

Fractura avulsión de la apófisis coracoides y luxación acromioclavicular.

Tratamiento conservador, informe de un caso y revisión de la literatura

Abraham González-Carranza,* Antonio Pacheco-Espinoza**

Hospital de Ortopedia y Traumatología. IMSS, Puebla

RESUMEN. Se presenta el caso de una mujer de 29 años que sufrió fractura por arrancamiento de la apófisis coracoides con una mínima separación de 4 mm y luxación acromioclavicular en el hombro derecho, como resultado de una caída de escalera. El tratamiento consistió en cabestrillo, analgésicos y crioterapia local, encontrando callo radiológico en la fractura después de seis semanas y recuperación progresiva de los arcos de movimiento.

Palabras clave: fractura, articulación, hombro, apófisis coracoides, acromion, luxación, tratamiento.

Introducción

Las fracturas de la escápula constituyen el 1% del total de las fracturas, 5% de las fracturas del hombro y 3% de las lesiones del mismo. Las fracturas escapulares usualmente son el resultado de trauma (casi siempre directo y ocasionalmente, indirecto) de alta energía. La incidencia de las fracturas escapulares se observa en la *tabla 1*.

La apófisis coracoides se desarrolla a partir de dos centros de osificación constantes (base y cuerpo, respectivamente). Adicionalmente pueden aparecer dos centros de osificación inconstantes localizados en el ángulo donde se inserta el ligamento coracoclavicular y el otro a nivel de la inserción del tendón conjunto. La coracoides tiene dos funciones: a) sirve de punto de inserción para estructuras musculotendinosas y ligamentos, y b) proporciona estabilidad anterosuperior a la articulación glenohumeral, así como estabilidad a la clavícula a expensas de los ligamentos coroide y trapezoide.

Las fracturas de la coracoides son raras, y asociadas a luxación acromioclavicular son todavía menos comunes. Estas lesiones han sido anatómicamente clasificadas como muestra la *tabla 2*.

* Médico Suplente al Servicio de Admisión Continua.

** Médico de Base del Servicio de Columna del Hospital de Traumatología y Ortopedia, IMSS, Puebla. Hospital de Traumatología y Ortopedia de Lomas Verdes, IMSS. Naucalpan, Estado de México.

Dirección para correspondencia:

Dr. Abraham González Carranza. Av. Lomas Verdes esquina Blvd. Manuel Ávila Camacho s/n. Col. Ex-ejido de Oro. Naucalpan de Juárez. Estado de México. C.P. 53310. E-mail: bonbon38@latinmail.com

SUMMARY. This is the case of a 29 year-old woman who sustained a choracoid process fracture with 4 mm separation and achromio-clavicular dislocation in the right shoulder while falling downstairs. All treatment was a hanging and support as well as analgesics and cryotherapy. Primary bony unions was observed after six weeks and she recorded a progressive improvement in range of motion.

Key words: fracture, joint, shoulder, choracoid process, dislocation, achromion, therapy.

Las fracturas de la base de la coracoides son las más comunes y son ocasionadas por traumatismos directos sobre la misma.

Radiológicamente se diagnostican con proyecciones anteroposteriores, axilares, oblicuas a 20 grados y en ocasiones se realiza tomografía axial computarizada (TAC).

El tratamiento de estas fracturas, en especial aquellas que presentan luxación acromioclavicular, ya sea quirúrgico o no, proporciona resultados favorables para el paciente. El tratamiento conservador incluye una inmovilización absoluta en las primeras 48 horas, así como analgésicos y hielo local, para posteriormente continuar con inmovilización 14 días más, continuando con sesiones fisiáticas, posteriormente se disminuye gradualmente la inmovilización del hombro sin abandonar las sesiones fisiáticas; al cabo de

Tabla 1. Incidencia de las fracturas escapulares.

Cuerpo de la escápula	45%
Cuello glenoideo	25%
Cavidad glenoidea	10%
Proceso acromial	8%
Proceso coracoideo	7%
Espina escapular	5%

Tabla 2. Clasificación anatómica de las fracturas de la coracoides.

Fracturas del ápice de la coracoides
Fractura entre el lig. coracoclavicular y coracoacromial
Fractura de la base

seis semanas se deberá completar la movilidad del hombro y se tomarán nuevas radiografías para valorar la consolidación. En el tratamiento quirúrgico se procede a realizar reducción abierta y fijación interna con tornillos 3.5 (pueden ser canulados) para dar compresión al fragmento.

En este artículo reportamos un caso tratado conservadamente así como revisión de la literatura sobre el tratamiento de la misma.

Caso clínico

Paciente del sexo femenino de 29 años de edad que fue atendida en el Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes, IMSS, después de sufrir caída de una escalera al perder el equilibrio, cayendo de una altura aproximada de dos metros, con traumatismo directo a nivel del hombro derecho y del cráneo con dolor a la movilización del hombro derecho y dificultad para los arcos de movilidad.

A la exploración física se encontró con aumento de volumen generalizado a nivel del hombro afectado, dolor a la palpación superficial de la región de hombro derecho y deformidad a nivel de la articulación acromioclavicular derecha. Además, dificultad para la realización de los arcos de movilidad (extensión, flexión, abducción, aducción y circunducción) activos y dolor intenso a la movilización pasiva. No presentó compromiso neurovascular distal de la extremidad torácica derecha.

Se tomaron radiografías simples de cráneo (anteroposterior y lateral) sin datos de lesión ósea; también se realizaron radiografías del hombro derecho en las cuales se aprecia pérdida de la relación articular acromioclavicular, y aumento del espacio igual al diámetro del grosor de la clavícula. Hubo además solición de continuidad a nivel de la base de la apófisis coracoides, con separación de aproximadamente 4 mm (*Figura 1*).

Intrahospitalariamente se trató a la paciente con inmovilización del hombro (cabestrillo) así como colocación de



Figura 1. Proyección frontal oblicua interna del hombro que muestra la fractura de la apófisis coracoides en su base, con cierta separación del cuerpo del omóplato y luxación acromioclavicular.



Figura 2. A las tres semanas parece iniciarse una cierta formación de callo óseo en la zona de la fractura.



Figura 3. A las seis semanas se aprecia callo primario en la zona de la fractura.

hielo local y analgésicos intravenosos; posteriormente egresó con inmovilización del hombro (cabestrillo) así como con analgésicos orales. Se revisó en una semana encontrándose con dolor importante a nivel del hombro afectado, así como arcos de movilidad poco recuperados, por lo que se continuó con inmovilización, analgésicos orales y tratamiento de fisioterapia para la movilización de los extremos. Nuevamente se revisó en tres semanas encontrándose con mejoría clínica, así como con arcos de movilidad poco recuperados, la radiografía mostró cierta evidencia de callo óseo (*Figura 2*). A las seis semanas se encontró callo óseo radiológico, así como arcos de movilidad recuperados en 90%, con escaso dolor durante la realización de los mismos (*Figura 3*).

Discusión

Las fracturas de la apófisis coracoides son raras y son sufridas por lo regular en deportes, accidentes automovilísticos, por traumatismos directos sobre el hombro, los cuales son de alta energía.

Cuando es por arrancamiento se produce por contracciones violentas de la porción corta del bíceps, coracobra-

quial y pectoral menor. Se han asociado a diversas lesiones, dentro de las que se encuentran luxación acromioclavicular, fractura del acromion así como luxación glenohumeral anterior, siendo más frecuente la luxación acromioclavicular (90%).

Este tipo de fractura tan poco común ha sido clasificada en tres tipos, aunque ciertos autores la clasifican en dos (Ogawa y Yoshida), siendo más frecuente la fractura a nivel de la base de la apófisis tipo I, (concordando diversos autores) que ocupa 95% de las fracturas.

Diversos autores concluyen que el tratamiento conservador de la mayoría de las fracturas coracoides es el óptimo, a excepción de aquellas tipo II (fractura del ápice). Otros autores destacan que el tratamiento debe ser quirúrgico independientemente del tipo de fractura, ya que en aquellas personas que tienen una actividad intensa, laboran o son atletas, se acorta el tiempo de inmovilización, así como el de recuperación; y dejan el tratamiento conservador para aquellos pacientes que tienen vida doméstica o son pasivos. El tipo de tratamiento quirúrgico que se recomienda es fijación interna de la apófisis coracoides con tornillo maleolar o de tracción; se ha recomendado por algunos autores la reparación de la articulación acromioclavicular, ya que refieren, que ésta da una gran estabilidad al hombro, y que en los casos en que se acompaña por fractura coracoidea retarda la recuperación del paciente y la movilización del hombro afectado.

Nosotros consideramos que este tipo de fracturas acompañadas de luxación acromioclavicular debe ser quirúrgico, no importando el tipo de fractura que sea, así como el tipo de paciente; ya que el tiempo del tratamiento, cuando éste es conservador es muy largo, así como también la rehabilitación, ya que puede llevar desde seis semanas, como se refiere en la bibliografía, hasta seis meses, dependiendo de cada caso. Este tipo de tratamiento conservador, consideramos que se podrá ofrecer siempre y cuando la fractura coracoidea sea pura y no se acompañe de otro tipo de lesiones (ya descritas anteriormente), ya que el hombro no presentará aumento de la inestabilidad (ya dada por la misma lesión) y el tiempo de recuperación es menor y los resultados más satisfactorios. Consideramos también aunque en nuestro caso el tratamiento fue de tipo conservador con buenos resultados, pudo haber sido mejor en caso de haberse hecho tratamiento quirúrgico, por tal motivo lo reco-

mendamos y mencionamos el tipo de pacientes candidatos a este procedimiento.

El tipo de tratamiento conservador que recomendamos durante las primeras 48 horas es con inmovilización del hombro afectado con cabestrillo o vendaje en X, analgésicos intravenosos del tipo AINES y hielo local cada dos horas por 15 minutos; así como inmovilización por seis semanas más, analgésicos orales y controles radiológicos cada 2-3 semanas hasta la consolidación ósea de la fractura; también recomendamos el uso de programas de fisioterapia a partir de las dos o tres semanas, ya que hayan pasado el período agudo y el dolor.

Nota del Editor. Parece efectivamente en este caso apreciarse la formación de callo óseo en la base de la apófisis coracoides, sin embargo parece también subsistir la luxación acromioclavicular. Convendría en todo caso ampliar la explicación, puesto que, la luxación implicaría la ruptura de los ligamentos coracoclaviculares. Si no están rotos y como equivalente patomecánico se fracturó la apófisis coracoides, parecería conveniente resolver el problema de la inestabilidad de la clavícula o en todo caso la artrosis futura.

Bibliografía

1. Alan AW, Wolf AW, Hiromu HS, Shoji HS, Robert RC, Chuinard RC: Unusual fracture of the coracoid process. *J Bone Joint Surg* 1976; 58-A(3): 423-4.
2. Cottalorda JC, Allard DA, Dutour ND, Chavrier YC: Fracture of the coracoid process in an adolescent. *Injury* 1996; 27(6): 436-7.
3. David DS, Smith DS: Coracoid fracture associated with acromioclavicular dislocation. *Clin Orthop Rel Res* 1978; 134: 223-4.
4. David DS, Smith DS: Coracoid fracture associated with acromioclavicular dislocation. *Clin Orthop Rel Res* 1975; 108: 166-7.
5. Goss T: Fractures of the scapula: Diagnosis and treatment. Philadelphia: Editorial Lippincott Williams and Wilkins 1999: 597-603.
6. Guiral GJ, Real LR, Curto JC: Isolated fracture of the coracoid process of the scapula. *Acta Orthop Belg* 1996; 62(1): 60-1.
7. Kun-Eng KU, Ling KU, Chau-Ran RW, Wang RW, Kug-Cho KC, Chin KC: Concomitant fracture of the coracoid and acromion after direct shoulder trauma. *J Orthop Trauma* 1996; 10(6): 437-9.
8. Lannotti J, Williams G: Disorders of the shoulder: Diagnosis and management. 1st edition. Philadelphia, Editorial Lippincott Williams and Wilkins, 1999: 626-9.
9. Ogawa OK, Kiyohisa OK, Yoshida YA, Atsushi YA: Fractures of the coracoid process. *J Bone Joint Surg* 1997; 79-B(1): 17-9.
10. Rockwood C, Matsen F: The shoulder. 2nd edition. United States, Editorial W.B. Saunders, 1998: 415-9.