al año de seguimiento. Se evidencia la unión de la fractura de clavícula y la congruencia de la articulación acromioclavicular.

banda de tensión con dos clavijas de Kirschner y alambre de cerclaje en la articulación acromioclavicular (Fig. 3). La paciente fue protegida en el posoperatorio con un cabestrillo antirrotatorio durante tres semanas y se retiró la estabilización de la articulación acromioclavicular en la octava semana. Al año de seguimiento la paciente no presenta dolor y tiene una amplitud de movimiento completa del hombro, sin evidencia radiográfica de disociación acromioclavicular (Fig. 4). La paciente retomó su trabajo y las actividades deportivas seis meses después de la cirugía sin limitaciones; el puntaje de Constant al año de seguimiento era 93/100.

Discusión

La combinación de fractura mediodiafisaria de clavícula con luxación acromioclavicular es muy poco frecuente; sólo pudimos encontrar en la bibliografía tres informes de casos similares^{2,3,7} y ninguno presentaba la asociación de fractura de la apófisis coracoides. El diagnóstico de estas lesiones combinadas requiere un cuidadoso examen clínico y radiográfico, ya que el componente acromioclavicular de la lesión puede no ser evidente por el desplazamiento posterior de la clavícula (permanece en el mismo plano del acromion en las radiografías anteroposteriores) y las fracturas de la coracoides pueden no ser diagnosticadas en las radiografías estándares. Por eso, como complemento de las radiografías de hombro y clavícula consideramos muy útil la TC para valorar en forma exacta el patrón de lesión.

A pesar de que el mecanismo lesional preciso no pudo ser identificado en este caso, los traumatismos directos de alta energía en el hombro suelen ser ese mecanismo.⁷ El resultado de la aplicación de una fuerza hacia abajo sobre el aspecto superior del hombro es ya sea la rotura de los ligamentos acromioclaviculares y coracoclaviculares, o

la fractura de la apófisis coracoides o de la clavícula; en general, si no se produce una fractura, la fuerza primero lesiona la articulación acromioclavicular y luego rompe los ligamentos coracoclaviculares;⁴ sólo en raros casos la apófisis coracoides puede ser avulsionada.⁵

Aunque los algoritmos de tratamiento están bien establecidos cuando estas lesiones se presentan aisladas, la toma de decisiones es más compleja cuando están combinadas. Hay consenso en que las fracturas mediodiafisarias de clavícula asociadas con luxación acromioclavicular de tipo I y tipo II deben ser tratadas en forma ortopédica; pero aún se discute respecto del tratamiento ideal para las luxaciones acromioclaviculares de tipos III, IV, V y VI asociadas con fractura mediodiafisaria de clavícula. Mientras algunos autores proponen el tratamiento quirúrgico,^{6,7} otros han obtenido resultados similares con tratamiento no quirúrgico.^{2,3} También se describieron diferentes métodos quirúrgicos para estabilizar la articulación acromioclavicular (clavijas transfixiantes acromioclaviculares, tornillo de esponjosa con aproximación de los ligamentos coracoclaviculares o clavijas de Kirschner con alambre de cerclaje). Si bien no tenemos aún acceso a las placas gancho para clavícula,¹ éstas podrían representar otra opción válida de tratamiento para este tipo de lesiones, porque evitan penetrar la articulación acromioclavicular y disminuyen así la incidencia de artrosis secundaria. En el caso que presentamos, se estabilizó la articulación acromioclavicular y la clavícula distal mediante reducción abierta y fijación interna con un alambre de cerclaje y dos clavijas de Kirschner de 2 mm, las cuales fueron retiradas a la octava semana; la clavícula fue estabilizada con una placa LC-DCP de 3,5 mm. Los ligamentos trapezoide y conoide no fueron reparados, como lo propusiera Rockwood⁶ (hay autores que obtuvieron resultados similares sin repararlos²⁻⁴); tampoco colocamos un tornillo coracoclavicular debido a la fractura de la coracoides asociada.

Referencias bibliográficas

1. **Concha JM, Illera J, Daza C, et al.** Stabilization of acute type III AC joint dislocations with a hook implant. *AO Dialogue*; 18(3):22-27;2005.
2. **Heinz WM, Misamore GW.** Mid-shaft fracture of the clavicle with grade III acromioclavicular separation. *J Shoulder Elbow Surg*;4(2):141-142;1995.
3. **Juhn MS, Simonian PT.** Type VI acromioclavicular separation with middle-third clavicle fracture in an ice hockey player. *Clin J Sport Med*;12(5):315-317;2002.
4. **Lancourt JE.** Acromioclavicular dislocation with adjacent clavicular fracture in a horseback rider. A case report. *Am J Sports Med*;18(3):321-322;1990.
5. **Lasda NA, Murray DG.** Fracture separation of the coracoid process associated with acromioclavicular dislocation: conservative treatment. A case report and review of the literature. *Clin Orthop*;(134):222-224;1978.
6. **Rockwood CAJr.** Dislocations of the sternoclavicular joint. *Instr Course Lect*;24:144-159;1975.
7. **Wurtz LD, Lyons FA, Rockwood CAJr.** Fracture of the middle-third of the clavicle and dislocation of the acromioclavicular joint. A report of four cases. *J Bone Joint Surg Am*;74(1):133-137;1992.