

Luxación de hombro, rotura del manguito de los rotadores y lesión del nervio axilar: una tríada a tener en cuenta

I. V. DÍAZ LLOPIS, V. SANTO SAORI, R. LÓPEZ ARTEAGA y J. MORENO ALZUYET

Servicio de Rehabilitación. Hospital General Universitario de Alicante.

Resumen.—Se han publicado numerosos estudios de lesiones aisladas del manguito de los rotadores o del plexo braquial secundarias a fractura o luxación del hombro. Sin embargo existen pocas referencias de la asociación de luxación de hombro, rotura completa del manguito de los rotadores y lesión del nervio axilar en el mismo paciente. Presentamos dos pacientes remitidos, tras reducción e inmovilización de una luxación anterior de hombro, por una limitación en la movilidad activa de dicha articulación. Ante la sospecha en la exploración inicial de la tríada (luxación de hombro-rotura del manguito de los rotadores-neuropatía axilar) y tras el estudio realizado (Eco, RNM y EMG) comprobamos la coexistencia de una rotura completa en el tendón del supraespinoso y una neuropatía axilar aislada. Se discuten ciertos aspectos de la incidencia de dichas complicaciones así como de la necesidad de una profunda exploración en la valoración inicial de todo paciente con luxación de hombro, ya que de ello va a depender el pronóstico y el tipo-duración del tratamiento rehabilitador.

Palabras clave: *Luxación de hombro. Rotura del manguito de los rotadores. Neuropatía axilar.*

SHOULDER DISLOCATION, ROTATOR CUFF RUPTURE AND AXILLARY NERVE LESION: A TRIAD TO KEEP IN MIND

Summary. Many studies have been published on isolated lesions of the rotator cuff or of the brachial plexus secondary to fracture or dislocation of the shoulder. However, there are few references on the association of the shoulder dislocation, complete rupture of the rotator cuff and axillary nerve injury in the same patient. We present 2 patients referred to us after reduction and immobilization of an anterior dislocation of the shoulder due to a limitation in the active movement of this joint. Due to suspicion during the initial examination of the triad (shoulder dislocation-rotator cuff rupture-axillary neuropathy) and after

the study performed (Ultrasonography, MRI and EMG), we verified the coexistence of a complete rupture in the supraspinous tendon and an isolated axillary neuropathy. Certain aspects of the incidence of these complications are discussed, such as the need for an extensive examination in the initial evaluation of all patients with shoulder dislocation, since the prognosis and type-duration of rehabilitation treatment will depend on it.

Key words: *Shoulder Dislocation. Rotator Cuff Rupture. Axillary Neuropathy.*

INTRODUCCIÓN

Son numerosos los pacientes atendidos en las salas de Urgencias o en Traumatología y que posteriormente son remitidos a los Servicios de Rehabilitación por luxación traumática de hombro. Dada la anatomía neurológica (Fig. 1) y de las partes blandas del hombro son posibles las lesiones de estas estructuras cuando se produce una luxación del hombro, sobre todo de tipo anterior, puesto que la propia cabeza humeral puede llegar a desgarrar el manguito y elongar, e incluso llegar a romper, a la arteria axilar y al nervio circunflejo o axilar. Existen numerosas referencias de pacientes con roturas del manguito de los rotadores (Fig. 2) provocadas supuestamente por una luxación de hombro (1-7). Y se dice supuestamente porque la prevalencia de lesiones del manguito en pacientes asintomáticos por encima de los 60 años es alta. Por otro lado la alta incidencia de lesiones del plexo braquial como consecuencia de luxaciones de hombro también ha sido ampliamente descrita (8-14).

Sin embargo no hemos encontrado ninguna publicación que establezca la incidencia real de esta tríada. Sólo tres referencias, con casuísticas limitadas, recogen la simultaneidad de lesión del manguito de los rotadores y del plexo braquial en pacientes con luxación de hombro (15-17).

Fig. 1.—Flexo braquial. Nervio axilar o circunflejo a su paso por el cuello quirúrgico del hombro.

Su diagnóstico precoz es fundamental puesto que su presencia obliga a establecer un planteamiento terapéutico distinto al de una luxación simple, alargándose los tiempos de recuperación y siendo posible la aparición de secuelas.

CASOS CLÍNICOS

Presentamos dos pacientes atendidas en nuestro Servicio y remitidas por Traumatología por limitación en la movilidad tras sufrir una luxación de hombro:

Caso 1. Mujer de 66 años de edad presenta en noviembre de 1998 como consecuencia de una caída fortuita cuadro de luxación anterior de hombro derecho, reducida en la sala de Urgencias y que llevó una inmovilización tipo Velpeau durante 20 días. Al ser reconocida encontramos una gran diferencia entre la movilidad articular pasiva y la que podía realizar activamente, sobre todo en la antepulsión y la abducción. Presentaba un dolor desproporcionado para una simple luxación, que en la exploración correspondía con una lesión del manguito, principalmente en la porción

Fig. 2.—Rotura completa del tendón del supraespinoso (flechas gruesas). Líquido en la bursa (flecha fina).

del tendón supraespinoso y además comprobamos un área hipoestésica en la cara lateral del hombro («V» deltoidea) y una fuerza isométrica del deltoides debilitada. Con la Ecografía y posterior RNM de dicho hombro se confirmó la rotura completa del tendón supraespinoso derecho y mediante el estudio electromiográfico la lesión moderada-severa, de tipo principalmente axonal, del nervio axilar (con signos de regeneración).

Se inició un programa rehabilitador encaminado a la recuperación de los arcos articulares (sin dañar al manguito de los rotadores) y posteriormente, en función de la mejoría de las lesiones descritas, a lograr una estabilidad y un balance muscular adecuado. A los seis meses la paciente aún presentaba moderado dolor, con normalización de los arcos articulares pasivos. Sin alteraciones hipoestésicas y un buen balance muscular. Sin embargo por la rotura completa del supraespinoso no era capaz de abducir más de 70 grados por lo que fue remitida nuevamente al Servicio de Cirugía Ortopédica (a pesar de proponerle cirugía reparadora del manguito de los rotadores, la paciente desestimó tal indicación).

Caso 2. Mujer de 68 años con luxación anterior traumática del hombro derecho por caída fortuita en mayo de 1999. Con características similares al caso anterior tanto en el tratamiento de urgencia como en la exploración inicial encontrada ya en nuestro Servicio. Se confirmó la existencia de rotura completa del manguito de los rotadores (tendón del supraespinoso) y en este caso además rotura parcial del tendón bicipital mediante Ecografía y posterior RNM del hombro derecho. Mediante EMG se puso de manifiesto una lesión parcial del nervio axilar derecho, con signos de regeneración axonal.

Inició un programa de rehabilitación específico y a los seis meses la paciente sólo refería ligeras molestias mecánicas y presentaba una normalización de los arcos articulares activos y pasivos, en el balance muscular y en la estabilidad.

DISCUSIÓN

Las lesiones del manguito de los rotadores o del nervio axilar, aisladamente, como consecuencia de una luxación de hombro son frecuentes y ampliamente referidas en la literatura. Sin embargo, la asociación de las dos complicaciones ha sido recogida más escasamente de lo que quizá ocurre en la realidad.

Si observamos la frecuencia de roturas del manguito de los rotadores tras luxación de hombro, en el estudio de Pevny et al (1) en una muestra de 52 pacientes con luxación de hombro el 35% presentaba rotura del manguito de los rotadores. Para Berbig et al (2) de 167 casos con luxación traumática de hombro explorados mediante ecografía, el 31,7% también la presentaban. Incluso en la serie de Petterson (3) de los 47 pacientes con luxación de hombro prácticamente el 50% presentaban la rotura del manguito. Lógicamente la incidencia de dicha complicación aumenta con la edad, como también lo hace en pacientes que no han sufrido ninguna luxación previa. Así Sher et al (18) encuentra un 38% de lesiones del manguito de los rotadores en pacientes asintomáticos de 40 a 60 años frente al 4% cuando son menores de 40 años. Itoi y Tabata (7) encuentran un 30% de roturas del manguito en pacientes de 40-50 años y un 57% en mayores de 50 años. Aunque la prevalencia de lesiones del manguito es alta en la población general, Berbig et al (2) incluyen en su estudio un grupo control, demostrando que en menores de 60 años la incidencia de este tipo de lesiones es estadísticamente menor que en los pacientes que han sufrido una luxación. Para el mismo autor las lesiones del manguito de los rotadores tras luxaciones ocurren significativamente más en mujeres, como en nuestro trabajo ocurre.

En cuanto a la alta frecuencia de lesiones nerviosas asociadas, De Laat et al (8) de un total de 101 luxaciones de hombro encuentran que el 45% presentaban neuropatías asociadas (n. axilar, supraescapular, radial y musculocutáneo). McIlveen et al (15) reconocen 28 nervios alterados en 24 pacientes que sufrieron luxación de hombro, de los que 18 fueron del nervio axilar. Visser et al (14) encuentran alterado el nervio axilar en el 42% de los casos de neuropatías asociadas en su muestra. En nuestro trabajo ambas mujeres presentaban lesión del nervio axilar. Para unos autores (8, 14, 15) la evolución de éstos es favorable en 4-6 meses, mientras para otros (5, 11) las neuropatías y

en concreto la del nervio axilar ensombrece el pronóstico funcional.

No hemos encontrado ninguna serie publicada de pacientes afectos de luxación de hombro, estudiados sistemáticamente y que hagan referencia a la incidencia real de dicha triada. Sólo existen tres publicaciones donde se presentan pacientes que sufren las dos complicaciones simultáneamente tras una luxación. González y López (19) presentan dos casos y Guven et al (17) otro paciente más. Prudnikov (16) aunque habla en su experiencia de encontrar la triada en un 11% de los casos operados, muestra en su trabajo una serie amplia con 22 casos que la presentaban. En 20 de ellos se producía por una luxación anterior del hombro [si bien la luxación anterior supone el 90% de todas las luxaciones (20)], al igual que las dos pacientes de nuestro trabajo.

Existe la posibilidad de una tercera complicación en los pacientes con luxación de hombro: la lesión vascular. Existen varias referencias de lesión aislada de la arteria axilar (21-23), pero ninguna en asociación con el resto de complicaciones descritas.

CONCLUSIONES

La asociación de luxación anterior de hombro junto con neuropatía axilar y rotura del manguito de los rotadores debe ser frecuente, a pesar de la escasa literatura científica encontrada, si nos basamos en la alta incidencia existente de las lesiones anteriores por separado.

Por ello, ante todo paciente con luxación de hombro (y con mayor razón si se trata de pacientes con edad avanzada), debemos realizar una exploración exhaustiva con el fin de descartar las citadas complicaciones, ya que el tratamiento y el pronóstico funcional dependerán de la existencia o no de las mismas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pevny T, Hunter RE, Freeman JR. Primary traumatic anterior shoulder dislocation in patients 40 years of age and older. *Arthroscopy* 1988;14:289-94.
2. Berbig R, Weishaupt D, Prim J, Shahin O. Primary anterior shoulder dislocation and rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg* 1999;8:220-5.
3. Petterson G. Rupture on the tendon aponeurosis on the shoulder joint in antero-inferior dislocation: a study on the origin and occurrence on the ruptures. *Acta Chir Scand (Supl)* 1942;77:1-187.
4. Toolanen G, Hildingsson C, Hedlund T, Knibestol M, Oberg L. Early complications after anterior dislocation on the shoulder in patients over 40 years: an ultrasonographic and electromyographic study. *Acta Orthop Scand* 1993;64:549-52.

5. Neviaser RJ, Neviaser TJ, Neviaser JS. Anterior dislocation on the shoulder and rotator cuff rupture. *Clin Orthop* 1993;291:103-6.
6. Rockwood CA. Rotator cuff tears concomitant with anterior dislocation on the shoulder. *Int Orthop* 1993; 17:64.
7. Itoi E, Tabata S. Rotator cuff tears in anterior dislocation on the shoulder. *Int Orthop* 1992;16:240-4.
8. De Laat EA, Visser CP, Coene LN, Pahlplatz PV, Tavy DL. Nerve lesions in primary shoulder dislocations and humeral neck fractures. A prospective clinical and EMG study. *JBone Joint Surg Br* 1994;76:381-3.
9. Pasila M, Kiviluoto O, Jaroma H, Sundholm A. Recovery from primary shoulder dislocation and its complications. *Acta Orthop Scand* 1980;51:257-62.
10. Wang KC, Hsu KY, Shih CH. Brachial plexus injury with erect dislocation on the shoulder. *Orthop Rev* 1992; 21:1345-7.
11. Travlos J, Goldberg I, Boome RS. Brachial plexus lesions associated with dislocated shoulders. *JBone Joint Surg (Br)* 1990;72:68-71.
12. Parsons SW, Rowley DI. Brachial plexus lesions in dislocation and fracture dislocation on the shoulder. *JR Coll Surg Edinb* 1986;31:85-7.
13. Travlos J, Boome RS. Axillary nerve rupture after closed anterior shoulder dislocation. *Injury* 1989;20:300.
14. Visser CP, Coene LN, Tavy DL. The incidence on nerve injury in anterior dislocation on the shoulder and its influence on functional recovery. A prospective clinical and EMG study. *JBone Joint Surg Br* 1999;81:679-85.
15. McIlveen SJ, Duralde XA, Alessandro DF, Bigliani LU. Isolate nerve injuries about the shoulder. *Clin Orthop* 1994;54:63.
16. Prudnikov OE. Simultaneous lesions on the rotator cuff and the brachial plexus. *Rev Orthop Reparatrice Appar Mot* 1994;80:602-9.
17. Guven O, Akbar Z, Yalcin S, Gundes H. Concomitant rotator cuff tear and brachial plexus injury in association with anterior shoulder dislocation: unhappy triad on the shoulder. *JOrthop Trauma* 1994;8:429-30.
18. Sher J, Uribe J, Posada A, Murphy B, Zlatkin M. Abnormal findings on magnetic resonance images on asymptomatic shoulders. *JBone Joint Surg* 1995;77A:10-5.
19. González D, López R. Concurrent rotator-cuff tear and brachial plexus palsy associated with anterior dislocation on the shoulder. A report of two cases. *JBone Joint Surg (Am)* 1991;73:620-1.
20. Rene Cailliet. *L'épaule: les traumatismes*. Paris: Masson; 1985.
21. Gates JD, Knox JB. Axillary artery injuries secondary to anterior dislocation on the shoulder. *JTrauma* 1995; 39:581-3.
22. Emadian SM, Lee WW. Artery axillary pseudoaneurysm and axillary nerve palsy: delayed sequelae on anterior shoulder dislocation. *Am J Emerg Med* 1996;14:108-9.
23. Julia J, Lozano P, Gómez F, Corominas C. Traumatic pseudoaneurysm on the axillary artery following anterior dislocation on the shoulder. Case report. *J Cardiovasc Surg Torino* 1998;39:167-9.

Correspondencia:

Ismael V. Díaz Llopis
Avda. Benito Pérez Galdós, 32, 6.º dcha.
03003 Alicante