



Revista de revistas

Selected journals

M. Herrera Pérez

Hospital Universitario de Canarias. La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

Correspondencia:

Dr. Mario Herrera Pérez

Correo electrónico: herrera42@gmail.com

Recibido el 13 de noviembre de 2022

Aceptado el 13 de noviembre de 2022

Disponible en Internet: diciembre de 2022

Siguiendo con la histórica sección del Dr. Mariano Núñez-Samper, comienza esta nueva sección destacando algunos de los artículos más relevantes tras revisar las 2 principales publicaciones de nuestra

especialidad: *Foot and Ankle International* (FAI) y *Foot and Ankle Surgery* (FAS). Además, se han añadido referencias del *Injury*, *Efort Open Reviews* (EOR) y el *JBJS*, que también pueden ser interesantes.

FOOT AND ANKLE INTERNATIONAL

QUALITY OF MIS VS OPEN JOINT PREPARATIONS OF THE FOOT AND ANKLE

Zhao JZ, Kaiser PB, DeGruccio C, Farina EM, Miller CP.

Foot Ankle Int. 2022 Jul;43(7):948-56.

Interesante artículo que compara la calidad de la preparación de las articulaciones en la cirugía artrodesante: por un lado, una técnica abierta visualizando las articulaciones en 5 cadáveres y otra mínimamente invasiva (*minimally invasive surgery* –MIS–) bajo control radioscópico en 5 cadáveres. Analiza los porcentajes de resección del cartílago en la artrodesis de tobillo, retropié, mediopié y antepié. Los resultados obtenidos por los autores indican que por ambas técnicas se consiguen similares porcentajes de resección cartilaginosa y preparación articular, pero la técnica MIS

es más demandante, obteniéndose claramente mejores resultados en 2 de los cirujanos con amplia experiencia en técnicas MIS. Por tanto, la técnica MIS en la artrodesis de tobillo y/o pie es una alternativa válida y comparable a la cirugía abierta solo en cirujanos con experiencia en este tipo de cirugía.

PROXIMAL FIFTH METATARSAL FRACTURES: A RETROSPECTIVE STUDY OF 834 FRACTURES WITH A MINIMUM FOLLOW-UP OF 5 YEARS

Pettersen PM, Radojicic N, Grün W, Andresen TKM, Molund M.

Foot Ankle Int. 2022 May;43(5):602-8.

Artículo que comprende la serie más amplia hasta la fecha de fracturas del tercio proximal del 5.º me-



<https://doi.org/10.24129/j.rpt.3602.fs2211020>

© 2022 SEMCPT. Publicado por Imaidea Interactiva en FONDOSCIENCE® (www.fondoscience.com).

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

tatarsiano, incluyendo 834 fracturas en el periodo de 2003 a 2015, con un tiempo de seguimiento mínimo de 5 años. Los objetivos de los autores son: evaluar la fiabilidad de la clasificación de Lawrence y Botte, objetivar si existen diferencias en la carga cuando se tolere o la descarga, los efectos del desplazamiento fracturario y otras variables descriptivas. Los resultados son los siguientes respecto a cada tipo:

- Tipo I: 61,2% de las fracturas registradas. Fueron tratadas en su serie de manera conservadora en el 93,2%, con un tiempo promedio de consolidación de 7,5 semanas. Los autores abogan por el tratamiento conservador en la mayoría de los casos, no afectando la descarga ni la carga precoz a los resultados y solo recomendando cirugía en aquellos casos con más de 2 mm de desplazamiento en determinados casos (pacientes atletas, deportivamente muy activos...), pero solo por presentar mayor tiempo para la consolidación, presentando asimismo casos los autores muy desplazados que finalmente sí consolidaron.

- Tipo II: 18,8% de su serie. Los autores afirman que en la literatura existe controversia al respecto de la indicación del tratamiento conservador o quirúrgico de esta zona porque en muchas publicaciones se fusionan los tipos 2 o 3 o se confunden directamente. Los resultados de fusión de los autores son elevados y su recomendación es a favor del tratamiento conservador con carga precoz según la tolerancia, encontrando tiempos de consolidación similares a las de tipo I (7,7 semanas).

- Tipo III: 20% de la serie. Los autores demuestran claramente un mayor tiempo de consolidación (9,2 semanas) y una mayor tasa de refractura en el seguimiento, especialmente en aquellas fracturas clasificadas como Torg III (mayor esclerosis).

Como conclusiones, destacan que las fracturas de la base del 5.º metatarsiano deben tratarse de manera conservadora independientemente del tipo. Los tiempos de consolidación para los tipos I y II son similares (en torno a 7 semanas y media), siendo superiores en las tipo III. La descarga o la carga precoz protegida no influye en los resultados. La única indicación quirúrgica propuesta por los autores sería las fracturas de tipo III con signos de esclerosis al inicio (Torg III). Consideraciones aparte deben realizarse en pacientes de alta demanda deportiva.

INTRA- AND INTEROBSERVER RELIABILITY OF THE NEW CLASSIFICATION SYSTEM OF PROGRESSIVE COLLAPSING FOOT DEFORMITY

Lee HY, Barbachan Mansur NS, Lalevée M, Dibbern KN, Myerson MS, Ellis SJ, Femino JE; Progressive Collapsing Foot Deformity Consensus Group, de Cesar Netto C.

Foot Ankle Int. 2022 Apr;43(4):582-9.

Quizás la nueva clasificación propuesta por Myerson *et al.* –Myerson MS, et al. Classification and Nomenclature: Progressive Collapsing Foot Deformity. Foot Ankle Int. 2020 Oct;41(10):1271-6– ha supuesto un cambio en el paradigma en la forma de diagnosticar y tratar a los pacientes antes denominados como afectos de pie plano del adulto o disfunción del tibial posterior, ahora conocida como deformidad colapsante progresiva del pie (*progressive collapsing foot deformity* –PCFD–). El objetivo de este trabajo ambispectivo es valorar la fiabilidad interobservador de esta clasificación de 3 cirujanos ortopédicos en una serie de casos de un solo centro. Los autores concluyen lo siguiente: casi la mitad (49,3%) de los pacientes tenían una presentación que afectaba predominantemente al retropié (A) con diversas combinaciones de deformidad del mediopié y/o del antepié (B), (C) con o sin afectación de la articulación subtalar (D). El nuevo sistema puede abarcar todas las combinaciones posibles de la PCFD, proporcionando una descripción exhaustiva y guiando el tratamiento de forma sistemática e individualizada, con una muy buena fiabilidad general entre observadores.

SUBTALAR ARTHRODESIS UNION RATES WITH AND WITHOUT ADJACENT ANKLE ARTHRODESIS

Jennison T, Dalglish J, Taher S, Chadwick C, Blundell C, Davies M, Davies H.

Foot Ankle Int. 2022 Oct;43(10):1295-9.

Interesante artículo retrospectivo que analiza los porcentajes de fusión de la artrodesis subastragalina en 18 pacientes con artrodesis de tobillo frente a 53 pacientes que no la tenían. Los resultados muestran lo que ya sabíamos: que la artrodesis de tobillo ipsilateral aumenta el riesgo de pseudoartrosis de la artrodesis subastragalina (44 frente a 86,8% de fusión), recomendando los autores que aconsejemos bien a nuestros pacientes acerca del alto riesgo de pseudoartrosis y de cirugía de revisión si tienen una artrodesis de tobillo en el mismo miembro.

FOOT AND ANKLE SURGERY

THE USE OF INTRAMEDULLARY DEVICES FOR FIXATION OF METATARSAL OSTEOTOMIES IN HALLUX VALGUS SURGERY - A SYSTEMATIC REVIEW

Zaveri A, Katmeh R, Patel S, Malhotra K, Cullen N, Welck M.

Foot Ankle Surg. 2022 Jun;28(4):483-91.

No cabe duda de que en los últimos 10 años hemos asistido a la aparición de una pléyade de sistemas endomedulares de corrección del *hallux valgus* (HV). El objetivo de los autores de este trabajo es realizar una revisión sistemática sobre este método. Tras ella, 10 trabajos cumplen los criterios de elegibilidad, incluyendo 696 pies en 745 pacientes. Tras el análisis de datos, los autores concluyen que los sistemas endomedulares representan un sistema válido con similares resultados clínicos y radiológicos que otras técnicas, si bien señalan que la metodología de los estudios incluidos en la revisión es bastante pobre (estudios retrospectivos y series de casos).

OSTEOSYNTHESIS OR PRIMARY ARTHRODESIS FOR DISPLACED INTRA-ARTICULAR CALCANEUS FRACTURES SANDERS TYPE IV - A SYSTEMATIC REVIEW

Almeida JF, Vale C, Gonzalez T, Gomes TM, Oliva XM.

Foot Ankle Surg. 2022 Apr;28(3):281-7.

Revisión sistemática de una controversia clásica en traumatología del pie y tobillo. El estudio incluye pacientes intervenidos por alguna de las 2 técnicas en el periodo de 2005 a 2020 incluyendo resultados funcionales según la escala de la AOFAS. Los resultados obtienen un total de 142 pacientes, 41 tratados con artrodesis subastragalina primaria y el resto (101) mediante osteosíntesis. Las conclusiones a las que llegan los autores son que ambos métodos de tratamiento son válidos aunque de nuevo son necesarios estudios prospectivos y aleatorizados para evaluar qué estrategia es la más idónea.

IMPACT OF PES PLANUS ON CLINICAL OUTCOMES OF HALLUX VALGUS SURGERY

Tay AYW, Goh GS, Thever Y, Yeo NEM, Koo K.

Foot Ankle Surg. 2022 Apr;28(3):331-7.

Estudio sobre otro de los temas controvertidos en cirugía ortopédica del pie: la relación entre el pie

plano y los resultados clínicos tras la cirugía de *hallux valgus* (HV) o, explicado de otro modo, si vale la pena tratar también ese pie plano para mejorar los resultados del HV.

Se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyeron 191 pacientes tratados con un *scarf*. Se midieron los ángulos del pie plano, incluyendo el ángulo de cobertura talonavicular, el ángulo lateral del astrágalo-primer metatarsiano (ángulo de Meary) y el ángulo lateral talocalcáneo. La cohorte se estratificó en grupos de control (0-4,0°), leves (4,1-14,9°), moderados (15,0-30,0°) y graves (> 30,0°) de pie plano según el ángulo de Meary. Se compararon los resultados clínicos al inicio, a los 6 meses y a los 24 meses. Los resultados demostraron que el ángulo de Meary se asoció de forma independiente con el ángulo del HV preoperatorio. Los ángulos del pie plano no se asociaron con el dolor, la escala de la AOFAS ni las puntuaciones físicas o mentales del SF-36. Finalmente, los 3 grupos tuvieron resultados clínicos y de satisfacción del paciente similares. Como conclusión, en comparación con los pacientes con arcos de pie neutros, los pacientes con pie plano presentaron una deformidad de HV más grave preoperatoria, pero tuvieron resultados clínicos similares tras la corrección quirúrgica; por tanto, no influye, al menos en el tiempo de seguimiento realizado, el pie plano en el resultado de la cirugía del HV.

SCREW ONLY VERSUS SCREW PLUS PLATE IN ISOLATED TALONAVICULAR ARTHRODESIS

Goh TS, Han JB, Lee SM, Kang SW, Shin WC, Woo SH.

Foot Ankle Surg. 2022 Oct;28(7):1045-9.

El principal problema de la artrodesis astragalo-escafoidea (AE) o talonavicular es el alto índice de pseudoartrosis (hasta un 40% según algunas series), especialmente a la hora de la doble artrodesis (AE + subastragalina -SA-). Los autores comparan los resultados del tratamiento de la artrodesis talonavicular aislada (ANTI) con tornillos solo (2 tornillos cruzados desde medial y lateral del escafoides hacia el astrágalo de forma retrógrada) o con tornillo más placa (placa en localización medial más 2 tornillos), respectiva-

mente. Para esto realizan un estudio retrospectivo de 40 casos consecutivos de artrodesis aislada –pacientes con fijación con 2 tornillos: grupo 1 (23 casos); pacientes con fijación con tornillo más placa: grupo 2 (17 casos)–. Las medidas de resultado incluyeron los resultados radiográficos, las puntuaciones de los resultados del pie y el tobillo (AOFAS) y las puntuaciones de la escala visual analógica (EVA). Los resultados son los siguientes: la pseudoartrosis fue más frecuente en el grupo 1 –solo 2 tornillos– (21,7%) que en el grupo 2 –tornillos más placa– (5,9%), pero no hubo significación estadística ($p = 0,216$). Aunque la puntuación de la AOFAS preoperatoria y la de la EVA mostraron re-

sultados similares entre ambos grupos, hubo resultados clínicos significativamente mejores en 2 de los 5 dominios de los Foot and Ankle Outcome Scores (FAOS) y en las puntuaciones de la EVA a los 3 meses del postoperatorio y del seguimiento final ($p < 0,05$) en el grupo 1 también. Como conclusiones y aunque las tasas de consolidación de la artrodesis entre ambos grupos no fueron significativamente diferentes, la pseudoartrosis se produjo con mayor frecuencia en el grupo de solo tornillos y se obtuvieron resultados clínicos más favorables en el grupo de tornillo más placa, recomendando finalmente los autores esta práctica que ha pasado a ser su técnica de elección.

INJURY

La revista *Injury* tiene generalmente una sección específica de “Foot and Ankle Trauma”. Además, tiene la particularidad de que, a través de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT), se puede acceder de manera gratuita a todo su contenido.

DELTOID LIGAMENT REPAIR VERSUS TRANSYNDESMOTIC FIXATION FOR BIMALLEOLAR EQUIVALENT ANKLE FRACTURES

Whitlock KG, LaRose M, Barber H, Fletcher A, Cunningham D, Menken L, Yoon RS, Gage MJ.

Injury. 2022 Jun;53(6):2292-6.

El papel de la reparación del ligamento deltoideo es controvertido en el tratamiento de las lesiones bimaleolares equivalentes del tobillo. Los autores comparan los resultados funcionales a medio plazo y las tasas de reoperación de las fracturas inestables del peroné distal tratadas con fijación interna por reducción abierta (RAFI) del peroné y reparación del ligamento deltoideo, fijación transindesmal o fijación combinada (deltoideo y sindesmosis). Se identificaron retrospectivamente los sujetos esqueléticamente maduros después de la fijación de fracturas del peroné distal inestable aisladas tratadas en un único hospital académico de nivel 1 desde enero de 2005 hasta mayo de 2019. El cuestionario de resultados del módulo de pie y tobillo de la American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS-FAM) se obtuvo en un tiempo medio desde la cirugía de $4,6 \pm 3,1$ años. Los

sujetos se sometieron a 1 de los 3 métodos de fijación, incluida la RAFI del peroné distal y 1 de los siguientes: fijación transindesmal ($n = 66$), reparación del ligamento deltoideo ($n = 16$) o fijación transindesmal y reparación del ligamento deltoideo combinadas ($n = 26$).

Los resultados fueron los siguientes: no hubo diferencias significativas en las puntuaciones AAOS-FAM entre los 3 grupos ($p = 0,18$). Ningún sujeto del grupo de reparación del ligamento deltoideo se sometió a una reoperación, en comparación con 17 (26%) del grupo de fijación transindesmal y 6 (23%) del grupo de fijación combinada. Sin embargo, la razón más común para la reoperación fue la retirada del material (y no la apertura de la mortaja tibioperonea), que se realizó en 12 (18%) sujetos del grupo de fijación transindesmal y en 3 (12%) sujetos del grupo de fijación combinada.

Como conclusiones, los autores afirman que la reparación directa del ligamento deltoideo sin fijación transindesmal produce puntuaciones funcionales similares y menos reoperaciones en comparación con la fijación transindesmal en el seguimiento a medio plazo en el tratamiento quirúrgico de las fracturas inestables del peroné distal.

OPEN ANKLE FRACTURES: FACTORS INFLUENCING UNPLANNED REOPERATION

Jaibaji M, Sohatee M, Watkins C, Qasim S, Fearon P.

Injury. 2022 Jun;53(6):2274-80.

La importancia de este artículo es que representa la serie más larga de fracturas abiertas del tobillo publicada con este objetivo. Los autores afirman que existe escasa literatura científica respecto a los factores de riesgo para una reintervención no programada tras fractura abierta de tobillo y analizan de manera retrospectiva su serie. Incluye 57 fracturas abiertas del tobillo en el periodo 2016-2020. Se revisaron las historias clínicas y las notas de la operación para identificar la edad del paciente en el momento de la lesión, el sexo, las comorbilidades y otras comorbilidades, la configuración de la fractura, la extensión de la lesión de los tejidos blandos, el tipo de fijación y las complicaciones postoperatorias. Los datos se clasificaron en 4 grupos para su análisis: 1) edad; 2) clasificación AO-OTA; 3) sexo; y 4) grado de Gustilo-Anderson (GA). Se llevó a cabo un análisis estadístico para identificar los predictores de reoperación no planificada. Los resultados fueron los siguientes: la edad media de los pacientes en el momento de la lesión fue de 60,8 años. La tasa de reoperación no planificada fue del 17,5% (10 de 57 pacientes). El tiempo medio hasta la reoperación no planificada fue de 3,4 meses (rango: 0,75-10). De los 10 casos revisados, 6 se trataron definitivamente con reducción abierta y

fijación interna con cierre primario de la herida. Se trataron 4 casos con fijación externa definitiva y 1 caso tuvo una reaplicación de un fijador externo. Al considerar la comparación entre grupos (sin reoperación no planificada frente a reoperación no planificada), la edad media de los pacientes que necesitaron reoperación fue mayor que la del resto de la cohorte (73,4 frente a 58,0). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p = 0,001$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el sexo de los pacientes entre los grupos. La clasificación de GA entre los grupos resultó ser estadísticamente significativa en la predicción de una reoperación no planificada. De los 10 casos que requirieron una reoperación no planificada, 5 se clasificaron como GA II y 5 como GA IIIA. Ningún caso de GA I requirió una reoperación no planificada. La presencia frente a la ausencia de una fractura maleolar medial no influyó en el riesgo de reoperación no planificada (19,5 frente a 12,5%; $p = 0,520$).

Como conclusiones, los autores afirman que la edad avanzada (mayor de 73 años) y la afectación de las partes blandas (clasificación de GA igual o mayor de II) son factores críticos a la hora de valorar el tratamiento de urgencia de las fracturas abiertas, especialmente a la hora de realizar la fijación interna. Los pacientes con estos factores de riesgo podrían beneficiarse de un enfoque quirúrgico alternativo (cobertura de urgencia, tratamientos diferidos o fijación externa, entre otros).

EFORT OPEN REVIEWS

Se trata de una publicación en línea de acceso abierto (*open access*) en la que, como indica su nombre, se incluyen revisiones sistemáticas, narrativas, metaanálisis o actualizaciones.

EVIDENCE FOR OPERATIVE TREATMENT OF TALAR OSTEOCHONDRAL LESIONS: A SYSTEMATIC REVIEW

Anwander H, Vetter P, Kurze C, Farn CJ, Krause FG.

EFORT Open Rev. 2022 Jul 5;7(7):460-9.

El tratamiento quirúrgico de las lesiones osteocondrales del astrágalo es un reto con varias opciones terapéuticas válidas actualmente disponibles. Los objetivos de esta revisión son: (i) comparar las

poblaciones de pacientes entre las diferentes opciones de tratamiento en términos de datos demográficos y tamaño de la lesión; y (ii) correlacionar el resultado con los parámetros demográficos y las puntuaciones preoperatorias. Se realizó una revisión sistemática de acuerdo con las directrices PRISMA. Las bases de datos electrónicas PubMed (Medline) y Embase se analizaron con los criterios de inclusión: seguimiento mínimo de 2 años tras el

tratamiento quirúrgico de una lesión osteocondral, publicados entre 2000 y 2020.

Los autores incluyeron el análisis de 45 artículos. Las lesiones pequeñas se trataron con técnicas de estimulación de médula ósea, mientras que las lesiones grandes con implante de condrocitos autólogos (ACI). No hubo diferencias de edad entre los grupos de tratamiento. El tamaño preoperatorio de la lesión cartilaginosa se correlacionó con la puntuación de la AOFAS preoperatoria ($r = -0,634$; $p = 0,001$) y con el cambio en la puntuación de la AOFAS ($r = 0,656$; $p < 0,001$), pero no con la puntuación de la AOFAS en el seguimiento.

Como conclusiones, los pacientes con lesiones de mayor tamaño y más sintomáticas (puntuaciones de la AOFAS inferiores preoperatorias) fueron los que más se beneficiaron de la cirugía. Las técnicas de estimulación de la médula ósea en sus diferentes variantes siguen siendo las más utilizadas en general, especialmente en lesiones iguales o inferiores a 1 cm^2 . Por último y no menos importante, los autores destacan la dificultad en la comparación directa de los resultados entre los distintos grupos de tratamiento debido a la heterogeneidad de la población de los pacientes de los estudios disponibles.

JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY (JBJS)

ARTHROSCOPIC VERSUS OPEN ANKLE ARTHRODESIS: A 5-YEAR FOLLOW UP

Abuhantash M, Veljkovic A, Wing K, Gagne O, Qian H, Wong H, Sadr H, Penner M, Younger A.

Joint Surg Am. 2022 Jul 6;104(13):1197-203.

Cerramos esta sección con el interesante trabajo del grupo de Vancouver del Dr. Alistair Younger. Se trata de otra de las controversias a la hora de realizar la artrodesis en la artrosis de tobillo en estadio final: cirugía abierta o artroscópica. Para este objetivo, los autores realizan un estudio de cohorte prospectivo en su centro analizando específicamente los resultados de los PROM (medidas de resultado referidas por los propios pacientes), tan en boga actualmente. Asimismo, también analizan las mediciones de los resultados a largo plazo, las complicaciones importantes y las reoperaciones de estos 2 enfoques de tratamiento válidos. Los datos demográficos y el tipo de artrosis de tobillo preoperatorio se analizaron con la escala de la Canadian Orthopaedic Foot and Ankle Society (COFAS). Se cumplimentaron las PROM antes de la operación, a los 6 meses y anualmente hasta los 5 años. También se compararon las complicaciones mayores y las reoperaciones en el lugar de la artrodesis de tobillo.

Los autores reclutaron un total 351 que se habían sometido a una artrodesis de tobillo entre 2003 y 2019: 223 se habían sometido a artrodesis artroscópica y 128 a artrodesis abierta. Los 2 grupos eran similares en el preoperatorio con respecto a la demografía, pero el estadio de la COFAS de tipo 4 era relativamente más común en el grupo de artrodesis abierta y el estadio de la COFAS de tipo 1 fue más frecuente en el grupo de artrodesis artroscópica (hubo, por tanto, cierto sesgo de selección, pues los tobillos más afectados fueron intervenidos por cirugía abierta).

No hubo otras diferencias significativas entre los 2 grupos. El riesgo de revisión por mala consolidación o pseudoartrosis fue similar en ambos grupos (6% en el grupo artroscópico frente al 4% en el grupo de cirugía abierta). La infección profunda y las complicaciones de la herida no se produjeron en el grupo de artroscopia, pero sí en el 4% de los pacientes del grupo de artrodesis abierta.

Como conclusiones y tras ajustar las características iniciales de los pacientes, no hubo diferencias en los PROM entre las 2 técnicas descritas. Las artrodesis de tobillo realizadas por vía artroscópica tuvieron una tasa de revisión similar, pero una tasa de infección menor en comparación con las realizadas con la técnica abierta.