

Reporte de Caso

Luxación del Tendón Largo del Bíceps Braquial

Domínguez-Gasca Luis Gerardo, Sánchez-Pérez Eusebio, Ramos-Villalón Sergio
Alejandro, Domínguez-Carrillo Luis Gerardo

31 de Enero del 2019

Autores:

Los Drs. Luis Gerardo Domínguez-Gasca, Eusebio Sánchez-Pérez y Sergio Alejandro Ramos-Villalón son médicos especialistas en Ortopedia con sub-especialidad en Cirugía Articular adscritos a la división de cirugía del Hospital de Alta Especialidad del Bajío en León, Gto; el Dr. Luis Gerardo Domínguez-Carrillo es médico especialista en Medicina de Rehabilitación adscrito a la división de medicina del Hospital Ángeles de León, León, Gto

Correspondencia:

Dr. Luis Gerardo Domínguez Gasca, Calzada Los Paraísos 701, Col. Los Paraísos, León, Gto, Mex. CP 37328. email: luisdom88@hotmail.com

Resumen

Introducción: La luxación del tendón del bíceps a nivel de su corredera bicipital asociada a luxación gleno-humeral anterior es poco frecuente, la mayoría de las veces no diagnosticada. **Caso Clínico:** Masculino de 54 años, campesino, quien posterior caída de caballo sufrió luxación anterior de hombro, se efectuó reducción e inmovilización. Acude 3 meses después por dolor anterior en hombro derecho. A la exploración: hipotrofia deltoidea, arcos de movilidad limitados a: flexión 80°, extensión 40°, abducción 45°, rotación externa 20° y rotación interna 10°, con resultados positivos para las pruebas de Neer, Jobe, Apley, Belly, Yergason, Speed y supinación de antebrazo por lo que ninguna fue concluyente, con la sospecha, con la sospecha clínica de luxación del tendón de la porción larga del bíceps y secuelas de luxación anterior de hombro derecho, se solicitó resonancia magnética, corroborando: a) luxación extra-articular de tendón bicipital a nivel de su corredera, por ruptura total del ligamento humeral transversal y del tendón subescapular, además de lesiones de Hill-Sachs y Bankart. **Conclusiones:** Las luxaciones de hombro son frecuentes, su asociación con luxación del tendón bicipital a nivel de la corredera bicipital implica la ruptura de la extensión del tendón del subescapular y del ligamento transversal, la cual puede pasar desapercibida. *Rev Med Clin 2019;2(2)57-59.*

Palabras clave: luxación de la porción larga del bíceps.

Abstract

Luxation of the long tendon of the biceps brachii

Background: Dislocation of the biceps tendon at the level of the biceps slide associated with anterior gleno-humeral dislocation is uncommon, most of the times undiagnosed. **Clinical case:** 54-year-old male, farmer, who suffered dislocation of the shoulder by horse fall, he had a closed reduction and immobilization. Presenting anterior pain in right shoulder. On physical: deltoid hypotrophy, mobility arcs limited to: 80° flexion, 40° extension, 45° abduction, 20° external rotation and 10° internal rotation, with positive results for tests like: Neer, Jobe, Apley, Belly, Yergason, Speed and forearm supination. With diagnosis of long tendon biceps dislocation, magnetic resonance was requested, corroborating: a) extrarticular dislocation of the tendon of the long bicipital portion at the level of its humeral slide due to total rupture of the ligament transversal humeral and subscapular tendon. **Conclusions:** Shoulder dislocations are frequent, its association with dislocation of the extrarticular biceps tendon at the level of the bicipital slider is rare, implying extension of the subscapular tendon rupture and transversal ligament, which may not be noticed.

Key Words: dislocation of the long portion of the biceps

INTRODUCCIÓN

EL musculo bíceps braquial es conformado por dos porciones a nivel proximal, la porción corta, más gruesa se origina a nivel de la apófisis coracoides; la porción larga y más delgada tiene origen en la tuberosidad supraglenoidea. Existen diferentes patologías a nivel de la porción larga de las cuales se dividen dependiendo de la zona de lesión. A nivel de la corredera bicipital una de las poco frecuentes es la luxación del tendón de la porción larga del bíceps, con predilección en el género masculino; ocasionada por traumatismos que implican mecanismos de tracción.¹ Al presentarse un paciente con dolor anterior y medial de hombro de 3 meses de evolución, en el que se llegó a un diagnóstico de luxación del tendón de la porción larga del bíceps braquial, efectuamos esta comunicación.

CASO CLÍNICO

Masculino de 54 años de edad, campesino, con escolaridad primaria, con antecedente de epilepsia de 7 años en control con valproato de magnesio y carbamazepina, quien al estar montando a caballo presentó caída, quedando colgado por la mano izquierda atrapada, siendo arrastrado aproximadamente 30 metros; presentó dolor intenso a nivel de hombro, con incapacidad para la función, con deformidad anterior de hombro, valorado 24 horas después por traumatólogo el cual diagnosticó luxación anterior de hombro derecho, efectuando cerrada con maniobra de Kocher), se inmovilizó con cabestrillo por dos semanas y se prescriben AINES, presentando equimosis de Hennequin, se da de alta y se reincorpora a actividades laborales (sin programa de rehabilitación posterior). El paciente continuó con dolor intermitente en cara anterior de hombro asociado a chasquido con movimientos rotacionales y debilidad a la abducción a partir de los 30° por lo que es valorado por Cirugía Articular, encontrando: hipotrofia importante del músculos deltoides y trapecio derechos (comparado con el lado contralateral), a la

palpación dolor difuso no puntual en cara anterior de hombro (cabeza humeral, glenoides y apófisis coracoides); arcos de movilidad activos 50° de rotación interna, 40° rotación externa, 80° de flexión, 45° de extensión, 45° de abducción y 30° de aducción, movimientos pasivos iguales a excepción de bloqueo en 80° de flexión y 45° de abducción, todo intento de movimiento despierta dolor tanto activo como pasivo, pruebas positivas de Neer, Jobe, Patte, Apley, Belly Test, Yergason, Speed y supinación de antebrazo con codo a 90°, siendo negativas las pruebas Hawkings, Yocum, Lift Off, cajón anterior, cajón posterior y aprehensión; flexo-extensión y pronosupinación de codo y antebrazo completa, al igual que resto de articulaciones de miembro superior derecho; el examen muscular mostró: deltoides en 4/5, trapecio 4/5, bíceps braquial 4/5, resto de musculatura en hombro no valorable por dolor, sensibilidad y llenado capilar de miembro superior derecho normal con calificación de 79 en escala de DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Score), dado que la mayoría de las pruebas a pesar de ser positivas no fueron concluyentes, se sospechó luxación del tendón largo del bíceps braquial. Se solicitan radiografías AP verdadera, AP con rotación interna y externa, proyección axial y en Y, observando imagen sugerente de lesión de Hill-Sachs sin presencia de fragmentos libres. Por lo que se solicitó resonancia magnética computarizada en la que se observó:

1. Luxación extrarticular de la porción larga del bíceps (ruptura de ligamento transversal, ruptura de ligamento Córaco-humeral, ruptura de ligamento Glenohumeral superior y lesión del tendón subescapular)
2. Lesión de Hill-Sachs grado II
3. Lesión de Bankart (Figuras 1 y 2)

Como tratamiento se ofreció plastia del tendón subescapular, fijación de la lesión de Bankart, así como, tenotomía de la porción larga del bíceps.

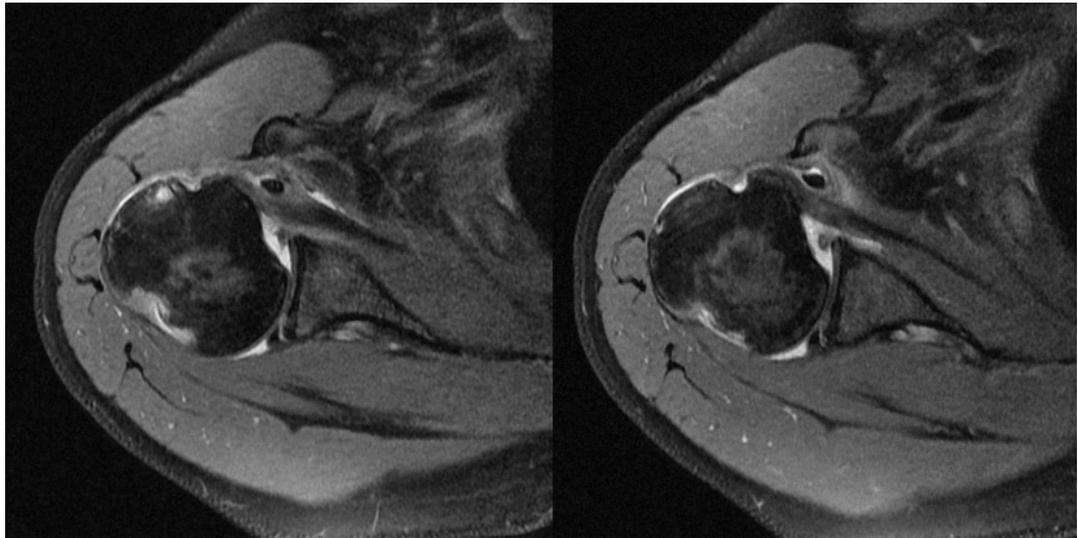


Figura 1. Imágenes de resonancia magnética con supresión grasa, en cortes axiales a diferentes niveles de la corredera bicipital de hombro izquierdo, mostrando: corredera bicipital vacía, desplazamiento del tendón largo del bíceps medialmente, lesión de Hill Sachs y lesión de Bankart en porción anterosuperior del labrum glenoideo.

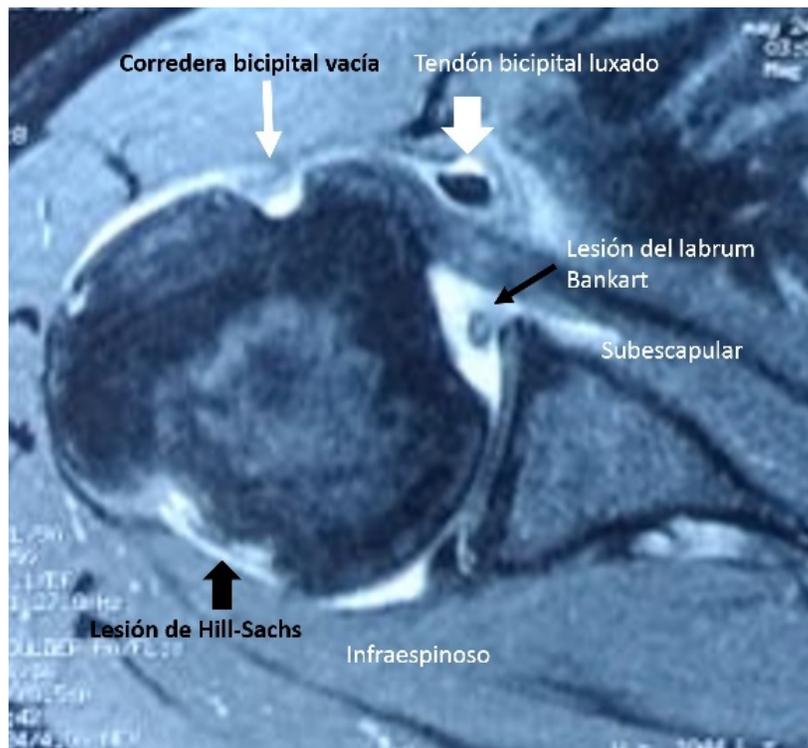


Figura 2. Imagen de resonancia magnética con supresión grasa, señalando las lesiones observadas, las cuales incluyen además de las señaladas, la ruptura total del ligamento humeral transverso y la prolongación tendinosa del subescapular.

DISCUSIÓN

El bíceps braquial es un músculo biarticular que va a tener función a nivel del hombro, codo y antebrazo, tiene dos orígenes a nivel de la escapula representadas por la porción larga que se origina a nivel de la tuberosidad supraglenoidea, rodea la cabeza humeral por la escotadura intratuberositaria y desciende por la corredera bicipital; la porción corta se origina a nivel de la apófisis coracoides, las cuales se van a unir a nivel del tercio medio del brazo formando un tendón conjunto insertándose en la tuberosidad bicipital del radio con su fijación accesoria a nivel de la fascia medial del antebrazo. La PLB tiene dos zonas, la zona proximal o de tracción que es intra-articular y extra-sinovial y la zona distal o de deslizamiento que está en contacto con la corredera y presenta características de tipo fibrocartilaginoso; su vascularización proviene de ramas de la arteria circunfleja humeral anterior y es inervado por ramos del nervio musculocutáneo), el tercio proximal de la PLB es especialmente rico en terminaciones nerviosas. Las funciones del bíceps braquial son: a) flexión y abducción del brazo; b) flexión del codo y c) supinación del antebrazo.¹

La resonancia magnética² y el inicio de la artroscopia de hombro ha permitido un mejor conocimiento estructural del hombro. El tendón de la porción larga del bíceps (PLB) presenta una longitud aproximadamente de 9 centímetros desde su inserción en la tuberosidad supraglenoidea, el tendón rodea la cabeza humeral en una dirección anterior para entrar a la corredera bicipital del humero entre las dos tuberosidades con una angulación de 30 grados. El tendón se mantiene a nivel del surco intertuberositario por estabilizadores estáticos como son el ligamento transverso y el ligamento coraco-humeral superior, gleno-humeral superior (polea de reflexión), así como estabilizadores dinámicos como son la extensión del músculo subescapular y el músculo pectoral mayor ya en la corredera bicipital;³ distalmente a ésta inician las fibras musculares que se unen a las fibras provenientes de la porción corta del bíceps.

En el caso presentado se trata de una luxación medial completa del tendón de la PLB, catalogada como de tipo III de acuerdo a la clasificación de Bennett⁴ la cual implica necesariamente ruptura de la extensión tendinosa del tendón del subescapular, del ligamento transverso, del ligamento coraco-humeral superior y gleno-humeral superior, su sospecha clínica es por dolor anterior de hombro, principalmente al intentar la abducción, con disminución de la rotación interna por lesión del subescapular, además de positividad en las pruebas diagnósticas, de las cuales las imágenes de resonancia magnética son diagnósticas al encontrar vacía a la corredera bicipital y localizando el tendón medialmente (como en el caso presentado) cuando el tratamiento conservador no mejora la sintomatología ni la función debe planearse el tratamiento de acuerdo a las estructuras dañadas; al respecto aún existe controversia sobre la técnica quirúrgica y el procedimiento a realizar que habitualmente son la tenotomía o la tenodesis, así como el re-anclaje del tendón del subescapular. Con relación a la tenotomía, la deformidad estética del brazo, los calambres o el dolor en el músculo bíceps y los déficits de fuerza en la flexión y supinación del codo son los tres eventos adversos más comunes asociados con la tenotomía;⁵ La tenodesis previene la deformidad estética y los calambres del bíceps con actividad; logrando restaurar anatómicamente la relación longitud-tensión del músculo bíceps y elimina todos los bíceps enfermos del surco bicipital,⁶ principalmente en pacientes menores de 55 años,⁷ sin embargo no está exenta de complicaciones que incluyen: pérdida de la fijación produciendo deformidad estética, dolor residual del surco bicipital, y en el músculo bíceps, infección, rigidez, hematoma, lesión neurológica, lesión vascular, fractura del húmero proximal y distrofia simpática refleja.⁸ La mayoría de los estudios que comparan la tenodesis con la tenotomía están limitados por el nivel de evidencia y los factores de confusión,⁹ como la rotura concomitante del manguito de los rotadores, mostrando muchos estudios resultados semejantes, por lo que son necesarios estudios de mayor potencia para dilucidar sus diferencias. Actualmente

el uso de artroscopia tanto en el manejo suprapectoral o distal al surco bicipital muestra que los pacientes presentan alivio del dolor, con resultados clínicos similares en comparación con los pacientes sometidos a tenodesis subpectoral abierta.¹⁰

Por último, en el reporte de Zabrzyński et al¹¹ en treinta y cinco pacientes con tendinopatía diagnosticada preoperatoriamente de cabeza larga del tendón del bíceps sometidos a tenodesis o

tenotomía del tendón largo del bíceps asistidas por artroscopia se tomaron secciones del tendón, concluyendo, desde el punto de vista histopatológico, que la inflamación en la tendinopatía es importante en la fase temprana y gradualmente se vuelve secundaria al proceso degenerativo. Por lo que las células inflamatorias, ocasionalmente observadas en los tendones patológicos, pueden ser evidencia de una nueva lesión y/o una respuesta de curación reciente.

REFERENCIAS

1. Carpintero LR, González FA, Delgado MA. Lesiones de la porción larga del bíceps. *Rev S And Traum y Ort* 2016; 33: 9-20.
2. Van Grinsven S, Nijenhuis AT, Konings CP, van Kampen A. Are radiologists superior to orthopaedic surgeons in diagnosing instability-related shoulder lesions on magnetic resonance arthrography? A multicenter reproducibility and accuracy study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015;24, 1405-1412.
3. McDonald SL, Dewing BC, Shupe GP, Provencher TM. Disorders of the proximal and distal aspects of the biceps muscle. *J Bone Joint Surg Am.* 2013;95-A:1235-1245.
4. Bennett WF. Visualization of the anatomy of the rotator interval and bicipital sheath. *Arthroscopy* 2001;17:107-111.
5. Virk MS, Nicholson GP. Complications of proximal biceps tenotomy and tenodesis. *Clin Sports Med.* 2016;35:181-188.
6. Kane P, Hsaio P, Tucker B, Freedman KB. Open subpectoral biceps tenodesis: reliable treatment for all biceps tendon pathology. *Orthopedics.* 2015;38:37-41
7. Jamie L. Friedman, Jennifer L. FitzPatrick, Lucas S. Rylander. Biceps tenotomy Versus tenodesis in active patients younger than 55 years. Is there a difference in strength and outcomes? *Orthop J Sports Med.* 2015; 3(2). DOI: 10.1177 /232 5967115570848.
8. AlQahtani SM, Bicknell RT. Outcomes following long head of biceps tendon tenodesis. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2016;9:378-387.
9. Patel KV, Bravman J, Vidal A, Chrisman A, McCarty E. Biceps Tenotomy Versus Tenodesis. *Clin Sports Med.* 2016;35:93-111.
10. Gombera MM, Kahlenberg CA, Nair R, Saltzman MD, Terry MA. All-arthroscopic suprapectoral versus open subpectoral tenodesis of the long head of the biceps brachii. *Am J Sports Med.* 2015;43:1077-1083
11. Zabrzyński J, Paczesny Ł, Łapaj Ł, Grzanka D, Szukalski J. Is the inflammation process absolutely absent in tendinopathy of the long head of the biceps tendon? Histopathologic study of the long head of the biceps tendon after arthroscopic treatment. *Pol J Pathol.* 2017;68:318-325.