



## Tenopatía proximal del bíceps braquial

### Proximal biceps brachial tenopathy

Luis Gerardo Domínguez Gasca,\* Maribella Álvarez Rodríguez,† Luis Gerardo Domínguez Carrillo§

Hombre de 70 años, profesionista, jugador de golf en los últimos 30 años, tres a cuatro veces/semana, sin antecedentes de importancia, presenta dolor en hombro izquierdo de seis meses de evolución, moderado al efectuar golpes largos durante práctica del golf, el cual se ha incrementado en los dos últimos meses y que llega a ser incapacitante para algunas actividades de la vida diaria (peinarse, rasurarse, vestirse). A la exploración física, cabeza y cuello normales, hombro izquierdo con dolor a la movilización pasiva y activa en flexión, abducción y rotación externa, con arcos de movimiento limitados por dolor en flexión a 100°; abducción 90°; rotación externa 45°; extensión 20°, rotación interna y aducción normales; a la palpación dolor moderado localizado a espacio subacromial y dolor intenso y sensación de crepitación en corredora bicipital, con positividad en las pruebas de Yergason y Speed; el examen clínico muscular mostró: deltoides en 4/5 al igual que supraespinoso, subescapular, infraespinoso y redondo menor, 5/5 para dorsal ancho y redondo mayor al igual que pectorales, trapecio y romboides, con 3/5 para bíceps braquial, coracobraquial y braquial anterior por dolor; sensibilidad y pulsos normales, con diagnóstico de tendinopatía de la porción larga del bíceps braquial. Se solicita resonancia magnética, la cual mostró: aumento en la intensidad de señal del tendón del supraespinoso en tercio distal e inserción y aumento de intensidad de señal en bursa subacromio subdeltoidea, engrosamiento del tendón largo del bíceps braquial con incremento de líquido

do en su vaina sinovial rodeando por completo al tendón (Figura 1), presencia de quistes subcondrales y entesofitos de ambos bordes de la corredora bicipital (Figura 2), es el entesofito medial el que corresponde al ligamento humeral transversal, se observa calcificación intratendinosa (Figura 3). Con acromion tipo II. Por lo que se concluye: tendinopatía crónica de la porción larga del bíceps por síndrome de pinzamiento en paciente con acromion tipo II.

Por la situación anatómica que ocupa en el hombro, el tendón de la porción larga del bíceps (TPLB) está expuesto a movimientos repetitivos que ejercen tracción, fricción y fuerzas de cizallamiento, que pueden ocasionar tendinopatía, delaminación, dislocación y desgarros parciales o totales; su lesión aislada es en extremo rara, ya que hasta en 90% de los casos se asocia con patología del manguito rotador del hombro,<sup>1</sup> en especial con lesión del tendón del supraespinoso hasta en 78.5% de los casos, de manera específica en pacientes entre los 35 y 80 años, con predominio moderado en el género masculino.<sup>2</sup>



**Figura 1:** Imagen axial de resonancia magnética potenciada en T1, a nivel de la polea bicipital de hombro izquierdo que muestra: engrosamiento del tendón largo del bíceps braquial con incremento de líquido en su vaina sinovial rodeando por completo al tendón.

\* Ortopedista. Hospital de Alta Especialidad del Bajío. León, Guanajuato, México.

† Radiólogo. Departamento de Imagenología del Hospital Ángeles León. León, Guanajuato, México.

§ Especialista en Medicina de Rehabilitación. División de Medicina del Hospital Ángeles León. Profesor de la Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato. México.

#### Correspondencia:

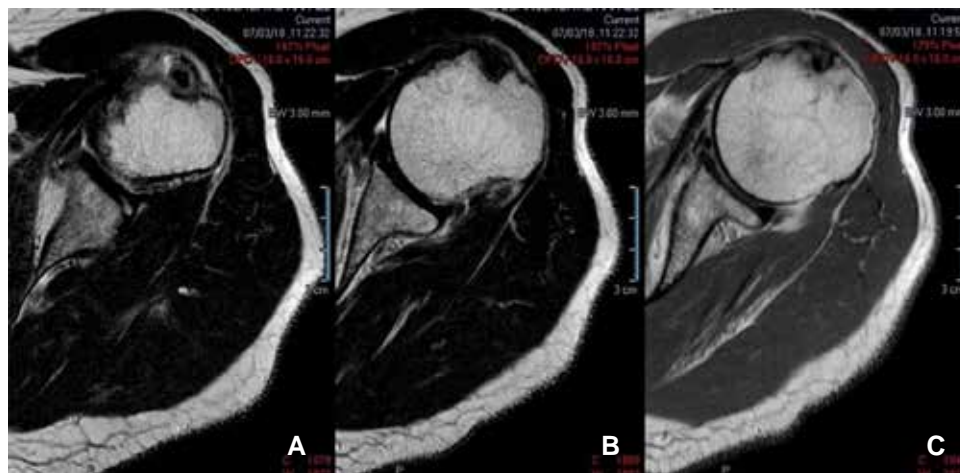
Dr. Luis Gerardo Domínguez Gasca  
Correo electrónico: luisdom88@hotmail.com

Aceptado: 27-09-2018.

[www.medigraphic.com/actamedica](http://www.medigraphic.com/actamedica)

**Figura 2: (A - C)**

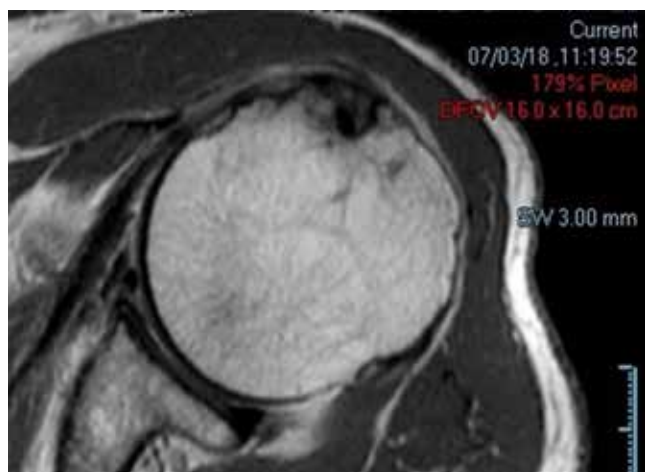
Secuencia de cortes axiales a lo largo de la correa bicipital de hombro izquierdo, mostrando: presencia de quistes subcondrales y entesofitos de ambos bordes de la correa bicipital.



La tendinopatía es un término que abarca un amplio espectro del dolor crónico del tendón y los problemas de inserción. Por lo general se usa como un descriptor no específico de las condiciones clínicas patológicas del tendón y sus tejidos circundantes; el término abarca tendinitis, tendinosis, paratenonitis y ruptura de tendones. La tendinitis denota una patología inflamatoria, que a diferencia de la tendinosis (proceso degenerativo), no necesariamente se acompaña de inflamación; la paratenonitis es la inflamación del tejido areolar que rodea el tendón. La tendinopatía se manifiesta por los siguientes síntomas: función disminuida, edema localizado, inicio gradual de rigidez articular y, en

algunos casos, neovascularización. La existencia de crepitación palpable puede ser el resultado de la precipitación de fibrina del fluido rico en fibrinógeno alrededor del tendón. El diagnóstico es clínico basándose en la sintomatología y es verificable por medio de ultrasonido y de resonancia magnética, pero es el primero, en particular, el más útil para determinar la neovascularización y la presencia de líquido en la vaina del TPLB, lo que determina la lesión del manguito de los rotadores del hombro;<sup>3</sup> por otro lado, la resonancia magnética tiene sensibilidad del 89% y especificidad del 96% en la detección de lesiones en la polea del TPLB.<sup>4</sup>

En la actualidad, existen cuatro teorías que intentan explicar el dolor y la etiopatogenia de las tendinopatías<sup>5</sup> que son: la teoría mecánica, la vascular, la apoptótica y, la teoría neural. La primera explica la carga repetitiva del tendón que origina degeneración microscópica y promueve la activación de fibroplasia y tejido cicatricial; la segunda, conlleva degeneración tendinosa secundaria a disrupción vascular focal; la tercera, alude al incremento de la muerte celular programada, que causa degeneración tisular, y la cuarta es la teoría neural que propone que la tendinopatía se origina en mecanismos mediados neuralmente, como la degranulación de mastocitos y liberación de la sustancia P. De manera independiente, las cuatro teorías mencionadas convergen en la degeneración tendinosa como respuesta final, por lo que es muy posible que todas estén implicadas.



**Figura 3:** Imagen axial de resonancia magnética ponderada en T1, a nivel de la correa bicipital de hombro izquierdo, que muestran entesofitos en ambos bordes de la misma, correspondiendo el medial a la inserción del ligamento humeral transversario; se observan calcificaciones intratendinosas relacionadas con la tendinopatía crónica.

## REFERENCIAS

1. Yadav PK, Shah B, Shende A, Rajesh S. Biceps tendon sheath effusion as a diagnostic clue to rotator cuff pathology. *J Indian Med Assoc.* 2014; 112 (2): 103-105.
2. Redondo-Alonso L, Chamorro-Moriana G, Jiménez-Rejano JJ, López-Tarrida P, Ridao-Fernández C. Relationship between chronic

- pathologies of the supraspinatus tendon and the long head of the biceps tendon: systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014; 15: 377.
3. Hanusch BC, Makaram N, Utrillas-Compared A, Lawson-Smith MJ, Rangan A. Biceps sheath fluid on shoulder ultrasound as a predictor of rotator cuff tear: analysis of a consecutive cohort. *J Shoulder Elbow Surg.* 2016; 25 (10): 1661-1667.
  4. Schaeffeler C, Waldt S, Holzapfel K, Kirchhoff C, Jungmann PM, Wolf P et al. Lesions of the biceps pulley: diagnostic accuracy of MR arthrography of the shoulder and evaluation of previously described and new diagnostic signs. *Radiology.* 2012; 264 (2): 504-513.
  5. Raney EB, Thankam FG, Dilisio MF, Agrawal DK. Pain and the pathogenesis of biceps tendinopathy. *Am J Transl Res.* 2017; 9 (6): 2668-2683.