

REVISTA MEXICANA DE FISIOTERAPIA AÑO 2. NÚM. 4

TRATAMIENTO REHABILITADOR EN LESIÓN DEL LÁBRUM SUPERIOR ANTEROPOSTERIOR POST ARTROSCOPIA: ESTUDIO DE CASO.

Dra. Marisel Ibarbia Carreras*¹ <http://orcid.org/0000-0002-4869-3606>
Especialista en I Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado.

Dr. Ricardo Tarragona¹ <https://orcid.org/0000-0003-4559-2567>
Especialista en II Grado en Ortopedia y traumatología. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado.

Dra. Cristina Carbonell López¹ <http://orcid.org/0000-0003-3600-9296>
Especialista en I Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Asistente

Dra. Alina del Pilar Marín Díaz¹ <http://orcid.org/0000-0001-6323-6736>
Especialista en I Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Instructor

Lic. Juan Carlos Álvarez Rodríguez¹ <http://orcid.org/0000-0002-8503-9507>
Profesor Asistente

¹Complejo Científico Ortopédico Internacional “Frank País”. La Habana, Cuba.

* Autor para correspondencia: mariselibarbiam@infomed.sld.cu

Recibido para publicación: 11-04-2022 - Aprobado para publicación: 26-04-2022

Palabras clave: lábrum; yudo; slap; rehabilitación

RESUMEN

La lesión del lábrum superior es una afección que se presenta en los deportistas que realizan actividades por arriba de la cabeza como los lanzadores, nadadores, basquetbolistas y entre la población general como resultado de eventos traumáticos. Se presenta el caso de una paciente de 20 años de edad, de la raza negra, deportista de alto rendimiento de la modalidad de yudo, que acude por dolor en hombro derecho con afectación de su entrenamiento deportivo y limitación en las actividades de la vida diaria. Al examen físico se muestran positivas las maniobras de Speed, Yergason y O'Brien. La paciente refiere que no padece enfermedad general crónica ni ha sido sometida a ninguna intervención quirúrgica previa, es atendida en el Complejo Científico Ortopédico Internacional “Frank País” por el Servicio de General y Deporte donde se determinó la realización de una artroscopia en el hombro derecho. Posteriormente, se inicia el protocolo de rehabilitación tomando en cuenta las características de la paciente, tales como la edad y las propias de la lesión como el tamaño, la posición y la calidad del tejido”. Se definieron 3 fases cronológicas post quirúrgicas, una primera fase de protección, una segunda fase de recuperación activa y una tercera fase de recuperación funcional en la que se reintrodujeron esfuerzos similares a los que se realizaban antes de la intervención. Es importante destacar que la duración de cada periodo se individualizó según las características de la atleta, y no guiados por la literatura.

INTRODUCCIÓN

La lesión del lábrum superior anteroposterior (SLAP) ha sido descrita como causa de dolor y de disfunción en el hombro en pacientes activos (1,2). Snyder y col describieron el complejo patológico que forman el lábrum superior y la porción larga del bíceps (PLB), y acuñaron el término «SLAP injuries», clasificándolas de acuerdo con sus características artroscópicas en 4 tipos (I a IV) (2).

La lesión de SLAP ha sido ampliamente descrita y revisada en atletas que realizan un gesto de lanzamiento (abducción y rotación externa); en estos casos, debido a microtraumatismos de repetición, por sobreuso, producidos por la tracción de la PLB sobre el lábrum (peel-back mechanism) (3). Además del mecanismo de peel-back en lanzadores se han descrito lesiones de SLAP por movimientos repetitivos por encima del hombro, por traumatismo directo (caídas con el brazo en extensión), lesiones por tracción, al levantar algo pesado, se puede desinsertar la unidad funcional bíceps-lábrum y lesiones por compresión con el brazo en flexión y abducción, o incluso lesiones no asociadas a un mecanismo claro (4,5).

Históricamente la incidencia de la lesión SLAP publicada por Snyder (2) fue del 3,9%. Weber y col. (6) en un estudio de seguimiento de la base de datos de la American Board of Orthopaedics Surgeons, entre el 2003 y el 2008, publican una incidencia del 10,1% con una distribución según sexo del 78,8% masculinos y 21,6% femeninos, y un promedio de edad de 36,4 años para los pacientes masculinos y de 40,9 años en pacientes femeninos. Sin embargo, en los últimos años se ha reportado hasta 105% de aumento en las reparaciones de SLAP, predominando el género masculino con 75% de las cirugías (7) y no necesariamente en deportistas lanzadores.

Los hallazgos clínicos comprenden el movimiento doloroso, de difícil precisión por parte del paciente, pero generalmente se localizan en la región anterior del hombro y chasquido audible (sensación de “click”), que generalmente empeoran al realizar actividades por encima de la cabeza –lanzar– o bien, cuando se cargan o empujan objetos o por detrás de la espalda. Existen

múltiples maniobras (8, 9) que permiten sospechar de esta lesión, pero la mayoría de los autores indican que las lesiones SLAP son de difícil diagnóstico clínico y que las diferentes maniobras como Speed’s test, la maniobra de recolocación de Jobe y O’Brien test no son específicas. Aunque Holtby R y col. sugieren que las maniobras de Speed y O’Brien son de utilidad en el diagnóstico de lesiones SLAP anteriores, con una sensibilidad del 100% y 88%, una especificidad del 70 y 42% respectivamente, mientras que la maniobra de Yergason tiene una sensibilidad y especificidad del 43% y 79% respectivamente (10).

Cabe destacar la dificultad de un diagnóstico preciso de la lesión SLAP, debido a la baja sensibilidad, especificidad y exactitud diagnóstica del examen físico y de los diferentes métodos imagenológicos, siendo la artroscopía el gold standard para el diagnóstico definitivo y a la vez puede ser empleada como tratamiento (11).

En la actualidad la lesión SLAP puede ser tratada de forma convencional empleando técnicas de fisioterapia (TENS, ultrasonido terapéutico, láser, ejercicios de estiramiento para mejorar la rotación interna; ejercicios fortalecedores del cinturón escapular, potenciación del manguito rotador y fortalecimiento de la musculatura periescapular con ejercicios de cadena cinética cerrada, entre otros) reportando mejoría cuando se aplica en la prevención de la contractura capsular posteroinferior o en la etapa de hombro de riesgo (12-14). Cuando el tratamiento médico no de buenos resultados al menos durante 3 meses, se decide por la reparación artroscópica, obteniendo buenos resultados superando su beneficio una vez que terminada la cirugía se comience con un tratamiento de rehabilitación postoperatorio. La indicación quirúrgica también dependerá de múltiples factores como la edad, actividades deportivas o laborales y cronicidad de la sintomatología (11).

La importancia de la rehabilitación postoperatoria radica en que es la herramienta principal para corregir de forma progresiva la inestabilidad dinámica del complejo articular del hombro, a la vez que impide el desarrollo de rigidez articular tras la intervención. En tal sentido se definen dos líneas de actuación principales: en primer lugar, recuperar la movilidad glenohumeral

y escapulotorácica. En segundo lugar, fortalecer el manguito rotador y la musculatura periescapular para mejorar el control neuromuscular sobre la articulación (4,15).

El objetivo final de la rehabilitación será restituir la función normal del hombro intervenido.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina, de 20 años de edad, de raza negra, deportista de alto rendimiento de la modalidad de yudo, con antecedentes patológicos personales de salud hasta el mes de diciembre del 2021, que comenzó con dolor en hombro derecho de moderada intensidad que dificultaba la realización del entrenamiento, con limitación en las actividades de la vida diaria. Ante la persistencia de esta situación, acude al Servicio de General y Deporte del Hospital Frank País para su estudio y tratamiento.

Antecedentes patológicos personales

No se refirieron antecedente personales

Examen físico

Inspección:

Se observa una ligera atrofia de la musculatura del manguito de los rotadores del hombro derecho.

Maniobras de Speed y Yergason (16): Positivas

Maniobras de O'Brien (16): Positivas

Exámenes complementarios de interés

Hemoglobina: 12,1 g/L

Eritrosedimentación: 11 mm

Serología: no reactiva

HIV: negativo

Proteína C reactiva: negativa

Examen radiográfico

La radiografía simple de hombro derecho vista anteroposterior, rotación interna y externa negativo (sin hallazgos radiológicos de interés).

Conducta

Se discutió el caso en el Servicio General y Deporte, donde se determinó la realización de una artroscopia en el hombro derecho, por los antecedentes de la práctica deportiva de la paciente y para corroborar el diagnóstico de lesión SLAP, se realizó la reconstrucción artroscópica del lábrum. Se realizó dicho proceder sin complicaciones. La intervención quirúrgica realizada le permitió disminuir el dolor y limitación funcional del brazo. Posterior a la cirugía se decide comenzar con tratamiento de rehabilitación para lograr recuperación funcional óptima.

Tratamiento

El protocolo de rehabilitación fue basado en la edad de la atleta, las características de la rotura (tamaño, posición, calidad del tejido) y la confianza en la fijación quirúrgica realizada por especialistas cirujanos ortopédicos del Hospital Frank País. Se definieron 3 fases cronológicas post quirúrgicas: una primera fase de protección, en la que el objetivo principal fue controlar el dolor y proteger las estructuras reparadas; una segunda fase de recuperación activa, en la que se procuró recuperar la movilidad activa y comenzar las actividades básicas de la vida diaria; y una tercera fase de recuperación funcional en la que se reintrodujeron esfuerzos similares a los que se realizaban antes de la intervención. Es importante destacar que la duración de cada periodo se individualizó según las características particulares de la paciente, y no guiados por la literatura.

Primera fase: Protección (0 – 4 semanas)

Objetivos:

Proteger las estructuras en curación, reducir el dolor y el edema, minimizar los efectos de la inmovilización.

- Inmovilización del hombro derecho con cabestrillo durante 4 semanas durante el día y la noche, a la segunda semana comienza a retirarse para realizar ejercicios activos libres del codo hasta completar el arco articular y movimientos de pronosupinación.

- Ejercicios: Mantener amplitud de movimientos de muñeca y dedos del brazo derecho

- Ejercicios de fuerza en Muñeca y dedos: pelota, plastilina, bandas elásticas en muñeca y dedos.

- Ejercicios de fuerza para ambos miembros inferiores (cuádriceps, isquiotibiales, glúteos, gemelos y soleo).
- Aeróbicos: Bicicleta estática durante 30 min
- Crioterapia (bolsas de hielo en el hombro operado): 15 min

Segunda fase: Recuperación activa (4 - 6 semanas)

Objetivos: Recuperar por completo el balance articular activo, la corrección de discinesias escapulares y desequilibrios musculares, incluyendo la potenciación de la propiocepción articular.

Se retiró el cabestrillo de forma progresiva, para evitar un uso excesivo del brazo que pueda poner en peligro la reparación quirúrgica, hasta lograr retirar completamente.

- Se comenzó con ejercicios activos asistidos de hombro derecho para la flexión y la abducción solo hasta los 90, realizando los ejercicios sin dolor, incrementando los grados cada semana hasta lograr los 150° con igual características.
- Ejercicios pendulares de Codman



Figura 1: Ejercicios de Codman

- Ejercicios isométricos para la extensión, rotación externa, rotación interna, abducción y escapulares
- Ejercicios con bastones en decúbito para flexión, extensión y abducción

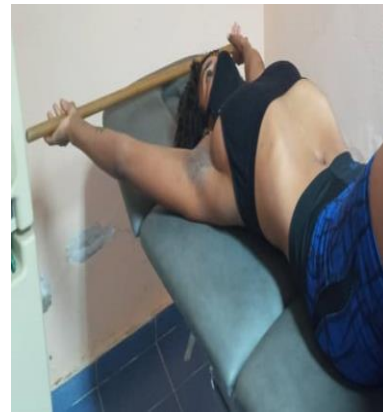


Figura 2: Ejercicios con bastón para la flexión de hombros.

- Movilidad pasiva en el plano escapular hasta los 90°.
- Se mantuvieron ejercicios de fuerza para ambos miembros inferiores
- Bicicleta estática 60 min.
- Crioterapia (bolsas de hielo en el hombro operado): 15 min

Recuperación activa (6 - 12 semanas) La cicatrización se produjo de forma efectiva, por lo que se introdujeron ejercicios más agresivos, manteniendo la protección de las estructuras reparadas.

Objetivos: Aumentar fuerza muscular

Se continúa con el esquema anterior, agregando:

- Ejercicios activos libres para la flexión y abducción hasta los 150 °
- Ejercicios de rotación externa sin abducción hasta los 10-20 ° incrementando los grados cada semana hasta llegar 65 ° sin dolor.
- Ejercicios activos asistidos para la rotación interna
- Ejercicios de retracción escapular sin carga con extensión controlada del hombro y se progresó a ejercicios de retracción escapular contrarresistencia manual.
- Ejercicios con bastones en bipedestación para flexión, extensión, abducción y rotación externa.
- Ejercicio con polea colgante, escalera digital tanto para la flexión como para la abducción

- Fortalecimiento del manguito de los rotadores y los estabilizadores escapulares con pesas de 1 - 3 kg y bandas elásticas de 15 - 30 repeticiones
- Ejercicios de fortalecimiento en cadena abierta de los estabilizadores escapulares con pesas de 1- 3 kg
- Ejercicios pliométricos de fortalecimiento del hombro usando pelotas.

Tercera fase: Recuperación funcional (más de 12 semanas)

Objetivos: Lograr la normalización de la fuerza, la resistencia, el control neuromuscular y la potencia. Aumentar progresivamente y de manera controlada el estrés capsulo-labral anterior. Retornar gradualmente a las actividades de la vida diaria, al deporte y a las actividades recreativas.

Se continúa con el esquema anterior, agregando:

- Ejercicios activos libres para la flexión y abducción hasta los 180 °
- Ejercicios activos libres para la rotación externa e interna hasta completar arco articular y posteriormente progresamos a ejercicios fortalecedores de los rotadores internos y externos.
- Ejercicios fortalecedores del manguito de los rotadores (ejemplo press militar) y los estabilizadores escapulares (ejemplo planchas o push-ups en el suelo)
- Ejercicios de fortalecimiento con bandas elásticas de 30-50 repeticiones
- Ejercicios pliométricos de fortalecimiento del hombro
- Entrenamiento del gesto deportivo

Retorno a la actividad deportiva a los 6 meses de realizada la cirugía.

DISCUSIÓN

La lesión de SLAP es una entidad que en la actualidad ha ido en aumento, históricamente descrita en 1985 por Andrews y col. (17) pero clasificada por Snyder y col. (2) en 1990, la lesión SLAP (Superior Labrum Anterior to Posterior) hace referencia a la desinserción del lábrum superior de posterior hacia anterior incluyendo la inserción del tendón del bíceps en el lábrum superior (2,3); describiendo un patrón de inestabilidad del

lábrum superior que compromete la estabilidad funcional de la unidad bíceps lábrum, causadas por traumas agudos, actividades deportivas, laborales o de la vida diaria, realizadas por encima de la cabeza. Exhiben una presentación frecuente, con predominio del sexo masculino asociada a inestabilidades o rupturas del manguito rotador, poniendo en duda su diagnóstico ya que acompaña frecuentemente el hombro doloroso. Se han descrito ciertas variantes anatómicas del labrum, especialmente en su porción anterosuperior, (6) que deben ser correctamente identificadas para no confundirlas con lesiones del mismo. Estas variantes incluyen agujero sublabral, complejo de Bufford, ligamento glenohumeral medio cordonal e inserción meniscoides del lábrum (6). La importancia diagnóstica del reconocimiento de las variantes anatómicas, es que una reparación errónea de la misma podría generar una importante pérdida de la rotación externa y por ello alterar la biomecánica articular. Por tal motivo, la artroscopía sigue siendo en la actualidad el principal examen para lograr un diagnóstico definitivo (11).

En esta paciente, la atipicidad viene representada por pertenecer al sexo femenino y no pertenecer a deportes de lanzamiento, ni utilizar su brazo por encima de la cabeza de forma reiterada en su vida diaria. La posición inicial de lanzamiento es el mecanismo más frecuente de lesión, atribuyendo a la torsión de las fibras como la causa principal de ruptura según plantean algunos autores (3-5). Ante la persistencia de los síntomas y aun tras el tratamiento conservador luego de tres meses de seguimiento evolutivo se decidió la indicación de tratamiento quirúrgico artroscópico.

Otro elemento llamativo es que al realizar la artroscopía se confirmó el diagnóstico positivo de la lesión de SLAP y solo se encontró la lesión sin asociación de otras lesiones. La reconstrucción artroscópica de la lesión SLAP es el tratamiento de elección y posteriormente continuar con la rehabilitación postoperatoria.

La rehabilitación postoperatoria fue la herramienta principal para corregir de forma progresiva la inestabilidad dinámica, a la vez que impidió el desarrollo de rigidez articular y permitió la protección de la cicatrización capsuloligamentosa tras la intervención. El objetivo final de la rehabilitación fue restituir la

función normal del hombro intervenido según el criterio de los autores.

CONCLUSIONES

Se concluye que la lesión de SLAP puede verse en el sexo femenino, en deportes como el yudo y que la rehabilitación postoperatoria dividida por fases según el protocolo expuesto por los autores, logró favorecer la recuperación de la atleta en corto tiempo, resultando en la incorporación a su deporte con éxito. El conocimiento profundo de esta entidad de los especialistas en Ortopedia y Traumatología del Hospital Frank País y los médicos especialistas en Rehabilitación facilitó un diagnóstico certero y, por tanto, un tratamiento oportuno y eficaz con resultados favorables en la evolución de la paciente tratada.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. F. Handelberg, S. Willems, M. Shahabpour, J.P. Huskin, J. Kuta. SLAP lesions: A retrospective multicenter study. *Arthroscopy*, 14 (1998), pp. 62-856
2. S.J. Snyder, R.P. Karzel, W. del Pizzo, R.D. Ferkel, M.J. Friedman. SLAP lesions of the shoulder. *Arthroscopy*, 6 (1990), pp. 9-274
3. S.S. Burkhart, C.D. Morgan. The peel-back mechanism: Its role in producing and extending posterior type II SLAP lesions and its effect on SLAP repair rehabilitation. *Arthroscopy*, 14 (1998), pp. 40-637
4. G. Huri, Y.S. Hyun, N.G. Garbis, E.G. McFarland. Treatment of superior labrum anterior posterior lesions: A literature review. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 48 (2014), pp. 7-290
5. R.J. Kampa, J. Clasper. Incidence of SLAP lesions in a military population. *J R Army Med Corps*, 151 (2005), pp. 5-171
6. Weber S.C., Payvandi S., Martin D.F., Harrast J.J. SLAP Lesions of the Shoulder: Incidence Rates, Complications, and Outcomes as Reported by ABOS Part II Candidates (SS-19). *Arthroscopy*:26,6, Supplement, Pages 9-10, June 2010.
7. Popp D, Schöf V. Superior labral anterior posterior lesions of the shoulder: Current
8. Diagnostic and therapeutic standars. *World J Orthop*. 2015; 6 (9): 660-671
9. O'Brien SJ, Pagnani MJ: The Active Compression Test: A New and Effective Test for Diagnosing Labral Tears and Acromioclavicular Joint Abnormality. *Am J Sports Med* 26, 5:610-614, 1998.
10. Holtby R, Raznjou H: Accuracy of the Speed and Yearson's Test in Detecting Biceps Pathology and SLAP Lesions: Comparison with Arthroscopic Findings. *Arthroscopy* 20, 3: 231-236, 2004.
11. Karlsson J. Physical examination tests are not valid for diagnosing SLAP tears: a review. *Clin J Sport Med*. 2010 Mar;20(2):134-5
12. Kibler WB, Sciascia A. Current practice for the surgical treatment of SLAP lesions/a systematic review. *Arthroscopy*. 2016; 32 (4): 669-683
13. Burkhart SS, Morgan CD, Kliber B: The Disabled Throwing Shoulder: Spectrum of Patology Part III: The SICK Scapula, Scapular Dyskinesis, the Kinetic Chain, and rehabilitation 19, 6: 641-661, 2003.
14. Brockmeyer M, Tompkins M, Kohn DM, Lorbach O. SLAP lesions: a treatment algorithm. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2016; 24 (2): 447-455.
15. Shin SJ, Lee J, Jeon YS, Ko YW2, Kim RG. Clinical outcomes of nonoperative treatment for patients presenting SLAP lesions in diagnostic provocative tests and MR arthrography. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2017 Oct;25 (10):3296-3302.
16. Snyder SJ, Banas MP, Karel RP. An analysis of 140 injuries to the superior glenoid labrum. *J Shoulder Elbow Surg*. 1995 ; 4: 243 – 248.
17. Andrews JR, Carson WB, McCloud WD: Glenoid labrum tears related to the long head of the biceps. *Am J Sports Med*. 1985; 13: 337-341