

## Presentación de un caso de osteoartrosis de la articulación astrágalo escafoidea

Case report of osteoarthritis of talonavicular joint

Enrique A. Pancorbo Sandoval<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8583-1000>

Alberto Delgado Quiñones<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3662-8804>

Dunieski Hernández Valera<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1708-1869>

<sup>1</sup>Hospital Militar “Dr. Mario Muñoz Monroy”. Matanzas, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [enriquepancorbo.mtz@infomed.sld.cu](mailto:enriquepancorbo.mtz@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

Este artículo tuvo como objetivo exponer el caso de un paciente blanco de 59 años, que llegó a consulta con un cuadro doloroso en la articulación astrágalo-escafoidea o talonavicular, la de mayor movilidad dentro del complejo articular de Chopart. Se sospechó que podía presentar una coalición astrágalo-escafoidea, la enfermedad de Müller-Weiss o la artrosis astrágalo-escafoidea. En el examen físico y radiográfico se observaron cambios degenerativos osteoartrosicos severos en la zona del mediopié. Se diagnosticó, según los antecedentes del paciente, sus largas caminatas y el pie plano marcado, que se trataba de una osteoartrosis astrágalo-escafoidea. Dado el cuadro clínico doloroso, hace ocho años se le aplicó un tratamiento quirúrgico de artrodesis astrágalo escafoidea. Actualmente se encuentra asintomático.

**Palabras clave:** articulación astrágalo-escafoidea; artrosis; síndrome de Müller-Weiss; coalición astrágalo-escafoidea.

### ABSTRACT

This article discussed the case of a 59-year-old Caucasian male patient who presented with pain in the talonavicular joint. A possible case of talonavicular coalition, Müller-Weiss disease, or talonavicular osteoarthritis was suspected. Physical and radiographic examinations revealed severe osteoarthritic degenerative changes in the midfoot. Based on the patient's history, long walks, and marked flat feet, the patient was diagnosed with talonavicular osteoarthritis. Given the painful clinical presentation, the patient underwent surgical treatment with talonavicular arthrodesis eight years ago. He is currently asymptomatic.

**Keywords:** talonavicular joint; osteoarthritis; Müller-Weiss syndrome; talonavicular coalition.

Recibido: 18/11/2024

Aceptado: 31/12/2024

## Introducción

La articulación talo navicular o astrágalo escafoidea puede causar dolor a nivel del retropié y una severa claudicación de la marcha. Ante estos síntomas el cirujano ortopédico debe sospechar afecciones como la coalición astrágalo-escafoidea, la enfermedad de Müller-Weiss o la artrosis astrágalo-escafoidea. El paciente se examina sin calzado en busca de deformidades plantares; se observa la marcha y las radiografías con vistas anteroposteriores, laterales y oblicuas del tobillo, el tarso y el pie.

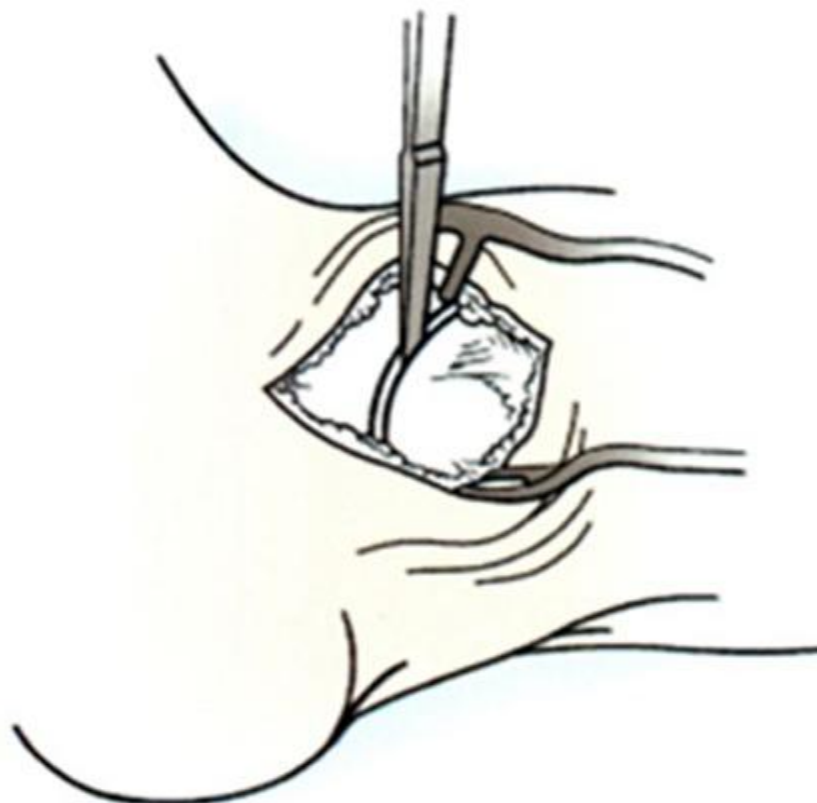
En el caso de una coalición astrágalo escafoidea o tarsal, el estudio radiográfico muestra un puente óseo congénito entre dos o más huesos, por lo general entre el astrágalo y el escafoides, que constituye la causa más frecuente de pie plano peroneo espástico. Puede no existir un valgo de retropié y encontrarse en posición neutra e, incluso, en varo.<sup>(1)</sup> El objetivo del presente artículo fue exponer el caso de un paciente de 59 años, que llegó a consulta con un cuadro doloroso en la articulación astrágalo-escafoidea o talonavicular.

## Presentación del caso

Hace ocho años acudió a consulta un paciente de 59 años, cuyo trabajo de ingeniero le obligaba a realizar largas caminatas y subir varias escaleras. Al momento de la consulta, presentaba dolor en la cara medial interna del pie izquierdo, que le impedía efectuar marchas cortas y permanecer de pie. En el examen físico se observó pie plano valgo flexible marcado, con dolor intenso a la palpación de la articulación talo navicular, y cicatrices en ambos pies. Se había operado los pies planos a los 16 años en el Hospital Pediátrico de Matanzas. Al aplicar la Escala visual analógica (EVA), refirió 10/10, puntuación máxima de la escala.

Se indicaron radiografías de ambos tobillos, pies y tarso, en vistas anteroposterior, lateral y oblicua. Se constataron cambios degenerativos severos en la articulación talo navicular, con deformidad osteoartrósica de la superficie del escafoides y el astrágalo, similar a la observada en la coxartrosis. Dada la malformación severa y la ineficacia del tratamiento conservador, se propuso realizar la artrodesis de la articulación talo navicular para aliviar el dolor y mejorar el arco plantar. El paciente dio su consentimiento y se aplicó el proceder.

La técnica quirúrgica empleada para la anatomía que rodea esta articulación se describe en el libro de Campell.<sup>(2)</sup> Se realizó una incisión distal desde la punta del maléolo medial, a lo largo de la cara medial o dorsomedial de la articulación astragalonavicular, hasta la articulación cuneonavicular. Mediante la disección, a través del tejido subcutáneo y la grasa, se descubrió la cápsula para proteger el tendón del tibial anterior por debajo del colgajo dorsal de piel (fig. 1).



**Fig. 1** - Vía de abordaje de la articulación astrágalo escafoidea o talonavicular.<sup>(2)</sup>

A través de esta incisión se limpió la carilla articular. El ayudante logró la abducción, aducción, flexión plantar y dorsiflexión del tobillo durante la distracción para la preparación de 90 % de la articulación astragalonavicular. Se colocó el pie en alineación satisfactoria con el calcáneo en 5-10° de valgo, y el antepié en abducción y aducción neutras. Se tuvo cuidado de no dejar el antepié en supinación. Cuando el talón estuvo en posición correcta y la articulación astragalonavicular en aposición, se derrotó.

Se hizo un pequeño surco en el borde dorsomedial de la cuña media, allí descansó la cabeza del tornillo sin apalancar sobre la cortical. A través del escafoides se introdujo una aguja guía, de medial plantar a lateral y dorsal, penetró en la cabeza y cuello del astrágalo, apoyada en las radiografías o el intensificador de imagen. Se debe perforar paralelamente al alambre o taladre si se emplea un sistema de tornillo canulado o el tornillo maleolar de 4,5 mm, o dos o tres tornillos de 4 mm de esponjosa. Si se emplea el torniquete, se afloja antes de cerrar la herida, se realiza hemostasia y se deja drenaje. Se puede aplicar un vendaje compresivo voluminoso y una férula.

En este caso el drenaje se retiró a las 24 horas de la intervención. El vendaje se cambió a los 10-14 días y se colocó una escayola corta, en descarga, durante cinco semanas. Al retirar la escayola, las radiografías mostraron signos de consolidación. Se permitió el apoyo con carga de peso con una escayola corta de marcha durante las seis semanas siguientes. A las 12 semanas, al comprobar la consolidación en el foco de artrodesis, se retiró la inmovilización.

El tratamiento de fisioterapia consistió en campo magnético y ejercicios de fortalecimiento de la extremidad. El paciente tuvo un seguimiento mensual hasta los seis meses de operado. La evaluación con la EVA, a los seis meses y al año, demostró que el dolor había desaparecido. Las radiografías antes y después de la operación (fig. 2) no evidenciaron limitaciones para la marcha ni estadías de pie prolongadas.



**Fig. 2** - A y B: antes de la cirugía, los cambios degenerativos a nivel de la articulación talo navicular indican coxartrosis (flechas); C: consolidación de la artrodesis a los seis meses con tornillo maleolar de 4,5 mm; D: fusión total de la artrodesis al año; E: buena fusión, sin cambios degenerativos en la articulación subastragalina ni en la escafo-cuneiforme, a los ocho años.

A los ocho años el paciente fue visto en consulta y refirió que se ha mantenido sin dolor desde la operación. En cuanto al aspecto de carga física, realiza

todas sus actividades sin limitaciones. Desde el punto de vista estético, el pie izquierdo posee un arco plantar que no posee el derecho. La figura 3 compara el estado de ambos pies.



**Fig. 3** - A: retropié izquierdo operado sin ángulo de vértice interno entre el retropié y el pie medio, que sí se observa en el pie derecho; B: corrección de la abducción del antepié izquierdo, el pie derecho mantiene el tobillo valgo; C: arco longitudinal interno restablecido; D: se mantiene la caída del arco plantar.

## Discusión

La enfermedad de Müller-Weiss se describió por primera vez en 1927 por Müller y el mismo año el radiólogo austriaco Weiss informó hallazgos similares en dos pacientes. El primero la describió como una afección causada por una sobrecompresión del hueso navicular,<sup>(3)</sup> cuya sintomatología comienza con un dolor insidioso y vago en la región del mediopié; los pacientes también refieren inestabilidad del tobillo, movilidad subastragalina

reducida y tendinitis peronea. Se presenta con más frecuencia en mujeres entre 50 y 60 años.

Las radiografías de la artritis perinavicular muestran osteofitos, esclerosis y fragmentación dorsolateral del navicular, factores asociados al pie plano paradójico. Puede observarse necrosis unilateral o bilateral.<sup>(4)</sup> Diversas hipótesis tratan de explicar la enfermedad de Müller-Weiss, entre ellas la osteonecrosis primaria, la necrosis postraumática, la osteocondritis, la teoría congénita y la evolución anormal de la enfermedad de Köhler (osteochondrosis navicular pediátrica).<sup>(5)</sup>

*Ahmed* y otros<sup>(6)</sup> coinciden con *Mohiuddin* y otros,<sup>(5)</sup> al señalar que la necrosis constituye una secuela de fracturas por estrés no diagnosticadas del escafoides. *Maceira y Rochera*<sup>(7)</sup> consideran que la enfermedad de Müller-Weiss se produce por dos requisitos previos: una osificación tardía del navicular y un patrón de distribución de fuerza anormal, que provoca la compresión de la parte lateral del hueso.

Los tratamientos van desde el tratamiento conservador hasta el quirúrgico. *Ruiz-Escobar* y otros<sup>(8)</sup> recomiendan el uso del soporte plantar para pronar el retropié e inmovilizar las articulaciones talonavicular y naviculocuneiforme en determinadas fases de la enfermedad de Müller-Weiss. Esto alivia el dolor, mejora la dinámica de la marcha y limita la progresión de la enfermedad a corto plazo, pero en los casos más complejos se sugiere la solución quirúrgica.<sup>(9)</sup>

Entre las diversas formas de presentación del pie plano se encuentra la deformidad progresiva del pie colapsante, anteriormente conocida como deformidad del pie plano adquirida en adultos, o insuficiencia del tendón tibial posterior, que se considera un desafío para un diagnóstico temprano.<sup>(10)</sup> El paciente puede llegar a consulta en fases tempranas o tardías y refiere, como síntoma principal, dolor a nivel del retropié en la cara interna del tobillo que provoca claudicación a la marcha.

La articulación talo navicular o astrágalo escafoidea comúnmente se encuentra en el vértice de la deformidad o el centro de angulación rotacional.<sup>(11)</sup> *Traynor* y otros<sup>(10)</sup> señalan que la ubicación de esta articulación ofrece una corrección triplanar eficiente para abordar los cambios degenerativos asociados con el pie plano adquirido en adultos, y afirman que la artrodesis a este nivel repara la deformidad rotacional y angular sin introducir defectos traslacionales.

*Lendrum y Hunt*<sup>(12)</sup> señalan que la artrodesis de la columna medial se puede utilizar para restaurar de forma fiable la deformidad grave, artrítica e inestable del pie colapsante. En cambio, *Whitelaw* y otros<sup>(13)</sup> consideran que la cirugía de fusión posibilita una corrección más potente: aquellos con una gran deformidad en el plano sagital tuvieron una mejor corrección anatómica con un procedimiento de fusión que con una reconstrucción de conservación de la articulación.

*Barkatali y Sundar*<sup>(14)</sup> estudiaron siete pacientes con osteoartrosis aislada de la articulación talo navicular, dolor en el mediopié y cambios artríticos visibles en las radiografías. Se les efectuó la artrodesis talo navicular, mediante un abordaje interno y posterior a la escarificación de las superficies articulares, con tornillos de 5,5 mm de esponjosa. Todos evolucionaron satisfactoriamente. El seguimiento se mantuvo hasta 90 meses.

## Conclusiones

En este caso la técnica empleada fue correcta pues alivió el dolor totalmente y favoreció la recuperación de la biomecánica de la marcha. Hasta la fecha el paciente se halla activo profesionalmente.

## Referencias bibliográficas

1. Moreno FJ. Alteración de la articulación astrágalo-escafoidea. ¿Artrosis, coalición o Müller-Weiss? *Reduca*. 2012 [acceso 03/10/2024];4(4):1-12. Disponible en: <http://revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/925>
2. Canale T, Beaty JH. *Campbell cirugía ortopédica*. España: ELSERVIER; 2013. p. 4095-6.
3. Hermena S, Francis M. Clinical presentation, imaging features, and management of Müller–Weiss disease. *Cureus*. 2021;13(10):e18659. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.18659>

4. Santos R, Furtuoso-Junior VF, Pinto WL, Assunção-Tostes A, Caixeta FC, dos Santos-Carneiro T. Avascular necrosis of the navicular (Müller-Weiss). A systematic review. *Acta Ortop Mex.* 2024;38(5):333-9. DOI: <https://doi.org/10.35366/117381>
5. Mohiuddin T, Jennison T, Damany D. Müller-Weiss disease - review of current knowledge. *Foot Ankle Surg.* 2014;20(2):79-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fas.2013.11.001>
6. Ahmed AS, Kandil MI, Tabl EA, Elgazzar AS. Müller-Weiss Disease: A Topical Review. *Foot Ankle Int.* 2019;40(12):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1177/1071100719877000>
7. Maceira E, Rochera R. Müller-Weiss disease: clinical and biomechanical features. *Foot Ankle Clin.* 2004;9(1):105-25. DOI: [https://doi.org/10.1016/s1083-7515\(03\)00153-0](https://doi.org/10.1016/s1083-7515(03)00153-0)
8. Ruiz-Escobar J, Viladot-Pericé R, Álvarez-Goenaga F, Ruiz-Escobar P, Rodríguez-Boronat E. Tratamiento con soportes plantares en la enfermedad de Müller-Weiss. Reporte preliminar. *Acta Ortop Mex.* 2020;34(2):112-8. DOI: <https://doi.org/10.35366/95325>
9. Harnroongroj T, Tharmviboonsri T, Chuckpaiwong B. Müller-Weiss disease: the descriptive factors of failure conservative treatment. *Foot Ankle Int.* 2021;42(8):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1177/10711007211002826>
10. Traynor CJ, Zhang H, Den Hartog BD, Seybold JD, Engasser WM, Stone R, *et al.* Isolated talonavicular arthrodesis as treatment for flexible progressive collapsing foot deformity: a case series. *Foot Ankle Orthop.* 2024;9(1):1-6. DOI: <https://doi.org/10.1177/24730114241235672>
11. Myerson MS, Thordarson DB, Johnson JE, Hintermann B, Sangeorzan BJ, Deland JT, *et al.* Classification and nomenclature: progressive collapsing foot deformity. *Foot Ankle Int.* 2020;41(10):1271-6. DOI: <https://doi.org/10.1177/1071100720950722>
12. Lendrum JA, Hunt KJ. Medial column fusions in flatfoot deformities: naviculocuneiform and talonavicular. *Foot Ankle Clin.* 2022;27(4):769-86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fcl.2022.08.006>
13. Whitelaw K, Shah S, Hagemeijer NC, Guss D, Johnson AH, DiGiovanni CW. Fusion versus joint-sparing reconstruction for patients with flexible flatfoot.

Foot                      Ankle                      Spec.                      2022;15(2):150-7.                      DOI:  
<https://doi.org/10.1177/1938640020950552>

14. Barkatali BM, Sundar M. Isolated talonavicular arthrodesis for talonavicular arthritis: a follow-up study. J Foot Ankle Surg. 2014;53(1):8-11. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1053/j.jfas.2013.09.009>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.