

Fractura-luxación de Lisfranc. Tratamiento recomendado y expectativas de recuperación: a propósito de un caso.

Jorge Moussallem-González*, **Nerea Vega-Martínez***, **Pedro-Luis Vaca-Fernández***, **Sergio Martín-Blanco***.

**MIR. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

Correspondencia: Jorge Moussallem González. jorgm1395@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La lesión de Lisfranc afecta a la articulación tarso-metatarsiana. Pueden ser puramente ligamentosas o con afectación ósea, en cuyo caso se denominan fractura-luxación. Suelen obedecer a traumatismo de alta energía; aunque está aumentando la incidencia de casos por un traumatismo banal.

Exposición del caso. Se presenta el caso de un varón 65 años que acude a consultas externas de Traumatología por sufrir, dos semanas antes, caída desde un metro de altura sobre el pie derecho refiriendo dolor, limitación funcional del tobillo e intensa tumefacción. Se realizaron radiografías de pie y tobillo derechos, no objetivándose lesiones, por lo que fue diagnosticado de esguince de tobillo grado II-III. Se le colocó férula de yeso y se remitió a consultas externas. Tras dos semanas de evolución persistía el dolor localizado sobre todo a nivel de las articulaciones cuneo-metatarsianas del pie derecho. Se realizó un TAC donde se apreciaba una fractura con desplazamiento de fragmentos de la base del segundo tercer y cuarto metatarsiano en relación con fractura de Lisfranc.

Diagnóstico y discusión: La lesión de Lisfranc tiene baja incidencia (0,2% del total de fracturas) lo que junto a su complejidad hace que pueda pasar inadvertida de inicio. Se ha estimado que el 20-40% de estas lesiones pasan desapercibidas en la primera evaluación, siendo consideradas por algunos autores las lesiones que más comúnmente pasan sin diagnosticar en los servicios de Urgencias. Obtendremos buenos resultados clínicos y funcionales en estas lesiones si cumplimos dos premisas: tratamiento a tiempo y correcta reducción de la lesión.

PALABRAS CLAVE

Fractura-luxación. Lisfranc.

CASO CLÍNICO

INTRODUCCIÓN:

La lesión de Lisfranc afecta a la articulación tarso-metatarsiana, que separa el mediopié del antepié, siendo la principal involucrada en la carga sobre terreno irregular. En esta articulación podemos distinguir tres columnas: la columna medial está compuesta por la cuña medial y la base del primer metatarsiano; la columna central, por las cuñas central y lateral, y por el segundo y el tercer metatarsianos; y la columna lateral está formada por el cuboides y los metatarsianos cuarto y quinto. Existen múltiples ligamentos que participan en la estabilidad de esta articulación; sin embargo, es el ligamento de Lisfranc (entre la cuña central y el segundo metatarsiano) el más importante de todos [1].

Estas lesiones pueden ser puramente ligamentosas o con afectación ósea, en cuyo caso se denominan fractura-luxación. Suelen obedecer a un traumatismo de alta energía (fuerza axial o rotacional sobre un pie en flexión plantar, traumatismo directo sobre el dorso del pie); sin embargo, está aumentando la incidencia de casos por un traumatismo banal.

Son lesiones que, debido a su baja incidencia (0,2% del total de fracturas) y a su complejidad, pueden pasar inadvertidas de inicio. Se ha estimado que el 20-40% de estas lesiones pasan

desapercibidas en la primera evaluación, siendo consideradas por algunos autores las lesiones que más comúnmente pasan sin diagnosticar en los servicios de Urgencias [2].

Clínicamente sospecharemos lesión de la articulación tarso-metatarsiana si nos encontramos con un pie hinchado y con dolor a la palpación en el mediopié; además, la presencia de equimosis plantar es altamente sugestiva de esta lesión.

EXPOSICIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un varón de 65 años que acude a consultas externas de Traumatología por sufrir, dos semanas antes, caída desde un metro de altura sobre el pie derecho. El día del traumatismo el paciente acudió a Urgencias con dolor, limitación funcional del tobillo derecho e intensa tumefacción. Se realizaron radiografías de pie y tobillo derechos, no objetivándose lesiones, por lo que fue diagnosticado de esguince de tobillo grado II-III. Se le colocó una férula de yeso y se remitió a consultas externas de Traumatología. Como antecedentes personales el paciente presentaba hipertensión arterial y dislipemia.

A la exploración física tras dos semanas de evolución persistía el dolor localizado sobre todo a nivel de las articulaciones cuneo-metatarsianas del pie derecho, intensa tumefacción en el antepié y presencia de hematoma. También se objetivaba dolor en el complejo ligamentoso lateral del tobillo. No había dolor a la palpación de los maléolos. La movilidad activa estaba muy limitada por el dolor, y la pasiva era también dolorosa. Los pulsos distales estaban conservados.

Se reevaluaron las radiografías realizadas en Urgencias y se observó una posible fractura de la primera cuña con subluxación del primer metatarsiano. Se repitieron las radiografías simples de pie y tobillo derecho, constatándose los hallazgos previos, además de subluxación superior del segundo metatarsiano (figura 1).

Se decidió realizar un TAC donde se apreciaba una fractura con desplazamiento de fragmentos de la base del segundo tercer y cuarto metatarsiano en relación con fractura de Lisfranc (figura 2). Por tanto, se diagnosticó de fractura-luxación de Lisfranc del pie derecho con incongruencia parcial lateral (tipo B2 según la clasificación de Myerson modificada), de dos semanas de evolución.

Se programó para intervención quirúrgica a los dos días tras el diagnóstico. Se utilizó una anestesia subaracnoidea y se colocó el manguito de isquemia

en el muslo derecho del paciente. Usando una incisión transversal en el dorso del pie se abordó la articulación de Lisfranc, procediéndose a la reducción y osteosíntesis de las lesiones con cuatro tornillos (C1-C2, C1-M1, C1-M2, C3-M3) y una Aguja de Kirschner percutánea (M5-Cuboides); todo ello con control radioscópico (figura 3). Al finalizar la cirugía se inmovilizó el pie con férula de yeso en posición plantígrada.

A los diez días de la intervención quirúrgica se retiró la férula de yeso y se permitió la movilización de pie y tobillo derechos sin apoyo de la extremidad. Al mes de la cirugía se retiró la aguja de Kirschner y se colocó ortesis tipo Walker en extremidad inferior derecha, permitiendo carga parcial progresiva con bastones ingleses. A los dos meses y medio tras la cirugía se retiró la ortesis tipo Walker y se permitió la deambulacion con un bastón inglés. A los cuatro meses de la cirugía el paciente caminaba y realizaba sus actividades cotidianas con normalidad.

La evolución clínica y radiológica del paciente fue satisfactoria, permaneciendo sin dolor durante todo el seguimiento. La movilidad y fuerza de pie y tobillo es completa al finalizar el seguimiento.

DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

Para alcanzar el diagnóstico nos apoyaremos en la radiología simple, siendo fundamentales tres proyecciones: anteroposterior, lateral y oblicua. Debemos confirmar la congruencia de todos los elementos que componen la articulación en estas tres proyecciones. La presencia de una fractura por avulsión del ligamento de Lisfranc en la base del segundo metatarsiano, es diagnóstica de lesión de la articulación tarso-metatarsiana [3]. En lesiones sutiles o puramente ligamentosas, las radiografías de los pies en carga nos pueden dar el diagnóstico. Cuando no se puedan realizar las radiografías en carga debido al dolor recurriremos al TAC o resonancia nuclear magnética (RMN) [2].

El tratamiento de las lesiones de la articulación de Lisfranc no desplazadas, confirmado con radiografía de los pies en carga, consiste en inmovilización con yeso durante 6-12 semanas. En caso de lesiones desplazadas, el tratamiento será siempre quirúrgico.

En relación al momento de la intervención, parece ser que en la literatura no hay consenso [3]. Será elección la reducción abierta y osteosíntesis con

tornillos y agujas de Kirschner siempre que sea posible. Se colocará un tornillo entre la cuña medial y el segundo metatarsiano, recreando la estabilidad del ligamento de Lisfranc. También deben fijarse con tornillos el primer metatarsiano con la cuña medial, y el segundo metatarsiano con la cuña central. Los metatarsianos cuarto y quinto de la columna lateral pueden ser fijados al cuboides con agujas de Kirschner. La fijación externa puede usarse como puente a la osteosíntesis en caso de que las partes blandas no estén en condiciones [4].

Obtendremos buenos resultados clínicos y funcionales en estas lesiones si cumplimos dos premisas: tratamiento a tiempo y correcta reducción de la lesión. El retraso en el tratamiento de estas lesiones suele deberse a errores en el diagnóstico. Si se dejan evolucionar más de cuatro a seis semanas, su tratamiento será muy complejo y los resultados pobres, con gran morbilidad para el paciente [5]. Si no conseguimos una correcta reducción de la lesión (desplazamiento mayor de 2 mm o reducción no anatómica), también existe mayor riesgo de complicaciones [5].

BIBLIOGRAFÍA

1. Seybold J, Coetzee J. Lisfranc Injuries. *Clinics in Sports Medicine*. 2015;34(4):705-723.
2. Mulcahy H. Lisfranc Injury. *Radiologic Clinics of North America*. 2018;56(6):859-876.
3. Myerson M, Cerrato R. Current management of tarsometatarsal injuries in the athlete. *The Journal of bone and joint surgery American volume*. 2008;90(11):2522-2533.
4. Buckley R, Sands A, Schatzker J. ORIF - screw fixation for TMT (Lisfranc) injuries [Internet]. 2020 [consultado a 8 de Mayo de 2021]. Disponible en: <https://surgeryreference.aofoundation.org/orthopedic-trauma/adult-trauma/midfoot/tmt-lisfranc-injuries/orif-screw-fixation>
5. Welck M, Zinchenko R, Rudge B. Lisfranc injuries. *Injury*. 2015;46(4):536-541.

TABLAS Y FIGURAS



Figura 1: Rx simple en descarga del pie derecho del paciente, en proyección anteroposterior y oblicua, donde se observa fractura de la primera cuña con subluxación del primer y segundo metatarsianos.



Figura 2: Reconstrucción de TAC donde se observa fractura con desplazamiento de fragmentos de la base del segundo, tercer y cuarto metatarsiano en relación con fractura de Lisfranc.



Figura 3: Rx simple del pie derecho del paciente, en proyección anteroposterior y oblicua, tras cirugía.