



# Reparación del labrum acetabular vía artroscópica

Alfredo Javier González Gutiérrez,<sup>1</sup> René Ochoa Cázares<sup>2</sup>

## Resumen

**Presentación de caso:** Femenino de 46 años de edad; presentaba dolor en la región inguinal derecha con un mes de evolución, con limitación funcional de la extremidad y dolor ante la rotación externa de la cadera derecha, signo de la C positivo, sin datos radiográficos sugestivos de pinzamiento coxofemoral. Por ello, se realizó una artroresonancia de la cadera derecha y se llegó al diagnóstico preoperatorio de desprendimiento completo del labrum acetabular anterosuperior IIIa de Czerny y Hoffman. **Objetivo:** Compartir la validez y precisión con que se cuenta para el diagnóstico y tratamiento de la lesión del labrum acetabular mediante el manejo artroscópico. **Resultados:** El día 13 de noviembre se realizó una artroscopia diagnóstico-terapéutica de la cadera derecha; se encontró sinovitis en el reborde posterior del labrum acetabular, así como abombamiento del labrum acetabular anterosuperior, sin desprendimiento del mismo; se observó, ante las maniobras, que generaba pinzamiento contra la cabeza femoral. Se realizó una sinovectomía y plastia de la lesión en el labrum acetabular mediante desbridamiento y termoplastia de la misma, con posterior seguimiento por la consulta. **Conclusiones:** No se encontró relación en la estadificación de la lesión del labrum acetabular por artroresonancia con la artroscopia de cadera. Debemos ser cautos al establecer un diagnóstico preoperatorio basados en datos clínico-imagenológicos.

**Palabras clave:** Tratamiento de labrum acetabular, tratamiento por artroscopia, tratamiento por artroscopia de labrum acetabular.

## Summary

**Case report:** 46-year-old female who claimed right inguinal pain for about one month, with functional limitation of the extremity and pain during the external rotation of the right hip, C-sign positive, with no radiographic signs of coxofemoral impingement, with articular space conserved; a hip arthroresonance was performed, with the preoperative diagnosis of complete anterosuperior acetabular labral tear Czerny and Hoffman stage IIIa. **Objective:** To share the value and precision that we have for the diagnosis and the treatment of the acetabular labral tears with arthroscopic management. **Results:** A diagnostic and therapeutic right hip arthroscopy was done, with the finding of synovitis of the acetabular rim, an anterosuperior acetabular labrum protrusion, with no detachment; during the hip manipulation there was no impingement with the femoral head. Synovectomy and acetabular labral tear repair was done by debridement and thermoplasty of the lesion, with posterior follow-up. **Conclusions:** We do not find concordance between the stadification of the acetabular labral tear by hip arthroresonance and the arthroscopic findings. We must be cautious when establishing a preoperative diagnosis based on clinical and imaging data.

**Key words:** Repair of acetabular labral, treatment of acetabular labral, treatment by arthroscopy.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el diagnóstico de lesiones del labrum acetabular ha aumentado en frecuencia gracias al avance tecnológico en las imágenes por resonancia magnética, así como en la técnica de la artroscopia de cadera. En la actualidad, se reporta una prevalencia del 22 al 25% de rupturas del labrum acetabular en pacientes con dolor en la cadera o inguinal.<sup>1</sup>

El labrum acetabular está formado por tejido fibrocartilaginoso que rodea el borde del acetáculo, se une directamente en el lado no articular y de manera indirecta a una zona calcificada de cartílago hialino a través de una zona de transición de alrededor de 1 a 2 milímetros de ancho. El

<sup>1</sup> Fellow en Artroscopia y Reconstrucción Articular.

<sup>2</sup> Titular del curso en Artroscopia y Reconstrucción Articular.

Hospital Ángeles Pedregal  
Escuela Mexicana de Medicina, Universidad La Salle.

**Correspondencia:**  
Alfredo Javier González Gutiérrez  
Correo electrónico: gonzalezbones21@gmail.com

Aceptado: 25-06-2018.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>

grosor del labrum puede variar entre 2 y 3 milímetros, con una forma triangular. Las funciones principales son como amortiguador y sensor de carga, mantiene la lubricación articular y distribuye la presión intraarticular de manera uniforme, resiste el movimiento lateral y vertical de la cabeza femoral, eleva la estabilidad de la articulación, incrementando la profundidad de la articulación en un 21%, y aumenta el área de superficie en un 28%.

La importancia del diagnóstico temprano de estas lesiones es su asociación con cambios degenerativos tempranos en la articulación. McCarthy encontró que en 73% de los pacientes se presentaban, y de éstos, en 94% se encontraban las lesiones condrales en el sitio de la lesión labral, lo que sugiere que el riesgo de lesión condral se eleva hasta dos veces en presencia de lesión del labrum.

Los síntomas más frecuentes de la lesión del labrum son dolor inguinal anterior, ocasionalmente lateral, asociado a síntomas de bloqueo mecánico, chasquidos o sensación de inestabilidad.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Femenino de 46 años de edad; acudió a consulta el día 04 de octubre de 2017 por dolor en la cadera derecha tras una caída en escaleras. Contaba con antecedente de una plastia del labrum acetabular izquierdo vía artroscópica el día 11 de marzo de 2013. En su exploración inicial se observó dolor, equimosis, aumento de volumen en la cadera derecha, así como limitación funcional para las actividades cotidianas por dolor, limitación para la abducción de la cadera derecha a 30° y a la rotación externa de la misma, signo de rodamiento positivo, signo de la C positivo.

Se solicitaron radiografías anteroposterior y en abducción de la cadera derecha, donde se apreció articulación coxofemoral congruente, con espacio articular normal, adecuada cobertura acetabular sobre la cabeza femoral, el ángulo centro-borde de Wiberg de 24°, el ángulo alfa menor a 50%, sin datos de artrosis por este método de estudio.

El día 11 de noviembre de 2017 se realizó una artroresonancia magnética nuclear de la cadera derecha, en la cual se reportó el desprendimiento completo del labrum anterosuperior, el cual era de aspecto edematoso (lesión IIIa de Czerny y Hoffman), leve entesopatía y tendinitis del glúteo medio, con líquido perifascial que se extendía en sentido superior; aspecto irregular del ligamento iliofemoral de Bigelow y bursitis intertrocantérica.

El día 13 de noviembre de 2017 se realizó artroscopia de cadera derecha por medio de la técnica todo dentro; se inició recorrido intraarticular, se encontró sinovitis en el reborde posterior del labrum acetabular, así como abombamiento del labrum acetabular anterosuperior, sin desprendimiento del mismo; ante maniobras, se observó

que este generaba pinzamiento contra la cabeza femoral. Se realizó sinovectomía y plastia de la lesión en el labrum acetabular mediante desbridamiento y termoplastia de la misma. Se decidió diferir el apoyo de la extremidad por una semana, con movimientos activos controlados de la misma. A la semana se inició deambulación con apoyo parcial de la extremidad, con muletas axilares, sin complicaciones. En este momento, sin síntomas en la región coxofemoral y arcos de movilidad de la cadera derecha completos.

En la literatura se ha demostrado que hasta 86 a 94% de las rupturas de labrum acetabular se presentan en el cuadrante anterior; entre las teorías que se han propuesto para explicar la localización más frecuente está la disminución de la vascularidad en esa región de la cápsula y el labrum acetabular comparada con otras regiones; otra causa es la posibilidad de ser tejidos mecánicamente más débiles a la resistencia de carga; otra podría ser la asociación de ambas. La región anterior del labrum está sujeta a mayores cargas debido a las actividades que se realizan en la vida diaria, lo que se asocia con la anatomía de la cadera, en la que el acetáculo y la cabeza femoral tienen una orientación hacia adelante que promueve la carga en esa dirección.<sup>2</sup>

La etiología de las rupturas está asociada con cinco entidades bien estudiadas, que son trauma, pinzamiento femoroacetabular, laxitud cápsula/hipermovilidad de la cadera, displasia y desgaste.

Debido a los rangos extremos de movimiento que se requieren para practicar baile (ya sea tipo Broadway, ballet o danza moderna), el dolor y las lesiones de cadera se han convertido en una causa de pérdidas laborales y pérdida de práctica escénica. Las bailarinas tienden a estresar más la articulación de la cadera que los hombres porque el grado de levantamiento de la pierna siempre tiene que ser más alto durante los gestos de baile, y es usada como un brazo de palanca durante los levantamientos.

Las lesiones de la cadera pueden reportarse desde 7 a 50% dentro de las lesiones en bailarines. Los bailarines de ballet retirados han demostrado un riesgo de padecer dolor en cadera de 2.9 comparado con los no bailarines.

Anderson propuso que la microsubluxación de la cadera y la displasia acetabular son la causa del microtrauma labral. El microtrauma capsular y la lesión del ligamento redondo pueden ser ocasionados por una carga axial y rotación externa repetidas, creando microinestabilidad articular.

La displasia de cadera se refiere a una variedad de patologías que pueden presentarse al nacimiento o conforme el crecimiento. En este padecimiento no hay una orientación entre el acetáculo y la cabeza del fémur, con una reducción del área de contacto entre ambas superficies. Esto ha sido propuesto como una causa común de lesión labral y una pronta aparición de osteoartrosis.

Tonnis encontró que una disminución de la anteversión acetabular (menos de 10°; retroversión) fue encontrada en 29% de las caderas displásicas revisadas y una disminución de la anteversión femoral (menos de 10°; retroversión) en 59% de las caderas displásicas examinadas. Variaciones femorales también pueden ser una alineación articular inapropiada, como en el caso de la coxa vara (ángulo cervicodáfisario menor a 120°) o coxa valga con cuello femoral que se desarrolla muy alargado (ángulo cervicodáfisario mayor de 135°).

Radiográficamente, la displasia acetabular es definida con el ángulo centro-borde; primero descrita por Wiberg, debe medir menos de 25°, el ángulo centro-borde anterior de Lequesne y de Seze menor que 20°, y una oblicuidad del techo acetabular menor de 10°.

La forma triangular del anillo fibrocartilaginoso alrededor del borde del acetábulo. El labrum está hecho de colágeno tipo I con fibras orientadas en forma circunferencial alrededor del anillo del acetábulo. La importancia del labrum radica en que éste protege el cartílago articular gracias a sus propiedades de sello de succión.

Sólo se conoce un estudio que correlaciona la morfología del hueso en bailarines: el del Dr. Brown, en el cual se revisó un total de 41 bailarines profesionales a los cuales un médico les realizó artroscopia de cadera diagnóstica. Se encontraron los siguientes hallazgos radiográficos: displasia de cadera 55%, pinzamiento tipo cam 25%, y una estructura ósea normal 22%. Estos hallazgos fueron corroborados artroscópicamente. De estos pacientes, en 10 falló el tratamiento quirúrgico y no fueron capaces de regresar al baile profesional. Muchos de ellos tienen osteoartritis avanzada y siete de esos diez tienen displasia acetabular. El resultado postartroscopia fue revisado en forma retrospectiva, con un tiempo de reintegración al trabajo de 7.4 meses. La displasia

se asocia con una disminución de la reintegración laboral de 63%. Los mejores indicadores de un resultado óptimo fueron un pinzamiento tipo cam, jóvenes y con daño condral menor.

Los patrones de desarrollo de lesiones labrales en pacientes con displasia de cadera son diferentes del grupo no displásico. Las lesiones radiales predominaron en pacientes con acetábulo displásico, mientras que las lesiones longitudinales periféricas fueron más frecuentes en quienes no tenían displasia acetabular. Esto refleja la presencia de diferentes mecanismos de desarrollo de las lesiones labrales. Con la displasia acetabular, el problema parece relacionarse con pobre cobertura de la cabeza femoral o un acetábulo con poca profundidad o ambas, lo que resulta en un movimiento de traslación anormal de la cabeza femoral en el acetábulo, produciendo avulsión por estrés en la unión del labrum con el reborde óseo. Se llama pinzamiento tipo cam. Las lesiones en caderas no displásicas pueden reflejar un aumento en la incidencia del pinzamiento tipo pincer, ocasionado por el pinzamiento directo del labrum entre el reborde óseo y el cuello femoral.<sup>3</sup>

La exploración física debe ser clave en el diagnóstico, iniciando la sospecha tras el interrogatorio, basado en el signo de pinzamiento anterior y posterior; otros signos menos específicos son el Patrick/Faber, Stinchfield, *log-roll* y de aprehensión; todos ellos pueden variar dependiendo de la localización de la lesión.

La sensibilidad de la artrorresonancia para detectar las lesiones labrales es de 60 a 90% gracias al desarrollo tecnológico actual. Las lesiones del cartílago son más difíciles de identificar; el artroescáner es el más eficiente, pues encuentra lesiones de condrolisis limitadas o remanentes escleróticos subcondrales.

La clasificación de Czerny y Hoffman (*Tabla 1*) fue empleada para evaluar el labrum acetabular, diferenciando

**Tabla 1:** Clasificación de Czerny y Hoffman descriptiva de las lesiones del labrum acetabular.

Estadio	Características
Estadio O (normal)	Señal de intensidad baja homogénea, forma triangular y unión continua con el margen lateral del acetábulo, sin una muesca o surco
Estadio IA	Área de incremento de intensidad de la señal junto al centro del labrum, aún con forma triangular
Estadio IIA	Extensión del material de contraste dentro del labrum con forma triangular, sin desprendimiento y un receso
Estadio IIIA	El labrum está desprendido, tiene una forma triangular y un receso
Estadio IB	Estadio similar al IA, pero el labrum está engrosado y no hay un receso
Estadio IIB	Similar al estadio IIA, pero el labrum está engrosado y no hay receso
Estadio IIIB	Similar al estadio IIIA, pero el labrum está engrosado y no hay receso

Tomado de: Plötz GM, Brossmann J, Schünke M, Heller M, Kurz B, Hassenpflug J. Magnetic resonance arthrography of the acetabular labrum, macroscopic and histological correlation in 20 cadavers. J Bone Joint Surg Br. 2000; 82 (3).

estadios posttraumáticos (IA, IIA y IIIA) y lesiones displásicas (IB, IIB y IIIB). Al comparar el estado labral entre la artrorresonancia y la artroscopia en nuestro paciente, no existía concordancia, pues había sido clasificado inicialmente con una lesión mayor a la real por método de imagen. Esto nos hace considerar que la sensibilidad del estudio de artrorresonancia no fue la esperada, y pudieron influir en el resultado diversos factores como error técnico, del equipo en cuanto al poder resolutivo, de interpretación del estudio, entre otros.<sup>4</sup>

La decisión de intervenir una lesión del labrum debe ser tomada tras un periodo de tratamiento médico que comprenda reposo, moderar y/o cambiar de actividad deportiva. La infiltración intraarticular de cortisona es parte de los tratamientos médicos apropiados; sin embargo, la



**Figura 1:** Resonancia magnética de la cadera derecha con contraste; se aprecian datos inflamatorios a nivel del reborde superior del labrum glenoideo y la región cervical del fémur.

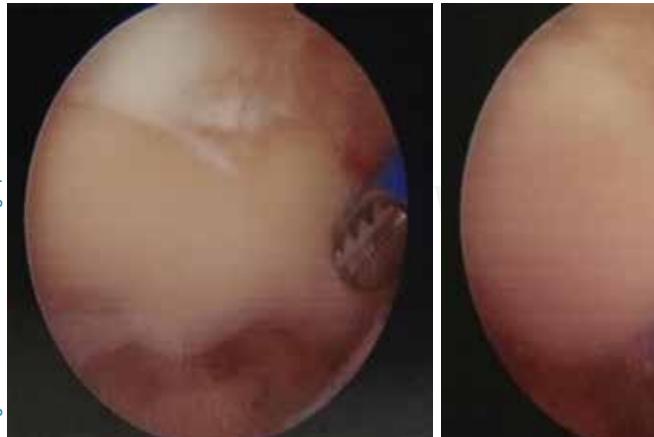
experiencia muestra que cuando se establece por imagen el diagnóstico de lesión del labrum, los tratamientos médicos conducen a falla del tratamiento en 90% de los casos, sobre todo cuando la lesión está asociada a una malformación.<sup>5</sup>

Varios autores han reportado el resultado de la resección parcial contra la reparación del mismo, y hasta la fecha parece ser muy sutil la diferencia. Ésta estriba principalmente en el tipo de lesión a tratar; aquellas lesiones de labrum localizadas en el borde libre, así como de tipo deshilachado, con tejido de mala calidad asociado a otras lesiones parecen ser las ideales para desbridación hasta llegar a un tejido firme y suficiente; en el caso de las avulsiones y rupturas cercanas al borde óseo, así como aquéllas con tejido firme, son quizás las que tengan indicaciones de anclaje o reparación.

El manejo artroscópico de los desgarros labrales puede ser efectivo, con al menos 67 y hasta 100% de los pacientes satisfechos con los resultados. Éstos han sido capaces de regresar al nivel competitivo previo a su lesión y alcanzaron buenos resultados en las escalas WOMAC o *Harris Hip Score*.<sup>6</sup>

Las lesiones del labrum acetabular son los hallazgos patológicos más consistentemente encontrados en la artroscopia de cadera de deportistas. Dentro de las opciones de manejo de una lesión labral se incluye desbridamiento labral para rupturas irreparables y reparación labral para tejido sano con gran potencial de curación. El estudio vascular ha demostrado una buena aportación vascular al labrum emergente de la cápsula articular, mientras que su porción articular se mantiene avascular. Entendiendo la función del labrum y su rol potencial como condroprotector, nuevas estrategias han sido descritas para mejorar la oportunidad de preservar el labrum.<sup>7</sup>

Una vez que el labrum ha sido desbridado del tejido no viable, el tejido remanente debe ser probado para determinar si es suficiente para una re inserción.



**Figura 2:**

Imágenes artroscópicas de la lesión en el labrum acetabular a las tres horas; se aprecia abombamiento del labrum en sentido longitudinal, el cual se desbrida con rasurador artroscópico (imagen izquierda) y se realiza termoplastia a la lesión (imagen derecha).



**Figura 3:** Colocación preoperatoria, con sistema especial de tracción de la cadera, y forma de colocar el intensificador de imágenes para el control intraoperatorio.

El rodete acetabular puede ser preparado directamente, dejándolo con hueso sanguíneo con una fresa. Las lesiones labrales en una posición más lateral pueden ser trabajadas con mayor facilidad desde un abordaje anterior o medio-anterior con una lente de 70°. Las más mediales, por el portal anterolateral, con una lente de 70°. Nos podemos apoyar de la fluoroscopia para realizar la colocación del ancla artroscópica en el reborde acetabular, y después, pasar la sutura en el labrum.

La femoroplastia y acetabuloplastia son gestos asociados a la reparación labral en sujetos no artrósicos. En la cadera displásica está contraindicado realizar la resección del labrum: es más lógico corregirlo con una osteotomía periacetabular. Las microfracturas (perforaciones subcondrales) se han descrito para tratar lesiones condrales grado IV localizadas, asociadas a una lesión del labrum. No está indicada la técnica de microporofracción en una artrosis ni en lesiones osteocondrales de la cabeza femoral. Es posible reemplazar el labrum con un injerto de fascia lata o tendón isquiotibial.

Se estima que el índice de complicaciones de una artroscopia de cadera es de 1.4 a 25%. La lesión neurovascular, falla en la instrumentación y el daño articular son las más frecuentes. Las complicaciones neurovasculares se

relacionan con una tracción prolongada o trauma directo; los nervios más afectados son el ciático y el pudendo. Las parálisis de estos nervios son transitorias y se resuelven en las dos horas posteriores, o bien, hasta las tres semanas.<sup>8</sup>

Tasas de daño al cartílago articular, conocidas como una posible complicación, no se han reportado en estudios y tienden a ser infravaloradas como complicaciones. Autores como Dorfmann y Boyer describieron que el roce con el cartílago articular se presentó en algunos casos, pero no lo cuantificaron. Por otra parte, Clarke y sus colaboradores usaron el número de casos en los que el acceso a la articulación fue considerado, por ellos, difícil para dar un porcentaje de casos de roce articular de 18%.

## CONCLUSIÓN

No se encontró relación en la estadificación de la lesión del labrum acetabular tras la realización de artrorresonancia con lo encontrado durante la artroscopia de cadera. Debemos ser cautos al establecer un diagnóstico preoperatorio basados en datos clínico-imagenológicos.

## REFERENCIAS

1. Camacho GJ, Sánchez BM, González UH. Ruptura del labrum acetabular, tratamiento artroscópico y seguimiento a dos años. *An Med (Méjico)*. 2012; 57 (2): 129-135.
2. Turner R, O'Sullivan E, Edelstein J. Hip dysplasia and the performing arts: is there a correlation? *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2012; 5 (1): 39-45.
3. Haene RA, Bradley M, Villar RN. Hip dysplasia and the torn acetabular labrum: an inexact relationship. *J Bone Joint Surg Br*. 2007; 89 (10): 1289-1292.
4. Plötz GM, Brossmann J, Schünke M, Heller M, Kurz B, Hassenpflug J. Magnetic resonance arthrography of the acetabular labrum, macroscopic and histological correlation in 20 cadavers. *J Bone Joint Surg Br*. 2000; 82 (3): 426-432.
5. Gouin F, Berthelot JM, Philippeau JM, Fraquet N, Odry G. Conflit antérieur de hanche et lésions du labrum. *E-Mémoires De L'Académie Nationale De Chirurgie*. 2009; 8 (1): 1-5.
6. Bedi A, Chen N, Robertson W, Kelly BT. The management of labral tears and femoroacetabular impingement of the hip in the young, active patient. *Arthroscopy*. 2008; 24 (10): 1135-1145.
7. Shindle MK, Voss JE, Nho SJ, Benton E. Arthroscopic management of labral tears in the hip. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 2008; 90 (4): 2-19.
8. Lewis C, Sahrman SA. Acetabular labral tears update. *Phys Ther*. 2006; 86: 110-121.