



Luxofractura de tobillo, manejo y resultados funcionales. Hospital Alcívar 2024 – 2025.

Hugo Villarroel Roveré ¹ , Dolores Delgado ¹ , Manuel Rodríguez ¹ , Adrián Villarroel ¹ .

1. Servicio de Traumatología y Ortopedia, Hospital Alcívar, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

Introducción: Las luxofracturas de tobillo, especialmente el tipo Weber B, son lesiones graves que combinan fractura y dislocación, con alta energía y riesgo de compromiso de partes blandas. El manejo implica un diagnóstico radiográfico preciso y un enfoque quirúrgico, a menudo en etapas, para restaurar la anatomía y la estabilidad.

Objetivo: Este estudio determinó el manejo clínico-quirúrgico y los resultados funcionales en pacientes con luxofracturas de tobillo en el Hospital Alcívar, durante el período 2024-2025, evaluando las modalidades de tratamiento y las complicaciones.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo de luxofracturas tipo Weber, clasificadas según la AO/OTA. Los datos se obtuvieron de historias clínicas y se analizaron. Se evaluaron las características demográficas y clínicas, las modalidades de tratamiento y la evolución.

Discusión: La cohorte demostró que el dolor y la limitación funcional fueron universales. El 85% recibió tratamiento quirúrgico. La evaluación de las partes blandas es crucial; el manejo por etapas, con fijación externa o con clavos de Steinmann, es vital para prevenir la necrosis y las complicaciones de la herida en casos con edema severo o en ausencia del "signo de la arruga".

Conclusión: El manejo quirúrgico de las luxofracturas de tobillo tipo Weber B es efectivo y predominante. La evaluación y el manejo adecuado de las partes blandas mediante estrategias por etapas (como la fijación externa o el clavo de Steinmann) son esenciales para optimizar los resultados funcionales y minimizar las complicaciones, especialmente la necrosis, garantizando una recuperación completa.

Palabras claves:

Fractura-Luxación, Resultado del Tratamiento, fijadores externos, Complicaciones Posoperatorias .

Abreviaturas

AO (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen): Una fundación suiza fundada en 1958, pionera en técnicas de fijación ósea y osteosíntesis.

OTA (Orthopaedic Trauma Association): Asociación Americana de Traumatología Ortopédica que colabora con la AO para actualizar y mantener este sistema de clasificación.

Información suplementaria

No se declaran materiales suplementarios.

Agradecimientos

Agradecemos al personal y a los pacientes del Hospital Alcívar, donde se realizó el estudio.

Contribuciones de los autores

Hugo Villarroel Roveré, conceptualización, investigación, redacción-borrador original, recursos, software, supervisión.

Dolores Delgado, Metodología, Curación de datos, Análisis formal, Captación de fondos, Gestión de proyectos, Validación, Visualización, Redacción, Revisión y Edición.

Manuel Rodríguez, conceptualización, investigación, redacción-borrador original, recursos, software, supervisión.

Adrián Villarroel, conceptualización, investigación, redacción-borrador original, recursos, software, supervisión.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiamiento

Los autores financiaron los gastos de esta investigación.

Disponibilidad de datos y materiales

Los conjuntos de datos utilizados y analizados durante el presente estudio están disponibles para el autor correspondiente previa solicitud razonable.

Introducción

Las fracturas de tobillo son lesiones musculoesqueléticas frecuentes, constituyendo aproximadamente el 10% de todas las fracturas corporales y el 12% de las fracturas de miembro inferior [1, 2]. Dentro de este espectro, la luxofractura de tobillo representa una entidad clínica de mayor gravedad, caracterizada por la combinación de una fractura ósea y una dislocación de la articulación tibiotalar [3, 4]. Estas lesiones implican una mayor energía traumática y un compromiso significativo de la estabilidad articular, lo que las distingue de las fracturas de tobillo sin luxación y las asocia con peores resultados funcionales a largo plazo [5].

El mecanismo etiológico más común de las luxofracturas de tobillo es el traumatismo indirecto, como caídas, accidentes automovilísticos o torsiones forzadas durante actividades deportivas [6]. La persistencia o magnitud de la fuerza deformante es suficiente para comprometer la estabilidad ósea y ligamentaria remanente, lo que conduce a la disrupción articular [3]. En casos de alta energía, el compromiso de las partes blandas (piel, músculos, vasos sanguíneos) puede ser severo, influyendo directamente en la estrategia de manejo y aumentando el riesgo de complicaciones cutáneas e infecciones [7, 8].

Las fracturas de tobillo se clasifican comúnmente según el sistema de Lauge-Hansen o la clasificación de Weber-Danis. La clasificación de Weber, basada en la relación entre el trazo de fractura del peroné y la sindesmosis tibioperonea, es ampliamente utilizada y distingue entre los tipos A, B y C [7, 8]. Las fracturas tipo Weber B, que son oblicuas a nivel de la sindesmosis, son particularmente relevantes en las luxofracturas debido a su frecuente asociación con inestabilidad de la sindesmosis o con lesiones del ligamento deltoideo, lo que contribuye a la luxación [9].

Clínicamente, los pacientes con luxofractura de tobillo presentan dolor intenso, edema, incapacidad para soportar el peso y, a menudo, una deformidad visible de la articulación [9, 10]. El diagnóstico se confirma mediante proyecciones radiográficas estándar del tobillo (anteroposterior, lateral y mortaja) que revelan la fractura y la pérdida de congruencia articular [11]. La evaluación de la estabilidad de la sindesmosis es crucial y puede requerir radiografías de estrés o resonancia magnética [10, 11].

El manejo de estas lesiones complejas es predominantemente quirúrgico debido a su naturaleza inestable, con el objetivo primordial de restaurar la anatomía articular y la estabilidad [12, 13]. Sin embargo, la presencia de compromiso severo de las partes blandas puede requerir un enfoque por etapas, priorizando la reducción temprana de la luxación y la

estabilización temporal para permitir la recuperación del tejido antes de la fijación interna definitiva [5, 14]. La reducción anatómica precisa y la fijación interna estable son esenciales para optimizar los resultados y minimizar el riesgo de complicaciones a largo plazo, como la artrosis postraumática, la rigidez o el dolor crónico [3, 14]. El presente estudio se enfoca en el manejo clínico-quirúrgico y en los resultados funcionales de los pacientes con fractura de tobillo de tipo Weber B, una entidad común en este tipo de lesiones.

El objetivo del presente estudio fue determinar el manejo clínico-quirúrgico de los pacientes con luxofractura de tobillo y sus resultados funcionales.

Reporte de casos

Caso 1

Diagnóstico

Paciente masculino de 28 años, atleta aficionado, sufrió una lesión de alta energía durante un partido de baloncesto, con mecanismo de pronación-abducción. Presentó dolor agudo, edema severo y una deformidad grotesca del tobillo derecho, con gran tensión cutánea y ausencia del "signo de la arruga", lo que indica un compromiso severo de las partes blandas y un alto riesgo de necrosis cutánea si se operaba de inmediato. Las radiografías revelaron una fractura oblicua multifragmentaria del maléolo lateral (Weber B) con luxación lateral completa del astrágalo y una fractura del maléolo medial.

Procedimiento

Dada la urgencia de la luxación y el estado crítico de las partes blandas, se realizó una reducción cerrada de emergencia bajo sedación. Para estabilizar la luxación y favorecer la recuperación del tejido blando, se aplicó un fijador externo tipo Delta. Este enfoque permitió controlar el edema y esperar la recuperación del "signo de la arruga". Una vez que las partes blandas lo permitieron (aproximadamente a los 7 días), se procedió con la fijación interna abierta (ORIF) de la fractura del peroné con placa y tornillos, y de la fractura del maléolo medial con tornillos. No se identificó inestabilidad sindesmótica residual.

Evolución

Tras el ORIF, se mantuvo una inmovilización inicial y se permitió la movilización temprana, no dolorosa, a las 2 semanas, con carga parcial a las 8 semanas y carga completa progresiva a las 12 semanas. La consolidación radiográfica se observó a las 14 semanas. A los 9 meses de seguimiento, el

paciente presentaba un rango de movimiento funcional casi completo, con mínima limitación y un retorno gradual a la actividad deportiva. Se registró una Escala Visual Analógica (EVA) de dolor de 1/10. No se reportaron complicaciones cutáneas ni de infección.

Indicador funcional	Tiempo
Tiempo de consolidación radiográfica	14 semanas
Tiempo para la carga completa	12 semanas
Rango de movimiento (Dorsiflexión)	Casi completo
Escala del dolor en el control	1
Tiempo de retorno a las actividades diarias	5 meses
Complicaciones post-operatorias	Ninguna

Figura 1. Caso clínico 1.

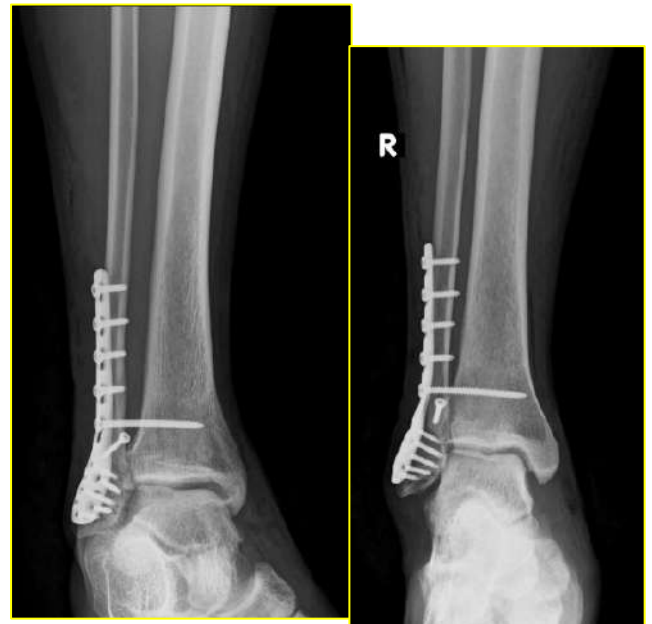


Figura 1: Paciente caso 1: A. Luxofractura de tobillo B. Colocación de tutores en tipo Delta sin arruga de la piel C. fijación interna posterior a espera de partes blandas.



Caso 2

Diagnóstico

Paciente femenina de 55 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 controlada, sufrió una caída desde su propia altura con mecanismo de supinación-rotación externa. Consultó por dolor intenso, hinchazón considerable y incapacidad para apoyar el pie izquierdo, con una marcada deformidad. Aunque no había pérdida total del "signo de la arruga", la tensión era elevada y se consideró de alto riesgo para una cirugía inmediata. Las radiografías mostraron una fractura transversa del maléolo medial y una fractura espiroidea distal del peroné (Weber B) con luxación posterolateral del astrágalo y signos indirectos de lesión sindesmótica significativa.

Procedimiento

Tras la reducción cerrada inicial para realinear la articulación, se decidió una estabilización temporal y protección de las partes blandas mediante la inserción de un clavo de Steinmann percutáneo para fijar la luxación desde la tibia medial hasta el astrágalo. Se complementó con inmovilización en una férula de yeso. Esta maniobra permitió proteger las partes blandas y posponer la cirugía definitiva hasta que el edema disminuyó y la calidad de la piel mejoró. Una semana después, se realizó la fijación interna abierta del maléolo medial con tornillos y del maléolo lateral con placa y tornillos. La inestabilidad de la sindesmosis se confirmó intraoperatoriamente y se estabilizó mediante un tornillo transindesmótico. El clavo de Steinmann fue retirado durante la cirugía definitiva.

Evolución

Debido a la severidad de la lesión y a la inestabilidad sindesmótica, se mantuvo sin carga durante 8 semanas, seguida de una carga progresiva. El tornillo transindesmótico fue retirado a las 12 semanas. La rehabilitación fue intensiva. A los 9 meses de seguimiento, la paciente había recuperado la capacidad de caminar sin asistencia, aunque persistía una leve rigidez en la dorsiflexión y dolor ocasional (EVA 2/10) con actividad prolongada. La consolidación de la fractura se confirmó a las 16 semanas. El manejo cuidadoso de las partes blandas evitó complicaciones cutáneas.

Indicador funcional	Tiempo
Tiempo de consolidación radiográfica	16 semanas
Tiempo para la carga completa	16 semanas

Rango de movimiento (Dorsiflexión)	Ligera rigidez residual
Escala del dolor en el control	2
Tiempo de retorno a las actividades diarias	6 meses
Complicaciones post-operatorias	Rigidez residual, dolor ocasional.

Figura 2. Caso clínico 2.



Figura 2: A. Luxofractura de tobillo B. Colocación de fijación temporal mediante clavo de Steinmann C. fijación interna posterior a espera de partes blandas.

Caso 3

Diagnóstico

Paciente masculino de 22 años, conductor de motocicleta, que sufre un accidente de tránsito al impactar con un automóvil. Presenta traumatismo directo en el tobillo izquierdo, con herida de aproximadamente 1 cm en la región lateral, sangrado activo, dolor intenso, deformidad evidente y limitación funcional. Al ingreso se encuentra hemodinámicamente estable, con pulsos distales presentes. Los estudios radiográficos muestran fractura suprasindesmal del tobillo izquierdo, tipo Weber C, asociada a luxación de la articulación del tobillo, de difícil reducción inmediata, inestable y con sospecha de interposición del ligamento deltoideo.

Procedimiento

En una primera intervención, debido al marcado edema y a la inestabilidad articular, se colocó un fijador externo en configuración delta para la estabilización temporal y la protección de las partes blandas durante 1 semana y media. Posteriormente, en la cirugía definitiva, se realizó la fijación interna con placa anatómica larga y dos tornillos transindesmales, además de la reparación ligamentaria del complejo peroneo-astragalino anterior, de la sindesmosis y de los ligamentos deltoideos.

Evolución

El paciente evolucionó favorablemente tras la estabilización definitiva. Se indicó restricción de carga durante las primeras 8 semanas, con inicio de apoyo progresivo según la consolidación radiográfica, los tiempos de cicatrización de la membrana interósea y de los componentes ligamentarios, así como el estado clínico. La integridad vascular y neurológica del miembro se mantuvo en todo momento. La adecuada protección de las partes blandas mediante el uso inicial de fijador externo permitió evitar complicaciones cutáneas y facilitar la reconstrucción definitiva.

Indicador funcional	Tiempo
Tiempo de consolidación radiográfica	18 semanas
Tiempo para la carga completa	16 semanas
Rango de movimiento (Dorsiflexión)	con rigidez moderada (mayor en dorsiflexión e inversión)
Escala del dolor en el control	2-4

Tiempo de retorno a las actividades diarias 5 meses

Complicaciones post-operatorias Rigidez residual, dolor ocasional.

Figura 3. Caso clínico 3.

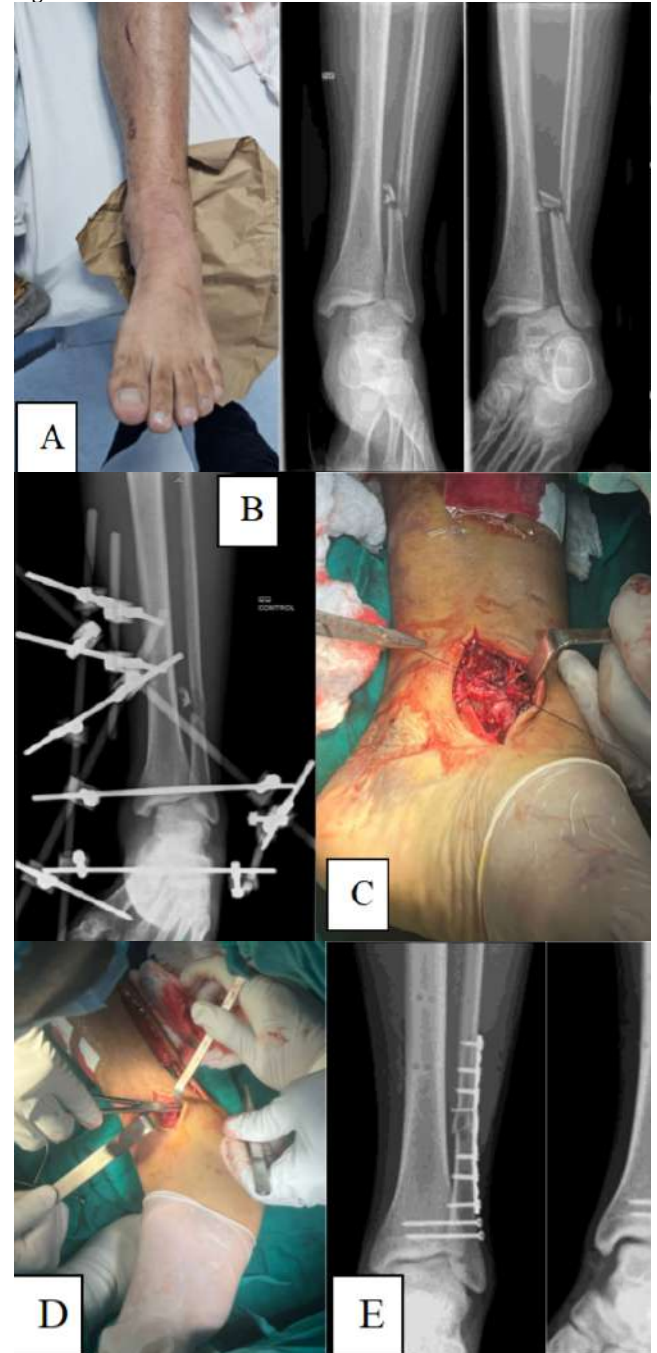


Figura 3: A. Luxofractura de tobillo B. Colocación de fijación externa mediante tutores externos descartable en configuración Delta C. Reparación de lado medial de

tobillo de ligamentos deltoideos D. Reparación de ligamento peroneo-astragalino anterior y sindesmosis E. Fijación interna definitiva de tobillo + reparación multiligamentaria.

Discusión

Las fracturas de tobillo, en particular el tipo Weber B, que implican luxación, representan un desafío significativo en la traumatología [15]. Nuestro estudio, realizado en el Hospital Alcívar, encontró que la población afectada fue mayoritariamente femenina, con un 66%, y masculina, con un 33%, con una edad media de 36 años, lo cual está en línea con reportes en la literatura, como el estudio de Torres y Bolívar (2024) [16], que también reporta una prevalencia femenina del 53% y una edad media de 39.56 años para su cohorte. La sintomatología clásica, incluyendo dolor, limitación funcional y edema, se confirmó en el 100% de los casos de nuestra cohorte, lo que subraya la naturaleza aguda y evidente de estas lesiones. La presencia de deformidad y crepitación constituye un indicio adicional de gravedad, especialmente en casos de luxación asociada [17].

Un aspecto crítico en el manejo de las luxofracturas de tobillo, especialmente aquellas con alta energía o gran desplazamiento, es la evaluación y manejo de las partes blandas circundantes. Un compromiso severo de la piel y los tejidos subcutáneos, manifestado por un edema significativo o la ausencia del "signo de la arruga" (cuando la piel está tan tensa que no puede arrugarse), indica un alto riesgo de complicaciones como necrosis cutánea, dehiscencia de la herida o infección si se procede a una fijación interna abierta inmediata [18, 19]. En estas situaciones, un manejo por etapas (staged approach) se convierte en la estrategia preferida, tal como se implementa en nuestra institución.

Los casos ilustrativos presentados demuestran la aplicación de este principio en la práctica. En el primer caso, la gravedad del compromiso de las partes blandas llevó a optar por una fijación externa tipo Delta como medida inicial. Este método permite una reducción rápida y la estabilización de la luxación, aliviando la tensión sobre la piel y permitiendo que el edema disminuya y que las partes blandas se recuperen antes de la fijación interna definitiva [5, 18]. El segundo caso, aunque de menor urgencia inicial que el primero respecto de las partes blandas, también se benefició de una estabilización temporal mínimamente invasiva. La inserción de un clavo de Steinmann percutáneo desde la tibia medial hasta el astrágalo, junto con una férula, logró la reducción de la luxación y mantuvo la estabilidad, lo que permitió que la piel mejorara antes de una intervención más extensa. En el tercer caso se

evidencia una gran inestabilidad, incluso con una férula suropédica posterior que restringía la mayor parte del tobillo y cubría el 50% de los tejidos, lo que, junto a un edema que aumentó, llevó a optar por una fijación externa, siendo nuestra preferida el tipo Delta [18]. Esta técnica, ya conocida como clavo de Steinmann, al ser percutánea, minimiza la alteración de los tejidos blandos, reduciendo así el riesgo de complicaciones cutáneas en comparación con una cirugía abierta inmediata en un entorno edematoso o tenso [18, 19]. Es crucial enfatizar que la mejora de las partes blandas, evidenciada por el retorno del "signo de la arruga" y la disminución del edema, es un prerrequisito para la cirugía definitiva, ya que no respetar esta condición aumenta significativamente el riesgo de complicaciones postoperatorias severas como la necrosis y la infección.

El manejo quirúrgico fue la estrategia principal en nuestra cohorte del Hospital Alcívar, similar a lo reportado en el estudio de Torres y Bolívar (2024), aplicándose en el 85% de los pacientes [1]. Esta preferencia por la intervención quirúrgica es coherente con la literatura actual sobre fracturas de tobillo inestables y luxofracturas, en la que la reducción anatómica y la fijación estable son cruciales para restaurar la congruencia articular y prevenir complicaciones a largo plazo [12, 13, 16]. La capacidad de restaurar la sindesmosis es un factor pronóstico crítico, y estudios recientes sugieren que la luxación primaria no es un factor pronóstico negativo para el tratamiento quirúrgico exitoso de la lesión sindesmótica [15].

La evolución del paciente es un indicador clave del éxito del tratamiento. En nuestra cohorte del Hospital Alcívar, el 100% de las fracturas consolidaron, y la mayoría (52%) recibió rehabilitación, resultados que son consistentes con los hallazgos de Torres y Bolívar (2024) [1]. Es preocupante que un 10% de los pacientes presenten fracaso del tratamiento, con una mayor proporción en el grupo de manejo conservador [1]. Esto refuerza la idea de que, en las luxofracturas y fracturas inestables, el tratamiento quirúrgico suele ser la vía más segura para garantizar una consolidación adecuada y minimizar el riesgo de complicaciones [12, 14]. La rehabilitación temprana y protocolizada es fundamental para la recuperación funcional, ya que permite restaurar el rango de movimiento y la fuerza del tobillo [16].

Las complicaciones de las fracturas de tobillo pueden ser significativas e incluir dolor crónico persistente (reportado en hasta el 20-40 % de los pacientes), rigidez articular, artrosis postraumática y, menos frecuentemente, pseudoartrosis o infecciones [3, 14]. La presencia de una luxación inicial aumenta el riesgo de resultados funcionales más pobres y de complicaciones como lesiones condrales y osteocondrales asociadas [3, 14]. El manejo cuidadoso de las partes blandas,

como se discutió, es crucial para mitigar el riesgo de complicaciones de la herida que podrían comprometer el resultado final.

Conclusiones

Las luxofracturas de tobillo tipo Weber B son lesiones complejas que requieren un manejo clínico-quirúrgico preciso para lograr resultados funcionales óptimos y prevenir complicaciones a largo plazo. La evaluación del estado de las partes blandas es un factor determinante en la estrategia de tratamiento, siendo fundamental la aplicación de un manejo por etapas (con fijación externa o clavos de Steinmann para la luxación inicial) en casos de compromiso significativo o ausencia del "signo de la arruga", con el fin de permitir la recuperación tisular y reducir el riesgo de necrosis y otras complicaciones de la herida. El tratamiento quirúrgico definitivo, una vez que las condiciones de las partes blandas son óptimas, ha demostrado ser eficaz para la restauración anatómica y la consolidación de la fractura, especialmente cuando se acompaña de una rehabilitación adecuada. La atención a la reducción anatómica, la fijación estable de la fractura y la sindesmosis, junto con un programa de rehabilitación riguroso y una gestión meticulosa de las partes blandas, son factores críticos que influyen positivamente en la recuperación funcional del paciente.

Referencias

1. Marson BA, Craxford S, Ollivere BJ. Management of ankle fractures in children. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2019 Apr 2;80(4):201-203. doi: [10.12968/hmed.2019.80.4.201](https://doi.org/10.12968/hmed.2019.80.4.201). PMID: 30951430.
2. Pearce O, Al-Hourani K, Kelly M. Ankle fractures in the elderly: Current concepts. *Injury*. 2020 Dec;51(12):2740-2747. doi: [10.1016/j.injury.2020.10.093](https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.10.093). Epub 2020 Oct 24. PMID: 33153712.
3. Lawson KA, Ayala AE, Morin ML, Latt LD, Wild JR. Ankle Fracture-Dislocations: A Review. *Foot Ankle Orthop*. 2018;3(2):1-8. doi: [10.1177/2473011418765122](https://doi.org/10.1177/2473011418765122). <https://doi.org/10.1177/2473011418765122>
4. Muñoz T P, Botello C J, Valle J A, Bey V A. Luxofractura de tobillo. *Rev Arch Soc Chil Med Deporte*. 2017;62(2). <https://doi.org/10.59856/Rev.SOCHMEDEP.Vol62-N2.47>
5. Cao M-M, Zhang Y-W, Hu S-Y, Rui Y-F. A systematic review of ankle fracture-dislocations: Recent update and future prospects. *Front Surg*. 2022;9:965814. doi: [10.3389/fsurg.2022.965814](https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.965814). <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.965814> PMID:36017521 PMCID:PMC9398172
6. O'Kane SM, Kelly J, Lawless N, Rylands JM, Khan H. The Weber Classification of Ankle Fractures: A Review of its Principles and Clinical Application. *Cureus*. 2022;14(8):e27869. doi: [10.7759/cureus.27869](https://doi.org/10.7759/cureus.27869). <https://doi.org/10.7759/cureus.27869>
7. Wight L, Owen D, Goldbloom D, Knupp M. Pure Ankle Dislocation: A systematic review of the literature and estimation of incidence. *Injury*. 2017 Oct;48(10):2027-2034. doi: [10.1016/j.injury.2017.08.011](https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.08.011). Epub 2017 Aug 12. PMID: 28826653.
8. Liebhauser M, Brunner S, Antoniadis A. Luxation des oberen Sprunggelenks ohne ossäre Läsion [Ankle dislocation without osseous lesions]. *Unfallchirurg*. 2019 Mar;122(3):238-242. German. doi: [10.1007/s00113-018-0581-9](https://doi.org/10.1007/s00113-018-0581-9). PMID: 30421304..
9. Patel S, Dionisopoulos SB. Current Concepts in Ankle Fracture Management. *Clin Podiatr Med Surg*. 2024 Jul;41(3):519-534. doi: [10.1016/j.cpm.2024.01.008](https://doi.org/10.1016/j.cpm.2024.01.008). Epub 2024 Feb 20. PMID: 38789168.
10. Peña FA, Coetzee JC. Ankle syndesmosis injuries. *Foot Ankle Clin*. 2006;11(1):35-50. <https://doi.org/10.1016/j.fcl.2005.12.007> PMID:16564452
11. Rammelt S, Zwipp H, Mittlmeier T. Terapia quirúrgica de las fracturas-luxaciones por pronación de la articulación del tobillo. *Oper Orthop Traumatol*. 2013;25:273-93. <https://doi.org/10.1007/s00064-013-0235-6> PMID:23756596
12. Wójtowicz BG, Chawrylak K, Lesman J, Makowski H, Kuczyński K, Maciejowski M, et al. Primary Ankle Fracture Dislocation Is Not a Negative Prognostic Factor for the Surgical Treatment of Syndesmotomic Injury-A Retrospective Analysis of 246 Patients. *J Clin Med*. 2025;14(4):1215. doi: [10.3390/jcm14041215](https://doi.org/10.3390/jcm14041215).

<https://doi.org/10.3390/jcm14041215>
PMid:40004746 PMCID:PMC11856338

13. Javed OA, Javed QA, Ukoumunne OC, Di Mascio L. Surgical versus conservative management of ankle fractures in adults: A systematic review and meta-analysis. *Foot Ankle Surg.* 2020 Oct;26(7):723-735. doi: [10.1016/j.fas.2019.09.008](https://doi.org/10.1016/j.fas.2019.09.008). Epub 2019 Oct 15. PMID: 31818542..

14. Elkholy SS, Elkholy IS, Elkholy S. Evaluation of a new scoring system for post-operative outcome in ankle fractures: A prospective cohort study. *J Orthop.* 2023;41:36-40. doi: [10.1016/j.jor.2023.06.002](https://doi.org/10.1016/j.jor.2023.06.002).
<https://doi.org/10.1016/j.jor.2023.06.002>
PMid:37362960 PMCID:PMC10285448

15. Domzalski M, Muszynski K, Mostowy M, Wojtowicz J, Garlinska A. Smoking is associated with prolonged time of the return to daily and sport activities and decreased knee function after meniscus repair with outside-in technique: Retrospective cohort study. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2021 May-Aug;29(2):23094990211012287. doi: [10.1177/23094990211012287](https://doi.org/10.1177/23094990211012287). PMID: 34105415.

16. Keene DJ, Williamson E, Bruce J, Willett K, Lamb SE. Early ankle movement versus immobilization in the postoperative management of ankle fracture in adults: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2014;44(9):690-701. <https://doi.org/10.2519/jospt.2014.5294>
PMid:25098197

17. Nimick CJ, Collman DR, Lagaay P. Fixation orientation in ankle fractures with syndesmosis injury. *J Foot Ankle Surg.* 2013 May-Jun;52(3):315-8. doi: [10.1053/j.fas.2013.02.005](https://doi.org/10.1053/j.fas.2013.02.005). Epub 2013 Mar 26. PMID: 23540759.

Ankle luxofracture, management and functional outcomes. Alcívar Hospital 2024 – 2025.

Abstract

Introduction: Ankle luxofractures, especially Weber type B, are serious injuries that combine fracture and dislocation, with high energy and risk of soft tissue involvement. Management involves accurate radiographic diagnosis and a surgical approach, often staged, to restore anatomy and stability.

Objective: This study determined the clinical-surgical management and functional outcomes in patients with ankle luxofractures at Alcívar Hospital during 2024-2025, evaluating treatment modalities and complications.

Materials and Methods: Retrospective study of Weber-type luxofractures, classified according to OA/OTA. Data were obtained from medical records and analyzed. Demographic and clinical characteristics, treatment modalities, and evolution were assessed.

Discussion: The cohort demonstrated that pain and functional limitation were universal. 85% received surgical treatment. Evaluation of soft tissues is crucial; staged management with external fixation or Steinmann pins is vital to prevent necrosis and wound complications in cases with severe edema or in the absence of the "wrinkle sign".

Conclusion: Surgical management of Weber B-type ankle luxofractures is effective and predominant. Assessment and proper management of soft tissues using staged strategies (such as external fixation or a Steinmann's nail) are essential to optimize functional outcomes and minimize complications, especially necrosis, thereby ensuring complete recovery.

Keywords: Fracture-Dislocation, Treatment Outcome, External Fixators, Postoperative Complications.

Declaraciones

Aprobación de comité de ética y consentimiento para participar

No requerida para casos clínicos.

Consentimiento de publicación

Los autores cuentan con el consentimiento por escrito de los pacientes para la publicación de imágenes, radiografías y estudios específicos.

Conflictos de interés

La investigación no tiene intereses financieros ni conflictos de interés.

Uso de IA generativa

Los autores declaran no haber usado la IA generativa.

Información de los autores

Hugo Ernesto Villarroel Rovere, Especialista en Traumatología y Ortopedia por la Universidad De Guayaquil (Guayaquil, 2004). Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad De Guayaquil. a. Médico Ortopedista-Traumatólogo, Miembro del equipo y director del postgrado de Ortopedia y Traumatología, Hospital Alcívar, Guayaquil, Ecuador.
Correo: villarroelr@hotmail.com

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0847-0344>

María Dolores Delgado Zambrano, Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Manabí, 2008). Especialista en Traumatología y Ortopedia por la Universidad de Guayaquil (Ecuador, 2016). Alta especialidad en Medicina Ortopédica Pediátrica por la Universidad Nacional Autónoma de México (México, 2017). Médica tratante del Servicio de Ortopedia del Hospital Alcívar.

Correo: dramarydelgado@yahoo.es

ORCID <https://orcid.org/0009-0002-4491-291X>

Manuel Rodríguez Espinoza De Los Monteros, Posgradista R3 de Traumatología y Ortopedia. Hospital Alcívar.

Correo: manuelrodriguezeldm@hotmail.com

ORCID <https://orcid.org/0009-0009-1962-3308>

Adrián Ernesto Villarroel Pérez, Médico por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, (Guayaquil 2022). Médico Adscrito al Servicio de Traumatología y Ortopedia Hospital Alcívar

Correo: adrianvillarroel97@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0009-0001-6147-8759>

Nota del Editor

La Revista Actas Médicas (Ecuador) permanece neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales sobre mapas publicados y afiliaciones institucionales.

Recibido: Septiembre 9, 2025.


Aceptado: Diciembre 2, 2025.

Publicado: Diciembre 7, 2025.

Editor: Dra. Mayra Ordoñez Martínez.

Como citar:

Villarroel Roveré H, Delgado D, Rodríguez M, Villarroel A. Luxofractura de tobillo, manejo y resultados funcionales. Hospital Alcívar 2024 – 2025. Actas Médicas (Ecuador) 2025;35(2):200-205.

 **Copyright 2025**, Hugo Villarroel Roveré, Dolores Delgado, Manuel Rodríguez, Adrián Villarroel. This article is distributed under the terms of the [Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits non-commercial use and redistribution provided the source and the original author is cited.

Correspondencia: Hugo Villarroel Roveré, Correo: ebarriomd@gmail.com

Dirección: Calle Idelfonso Coronel 2301 y Azuay, Parroquia Ximena, CP 090109, Guayaquil, Ecuador. Departamento de traumatología y Ortopedia. Hospital Alcívar. CP: 090514. Teléfono: [593] 09 687 018 38.