

Pinzamiento subcoracoideo: diagnóstico e inyección guiada por ecografía en atletas lanzadores

Fernando Lossada Finol, Julio A. Carruyo Avila

Unidad de Cirugía Ortopédica Avanzada Traumadvance, Maracaibo, Venezuela

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital General del Sur "Dr. Pedro Iturbe", Maracaibo, Venezuela

RESUMEN

El pinzamiento subcoracoideo es un cuadro poco frecuente y, por lo tanto, su diagnóstico plantea un reto al cirujano ortopédico. Se manifiesta con un dolor sordo en la región subcoracoidea y dolor a la palpación en el proceso coracoideo, como resultado del pinzamiento del músculo subescapular entre el proceso coracoideo y el troquíen del húmero. El objetivo de esta nota técnica es describir una alternativa diagnóstica y la inyección guiada por ecografía para atletas lanzadores con pinzamiento subcoracoideo.

Palabras clave: Proceso coracoideo; atletas; tratamiento conservador.

Nivel de Evidencia: IV

Subcoracoid Impingement: Diagnosis and Ultrasound-guided Injection in Throwing Athletes

ABSTRACT

Subcoracoid impingement is a rare condition, therefore, its diagnosis poses a challenge to the orthopedic surgeon. It manifests with dull pain in the subcoracoid region and pain on palpation in the coracoid process as a result of impingement of the subscapularis muscle between the coracoid process and the lesser tubercle of the humerus. The objective of this technical note is to describe an alternative diagnosis and ultrasound-guided injection for throwing athletes with subcoracoid impingement.

Keywords: Coracoid process; athletes; conservative treatment.


Level of Evidence: IV

INTRODUCCIÓN

El pinzamiento subcoracoideo es un cuadro poco frecuente que se manifiesta de forma aislada e inespecífica, por lo cual su diagnóstico plantea un reto para el cirujano ortopédico. Se considera una causa de dolor anterior del hombro como resultado del pinzamiento del músculo subescapular entre el proceso coracoideo y el troquíen.^{1,2} Además, se lo ha relacionado con lesiones del manguito rotador anterosuperior.²

Se detecta en personas que realizan movimientos repetitivos del hombro, por encima de la cabeza, o combinados en rotación interna y externa, como ocurre en diversas disciplinas deportivas.³ En atletas lanzadores, el pinzamiento subcoracoideo puede ser multifactorial, entre las causas más frecuentes, se pueden mencionar la biomecánica anormal del hombro durante el lanzamiento, la hipermovilidad de la articulación glenohumeral, la debilidad muscular o desequilibrios y un arco coracoideo prominente. Desde el punto de vista biomecánico, la presión del espacio coracohumeral aumenta en posición de abducción-rotación externa más que en rotación interna; este movimiento se considera un antecedente en atletas lanzadores.⁴ Clínicamente, se caracteriza por un dolor sordo en la región subcoracoidea y, a la palpación, en el proceso coracoideo.²

La ecografía es un estudio por imágenes útil para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con pinzamiento subcoracoideo.⁵ El tratamiento debe ser conservador, mediante modificación de las actividades, fortalecimiento del manguito rotador y la musculatura estabilizadora de la escápula, inyecciones guiadas por ecografía que pueden resultar útiles para el adecuado cumplimiento de la rehabilitación en atletas lanzadores, aunque la cirugía artroscópica es otra alternativa con buenos resultados.^{6,7}

Recibido el 17-7-2023. Aceptado luego de la evaluación el 22-8-2023 • Dr. FERNANDO LOSSADA FINOL • fmlf73@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0003-0828-2164>

Cómo citar este artículo: Lossada Finol F, Carruyo Avila JA. Pinzamiento subcoracoideo: diagnóstico e inyección guiada por ecografía en atletas lanzadores. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2023;88(6):689-691. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2023.88.6.1796>

El objetivo de esta nota técnica es describir una alternativa diagnóstica y la inyección guiada por ecografía para el pinzamiento subcoracoideo en atletas lanzadores.

CASO CLÍNICO

Varón de 17 años de edad, miembro dominante derecho, lanzador. Comienza con dolor en la cara anterior del hombro en posición de abducción-rotación externa con limitación para realizar movimientos por encima de la cabeza, y dolor a la palpación en la región coracoidea.

Procedimiento

El paciente otorgó el consentimiento informado para el procedimiento.

Con el paciente en sedestación y, luego de la asepsia, se colocó una sonda ecográfica en el plano del eje longitudinal del músculo subescapular. En una ecografía previa, se había ubicado el espacio coracoideo medial y anterior, y se administraron dos inyecciones (2 cc de levobupivacaína más 2 cc de acetónido de triamcinolona para cada inyección).

Se introdujo la aguja en un ángulo de 45° de lateral a medial, en el plano de la sonda ecográfica, y se ubicó en el espacio coracohumeral, evitando tocar el músculo subescapular, se colocó la sustancia terapéutica. A continuación, se administró la inyección directa por vía anterior del proceso coracoideo bajo guía ecográfica con la aguja en el plano perpendicular, evitando inclinaciones laterales y mediales (**Video**). Se procedió a realizar un examen físico luego de la inyección y se observó la mejoría del cuadro clínico.

DISCUSIÓN

En un paciente con dolor en el hombro, el examen físico permite diagnosticar el pinzamiento subcoracoideo.^{8,9} Sin embargo, se pueden indicar estudios complementarios (ecografía) para corroborar el diagnóstico e, incluso, para tratar el cuadro.⁵ Cuando se sospecha un pinzamiento subcoracoideo, Masala y cols. recomiendan las radiografías simples, seguidas de una resonancia magnética de hombro.¹⁰ Este estudio permite visualizar mejor la morfología coracoidea, medir la distancia coracohumeral, los ángulos coracoglenoideo y coracohumeral, y la altura del troquín, puntos clave para el diagnóstico de esta entidad.¹¹⁻¹³

La administración de inyecciones guiada por ecografía como tratamiento no quirúrgico para pacientes con pinzamiento subcoracoideo, se considera una alternativa que logra buenos resultados para el dolor en atletas lanzadores. Escamilla y cols. sugieren, como primera línea terapéutica, aplicar infiltraciones guiadas por ecografía junto con un programa de rehabilitación.¹⁴

CONCLUSIÓN

La inyección guiada por ecografía es una alternativa terapéutica que logra buenos resultados en atletas lanzadores con pinzamiento subcoracoideo, y les permite reintegrarse, de manera inmediata, sin dolor, a sus actividades de lanzamiento.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de J. A. Carruyo Avila: <https://orcid.org/0000-0002-6995-6292>

BIBLIOGRAFÍA

1. Goldthwait JE. An anatomic and mechanical study of the shoulder-joint, explaining many of the cases of painful shoulder, many of the recurrent dislocations, and many of the cases of brachial neuralgias or neuritis. *Am J Orthop Surg* 1909;s2-6(4):579-606. Disponible en: https://journals.lww.com/jbjsjournal/Citation/1909/06040/AN_ANATOMIC_AND_MECHANICAL_STUDY_OF_THE_I.aspx

2. Gerber C, Terrier F, Ganz R. The role of the coracoid process in the chronic impingement syndrome. *J Bone Joint Surg Br* 1985;67(5):703-8. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.67B5.4055864>
3. Mallac C. Uncommon injuries subcoracoid impingement. *Sports Injury Bulletin* Disponible en: <https://www.sportsinjurybulletin.com/uncommon-injuries-subcoracoid-impingement/> [Consulta: 25 de febrero, 2022]
4. Yamamoto N, Muraki T, Sperling JW, Steinmann SP, Itoi E, Cofield RH, et al. Contact between the coracoacromial arch and the rotator cuff tendons in nonpathologic situations: a cadaveric study. *J Shoulder Elbow Surg* 2010;19(5):681-7. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2009.12.006>
5. Tracy MR, Trella TA, Nazarian LN, Tuohy CJ, Williams GR. Sonography of the coracohumeral interval: a potential technique for diagnosing coracoid impingement. *J Ultrasound Med* 2010;29(3):337-41. <https://doi.org/10.7863/jum.2010.29.3.337>
6. McKernan MJ, Schickendantz MS, Frangiamore SJ. Diagnosis and management of subcoracoid impingement. *J Am Acad Orthop Surg* 2021;29(3):100-7. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-20-00008>
7. Martetschläger F, Rios D, Boykin RE, Giphart JE, de Waha A, Millett PJ. Coracoid impingement: current concepts. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2012;20(11):2148-55. <https://doi.org/10.1007/s00167-012-2013-7>
8. Ferrick MR. Coracoid impingement. A case report and review of the literature. *Am J Sports Med* 2000;28(1):117-9. <https://doi.org/10.1177/03635465000280010501>
9. Freehill MQ. Coracoid impingement: diagnosis and treatment. *J Am Acad Orthop Surg* 2011;19(4):191-7. <https://doi.org/10.5435/00124635-201104000-00003>
10. Masala S, Fanucci E, Maiotti M, Nardocci M, Gaudio C, Apruzzese A, et al. Impingement syndrome of shoulder. Clinical data and radiologic findings. *Radiol Med* 1995;89(1-2):18-21. PMID: 7716306
11. Yu JF, Xie P, Liu KF, Sun Y, Zhang J, Zhu H, et al. Identification of diagnostic magnetic resonance imaging findings in 47 shoulders with subcoracoid impingement syndrome by comparison with 100 normal shoulders. *Med Sci Monit* 2022;28:e936703. <https://doi.org/10.12659/MSM.936703>
12. Asal N, Şahan MH. Radiological variabilities in subcoracoid impingement: Coracoid morphology, coracohumeral distance, coracoglenoid angle, and coracohumeral angle. *Med Sci Monit* 2018;24:8678-84. <https://doi.org/10.12659/MSM.911470>
13. El-Amin SF 3rd, Maffulli N, Mai MC, Rodriguez HC, Jaso V, Cannon D, et al. Coracoid impingement and morphology is associated with fatty infiltration and rotator cuff tears. *J Clin Med* 2022;11(9):2661. <https://doi.org/10.3390/jcm11092661>
14. Escamilla RF, Hooks TR, Wilk KE. Optimal management of shoulder impingement syndrome. *Open Access J Sports Med* 2014;5:13-24. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S36646>