
Fricción interna del hombro

ACTUALIZACIÓN

Dr. Pablo F. Zapata

RESUMEN: La mejor interpretación de la biomecánica del hombro ha permitido introducir el concepto de impingement glenoideo como causa de síntomas en el hombro de deportistas jóvenes (lanzadores), así como de no deportistas con antecedente traumático único o múltiples a repetición, con igual mecanismo de injuria (abducción, extensión, rot. externa). Los elementos anatómicos involucrados pueden ser: el reborde glenoideo posterosuperior, la cara articular del manguito rotador, el ligamento G-H inferior, el troquíter y el reborde glenoideo óseo. La presencia de dolor poterosuperior de hombro, con test de relocación positivo, en pacientes de riesgo, debe sugerirlo. El tratamiento kinésico busca fortalecer los rotadores y estabilizadores de la escápula. Puede ser necesario el debridamiento artroscópico, y aún el retensado capsular cuando la cronicidad del caso lleva a la inestabilidad por elongación del ligamento G-H inferior.

ABSTRACT: *The better understandin of the complex shoulder biomechanics introduced the correct of glenoid impingement as a source of shoulder pain in young athletes (throwers), and even in nontrowers with traumatic history by the same mechanism of injury (throwing+like motion). The structures involved may be: posterosuperior labrum, rotator cuff articular surface, inferior G-H ligament, grater tuberosity and the bony glenoid. Dorsal shoulder pain and positive relocation test in patients at risk must suggest it. The treatment consists in rehabilitation, strengthening the cuff and scapular rotators. May be necessary arthroscopic debridement, and some times, capsular shitting when instability is present because of stretching inferior G-H ligament.*

INTRODUCCION

Dolor en el hombro de pacientes deportistas jóvenes, es causa frecuente de consulta, fundamentalmente en aquellos que interviene en actividades que implican elevación, abducción, rotación externa y extensión (lanzadores).

La dificultad para arribar a un diagnóstico correcto, muchas veces debido a la interpretación errónea de la compleja fisiopatología del hombro, es causa de múltiples fracasos en el tratamiento.

Varios mecanismos intentan explicar la causa del dolor: fricción subacromial (6, 13, 14 15, 17), tracción excesiva de la cápsula y estructuras cápsuloligamentarias en forma repetitiva durante el deporte

(1, 2), inestabilidad con fricción secundariamente (7), fricción de la cara profunda del manguito rotador con el reborde posterosuperior de la glena (4, 10, 12, 18 19). Cada uno de éstos mecanismos justifica un esquema de tratamiento específico, kinesiológico y/o quirúrgico, haciendo imprescindible la orientación diagnóstica para obtener buenos resultados.

El propósito de esta revisión es actualizar el conocimiento del último mecanismo, denominado impingement interno o glenoideo, que, como veremos más adelante, no es sólo patrimonio de los lanzadores, y que, por lo tanto, nos obliga a tenerlo presente al evaluar todo hombro doloroso.

Fisiopatología del impingement glenoideo

Normalmente existe fricción entre el troquíter y sus inserciones musculares contra el reborde posterosu-

Agüero 2015, piso 8º (1425) Capital Federal. Argentina.
Tel. 4805-6166. E mail: pzapata@sinectis.com.ar

perior glenoideo y su rodete, durante la abducción, extensión y rotación externa (3, 5, 8). Esta fricción puede transformarse en causa de síntomas si aumenta en frecuencia (lanzadores), intensidad de impacto (trauma en elevación máxima), o ambas (Fig. 1).

Las estructuras con riesgo de lesión son: las fibras de la cara articular del manguito rotador, el rodete glenoideo (elementos óseos subyacentes de los 2 primeros), y, como consecuencia de la elongación repetida generada por el movimiento, el ligamento glenohumeral inferior (Fig. 2).

El estabilizador primario pasivo que se opone a la hiperangulación generada durante la abducción, extensión y rotación externa es la porción anterior del ligamento G-H inferior, siendo el músculo subescapular el estabilizador activo. La elongación constante de la cápsula anterior en las actividades repetitivas puede generar, además de la fricción entre glenoides y manguito, inestabilidad glenohumeral asociada. La debilidad de los músculos del manguito rotador, así como la alteración en la báscula de la escápula por disfunción de los músculos rotadores de la misma, pueden contribuir en la génesis del proceso (8).

Codman describió que éste contacto era capaz de generar fracturas del troquíter cuando se generaba con suficiente energía (3). Walch y colaboradores (19) han encontrado una asociación significativa entre una disminución de la retroversión humeral y ésta entidad.

Es decir que, si bien fue descrito como patología de los lanzadores (baseball, tenis, natación, volleyball), handball), también podemos hallarlo en cierto traumatismo, así como en ciertas actividades laborales que implican microtraumas repetitivos en la posición crítica.

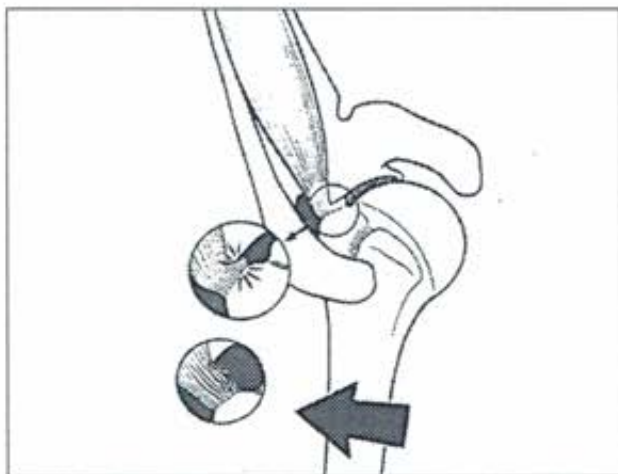


Fig. 1. Impingment Glenoideo

Diagnóstico

En el caso de microtraumatismos repetidos por actividad deportiva (dolor crónico), se pueden distinguir tres etapas (11). Durante la primera, cierta rigidez y dificultad para realizar las actividades deportivas, pero no dolor franco. La segunda etapa, incluye dolor al realizar el movimiento crítico durante la actividad deportiva. En el examen físico se encuentra movilidad completa, reproduciéndose el dolor posterior del hombro al realizar el test de relocación. La tercer etapa, implica gradual elongación del ligamento glenohumeral inferior, lo que agrega inestabilidad al hombro.

En el caso de no tratarse de deportistas, es importante investigar la existencia de posibles microtraumas durante la actividad laboral o de la vida diaria, y determinar la existencia de antecedente traumáticos y sus características (9).

Habitualmente es posible hallar signos de impingement: Neer/ Hawkins positivos, y debilidad del supraespinoso. Dolor posterior en el hombro con el test de aprehensión, que calma con el test de relocación (Jobe), es característico de esta patología, y cuando además hay dolor anterior, es posible que exista un SLAP asociado.

El estudio radiográfico es habitualmente negativo. Según publicaciones de Walch, es posible hallar esclerosis y quistes en el troquíter, y/o esclerosis y osteofitos en el reborde glenoideo posterosuperior en Rx y TAC, así como también una disminución de la retroversión de la cabeza humeral (19, 19).

La Resonancia Magnética puede evidenciar signos de tendinitis y o ruptura parcial del supraespinoso, al igual que en la fricción subacromial, pero no signos patognomónicos.

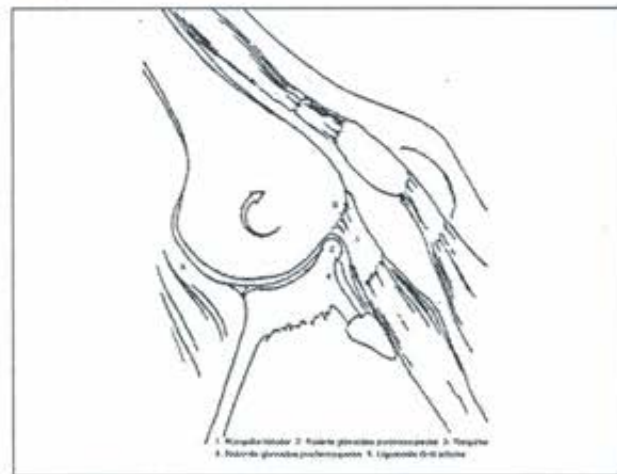


Fig. 2. Impingment Glenoideo

Tratamiento

La meta del tratamiento es eliminar el dolor y restaurar la mecánica normal del movimiento glenohumeral.

El reposo de las actividades deportivas o laborales que pueden condicionar esta patología es imprescindible.

El tratamiento kinesiológico busca elongar las estructuras posteriores, fortalecer los rotadores del hombro y de la escápula, y restaurar de ésta manera el ritmo escapulo-humeral. La duración de éste tratamiento dependerá del grado de compromiso del hombro.

La persistencia de los síntomas luego de un período de tratamiento incruento apropiado, determina la necesidad del tratamiento quirúrgico. La artroscopia permite confirmar la existencia de lesiones degenerativas a nivel del rodete glenoideo posterosuperior, realizándose su debridamiento o re inserción si fuese necesario. Concomitantemente se puede observar la tendinitis o ruptura parcial de la cara articular del manguito rotador, vecina al área del rodete comprometido, que no tiene expresión en el lado bursal, realizándose también el debridamiento a éste nivel. Es necesario evaluar la existencia de inestabilidad glenohumeral, que defina la necesidad de una capsuloplastia (8).

De esta manera se certifica el diagnóstico de Impingement Glenoideo, descartando otros diagnósticos diferenciales (lesión de Bankart, fricción subacromial, SLAP).

El tratamiento kinésico postoperatorio es fundamental, ya que es necesario devolver la fuerza normal del manguito rotador, los rotadores escapulares, y la secuencia normal de actividad.

Consideraciones finales

El Impingement Glenoideo es otro diagnóstico diferencial a establecer frente al hombro doloroso, no solo de deportistas jóvenes, sino también de pacientes con dolor postraumático, y también en aquellos pacientes que, por actividades laborales que impliquen constantes microtraumatismos en abducción, rotación externa y extensión concurren a la consulta.

La anamnesis y el examen clínico son fundamentales, ya que no existe un método de diagnóstico por imágenes que pueda certificarlo.

Finalmente, el tratamiento artroscópico permitirá

resolver el dilema, devolviendo las condiciones mecánicas necesarias para que la rehabilitación restablezca la función normal del hombro.

BIBLIOGRAFIA

1. Andrews JR, Broussard TS, Carson WG: Arthroscopy of the shoulder in the management of partial tears of the rotator cuff: a preliminary report. *Arthroscopy* 1:117-122, 1985.
2. Andrews JR, Carson Jr WG, McLeod WD: Glenoid labrum tears related to the long head of the biceps. *Am J Sports Med* 13:337-341, 1985.
3. Codman E.: The Shoulder: Rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa. Reprinted by Krieger, Malabar, FL (original copyright 1934) 271-2, 1984.
4. Davidson PA, Elattrache NS, Jobe CM, Jobe FW: rotator cuff and posterior superior glenoid labrum injury associated with increased glenohumeral motion: A new site of impingement. *J Shoulder Elbow Surg.* 4:384-90, 1995.
5. Flatow EL, Soslowsky LJ, Ticker JB, et al: Excursion of the rotator cuff under the acromion: patterns of subacromial contact. *Am J Sports Med* 22:779-88, 1994.
6. Hawkins RJ, Kennedy JC. Impingement syndrome in athletes. *Am J Sports Med* 8:151-6, 1980.
7. Jobe FW, Tibone JE, Jobe CM, Kvitne RS. The shoulder in sports. In: Rockwood CA, Matsen FA. Eds. *The Shoulder*, Philadelphia: Saunders Co, 2:961-90, 1990.
8. Jobe CM.: superior glenoid impingement. *Clin. Orthop.* 330: 98-107, 1996.
9. Jobe CM.: Posterior superior glenoid impingement: expanded spectrum. *Arthroscopy* 11:530-6, 1995.
10. Jobe CM, sidles J.: Evidence for a superior glenoid impingement upon the rotator cuff (abstract). *J Shoulder Elbow Surg* 2 (suppl): S19, 1993.
11. Jobe CM.: Superior glenoid impigement. *Orthop Clin North Am* 28:137-143, 1997.
12. Lombardo SJ, Jobe FW, Kerlan RK. Posterior shoulder lesions in throwing athletes. *Am J Sports Med* 5:106-10, 1977.

13. Neer CS. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report. *J bone Joint Surg Am* 54A: 41-50, 1972.
14. Neer CS. Impingement lesions. *Clin Orthop* 173:70-7, 1983.
15. Neer CS, Welsh RP. The shoulder in sports. *Orthop Clin North Am* 8:583-91, 1977.
16. Snyder SJ, Karzel RP, Del Pizzo W, Ferkel RD, Friedman MJ. SLAP lesions of the shoulder. *Arthroscopy* 6:274-9, 1990.
17. Tibone JE, Jobe FW, Kerlan RK, carter VS. Shoulder impingement syndrome in athletes treated by anterior acromioplasty. *Clin Orthop* 198:134-60, 1985.
18. Walch, G. y col.: Le conflit glénodien postéro-supérieur: Un autre conflit de l'épaule. *Rev Chir Orthop* 77:571-4, 1991.
19. Walch G, Boileau P, Noel E, Donell ST: impingement of the deep surface of the supraspinatus tendon on the posterosuperior glenoid rim: an arthroscopic study. *J. Shoulder Elbow Surg.* 1:238-45, 1992.