

FRACTURA DE ESTRÉS DE SESAMOIDEO MEDIAL.

José María Solano Martínez¹.

1. Diplomado en Podología y Enfermería.

CORRESPONDENCIA

José María Solano Martínez
clinicapasoapaso@hotmail.com

FRACTURAS DE ESTRÉS
DE SESAMOIDEO MEDIAL

RESUMEN

Presentamos un caso clínico de una paciente de 26 años de edad que acude a consulta por presentar una patología en su antepié izquierdo. Presenta molestias para deambular y además le supone un problema para desarrollar las actividades básicas de su vida normal. Tras la exploración se plantean como objetivos de nuestro tratamiento aliviar la sintomatología de la paciente e intentar solucionar la patología. Para lo cual hemos utilizado dos abordajes terapéuticos, por un lado la descarga de la zona afectada y en un segundo tiempo la inmovilización de la zona.

La importancia de este caso clínico radica en la frecuente aparición de este tipo de lesiones en el ámbito podológico y que no siempre se sabe como tratar.

PALABRAS CLAVE

Sesamoideos, Fracturas de estrés, Sesamoideo medial.

ABSTRACT

We report a case of a 26-year-old who goes to a pathology consultation in his left forefoot. Of discomfort to roam and will also pose a problem for basic activities of normal life. After the exploration targets are proposed as our treatment to relieve the symptoms of the patient and try to correct the condition. To which we used two approaches to therapy, first down-load of the affected area and in a second immobilization of the area.

The importance of this case lies in the frequent occurrence of these injuries in the podiatric field and do not always know how to treat.

KEY WORDS

Sesamoid bones, stress fractures, medial sesamoid.

INTRODUCCIÓN

Desde la época de anatomistas como Galeno se conocía ya a los huesos sesamoideos. El término sesamoideo fue aplicado por primera vez por Galeno debido a la semejanza de estos pequeños huesecillos con la semilla de sésamo².



Los huesos sesamoideos de aparición constante del pie están situados debajo de las dos depresiones óseas antero posteriores de la cara plantar de la cabeza del primer metatarsiano^{1,2,8}. En el periodo embriológico, a las ocho semanas de gestación, los sesamoideos se pueden identificar como tejido conectivo indiferenciado dentro del tendón del flexor corto del primer dedo del pie.

Los sesamoideos miden aproximadamente de 5 a 15 mm. Presentan cartílago articular, el cual se articula con el metatarsiano^{1,2}.

Están sostenidos en su lugar por la expansión de los tendones que pasan por debajo de la articulación metatarsofalángica, siendo estos el abductor, el aductor y el flexor corto del primer dedo del pie. Los sesamoideos son puntos importantes de soporte de carga en el antepié y funcionan como un fulcro que altera la dirección y aumenta el aprovechamiento mecánico del primer dedo del pie^{1,2}. Algunos autores sostienen que el sesamoideo tibial es más vulnerable ya que se encuentra justo debajo de la cabeza del primer metatarsiano^{1,7}.

Las fracturas del sesamoideo se observan con mayor frecuencia en personas activas por la fuerza repetitiva aplicada al hueso, debido a su función biomecánica y localización anatómica en el pie.

En el mecanismo de las fracturas por estrés no es necesario que exista una fuerza directa de trauma ya que se puede presentar en pacientes con marcada y repetitiva dorsiflexión forzada metatarsofalángica^{7,8}. El síntoma patognomónico de fractura del sesamoideo del pie es el dolor.

La radiografía axial del sesamoideo, técnica descubierta inicialmente por MULLER colocando al primer metatarsiano en dorsiflexión y el rayo central en el plano frontal es de mucha ayuda para el diagnóstico de fracturas del sesamoideo. En la radiografía normal se observa el sesamoideo bipartito con bordes bien redondeados, sin embargo en la fractura los bordes aparecen irregulares y dentados^{7,8}.

CASO CLINICO

En nuestro caso clínico presentamos a una mujer de 26 años de edad, con un peso de 65 kilos, con una estatura de 1,76 cm, es enfermera de profesión.

Acudió por primera vez a consulta en el mes de Junio de 2008. La paciente refería que tenía gran dolor a nivel de la cabeza del primer metatarsiano del primer dedo del pie izquierdo a nivel plantar.

Al realizar la entrevista sobre el dolor, observamos que ciertamente se localizaba en la región plantar medial, bajo la cabeza del primer metatarsiano coincidiendo con el primer sesamoideo medial. No tenía antecedentes personales ni familiares relacionados con la patología ni enfermedades o antecedentes podológicos.

La actividad que realizaba habitualmente era su practica profesional como enfermera en planta (medicina interna), en la que pasaba casi en su totalidad de la jornada laboral, de pie o caminando a paso ligero para poder atender a sus pacientes. Utilizaba un zapato tipo zueco cerrado para trabajar y a la consulta acudió con un zapato tipo sabrina, con suela de goma que eran nuevas y no nos aportaron gran información, aunque nos comentó que solía utilizar ese tipo de calzado y botas sin tacón.

EXPLORACION EN CARGA

Visión anterior.

- Postura general: normal
- Base de sustentación y Ángulo de fick = Normal
- Vascularización: normal
- A nivel del pie: Bunion en ambos pies:
 - 5° en varo.
- Rodillas en plano frontal: normales.
- En apoyo Bipodal.
 - PRCA 3° valgo en pie derecho y pie izquierdo
 - PNCA 1° valgo en pie derecho y 2° valgo en pie izquierdo
- En apoyo unipodal
 - PRCA 2° valgo pie derecho
 - 2° valgo pie izquierdo
 - PNCA 2° varo 3° varo
- No esta máximamente pronada.
- El Foot Posture Index nos da en el pie derecho +6 y en pie izquierdo +5.
- En visión lateral, ligero genú recurvatum.
- La altura del ALI es normal.



EXPLORACIÓN EN DESCARGA

Movilidad articular de cadera normal, de rodilla normal, la TPA con rango articular normal.

La movilidad del primer radio en flexión dorsal en ambos pies ligeramente aumentada y disminuida la flexión plantar.

La metatarsofalángica del Hallux con 40° de flexión dorsal en ambos pies y 35° de flexión plantar en pie derecho y 40° en pie izquierdo.

Visión Plantar.

Patrón de hiperqueratosis en cabeza de M1, M2 y M3 con Pin Callus.

La maniobra de Root no da un antepie varo en ambos pies.

ESTUDIO DE LA HUELLA

Podoscopio:

Tipo de huella cava en ambos pies

ANALISIS DE LA MARCHA

En la fase de balanceo observamos una disminución de la flexión dorsal de TPA.

En la fase de apoyo de talón la flexión dorsal de TPA esta dismuida, también presenta sustitución extensora.

En la fase de apoyo medio pie se desarrolla normal y en la fase de despegue digital observamos una disminución de la flexión dorsal de la MTF en ambos pies y no hay rotación externa de la tibia.

La paciente aporta como pruebas complementarias radiografías dorsoplantares, laterales y axiales, en las que se aprecia en el pie izquierdo una fractura del sesamoideo interno^{4,5}.



Tras todos los datos recogidos llegamos al diagnóstico.

- * En el pie izquierdo, presenta una fractura de estrés en sesamoideo medial por pie plano por antepie varo parcialmente compensada con hallux limitus estructural.
- * En el pie derecho, presenta un pie planto por antepie varo parcialmente compensado con hallux limitus estructural.

Nuestro objetivo de tratamiento va a ser en primer lugar aliviar la sintomatología de la paciente. Descargar la zona del antepie para intentar solucionar la lesión y que consolide la fractura satisfactoriamente.

Recomendaciones: como recomendaciones para que alivie la sintomatología indicamos tratamiento físico, como baños de contraste 3 veces al día, antiinflamatorios orales y disminución de la actividad física procurando el reposo de la zona^{1,14}.

TRATAMIENTO ORTOPODOLÓGICO

Toma de molde, una espuma fenólica en carga molde tomado sin corrección, realizamos una órtesis termoconformada, el armazón realizado en resina de doble densidad,

el forro superior de EVA de 45 shore a de 3mm con pieza subcapital con fenestración bajo la cabeza del primer metatarsiano de poron, elemento estabilizador de retropie con EVA de 65 shore A⁸.



A los 6 meses vuelve de nuevo a la consulta y nos comenta que el dolor bajo la cabeza del primer metatarsiano ha disminuido pero que continua con dolor al caminar en la articulación metatarsofalángica.

A la exploración observamos signos artrósicos en la articulación metatarsofalángica y la disminución de la FD de la MTF en carga con lo que decidimos ferulizar el primer metatarsiano y realizamos otra órtesis. Volvemos a tomar un molde en carga con espuma fenolica poniendo un fieltro bajo la cabeza del primero en la zona del sesamoideo, para conseguir un recedido luego en el moldee para que en la ortesis quede la zona de la descarga en la zona a tratar en la que pondremos poron y asi conseguiremos una mayor descarga⁸.



DISCUSIÓN

Nuestra paciente presenta un antepie varo parcialmente compensado que presenta unos grados de antepie varo con

grados entre 0 y 6°, que son iguales o ligeramente superiores al grado de la pronación de ASA que presenta. La primera compensación que se produce es la eversión calcanea y la segunda es la plantaflexión del primer radio. Estas compensaciones se producen al mismo tiempo y no es necesario que el ASA se prone en todo su rango para permitir que el primer meta entre en contacto con el suelo, porque éste se plantaflexiona sobre el eje oblicuo de la mediotarsiana, visualmente veremos un ligero descenso del ALI. Estas compensaciones son las que provocan una sobrecarga de M1 que es la causa de la fractura de estrés en el sesamoideo medial de nuestra paciente.

Este tipo de fracturas son muy frecuentes en deportistas¹². Para los cuales el tratamiento inicial es el conservador para la unión de la fractura que consiste en la inmovilización con yeso durante 4-6 semanas^{13,14}. Aunque este no ha sido nuestro abordaje terapeutico, el cual lo hemos basado en ortesis plantares para descargar la zona de lesión, cuyo uso tiene buenos resultados^{1,17}, algo que en nuestro caso a pesar del esfuerzo terapeutico, con las dos modalidades de tratamiento con las ortesis empleadas, encaminadas a descargar la zona, no han tenido los resultados esperados, asi que nuestra paciente es mas candidata a un tratamiento mas agresivo mediante tecnicas quirurgicas, o bien la fijación¹⁰, o bien la extirpación quirurgica del sesamoideo afecto¹¹.

CONCLUSIONES

Las fracturas de los sesamoideos son mas frecuentes de lo que se espera y se ha demostrado que no es necesario un traumatismo directo para producir la fractura.

La gran mayoría de las fracturas de los sesamoideos según los estudios revisados sanan con inmovilización, marcha sin apoyo y con una plantilla diseñada para quitar peso a la cabeza del primer metatarsiano.

En nuestro caso clinico a pesar de la utilización de dos abordajes terapeuticos distintos, con los que hemos pretendido en primer lugar descargar la zona y aliviar la sintomatología y en segundo lugar ferulizar el primer dedo para favorecer la consolidación de la lesión, en los dos casos intentando descargar la zona de cargas, como hemos podido comprobar en los resultados no hemos conseguido atajar satisfactoriamente la lesión ya que la paciente continua con dolor por lo que puede que sea candidata a otro tipo de tratamiento mas agresivo mediante tecnica quirurgica para una resolución mas eficaz de la lesión.

BIBLIOGRAFÍA

- García Mostazo J, García Mostazo L, Escamilla Martínez E, Calderón García J. Sesamoideopatía: caso clínico. Fractura por estrés. Rev Esp Pod 2002;13(1):32-36.
- Reina Bueno M, Munuera Martínez P. Estudio descriptivo sobre los sesamoideos del antepie. Rev Esp Pod 2008;19(3):94-99.
- Campbell Holding, L. Journal of Bone and Joint Surgery 1960;42(4):840-843.
- Montagne J, Chevrot A, Galmiche JM. Atlas de radiología del pie. Masson 197-198.
- Chevrot A. Diagnóstico por imagen de las afecciones del pie. Masson 208-209.
- Blundell C.M, Nicholson P, Blackney M.W. Percutaneous screw fixation for fracture of the sesamoid bones of the hallux. The Journal of Bone and joint surgery 2002;84:1138-1141.
- Eric J. How to treat sesamoid injuries in athletes. Podiatry today 2004:17.
- Levy Benasuly A.E. Cortes Barragan J.M. Ortopodología Y Aparato Locomotor Ortopedia de Pie y Tobillo. Ed. Masson 2003.
- Singh R, Slater N. Hallucal sesamoid bone stress fracture; 21st century "club foot". Emergency Medicine Journal, 2001;18(4):318.
- Blundell C M, Nicholson P, Blackney MW. Percutaneous screw fixation for fracture of the sesamoid bones of the hallux. The Journal of Bone and Joint surgery 2002;84:1138-1141
- Carranza Becano A. El pie en el deporte. Patología del primer radio. Rev. Med. Cir. Pie. 21-31.
- Mc Bride AM, Anderson RB, "Sesamoid foot problems in the athlete. Clin Sports Med 1988; 7:51-60.
- Fracture of the medial sesamoid bone of the great toe: controversies in therapy Orthopedics 1991; 14:1003-1007.
- Basas García F, Basas García S. "Los sesamoideos su importancia y sus patologías" El Pie 2006; 26(3):140-144.
- Carranza Becano A. Lesiones traumáticas de los sesamoideos de la articulación metatarsofalángica. Avances Trauma 1998; 28(4):234-236.
- Rouviere H. Anatomía Humana Descriptiva y Topográfica. Ed. Baillou-Bailliere, S.A. 1976: 283.
- Levy Benasuly A.E. Cortes Barragan J.M. Ortopodología Y Aparato Locomotor Ortopedia de Pie y Tobillo. Ed. Masson 2003.
- Kristin M Houghton. Review for the generalist: evaluation of pediatric foot and ankle pain. Pediatric rheumatology 2008;6.