

Rev Esp Cir Osteoart 1997;32:233-236

# Compresión del nervio supraescapular por un ganglión en un deportista.

## A propósito de un caso

D. NÚÑEZ BATALLA, A. DE LA VEGA FERNÁNDEZ REGATILLO, J. PAZ JIMÉNEZ  
y P. GARCÍA ZAPICO

*Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Central de Asturias. Oviedo.*

**Resumen.**—Se describe el caso de un joven jugador de balonmano con un síndrome de compresión del nervio supraescapular de su hombro derecho por un ganglión, haciendo una revisión de la etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento de este raro síndrome.

### SUPRAESCAPULAR NERVE ENTRAPMENT CAUSED BY A GANGLION IN A SPORTSMAN. A CASE REPORT

**Summary.**—Supraescapular nerve entrapment caused by a ganglion in a young handball player is reported. Etiology, clinical, diagnosis and treatment of this rare syndrome is revised.

## INTRODUCCIÓN

El hombro doloroso es una de las patologías más frecuentes de nuestra especialidad, tras una exploración adecuada y pruebas complementarias se puede llegar a un diagnóstico preciso y a su tratamiento. El motivo de nuestro artículo es llamar la atención sobre un cuadro poco frecuente, la compresión del nervio supraescapular, en el que el diagnóstico se puede retrasar por su similitud clínica con otros procesos inflamatorios del hombro hasta etapas avanzadas en las que, por la atrofia muscular, el diagnóstico es evidente pero la recuperación es más difícil.

## CASO CLÍNICO

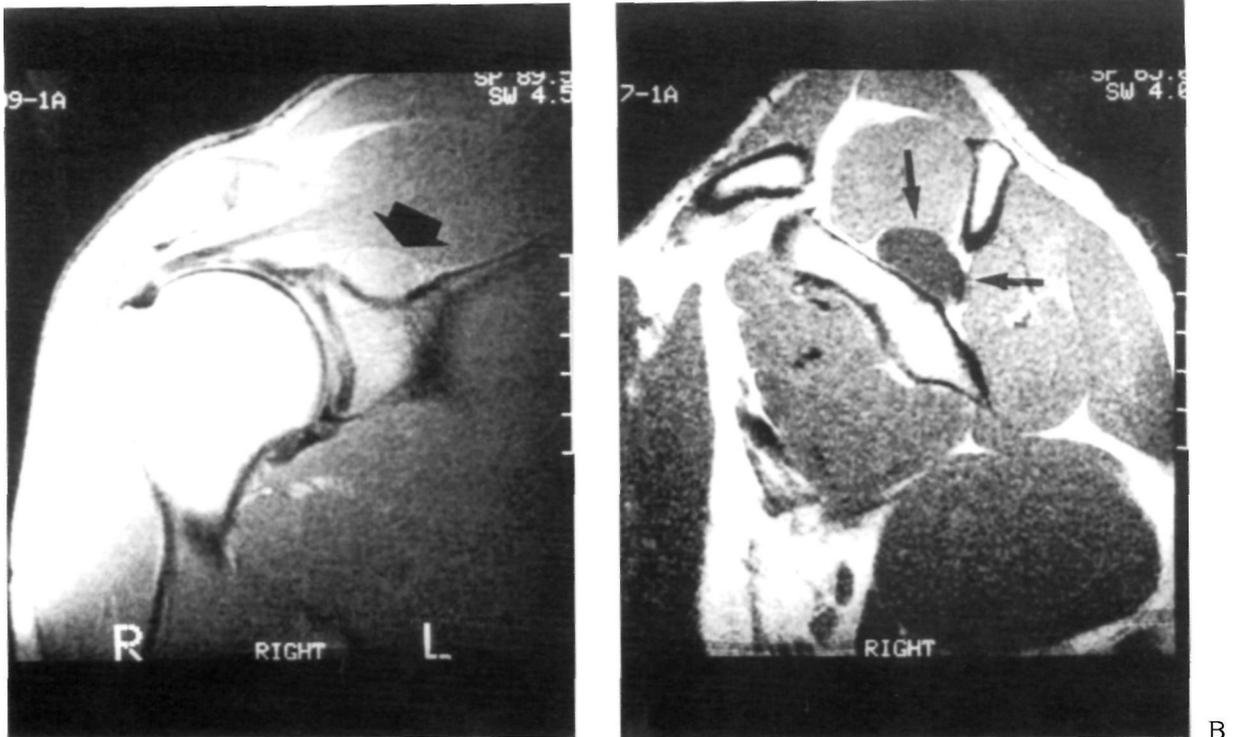
Se trata de un varón de 22 años, que jugaba balonmano como extremo izquierda en un equipo universitario y sin antecedente traumático pre-

vio presentó un cuadro de dolor sordo en el hombro derecho, empeorando tras sobreesfuerzos del hombro en entrenamientos o partidos, mejoraba parcialmente con antiinflamatorios y cese de su actividad deportiva. A la exploración no existían atrofiaciones musculares y presentaba una limitación dolorosa para los últimos grados de movilidad activa en abducción y rotación externa del hombro derecho. El estudio radiológico era normal, se diagnosticó de tendinitis del supraespinoso y se inició tratamiento rehabilitador (electroterapia, ondas cortas y láser) sin obtener mejoría. Se completó el estudio con una electromiografía y una resonancia nuclear magnética.

En el estudio RNM del hombro derecho se visualizó un quiste de contenido líquido de 3,5 x 2 cm bajo el músculo supraespinoso en la escotadura espino-glenoidea (Fig. 1). La electromiografía señalaba una denervación parcial del músculo infraespinoso, siendo normal el estudio del músculo supraespinoso.

Como tratamiento, con el paciente en decúbito prono, se practicó una incisión a la altura de la espina de la escápula derecha prolongándola hacia el acromion, se desinsertó el músculo trapecio de la espina y acromion, se accedió al músculo

*Correspondencia:*  
Dr. DANIEL NÚÑEZ BATALLA.  
Asensio Bretones, 46, 7.º A.  
33009 Oviedo. Asturias.



**Figura 1.** Imagen de resonancia nuclear magnética del hombro derecho. A) Corte frontal, señalado por una flecha se observa el ganglion por debajo del músculo supraespinoso. B) Corte sagital, señalado por una flecha el ganglion por debajo del músculo supraespinoso en la escotadura espinoglenoidea.

lo supraespinoso y se despegó subperióticamente, visualizándose un quiste de 3 x 2 centímetros en la escotadura espinoglenoidea protruyendo hacia la fosa supraespinosa. El nervio supraescapular estaba elongado y abrazado por el quiste. Se realizó una exéresis del quiste hasta su origen en la cápsula glenohumeral posterior, liberando así al nervio supraescapular. El estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico de ganglión.

La evolución fue favorable, incorporándose a su actividad deportiva previa y al año de la intervención está asintomático y el estudio EMG es normal.

## DISCUSIÓN

Debido a las características técnicas del balonmano, son más numerosas las lesiones de la extremidad superior que de otras partes del cuerpo, y en especial las de hombro y codo.

El jugador de balonmano efectúa numerosos pases a lo largo del partido: frontal, lateral, bajo, de pronación, por detrás, etc. También lanza-

mientos a portería que se diferencia de los anteriores en la fuerza que se imprime a la hora de realizarlo. Es en el pase frontal y en el lanzamiento donde más se compromete a la articulación del hombro.

La biomecánica del pase frontal y el lanzamiento a portería viene determinado por la posición del brazo que va a pasar por una serie de fases que podemos resumir en una primera (fase de elevación frontal) en la que el brazo se coloca en separación de 90° y una progresiva rotación externa máxima; una segunda fase (fase de aceleración) que comienza con una rotación interna violenta y una flexión casi horizontal que finaliza justo cuando se suelta la pelota; y una tercera y última fase que termina cuando se ha completado todo el movimiento.

Esto hace que bien por traumatismos directos o indirectos aparezcan las lesiones más típicas como son: el esguince-luxación de la articulación acromioclavicular, luxación del hombro y las tendinitis del hombro, ya sea del manguito de los rotadores que constituye la típica lesión del «hombro del lanzador», del bíceps y del subescapular.

El nervio supraescapular es un nervio mixto en el que participan las raíces C4, C5 y C6, surge de la división superior del plexo braquial y desciende siguiendo en profundidad la cara posterior del músculo omohioideo para penetrar en la fosa supraespinosa a través de la escotadura coracoidea por debajo del ligamento transvers superior de la escápula que lo separa de la arteria; atraviesa dicha fosa por debajo del músculo supraespinoso al que da ramas motoras, a este nivel recibe ramas sensitivas de las articulaciones glenohumeral y acromioclavicular. Contornea por fuera la espina del omoplato y pasa por la escotadura espinoglenoidea por debajo del ligamento transvers inferior de la escápula para penetrar en la fosa infraespinosa y finalizar dando ramas motoras al músculo infraespinoso.

El nervio supraescapular se puede ver afectado bien por una compresión, por estiramiento o por ambas. Las causas de compresión son varias, entre las que destacan gangliones (1-10), ligamentos transversos hipertrofiados (11, 12), configuración anómala de la escotadura supraclavicular (13), fracturas (1, 14) y neoplasias (1) principalmente. Los fenómenos de estiramiento, por microtraumatismos repetidos, se dan por la gran sujeción del nervio supraescapular en las escotaduras coracoidea y espinoglenoidea por los ligamentos transversos de la escápula superior e inferior frente a la gran movilidad del hombro. Predominan en personas que levanten peso (1) ya sea en su trabajo o como actividad física (10) y en aquellos deportistas con gran sollicitación del hombro: balonmano (7), voleibol (15), baseball (6), tenis (16), surf (17). Sólo se ven afectados los varones debido a diferencias anatómicas del ligamento transvers inferior de la escápula (1); está ausente o es rudimentario en el 60% de las

mujeres frente al 13% de los varones. El tamaño del canal espinoglenoideo formado por dicho ligamento es más variable en los varones.

El nivel de lesión determina la clínica, si es en la escotadura coracoidea (5, 6) se afectan los músculos supra e infraespinosos y aparece un cuadro dolor sordo profundo y mal localizado por la afectación de los ramos sensitivos articulares, con limitación de la abducción y de la rotación externa. Cuando la afección es distal a dicha escotadura sólo se afecta el músculo infraespinoso y puede ser asintomático al no afectarse las ramas sensitivas (15).

El ganglión es una lesión quística que se origina por una degeneración mixoide de una cápsula articular o vaina tendinosa. En su evolución presenta fluctuación de su tamaño, lo que provoca diversos grados de dolor. Su etiología es desconocida, puede sufrir una rotura espontánea (1) y recidivar tras su exéresis (8).

La compresión del nervio supraescapular es una lesión rara, de diagnóstico difícil, en la que el EMG y la RNM son fundamentales para su diagnóstico (1, 3, 6-10). El tratamiento debe ser la liberación quirúrgica precoz del nervio (3-9, 11, 12), ya que si bien en algunas ocasiones el cuadro ha remitido espontáneamente (1, 15), esto no es lo habitual. Quirúrgicamente: evitamos la larga evolución del cuadro; eliminamos el compromiso funcional de la articulación y la posible capsulitis retráctil secundaria del hombro; conocemos la naturaleza de la masa si existe (que en ocasiones es neoplásica [1]) y tratamos de evitar la evolución del síndrome a etapas avanzadas en las que se instaura una atrofia muscular que en ocasiones no es recuperable (2).

### Bibliografía

1. Fritz RC, Helms CA, Steinbach LS, Gennant HK. Supraescapular nerve entrapment: evaluation with MR Imaging. *Radiology* 1992;182:437-44.
2. Ganzhorn RW, Hocker JT, Horowitz M, Switzer HE. Supraescapular-nerve entrapment. *J Bone Joint Surg* 1981;63A:492-4.
3. Groote J, Van Elk PJ. Ganglion of the shoulder joint: a rare cause of pain. *Eur J Surg* 1993;159:181-2.
4. Ko JY, Shih CH, Chen WJ, Yamamoto R. Coracoid impingement caused by a ganglion from the subscapularis tendon. *J Bone Joint Surg* 1994;76A:1709-11.
5. Neviasser TJ, Ain BR, Neviasser RJ. Supraescapular nerve denervation secondary to attenuation by a ganglionic cyst. *J Bone Joint Surg* 1986;68A:627-8.
6. Ogino T, Minami A, Kato H, Hara R, Suzuki K. Entrapment neuropathy of the supraescapular nerve by a ganglion. *J Bone Joint Surg* 1991;73A:141-7.
7. Rochwerger A, Franceschi JP, Groulier P. Kyste synovial de l'échancrure coracoïdienne à l'origine d'une compression du nerf supra-scapulaire chez un sportif *Revue de Chirurgie Orthopédique* 1996;82:344-7.

8. Skirving AP, Kozak TKW, Davis SJ. Infraespinatus paralysis due to spinoglenoid notch ganglion. *J Bone Joint Surg* 1994;76B:588-91.
9. Takagishi K, Maeda K, Ikeda T, Itoman M, Yamamoto M. Ganglion causing paralysis of the supraescapular nerve. *Acta Orthop Scand* 1991;62:391-3.
10. Zeiss J, Woldenberg LS, Saddemi SR, Ebraheim NA. MRI of supraescapular neuropathy in a weight lifter. *Journal of Computer Assisted Tomography* 1993;17:303-8.
11. Alon M, Weiss S, Fishel B, Dekel S. Bilateral supraescapular nerve entrapment syndrome due to an anomalous transverse scapular ligament. *Clin Orthop* 1988;234:31-3.
12. Garcia G, McQueen D. Bilateral supraescapular-Nerve entrapment syndrome. *J Bone Joint Surg* 1981;63A:491-2.
13. Renschagaray SS, Burr D, Luchs S, Hassa Nein KM, Mohn MP, Matzke H. Supraescapular nerve entrapment neuropathy: a clinical, anatomical and comparative study. *Neurosurgery* 1979;447-51.
14. Edeland HG, Zachrisson BE. Fracture of the scapular notch associated with lesions of the supraescapular nerve. *Acta Orthop Scand* 1975;46:758-63.
15. Ferretti A, Cerullo G, Russo G. Supraescapular neuropathy in volleyball players. *J Bone Joint Surg* 1987;69A:260-3.
16. Yoon TN, Gravois M, Guillen M. Supraescapular nerve injury following trauma to the shoulder. *J Trauma* 1981;21:652-5.
17. Strohm BR, Colachis SC. Shoulder joint dysfunction following injury to the supraescapular nerve. *J Am Phys Ther* 1965;45:106-11.