

CASOS CLÍNICOS

APOFISITIS ISQUIÁTICA BILATERAL: REPORTE DE CASO Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTORES:

Perales, Omar^(*); Vásquez, Oscar^(**); Gallo, Rodrigo^(***); Gómez, Gonzalo^(****)

- Conflicto de interés: NINGUNO

RESUMEN

La apofisititis isquiática es una lesión poco frecuente que ocurre fundamentalmente en adolescentes que practican deportes de alta demanda donde se realizan movimientos repetitivos de flexión de cadera provocando un desequilibrio osteomuscular que se manifiesta con dolor en región glútea y pobre desempeño deportivo.

Presentamos el caso de un paciente con apofisititis bilateral y realizamos una revisión de la literatura.

TIPO DE ESTUDIO: Reporte de caso y revisión bibliográfica

Palabras clave: apofisititis, apofisititis isquiática, isquiotibiales, avulsión, avulsión isquiática, trauma por tracción, adolescentes.

ABSTRACT

Ischial apophysitis is a rare injury that occurs mainly in adolescents who practice high-demand sports where repetitive movements of hip flexion are performed, causing an musculoskeletal imbalance that manifests itself with pain in the gluteal region and poor sports performance.

We present the case of a patient with bilateral apophysitis and we performed a literature review.

^(*)^(****) Artroscopia y Traumatología del deporte, SPORTSMED, Sports Medicine and Rehabilitation, Buenos Aires, Argentina

^(**)^(***) Residente de Ortopedia y Traumatología Hospital Vitarte- MINSA
Email: pega0810@hotmail.com

Recibido: Abril 2020 Aceptado: Julio 2021



TYPE OF STUDY: Case report and literature review

Key words: apophysitis, ischial apophysitis, hamstrings, avulsion, ischial avulsion, traction trauma, adolescents.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones músculo-esqueléticas provocadas por la práctica deportiva han aumentado significativamente en las últimas décadas; a pesar que la actividad física es recomendable para niños y adolescentes, la práctica de deportes de alta competencia a edades cada vez más tempranas; conlleva una alta exigencia en los entrenamientos, generando un crecimiento muscular acelerado que no se acompaña de un desarrollo óseo, provocando un desequilibrio en la unidad músculo-tendón-hueso, llevando a la generación de patología osteomuscular.⁽¹⁾

La apofisitis isquiática también conocida como apofisitis de Kremser⁽²⁾ tiene una prevalencia entre los 13 a 15 años; es una patología poco común y muy limitante que se produce en adolescentes

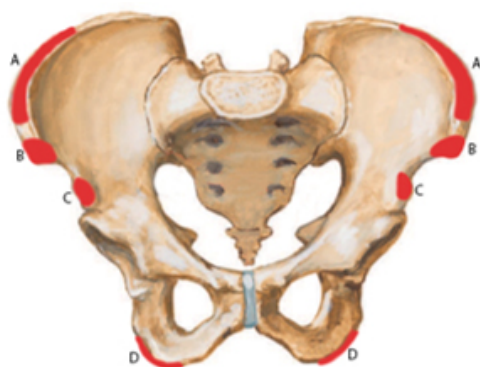


Figura 1. Centros secundarios de osificación de la pelvis. A espina iliaca anterosuperior. B espina iliaca anteriorinferior. C. espina ciática. D. apofisquiática.

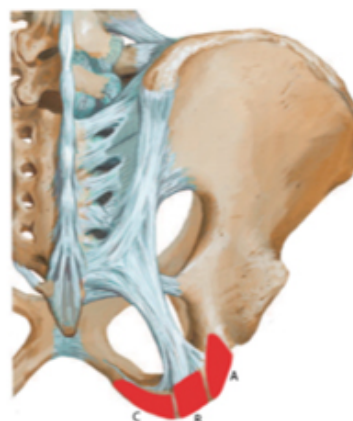


Figura 2. Origen de los músculos isquiotibiales

**A. semimembranoso.
B biceps femoral.
C semitendinoso.**

que practican deportes de alta demanda. Se le denomina lesiones por sobreuso, generadas por fuerzas repetitivas y crónicas de los músculos isquiotibiales sobre su origen tendinoso en la apófisis⁽²⁾, correspondiendo a uno de los cinco núcleos de osificación secundario de la pelvis, junto con la espina iliaca anterosuperior, espina iliaca anteriorinferior, cresta iliaca y sínfisis del pubis (Figura 1); la apófisis inicia su proceso de osificación entre los 12 a 15 años y finaliza entre los 23 a 25 años.⁽³⁾

Anatómicamente, la tuberosidad isquiática es un promontorio ubicado en la zona posteroinferior del isquion donde se insertan los músculos isquiotibiales y el aductor mayor. El complejo isquiotibial está conformado por tres músculos, el semimembranoso con un origen lateral y profundo en tanto el semitendinoso y la porción larga del biceps femoral conforman un tendón conjunto con un origen medial (figura 2 y 3)⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽¹⁰⁾. Estos músculos (largos y fusiformes) atraviesan dos articulaciones, por lo cual requieren fibras de contracción rápida (tipo II) que provocan mayor tensión muscular y lesión ósea concurrente.

Índice



ANT



Figura 3. Se observa el tendón conjunto (SB y B) y por detrás y lateral el semimembranoso

En relación a la biomecánica los isquiotibiales contribuyen a la flexión de la cadera y limitan la extensión de la rodilla, ⁽⁴⁾⁽⁶⁾ se activan ante cambios bruscos de aceleración y desaceleración actuando excéntricamente para detener la cadera y evitar la hiperextensión de la rodilla; su contracción excesiva y repetitiva puede generar inflamación en su origen y/o avulsiones.⁽⁷⁾ Característicamente la lesión se produce cuando existe una flexión súbita de la cadera con la pierna inmóvil y la rodilla extendida ejerciendo presión sobre la musculatura isquiotibial contraída.

Durante la evaluación el paciente suele presentar un dolor inespecífico en la región glútea, que aumenta durante la palpación en la zona isquiática, de aparición insidiosa al realizar ejercicios en forma intensa, progresiva y repetitiva; ⁽⁸⁾⁽⁹⁾ por lo general sin antecedente traumático conocido.⁽⁹⁾

Presentamos el caso de un paciente deportista de alto rendimiento que presenta apofisititis isquiática bilateral y se describe el manejo terapéutico.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 15 años, futbolista de alto rendimiento que acude a consulta por presentar dolor en región glútea izquierda de 8 meses de evolución que se intensifica al realizar movimientos de flexión de cadera, el cual no le permite realizar actividad deportiva adecuadamente, no obstante, presenta periodos de reposo con múltiples ciclos de terapia física. En los dos últimos meses el dolor se intensifica con una marcada impotencia funcional que impide completar los entrenamientos, coincidiendo con el inicio de la pretemporada en el club donde milita.

Como antecedente de importancia, el paciente refiere haber presentado un cuadro clínico con características

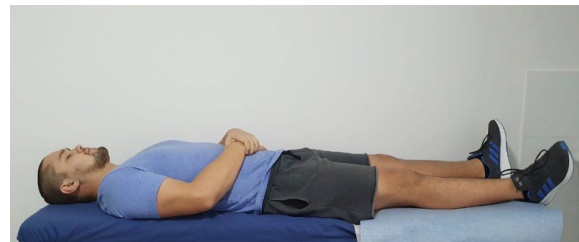


Figura 4



Figura 5



Figura 6



[Índice](#)



SIG

similares en región glútea derecha que remite luego de 2 años tras múltiples ciclos de terapia física con poca respuesta al tratamiento, a pesar de haber acudido a varios especialistas por persistencia de las molestias.



Figura 7

En la exploración física, a la palpación se identifica sensibilidad en la región glútea izquierda a nivel de la tuberosidad isquiática y dolor a la flexión activa de la cadera; durante la valoración de los rangos de movilidad de la cadera se encuentra una disminución de la flexión activa a 70° con la rodilla extendida sin alteración de la rotación. (figura 4,5 y 6)

En la evaluación radiológica de pelvis no se identifican imágenes patológicas sobre la apófisis isquiática izquierda

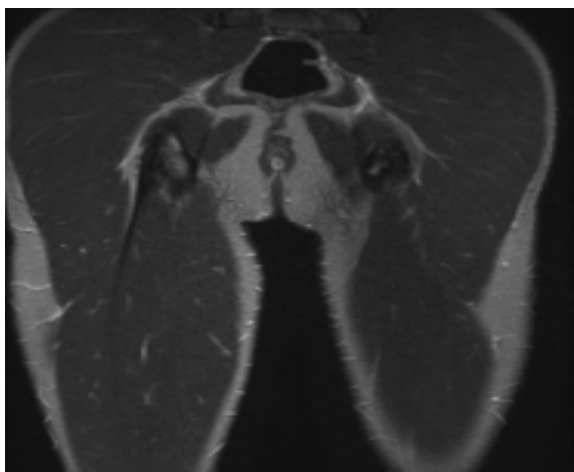


Figura 8



Figura 9

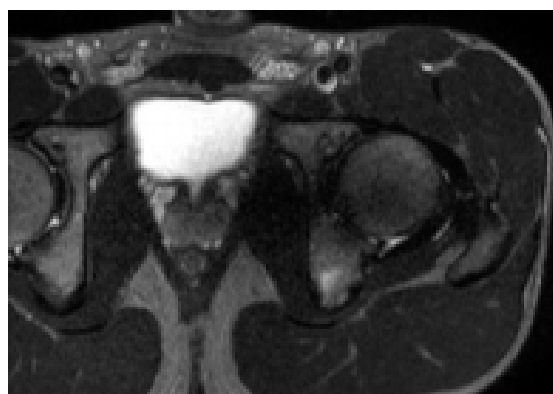


Figura 10

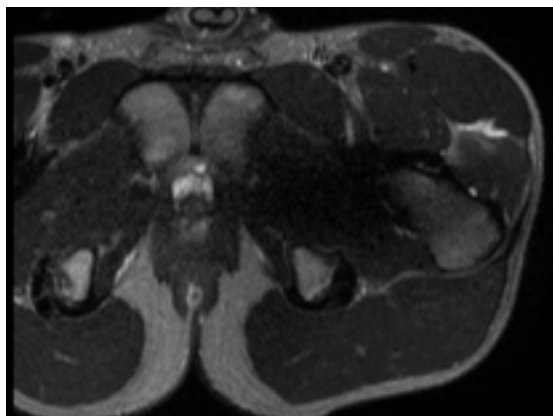


Figura 11

sin embargo se evidencia un ensanchamiento, esclerosis y bordes irregulares en la apófisis isquiática derecha, lugar donde presentó un cuadro clínico similar hace 2 años. (Figura 7)

Se solicita resonancia magnética nuclear (RMN) de pelvis visualizándose edema óseo que compromete el núcleo de osificación secundario de la tube-

rosidad isquiática izquierda asociado a sutil edema en las partes blandas adyacentes; y en la tuberosidad derecha se evidencia irregularidad en el borde inferior asociado a esclerosis y ensanchamiento de la apofisis. (Figura 8,9,10 y 11) Tras la confirmación del diagnóstico, se indica reposo deportivo por seis meses asociado a un plan de fortalecimiento de la zona media, ejercicios en espacio reducido de forma progresiva para restablecer la movilidad y la fuerza, evolucionando favorablemente.

DISCUSIÓN

La apofisititis es una patología que se presenta en múltiples sitios de osificación, con mayor prevalencia en la apofisis isquiática, la cual se encuentra sometida a altas fuerzas de tracción por parte de los isquiotibiales; en muchas ocasiones estas tracciones sobrepasan la capacidad de disipar las fuerzas a nivel de la inserción muscular provocando la apofisititis isquiática. Esta patología aparece en la segunda década de la vida, etapa en la cual presentamos un esqueleto inmaduro por lo que existe un mayor riesgo a sufrir lesiones. Los deportistas de alta competencia realizan mecanismos que requieren elevada tensión muscular repetitiva, la cual predispone a presentar mayor probabilidad de lesiones asociadas como ocurre en el atletismo, ballet, kickboxing, fútbol, básquet, rugby ⁽⁷⁾, entre otros. Kujala y col. ⁽⁷⁾ encontraron que la asociación entre la flexión de cadera más extensión y rotación interna de la rodilla predispone a lesiones osteomusculares.

Para realizar el diagnóstico de apofisititis isquiática, debemos tener en cuenta varios aspectos que caracterizan a esta patología; pacientes con esqueleto inmaduro, historia de actividad física intensa o de alta tensión muscular repetitiva sin antecedente traumá-

tico; asociado a un examen físico poco contributivo y estudios de imágenes inespecíficos en fase aguda.

Dentro de los estudios complementarios que ayudan a orientar el diagnóstico contamos con la radiografía de pelvis; donde visualizamos irregularidades en el margen inferior de la tuberosidad isquiática, esclerosis de los bordes y ensanchamiento del área apofisiaria total; la tomografía axial computarizada nos ayuda a descartar diagnósticos diferenciales (avulsión, osificación heterotrópica), en cuanto a la RMN, las incidencias axial y coronal nos brindan imágenes características de la enfermedad (presencia de edema perióstico a nivel medular); Kujala y col. ⁽³⁾ observaron que en T2 se identifican imágenes hiperintensas que corresponden a edema de la apofisis isquiática y en T1 imágenes hipointensas, que sugiere edema óseo de la apofisis y por último el centellograma nos ayuda a controlar la evolución y actividad de la enfermedad.

En nuestro caso el paciente es un deportista de alto rendimiento, quien presenta síntomas inespecíficos a nivel de la región glútea izquierda, además cuenta con un antecedente a tener en consideración (cuadro clínico similar en lado contralateral hace algunos años); en ambos cuadros realiza múltiples consultas a especialistas quienes solicitan exámenes complementarios (radiografías, tomografías y RMN), los cuales brindan un diagnóstico inespecífico, imposibilitando el retorno a la actividad deportiva cotidiana.

Al establecer un programa de rehabilitación enfocado en fortalecer isquiotibiales y aductores, uso de antiinflamatorios y reposo deportivo se evidenció mejoría clínica y consecuente inicio de actividad física en forma progresiva sin molestias ante maniobras de estrés, con lo cual logra realizar sus actividades deportivas con normalidad.



[Índice](#)



SIG

Durante el desarrollo del trabajo evidenciamos la poca información bibliográfica sobre el tema y de bajo nivel de evidencia

CONCLUSIONES

La apofisitis isquiática es una patología poco frecuente y a la vez infradiagnosticada con un cuadro clínico inespecífico e imágenes sin características específicas en la fase inicial que ocurre con mayor frecuencia durante la adolescencia por lo general en deportistas de alta competencia en relación a un estrés repetitivo en la zona de inserción de los isquiotibiales. Su diagnóstico debe ser efectuado de forma oportuna para evitar complicaciones que puedan dejar secuelas privando del retorno precoz a la actividad deportiva de alta competencia.



Índice



ANT

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Conflicto de interés. Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación. Este trabajo no ha sido financiado.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

T. Yamamoto, T. Akisue; Apophysitis of the ischial tuberosity mimicking a neoplasm on magnetic resonance imaging, *Skeletal Radial*, 2004, 737-740.

V. García de Pereda De Blas, J. C. Correa Zapata, E. Camuera González, M. Berástegui Imaz; Barakaldo/ES, Lesiones Deportivas de la Extremidad Inferior en el Niño y Adolescente, *SERAM*, 2014, 1-26

U. Kujala, S. Orawa; Ischial Apophysis Injuries in Athletes, *Sport Medicine* 1993, 16 (4): 290-294

Arner, Justin W. MD; McClincy, Michael P. MD; Bradley, James P. MD Hamstring Injuries in Athletes: Evidence-based Treatment, *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*: December 1, 2019 - Volume 27 - Issue 23 - p 868-877
Michael C. Holmstrom, MD, Patrick E. Greis, MD, Daniel S. Horwitz, MD, Chronic Ischial Apophysitis In A Gymnast Treated With Transapophyseal Drilling To Effect "Apophysiodesis": A Case Report -*AOSSM*, 2003, Vol. 31, N°2, 294-296

Pohjola H, Sayers M, Mellifont R, Mellifont D, Venojärvi M. Three-dimensional analysis of a ballet dancer with ischial tuberosity apophysitis. A case study. *J Sports Sci Med*. 2014;13(4):874-880.

U. Kujala, S. Orawa, J. Karpakka, J. Leppävuori, K. Mattila; Ischial Tuberosity Apophysitis and Avulsion Among Athletes; *Int. J. Sports Med.*, 1997, Vol. 18, N° 2, pp.149-155

Fernández-Valencia, A. Combalia, Avulsión de la tuberosidad isquiática en un deportista adolescente, *Apunts Medicina de L'Esport*, 2000: 134, 36-38

M. Kyoung-Dae, C. Sang-Wook, R. Kee-Hun, L. Byung-III, K. Jun-Beon; Lesions of the Bilateral Ischial Tuberosity in a Taekwon-Do Athlete – A Case Report, *Journal of Korean Orthopaedic Sport Medicine* 2007 Vol 6 Issue 2 / Pages 122-125

Davis Kirkland W; Imaging of the Hamstring; *Seminars in Musculoskeletal Radiology*, 2008 Volume 12, Number1, pag 28-41

J. Arnaiz, T. Piedra, E. Marcos, A. Arnaiz, M. Pelas, V. Gomez-Dermis, A. Canga; Imaging Findings of Lower Limb Apophysitis; 2011, *American Journal of Roentgenology* 196, Pag 316-325