

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGÍA

Publicación Oficial del Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos

53
CONGRESO NACIONAL DE
Podología

4-5//OCT//24
CARTAGENA
Región de Murcia

Podología entre dos mares



53 Congreso Nacional de Podología 2024

Resúmenes de comunicaciones



Cartagena, 4 y 5 de octubre de 2024

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGÍA

Publicación Oficial del Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos

COMITÉ EDITORIAL

Editor Jefe

- Javier Pascual Huerta (Podólogo, Doctor, Práctica Privada, Bilbao, España)

Editores Asociados

- Esther Chicharro Luna (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante, España)
- Pedro V. Munuera (Podólogo, Doctor, Profesor del Departamento de Podología de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España)
- Alfonso Martínez Nova (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad de Extremadura, Cáceres, España)
- Gabriel Domínguez Maldonado (Podólogo, Doctor, Profesor del Departamento de Podología de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España)
- Sara García Oreja (Podólogo, Doctora, Profesora de la Universidad Complutense de Madrid)

COMITÉ ASESOR

- David Alonso Peña (Médico, Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Valladolid, España)
- Gabriel Gijón Noguerón (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad de Málaga, Málaga, España)
- Guillermo Lafuente Sotillos (Podólogo, Doctor, Profesor del Departamento de Podología, Universidad de Sevilla, Sevilla, España)
- Francisco Javier García Carmona (Podólogo, Profesor de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España)
- Alejandro Luque (Fisioterapeuta, Doctor, Profesor de la Universidad de Málaga, Málaga, España)
- Juventino Ruedas Trujillo (Médico, Práctica Privada, Ciudad Juárez, México)
- Luke D. Cicchinelli (Doctor in Podiatric Medicine, Podólogo, Práctica Privada, Vigo, España; Profesor Podiatry Institute, Decatur, Georgia, Estados Unidos)
- Kevin A. Kirby (Doctor in Podiatric Medicine, Adjunct Associate Professor, California School of Podiatric Medicine at Samuel Merritt College, Oakland, California, Estados Unidos)
- Alan S. Banks (Doctor in Podiatric Medicine, Práctica Privada, Atlanta; Decatur, Georgia, Estados Unidos)
- Anthony Redmond (Podólogo, PhD, Section Head for Clinical Biomechanics and Physical Medicine Leeds Institute of Rheumatic and Musculoskeletal Medicine and Leeds NIHR Biomedical Research Unit, Leeds, Reino Unido)
- Daniel López López (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad de A Coruña, Ferrol, A Coruña, España)
- Beatriz Gómez Martín (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad de Extremadura, Cáceres, España)
- Carles Vergés Salas (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad de Barcelona, Barcelona, España)
- José Luis Lázaro Martínez (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España)
- Lourdes María Fernández Seguí (Podóloga, Fisioterapeuta, Doctora, Profesora del Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España)
- Roberto Pascual Gutiérrez (Podólogo, Profesor de la Universidad Miguel Hernández, Alicante, España)

- Javier Ferrer Torregrosa (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia, España)
- Antonio Zalacain Vicuña (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad de Barcelona, Barcelona, España)
- Carolina Rosende Bautista (Podóloga, Profesora de la Universidad de A Coruña, Ferrol, A Coruña, España)
- Elena Escamilla Martínez (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad de Extremadura, Cáceres, España)
- Joris de Schepper (Podólogo, Profesor Artevelde University School, Gante, Bélgica)
- Cynthia Formosa (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad de Malta, Malta)
- Antonio Córdoba Fernández (Podólogo, Doctor, Profesor del Departamento de Podología, Universidad de Sevilla, Sevilla, España)
- Yves Lecure (Profesor del Intitute National Podologie, Paris, Francia)
- Devid Biscontini (Podólogo, Profesor de la Università di Perugia, Perugia, Italia)
- Dionisio Martos Medina (Podólogo, Práctica Privada, Beas de Segura, Jaén, España)
- Rafael González Ubeda (Podólogo, Práctica Privada, El Puerto de Santa María, Cádiz, España)
- José Miguel Morales Asensio (Enfermero, Doctor, Profesor de la Universidad de Málaga, Málaga, España)
- Manuel Mosqueira Ourens (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad Católica de Murcia [UCAM], Práctica Privada, A Coruña, España)
- Eduardo Nieto García (Podólogo, Práctica Privada, Logroño, España)
- Jonatan García Campos (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad Miguel Hernández, Alicante, España)
- Antonio Gómez Bernal (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad de Manresa, Práctica Privada, Huesca, España)
- Enrique Sanchis Sales (Podólogo, Doctor, Profesor de la Universidad de Valencia, Valencia, España)
- Aurora Castro Méndez (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España)
- Alicia Gavillero Martín (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia, España)
- Rosa María Leyda Pineda (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad de Valencia, Valencia, España)
- Pilar Nieto Gil (Podóloga, Fisioterapeuta, Doctora, Profesora de la Universidad de Valencia, Valencia, España)
- Ana Belén Ortega Ávila (Podóloga, Doctora, Profesora de la Universidad de Málaga, Málaga, España)
- Javier Alcalá Sanz (Podólogo, Práctica Privada, Sevilla, España)

JUNTA DIRECTIVA COGECOP

Elena Carrascosa Romero	Presidenta
Rosario Correa Rodríguez	Vicepresidenta
Eduardo Aranda Guerrero	Secretario
Jesús Marcos Villares Tobajas	Tesorero
Pedro Villalta García	Vocal I
Manel Pérez Quirós	Vocal II

Publicación semestral

Publicación Oficial del Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos de España. Editorial: INSPIRA NETWORK GROUP S.L.

Incluida en Scielo, DOAJ (Directory of Open Access Journals), LATINDEX (Catálogo v1.0 y v2.0), CNCS (Catálogo Nacional de Ciencias de la Salud), InDICES CSIC, DIALNET, Ulrich, MIAR, ENFISPO, IBECs, COMPLUDOC.

Todos los artículos de la revista se publican en Acceso Abierto bajo la Licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite la distribución y reproducción de los artículos en cualquier medio o formato sin ningún tipo de restricción, siempre y cuando se asegure dar crédito a los autores de manera adecuada, se brinde un enlace de la licencia Creative Commons y se indique si se han realizado cambios.

Igualmente, se aplica una de Dedicación de Dominio Público (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) respecto a los datos disponibles aportados en cada artículo individual. Los autores son los propietarios de los derechos de Copyright de los artículos publicados en la revista. El autor concede al Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos el derecho no exclusivo a publicar su trabajo en Revista Española de Podología bajo los términos de la licencia anteriormente descrita.

Nota: Ni Inspira Network ni la revista tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en la presente revista.

Disponible en internet: www.revesppod.com

Protección de datos: INSPIRA NETWORK, declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Correspondencia: INSPIRA NETWORK c/ Irún, 21. 28008 Madrid. Tel.: +34 607 82 53 44. Fax: +34 915 470 570. e-mail: manuel.santiago@inspiranetwork.com

Impreso en España

Depósito legal: CA 331-2011

ISSN: 0210-1238

e-ISSN: 2695-463X



ISSN: 0210-1238

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGÍA



Publicación Oficial del Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos

SUMARIO / SUMMARY

Volumen 36 • Suplemento 1 / Volume 36 • Supplement 1

RESÚMENES DE COMUNICACIONES 1



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGÍA



Publicación Oficial del Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos

RESÚMENES DE COMUNICACIONES

Rev Esp Podol. 2025;36(Supl. 1):1-8

1. EL ECOGRAFO, UN ALIADO PERFECTO MÁS ALLÁ DE LAS TERAPIAS INVASIVAS ECOGUIADAS EN LAS PATOLOGÍAS DE PIE Y TOBILLO. TÉCNICA RUSI DE ECOGRAFÍA EN PODOLOGÍA

Daniel Marugán Rubio

Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle.
Universidad Autónoma de Madrid. DM Clínica. Especialistas
en Pie y Tobillo.

Correspondencia: Daniel Marugán Rubio
(daniel.marugan@clincasdm.es)

El uso de la ecografía supone una herramienta muy valiosa con un sinfín de posibilidades clínicas de cara a poder realizar seguimientos y evaluaciones morfoestructurales del complejo sistema neuromusculo-esquelético que conforma el pie y tobillo. La metodología de trabajo RUSI (*Rehabilitative UltraSound Imaging*) es un método de trabajo con un alto potencial clínico de cara a ayudar a procesos de recuperación de las lesiones. Mediante este método, se puede evaluar la morfología y la función de una determinada estructura y ver su evolución en el tiempo, como puede ser el sistema muscular, en el que las principales mediciones que se realizan mediante la técnica RUSI son la profundidad (*thickness*), la sección transversal (*cross sectional area*), el ángulo de penetración, el pixelado (negros y blancos) con el modo B de ecografía y la activación muscular, en tiempo y forma, con el modo M. Esta metodología de trabajo ha mostrado ser muy precisa, mostrando unos coeficientes de correlación inter-clase muy buenos. El presente trabajo muestra un ejemplo de metodología de trabajo en un paciente que acude por dolor plantar de talón como consecuencia de un pie hiperpronado con una debilidad de toda la musculatura extrínseca e intrínseca del pie. Después de planificar, de manera adaptada, un plan individualizado de ejercicios destinados a fortalecer el ya conocido “*foot core*”, como por ejemplo el

short foot o el *extension & flexion toe*, se realizan sucesivas mediciones (siguiendo el protocolo de medición detallada en la bibliografía científica) para así poder observar y mostrar al paciente el cambio que se está produciendo en sus músculos del pie en cuanto a profundidad y grosor, siendo estos cambios indicadores cuantitativos de un aumento del volumen muscular y, por tanto, de una mejor capacidad de la función biomecánica. En cuanto al pixelado, este nos ofrece la capacidad de observar un mayor o menor infiltrado graso en la musculatura, correlacionándose dicho infiltrado con una mejor o peor capacidad o calidad muscular. Esta metodología también se puede extender a otros cuadros clínicos, como por ejemplo la inestabilidad crónica de tobillo, midiendo así por ejemplo el vientre muscular del peroneo lateral largo y el peroneo lateral corto. En definitiva, la técnica RUSI ofrece una herramienta que permite a los clínicos cuantificar cambios de manera objetiva en los tratamientos aplicados a pacientes en cuanto al largo plazo se refiere, como es el ejercicio terapéutico.

2. ABORDAJE MICROINCISIONAL DE LA FASCIOPATÍA PLANTAR. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

**Ana María Rayo Pérez, Rafael Rayo Martín,
Rafael Rayo Rosado**

Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud. Universidad
de Sevilla

Correspondencia: Ana María Rayo Pérez
(dra.anarayo@gmail.com)

Introducción: Las talalgias son un motivo frecuente de consulta y, aunque la mayoría se resuelven por tratamiento conservador, un 10 % tiende a cronificarse. Uno de los casos más frecuentes es la fasciopatía plantar. Este proceso



degenerativo de la fascia viene provocado frecuentemente por una tracción excesiva en su inserción proximal. Es por ello que cuando no responde a tratamientos conservadores, se debe llevar a cabo su abordaje de manera quirúrgica. Tras una búsqueda bibliográfica y el auge de la ecografía en nuestras consultas, son cada vez más los casos que se abordan desde una perspectiva mínimamente invasiva. Por ello, como objetivo de este estudio piloto, pretendemos desarrollar una técnica quirúrgica microincisional que permita una recuperación funcional rápida y una mejora del cuadro sintomatológico del paciente.

Pacientes y métodos: Se realiza un estudio piloto con una serie de casos recogidos entre 2022 y 2023, así como el desarrollo de la técnica quirúrgica en modelo cadavérico y revisión de la bibliografía.

Resultados: Tras la intervención, se consiguió una reducción considerable del dolor, medido a través de la Escala Visual Analógica (EVA), y del grosor de la fascia plantar, cuantificado mediante ecografía. También se consiguió una puntuación alta de satisfacción en la Escala Likert.

Conclusión: La fasciotomía percutánea ecoguiada con aguja es una técnica eficaz y sencilla para el tratamiento de la fascitis recalcitrante, permitiendo una recuperación funcional rápida y con un riesgo bajo de complicaciones asociadas.

3.

OBESIDAD INFANTIL Y SU IMPACTO EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS FASES DE LA MARCHA, LA POSTURA Y LA BAROPODOMETRÍA: UN ESTUDIO TRANSVERSAL

Cristina Molina García, Andrés López-del-Amo-Lorente, Laura Ramos-Petersen, Carlos Martínez-Sebastián, José Daniel Jiménez-García, Francisco Álvarez-Salvago, Daniel Velázquez Díaz
Universidad Católica San Antonio de Murcia

Correspondencia: Cristina Molina García
(cmolina799@ucam.edu; cristimolinagarcia@gmail.com)

Introducción: El objetivo principal de este estudio fue examinar las variaciones en el tipo de pie, la laxitud, las características dinámicas de la marcha y las características de la fase de postura de la marcha entre grupos de niños de 5 a 10 años que tienen diferentes IMC. Además, el estudio tuvo como objetivo investigar las correlaciones entre el IMC y las características de las fases de la marcha y baropodometría en estos grupos de edad.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio transversal en el que participaron 196 niños de entre 5 y 10 años. Las variables evaluadas incluyeron IMC, tipo de pie, laxitud, variables dinámicas y características de la fase de postura de la marcha, así como la baropodometría.

Resultados: Se observaron variaciones significativas en el tipo de pie, la laxitud, ciertas variables dinámicas y las características de la fase de postura de la marcha entre los grupos de normopeso (NP) y sobrepeso (SP)/obesidad (OB) entre niños de edades comprendidas entre los 5 y los 10 años (el valor p osciló entre 0.019 y 0.050). Además, el IMC también se asoció positivamente con el contacto inicial del antepié, el talón, la duración total del paso y la fase de contacto del antepié en niños de 7 a 10 años de edad (el valor p osciló entre < 0.010 y 0.040).

Conclusiones: El estudio posee varios puntos fuertes, como la inclusión de niños de un amplio rango de edades. Además, este estudio es el primero en explorar la relación entre los niños con SP y OB y diversas variables de la marcha, incluida la dinámica durante la fase de postura de la marcha, el ángulo de Fick, la supinación y pronación máximas y la excursión de pronación. Por último, considerando la prevalencia de las herramientas de medición utilizadas en nuestra investigación, tanto en entornos clínicos como de investigación, junto con la creciente incidencia de niños con SP/OB, nuestros hallazgos tienen importantes implicaciones clínicas y de salud pública, puesto que identificar cambios tempranos en la anatomía y función del pie es importante tanto para fines diagnósticos como terapéuticos en la población pediátrica.

Bibliografía:

1. Molina-García P, et al. Phys Ther. 2021;101(7):pzab066. DOI: 10.1093/ptj/pzab066.

4.

TENOTOMÍA EN ZIGZAG DEL EXTENSOR LARGO DEL HALLUX POR CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA EN PACIENTES CON HALLUX ABDUCTUS VALGUS

Victoria Sanchis Soria, Rubén Lorca Gutiérrez, Eduardo Nieto García, Javier Ferrer Torregrosa
Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir". Valencia

Correspondencia: victoria.sanchis@ucv.es

Introducción: La cirugía del hallux valgus sigue presentando desafíos en cuanto a preservar la movilidad articular y evitar la recurrencia de la deformidad. Esta investigación explora un nuevo enfoque mínimamente invasivo (la tenotomía en zigzag del tendón del extensor largo del hallux [ELH]) como procedimiento coadyuvante para mejorar los resultados. La tensión del ELH promueve la deformidad de hiperextensión, por lo que un alargamiento controlado puede mejorar la función. Este estudio preliminar en cadáveres analiza la seguridad y eficacia de la técnica de zigzag a través de la disección anatómica y la medición del rango de movimiento del dedo gordo.

Material y métodos: La investigación se llevó a cabo utilizando 11 pies de cadáver crioconservados. Se evaluó la flexión plantar del primer dedo tanto antes como después de someterse a la cirugía de HAV, la cual incluyó osteotomías en el primer metatarsiano y falange proximal, así como tenotomía del adductor y tenotomía en zigzag del ELH. Esta última implicó la realización de 5 cortes parciales a lo largo del tendón. Posterior a la técnica, se llevó a cabo una disección anatómica para evaluar la integridad de las estructuras adyacentes. Adicionalmente, se aplicó el procedimiento en 2 pacientes reales con HAV moderado y grave, quienes exhibían hiperextensión del primer dedo mediante osteotomías de Reverdin-Isham y Akin, así como tenotomía del adductor y alargamiento del ELH utilizando el bisturí Beaver 67 MIS mediante una tenotomía incompleta en zigzag.

Resultados: Los resultados de la evaluación macroscópica mostraron una preservación completa (100 %) de la integridad del nervio dorsal, de la cápsula articular se mantuvo en un 72.72 % de los especímenes, mientras las expansiones articulares se conservaron en el 90.90 % de los casos. En el 100 % de las muestras no hubo alteración de ningún tipo en el sistema vascular. Se observó una reducción progresiva en el rango articular medio de flexión plantar del primer dedo, después de las intervenciones quirúrgicas. Inicialmente, en la medición prequirúrgica fue de $45.82^\circ (\pm 9.22^\circ)$, tras las osteotomías disminuyó a $33.64^\circ (\pm 8.88^\circ)$ y tras el procedimiento de tenotomía en zigzag alcanzó una media de $31.91^\circ (\pm 6.73^\circ)$. Se observó una ganancia total promedio de 13.91° en el rango de flexión plantar del primer dedo combinando las osteotomías y la tenotomía en zigzag. Estos resultados sugieren un efecto sinérgico de estas técnicas quirúrgicas para aumentar la flexión plantar y potencialmente corregir deformidades como el hallux abductus valgus.

Conclusión: El tendón del ELH mediante esta técnica podría desempeñar un papel en la prevención de las recurrencias del hallux valgus, lográndose su ajuste sin comprometer la fuerza ni la capacidad para caminar. De confirmarse en futuros estudios, esta técnica mínimamente invasiva podría convertirse en una opción de tratamiento valiosa para pacientes con hallux valgus, permitiendo corrección efectiva de la deformidad, con menor dolor, rápida recuperación y resultados estéticos superiores.

5.

OPTIMIZANDO RESULTADOS CLÍNICOS: INTEGRACIÓN DE INCLINOMETRÍA DIGITAL EN OSTEOTOMÍAS METATARSIALES MEDIANTE MIS

Carlos Fernández Vizcaíno, Javier Ferrer Torregrosa
Escuela de Doctorado, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Valencia

Correspondencia: Carlos Fernández Vizcaíno (carlos.fernandez@ucv.es); Javier Ferrer Torregrosa (javier.ferrer@ucv.es)

Este trabajo ha sido publicado como artículo original en Revista Española de Podología.

6.

EFICACIA CLÍNICA DE LAS TENOTOMÍAS FLEXORAS EN EL TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE ÚLCERAS DE PIE DIABÉTICO DIGITALES: REVISIÓN SISTEMÁTICA

María del Mar Calvo-Wright, Mateo López-Moral, Yolanda García-Álvarez, Marta García-Madrid, Francisco J. Álvaro-Afonso, José Luis Lázaro-Martínez
Unidad de Pie Diabético. Clínica Universitaria de Podología. Universidad Complutense de Madrid

Correspondencia: María del Mar Calvo Wright (mcalvo10@ucm.es)

Introducción: Las úlceras de pie diabético (UPD) en los dedos representan un desafío para el tratamiento convencional y pueden llevar a complicaciones graves, como infecciones y amputaciones. Se han incluido recomendaciones en las últimas guías para considerar estos procedimientos. La hipótesis plantea que las tenotomías flexoras facilitan la cicatrización de las úlceras en los dedos y previenen su aparición en casos de lesiones preulcerosas con deformidades digitales. Los objetivos del estudio son evaluar la efectividad, seguridad y eficacia de las tenotomías flexoras en la curación y prevención de UPD en el pulpejo de los dedos del pie.

Material y métodos: Se realizó una revisión sistemática tomando como fuentes: PubMed, Medline y Cochrane. Los términos de búsqueda fueron: "Flexor Tenotomy" AND "healing" AND "diabetic foot ulcers", "Flexor Tenotomy" AND "prevention" AND "diabetic foot ulcers" y "Flexor Tenotomies" AND "Diabetic foot ulcers". Los criterios de inclusión fueron artículos publicados en los últimos 12 años, referentes a humanos, en inglés y español, y los criterios de exclusión fueron otro tipo tenotomías y sin relación con prevención y/o tratamiento de úlceras de pie diabético.

Resultados: Incluyeron un total de 11 artículos. Las tasas de curación fueron del 92 % al 100 %, y los tiempos de cicatrización de 2-4 semanas (1 artículo mostró mayor tiempo de cicatrización asociado a úlceras más profundas e infección). En el caso de tenotomías profilácticas, se observó una tasa de progresión a úlcera/recurrencia del 0 % (a excepción de 2 artículos con asociación a otros factores). Seis artículos reflejaron complicaciones postquirúrgicas leves y realizar tenotomías múltiples mostró mejores resultados que las aisladas.

Conclusión: Esta revisión aporta la evidencia más actualizada para concluir que las tenotomías flexoras son proce-

dimientos sencillos, eficaces y seguros para el tratamiento y la prevención de UPD localizadas en el pulpejo de los dedos, y para justificar su inclusión y consideración en el día a día del estándar de cuidado para el pie diabético.

Bibliografía:

1. Schepers T, et al. *J Foot Ankle Surg.* 2010;49(2):119-22. DOI: 10.1053/j.jfas.2009.12.001.
2. Kearney TP, et al. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010;89(3):224-6. DOI: 10.1016/j.diabres.2010.05.025.
3. van Netten JJ, et al. *J Foot Ankle Res.* 2013;6(1):3. DOI: 10.1186/1757-1146-6-3.

7.

LA IMPORTANCIA DE LOS CUIDADOS DEL PIE EN LOS PACIENTES CON FIBROMIALGIA

Sara Zúnica García, Esther Chicharro Luna, Alba Gracia Sánchez, Coral Mora Cuenca

Universidad Miguel Hernández. Dpto. Ciencias del Comportamiento y Salud

Correspondencia: Sara Zúnica García
(szunica@umh.es)

Introducción: La fibromialgia (FM) es un síndrome caracterizado por dolor musculoesquelético crónico y generalizado, rigidez articular y fatiga, síntomas que pueden comprometer la funcionalidad del pie. El objetivo del presente trabajo fue analizar la funcionalidad y las alteraciones morfofuncionales del pie en pacientes con FM.

Pacientes y métodos: Se desarrollaron dos estudios. El primero, observacional transversal, aplicó el índice de funcionalidad del pie (FFI); el segundo, de casos y controles, incluyó además del FFI la evaluación de hallux valgus, postura del pie mediante el *foot posture index* (FPI), hiperqueratosis bajo las cabezas metatarsales, dorsiflexión del tobillo y de la primera articulación metatarsofalángica y activación de puntos gatillo en músculos específicos del pie.

Resultados: En el primer estudio, que incluyó a 323 pacientes con FM (306 mujeres y 17 hombres, edad media 52.5 ± 9.15 años), se obtuvo una puntuación media de 53.4 ± 20.4 en el FFI, siendo el dolor la subescala más afectada. En el segundo estudio, participaron 200 mujeres (100 con FM y 100 controles emparejadas por edad, media 61.97 ± 9.26 años). Las pacientes con FM presentaron puntuaciones significativamente más altas en todas las dimensiones del FFI respecto a los controles ($p < 0.001$), así como mayor prevalencia de hallux valgus moderado/severo ($p < 0.001$), pie pronado o supinado ($p < 0.001$), hiperqueratosis ($p < 0.001$) y limitación de la dorsiflexión del tobillo ($p < 0.001$) y de la primera articulación metatarsofalángica ($p < 0.001$). También presentaron más puntos gatillo activos en músculos del pie: flexor hallucis brevis ($p = 0.006$), aductor hallucis ($p = 0.006$) e interóseo dorsal ($p = 0.002$).

Estas alteraciones se asociaron a mayor deterioro funcional del pie.

Conclusión: Los pacientes con FM presentan una disfunción significativa en la funcionalidad del pie, vinculada a alteraciones morfofuncionales específicas. Intervenciones podológicas como punción seca, láser, ortesis plantares, calzadoterapia, vendajes y ejercicios de estiramiento pueden mejorar la funcionalidad del pie y la calidad de vida.

Bibliografía:

1. Maffei ME. *Int J Mol Sci.* 2020;21(21):7877. DOI: 10.3390/ijms21217877.
2. Siracusa R, et al. *Int J Mol Sci.* 2021;22(6):2891. DOI: 10.3390/ijms22062891.
3. López-Muñoz S, et al. *Foot Ankle Surg.* 2023;29(8):627-32. DOI: 10.1016/j.fas.2023.07.014.
4. De Maya-Tobarra M, et al. *J Clin Med.* 2024;13(21):6439. DOI: 10.3390/jcm13216439.

8.

PAPEL DEL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO EN EL DESARROLLO DE LA RECURRENCIA Y LA REULCERACIÓN EN PACIENTES CON SÍNDROME DE PIE DIABÉTICO

Laura Palacios Abril, Aroa Tardáguila García, María del Sol Tejada Ramírez, José Luis Lázaro Martínez

Unidad de Pie Diabético. Clínica Universitaria de Podología. Universidad Complutense de Madrid

Correspondencia: Laura Palacios Abrió
(laupal01@ucm.es)

Introducción: El estudio examina el impacto de la adherencia terapéutica en la recurrencia de úlceras en pacientes con síndrome de pie diabético (SPD). El objetivo principal es identificar comportamientos de riesgo y analizar el tiempo hasta la recurrencia o reulceración en pacientes que no siguen las recomendaciones preventivas.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en la Clínica Universitaria de Podología de la Universidad Complutense de Madrid. Los pacientes se dividieron en dos grupos: aquellos que siguieron las recomendaciones (Grupo 1) y los que no (Grupo 2). Se incluyeron 41 pacientes, 21 en el Grupo 1 y 20 en el Grupo 2. Las variables dependientes incluyeron conductas de riesgo, como no usar calzado terapéutico, no seguir tratamientos ortopodológicos, no cuidar la higiene de los pies y no acudir a la consulta de podología para la realización de revisiones periódicas. También se consideraron el tiempo hasta la reulceración y las características de las úlceras.

Resultados: Los resultados mostraron que el 39 % de los pacientes no usaba calzado terapéutico y el 31.7 % no seguía las prescripciones ortopodológicas. Solo el 51.2 % observaba sus pies regularmente, y el 17.1 % mantenía una hidratación adecuada de la piel. Se encontraron diferencias

significativas en la adherencia al uso de calzado terapéutico y ortesis plantares entre los dos grupos. El análisis estadístico reveló que no hubo diferencias estadísticamente significativas en el tiempo hasta la recurrencia entre los grupos. Sin embargo, el grupo que sí seguía las recomendaciones pasaban hasta 54 días más en remisión respecto a aquellos que no mantenían la adherencia terapéutica. También se encontraron diferencias estadísticamente significativas a favor del Grupo 1, observando una menor tasa de formación de úlceras en nuevas localizaciones, lo que sugiere que el uso adecuado de calzado y ortesis puede reducir el riesgo de reulceración o ulceración en diferentes localizaciones.

Conclusión: El estudio subraya la necesidad de establecer estrategias educativas y preventivas para reducir la tasa de reincidencia en pacientes con antecedentes de ulceración. La adherencia a las recomendaciones terapéuticas es esencial para prolongar el tiempo de remisión y disminuir el riesgo de nuevas complicaciones.

9.

ANÁLISIS DEL VALOR PRONÓSTICO SOBRE EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN DE TRES SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN EN PACIENTES CON ÚLCERAS DE PIE DIABÉTICO. UN ESTUDIO RETROSPECTIVO

Cristina Villalta-Alarcón, Raúl Molines-Barroso, Mateo López-Moral, Esther García-Morales, Yolanda García-Álvarez, José Luis Lázaro-Martínez
Unidad de Pie Diabético. Clínica Universitaria de Podología de la Universidad Complutense de Madrid

Correspondencia: Cristina Villalta-Alarcón
(cvillalt@ucm.es)

Introducción: El presente estudio pretende determinar cuál de las tres clasificaciones (Texas, SINBAD o Saint Elían) se asocia a un mejor pronóstico que determine la cicatrización de las úlceras de pie diabético tras 6 meses de evolución. Como objetivo secundario, queremos cuantificar el valor pronóstico de la clasificación de Texas en pacientes con úlcera de pie diabético.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico en la Unidad de Pie Diabético de la Universidad Complutense de Madrid basándose en los datos de las historias clínicas recogidas entre 2019-2023. En total, fueron revisadas 180 historias clínicas de pacientes cicatrizados. Se analizaron las asociaciones existentes entre diferentes variables con la prueba t para muestras independientes. Se calculó la asociación existente entre semanas de cicatrización y las clasificaciones de Texas, SINBAD y Saint Elían de forma individual mediante un ANOVA.

Resultados: Para el análisis demográfico de nuestra muestra de 30 sujetos, se realizó un análisis descriptivo

mediante la media y la desviación estándar. En el presente análisis, se observa que los hombres representaron el 86.7 % (n = 26) frente al 13.3 % (n = 4) que representaron las mujeres. La edad media de los sujetos incluidos fue de 61.13 años, padeciendo 28 de los 30 sujetos diabetes mellitus tipo 2, con una media de evolución de DM de 20.41 años.

Conclusiones: Los resultados estadísticos nos arrojan unos resultados no concluyentes en relación con qué clasificación es más adecuada para la valoración del valor pronóstico de cicatrización en pacientes con úlcera de pie diabético.

Bibliografía:

1. Wagner FW. Foot Ankle. 1981;2(2):64-122. DOI: 10.1177/107110078100200202.
2. Lavery LA, et al. J Foot Ankle Surg. 1996;35(6):528-31. DOI: 10.1016/s1067-2516(96)80125-6.
3. Armstrong DG. Ostomy Wound Manage. 1996;42(8):60-1.

10.

FACTORES DE RIESGO DE PIE PRONADO EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR

Cristina Romero Ambrojo, Inés Palomo Fernández, Laura Martín Casado, Sheila de Benito González, Alberto Aldana Caballero, Félix Marcos Tejedor

Grado en Podología, Centro de Atención Podológica, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Castilla-La Mancha. Talavera de la Reina

Correspondencia: Cristina Romero Ambrojo
(cristina.romero19@alu.uclm.es)

Introducción: El pie plano infantil tiene como características morfológicas una reducción del arco longitudinal interno, el aumento del valgo de talón y de la abducción del antepié, además de una desalineación osteoligamentosa. El objetivo del presente estudio fue analizar los factores de riesgo que se asocian con la aparición de pie pronado o muy pronado en niños en edad escolar.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal en el que se evaluó a un total de 654 niños (406 niños y 248 niñas) de entre 6 y 12 años. Se evaluaron variables sociodemográficas, antropométricas, morfológicas y la laxitud (test de Beighton). Para analizar los datos se dividió a los niños y niñas por grupos de edad (6-8 años, 8-10 años y 10-12 años), categoría de IMC (bajo peso, normopeso o sobrepeso-obesidad), tipo de pie (no pronado vs. pronado-altamente pronado) y por laxitud (hiperlaxos vs. no hiperlaxos). Se evaluaron las diferencias utilizando la prueba χ^2 de Pearson. Se utilizó un análisis de regresión logística binaria para evaluar los factores de riesgo. El nivel de significación se estableció en $\alpha = 0.05$.

Resultados: Un total de 184 niños (45.1 %) y 100 niñas (40.3 %) presentaron pie pronado o muy pronado entre los 6 y los 12 años. En niños, la prevalencia de pie pronado o

muy pronado fue menor a los 10-12 años (31.7 %) que a los 6-8 años (52.8 %), mientras que en las niñas la prevalencia de pie pronado o muy pronado fue similar en todos los grupos de edad. A los 6-8 años, la prevalencia de pie pronado fue mayor en niños que en niñas (52.8 % vs. 36.8 %; $p = 0.017$, respectivamente) aunque estas diferencias entre sexos no se observaron a los 8-10 años (51.1 % vs. 46.2 %; $p = 0.545$) ni a los 10-12 años (31.7 % vs. 40.8 %; $p = 0.146$). Los análisis de regresión logística mostraron que, en niños, los factores de riesgo de tener pie pronado o muy pronado fueron la edad (OR [95 % CI] = 0.8 [0.7, 0.9]; $p = 0.004$) y la hiperlaxitud (OR [95 % CI] = 2.9 [1.5, 5.3]; $p < 0.001$) pero no el IMC (OR [95 % CI] = 1.0 [0.9, 1.1]; $p = 0.075$). En las niñas, ni la edad ni el IMC ni la hiperlaxitud fueron factores de riesgo para desarrollar pie pronado o muy pronado.

Conclusión: El presente trabajo mostró que la edad y la hiperlaxitud son factores que pueden predecir el desarrollo de pie pronado o muy pronado en niños en edad escolar. En niñas no se identificaron factores de riesgo de pie pronado o muy pronado. Son necesarios más estudios capaces de establecer una causa-efecto entre los factores de riesgo y la aparición de pie pronado.

Bibliografía:

1. Markowicz M, et al. *J Clin Med*. 2023;12(10):3364. DOI: 10.3390/jcm12103364.
2. Jichao Y, et al. *J Orthop Scienc*. 2018;23(3):552-6. DOI: 10.1016/j.jos.2018.02.004.
3. Turner C, et al. *Aust J Gen Pract*. 2020;49(5):245-9. DOI: 10.31128/AJGP-09-19-5089.
4. Sagat P, et al. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2023;24(1):622. DOI: 10.1186/s12891-023-06752-9.

11.

EFFECTOS DEL LOW DYE TAPE EN LA ALTURA DEL ARCO Y SU IMPACTO EN LA ACTIVIDAD ELECTROMIOGRÁFICA DEL GASTROCNEMIO MEDIAL EN TIPOS DE PIES ESTRUCTURALMENTE DIFERENCIABLES: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL TRANSVERSAL

Carlos Martínez Sebastián, Rubén Sánchez Gómez, Cristina Molina García, Álvaro Gómez Carrión

Universidad de Málaga

Correspondencia: Carlos Martínez Sebastián (carlosmarseb@uma.es)

Introducción: La cinta low dye tape (LDT) es un tratamiento a corto plazo para la fascitis plantar, donde la estabilización externa mediante la cinta adhesiva pegada al pie mejora la cinética, la cinemática, el nivel de dolor y la electromiografía (EMG). El propósito de este estudio fue comparar el EMG del gastrocnemio medial (MG) y los cambios en la altura del arco (AH) según el tipo de pie.

Pacientes y métodos: Un total de 30 sujetos participaron en este estudio; caminaron descalzos en una cinta rodante cuando estaban grabados, donde se midieron la actividad promedio y los cambios en AH durante un periodo de 30 segundos. Se calculó el coeficiente de correlación estadística intraclase (ICC) para probar la confiabilidad y se determinó la prueba de Wilcoxon para las medidas de EMG y AH.

Resultados: La confiabilidad de los valores de EMG fue casi perfecta. Los datos muestran que hubo un aumento en la altura en la comparación del momento de la caminata previa a la línea base y después de la caminata con cinta en pies neutros (5.61 ± 0.46 vs. 5.77 ± 0.39 cm, $p < 0.05$), en pies pronados (5.67 ± 0.39 cm, $p < 0.05$); 5.57 vs. 6.01 ± 0.53 cm, $p < 0.001$) y en pies supinados (5.97 ± 0.36 vs. 6.28 ± 0.27 cm, $p < 0.05$). La actividad EMG disminuyó significativamente en la condición grabada en comparación con la condición inicial en sujetos neutrales (0.0081 ± 0.016 vs. 0.076 ± 0.016 mV, $p < 0.05$) y en sujetos pronados (0.081 ± 0.022 vs. 0.068 ± 0.025 mV, $p < 0.05$).

Conclusión: Se demostró que con el uso de LDT hubo una mejora en la actividad promedio en el MG en pies pronados y neutros. Todos los tipos de pies mejoraron en la altura del arco con el uso de cinta LDT.

12.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD BACTERICIDA DE LA FORMULACIÓN SORBECTOL® SEGÚN LA NORMA UNE-EN 13727. OPTIMIZACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN LA PREPARACIÓN QUIRÚRGICA DE MANOS

Aixa Bárbara Gambín Güemes, David Sevillano Fernández, Luis Alou Cervera, M.ª del Mar Parra Rodríguez

Universidad Complutense de Madrid

Correspondencia: M.ª del Mar Parra Rodríguez (marimar.parra@hotmail.com)

Introducción: Las infecciones del sitio quirúrgico son un tipo de infección relacionada con la asistencia sanitaria que puede ocurrir después de intervenciones quirúrgicas, relacionadas con aumentos de costes sanitarios y estancias hospitalarias. Se producen, normalmente, por contaminación desde el personal sanitario al paciente. Por lo tanto, un correcto lavado y preparación quirúrgica de manos podrían ayudar a disminuir el riesgo de transmisión. El objetivo del presente trabajo es evaluar si Sorbectol® cumple los requisitos de la norma UNE-EN 13727:2012+A2:2015 para su uso como antiséptico en el frotado de manos, incluyendo comparación con propanol, y su efecto en cepas resistentes de *Staphylococcus aureus*.

Material y métodos: Todo el material y el desarrollo del ensayo se realizó conforme a lo indicado en la norma UNE-

EN 13727:2012+A2:2015. Además, se empleó el propanol como producto control, necesario en la siguiente fase del estudio, referido a la norma UNE-EN 12791.

Resultados: El Sorbectol® demuestra ser un producto con una alta actividad bactericida, especialmente con concentraciones iguales o inferiores al 20 %, donde el propio producto control no cumple la norma al no respetar los requisitos de reducción logarítmica. Además, a medida que aumenta el tiempo de exposición, aumenta la actividad bactericida del Sorbectol®.

Conclusiones: El ensayo demuestra que el Sorbectol® consigue reducciones logarítmicas iguales o superiores a 5 log con tiempos de actuación y concentraciones bajas, cumpliendo con los requisitos de la Norma 13727, por lo que se podría proseguir con la norma UNE-EN 12791 para verificar su actividad en ensayos *in vivo*.

Bibliografía:

1. Ho YH, et al. J Hosp Infect. 2019;101(4):370-9. DOI: 10.1016/j.jhin.2018.11.012.
2. Gaspar GG, et al. Antimicrob Resist Infect Control. 2018;7(1): 80. DOI: 10.1186/s13756-018-0372-7.
3. Gómez-Romero FJ, et al. Cir Esp. 2017;95(9):490-502. DOI: 10.1016/j.ciresp.2017.09.004.

13.

HIDROXIAPATITA CÁLCICA COMO REGENERANTE ÓSEO TISULAR EN TÉCNICAS DE CIRUGÍA MIS: PROTOCOLO DE ESTUDIO

Beatriz Soler-Ruiz¹, Víctor Manuel Jiménez-Caro², Pilar Alfageme-García²

¹Beatriz Medical Salud. ²Departamento de Enfermería. Centro Universitario de Plasencia.

Correspondencia: Beatriz Soler Ruiz
(bea_soler_ruiz@hotmail.com)

Introducción: El fosfato de calcio en forma de hidroxapatita cálcica cristalizada y/o fosfato de calcio amorfo (ACP) proporcionan rigidez al hueso. Las cerámicas de hidroxapatita no exhiben ningún efecto citotóxico (destructor de células) y demuestran excelente biocompatibilidad con los tejidos duros y también con la piel y los tejidos musculares. El presente trabajo presenta un protocolo de estudio para valorar el uso de hidroxapatita cálcica, sustitutivo mineral con componente similar a las características del hueso, en cirugía mínimamente invasiva (*minimally invasive surgery* [MIS,]) como ayuda a la regeneración tisular ósea y curación de osteotomías en un menor tiempo. El objetivo general consiste en valorar el papel de la hidroxapatita cálcica como regenerante tisular óseo en técnicas de cirugía MIS de pie.

Pacientes y métodos: La incapacidad para reclutar un número suficiente de sujetos puede ser el mayor de los problemas al realizar un ECA. Más de dos tercios de los grandes

ensayos aleatorizados nunca llegan a su objetivo original de reclutamiento. Es por ello que este trabajo se centrará en los pacientes que se presenten a dichos tratamientos quirúrgicos en un espacio de tiempo propuesto, sin una “n” muestral identificada y con participación voluntaria y consentida. Los pacientes participantes en el estudio proceden de Hospital Virgen Alcázar de Lorca. Tras proponer a los pacientes su participación en el estudio, se les proporcionará el documento informativo en el que se explica la naturaleza de la investigación y sus objetivos. Tras su lectura y aclaración de posibles dudas, se obtendrá consentimiento informado para participar. Se explican los criterios de inclusión y exclusión específicos junto con variables radiográficas y ecosonográficas utilizadas, el protocolo de valoración de funcionalidad y dolor, la cirugía y la aplicación de hidroxapatita, así como los materiales humanos, físicos y las variables a tener en cuenta para efectuar la cirugía. El análisis estadístico se realizará con el paquete SPSS versión 15.0. Las variables cuantitativas se calcularán por medio de medias e intervalos de confianza del 95 %. Las variables cualitativas se calcularán por medio de porcentajes. Para las variables dicotómicas relacionadas se estudiará el test de McNemar, el test de Fisher para las independientes y la t de Student para variables cuantitativas.

14.

TENOTOMÍA CON AGUJA COMO TRATAMIENTO PARA DEFORMIDADES DIGITALES. ESTUDIO RETROSPECTIVO

Antonio Javier González Fernández, Lucía Trincado Villa, Leticia Palacio Fernández, Javier Pascual Huerta
Práctica Privada. Clínica del Pie Elcano, Barakaldo, Vizcaya

Correspondencia: Antonio Javier González Fernández
(antgonfer94@gmail.com)

Introducción: Las deformidades digitales son uno de los motivos de consulta más frecuentes. Igualmente, muchas de las ulceraciones en pie diabético ocurren en los dedos y en el aspecto distal del mismo, como consecuencia de las fuerzas ejercidas por los tendones flexores. Existen diversas opciones de tratamiento quirúrgico cuando el tratamiento conservador fracasa, como osteotomías digitales, artroplastias, artrodesis y/o tenotomías, tanto por procedimientos abiertos como procedimientos de mínima incisión. La realización de tenotomías con aguja (*needle tenotomy*) puede ser una opción eficaz para el tratamiento de estos pacientes. El presente estudio realizó una revisión de casos retrospectiva intervenidos mediante tenotomía con aguja para valorar la eficacia y la asociación de complicaciones al procedimiento.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes intervenidos mediante procedimiento de teno-

tomía con aguja únicamente, descartando los casos a los que se habían asociado otras técnicas aparte de la tenotomía. Cada pie se tomó como una observación diferente.

Resultados: Se realizaron un total de 111 tenotomías en 49 pacientes y 59 pies (25 hombres [42.4 %] y 34 mujeres [57.6 %]), con una edad media 73.6 años \pm 13.3 años. El tiempo medio de seguimiento de los casos fue de 630.8 días. 14 procedimientos se realizaron en el primer dedo, 29 en el segundo, 33 en el tercero, 22 en el cuarto y 13 en el quinto. 24 casos se realizaron en pies diabéticos (40.7 %), de los cuales 13 (22 %) tenían úlcera activa en el momento de la tenotomía. Los pacientes no diabéticos (34 casos [57.6 %]) presentaban lesiones dolorosas asociadas a deformidades digitales. Dos casos de ulceración requirieron reintervenir

extirpando hueso afectado. Hubo 3 recidivas (5 %): a los 63 días, a los 2 años y otra a los 3 años. Durante los primeros 3 meses hubo 3 casos (5 %) de transferencia de lesiones a los dedos vecinos. No hubo ningún caso de infección y todas las ulceraciones activas curaron satisfactoriamente.

Conclusión: La realización de tenotomías mínimamente invasivas con el uso de agujas de 21 G son una técnica sencilla que puede ser utilizada de forma segura con mínimas complicaciones para el tratamiento de lesiones en los dedos, especialmente en el caso de pacientes diabéticos con ulceraciones en el ápex distal.

Bibliografía:

1. Andersen JH, et al. J Clin Transl Endocrinol. 2019;18:100208. DOI: 10.1016/j.jcte.2019.100208.