



Revista de revistas

Selected journals

M. Núñez-Samper

Hospital Virgen del Mar. Madrid

Correspondencia:

Dr. Mariano Núñez-Samper Pizarroso

Correo electrónico: mnusamp1@nunezsamper.com

Recibido el 14 de noviembre de 2020

Aceptado el 14 de noviembre de 2020

Disponible en Internet: diciembre de 2020

En esta sección resumimos y comentamos los trabajos de autores españoles y extranjeros publicados en revistas extranjeras o nacionales que, a buen seguro, serán de interés para toda la sociedad.

Lesiones de la articulación de Lisfranc

El complejo articular de Lisfranc funcionalmente es una artrodia reforzada por ligamentos. La estabilidad primaria corresponde al ligamento de Lisfranc y la secundaria a las partes blandas de la planta del pie, fascia plantar, tendón del peroneo largo y los tibiales anterior y posterior.

Desde el punto de vista biomecánico, la articulación de Lisfranc corresponde a la transición del mediopié al antepié, siendo crucial para el patrón de marcha.

Las lesiones son poco comunes, más frecuentes en varones y su prevalencia está en aumento debido a la práctica deportiva y a los accidentes de tráfico.

El diagnóstico se basa en la exploración de imagen y la clínica; esta última se presenta con dolor postraumático, aumento de volumen e impotencia funcional en la región media del pie y equimosis en el arco plantar. La valoración radiográfica se lleva a cabo con las proyecciones dorsoplantar, lateral y oblicua lateral. La lesión puede pasar desapercibida, debiendo prestarse

atención a la base del 2.º metatarsiano. De estar fracturada, se sospechará una fractura luxación de Lisfranc.

Se ha estimado que entre un 20 y un 40% de estas lesiones pasan inadvertidas, denominándose a esta entidad como “sutil Lisfranc”. Si en la proyección radiológica con el pie apoyado, se aprecia una pequeña diástasis entre la base del primer metatarsiano y el segundo (distancia de Lisfranc) o bien existe un pequeño fragmento óseo (*fleck sign*), debe sospecharse una fractura-luxación.

A menudo ocurren complicaciones en la fase aguda, como rotura de la arteria pedia o un síndrome compartimental, lesión grave esta última que puede afectar nervios, vasos y a la musculatura plantar, requiriendo ambas tratamiento quirúrgico urgente.

De forma tardía, puede producirse artrosis en la articulación mediotarsiana y problemas de alineación del antepié.

Para su tratamiento hay publicadas en la literatura diferentes opciones terapéuticas, que ofrecen resultados diversos y que exponemos a continuación de forma resumida.



<https://doi.org/10.24129/j.rpt.3402.fs2011021>

© 2020 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/).

EPIDEMIOLOGICAL STUDY ON LISFRANC INJURIES

Faraco Sobrado M, Honda Saito G, Hideyo Sakaki M, Augusto Pontin P, Godoy Dos Santos AL, Diniz Fernandes T.

Acta Ortop Bras. 2017;25(1):44-7.

Objetivo: analizar las características de los pacientes con lesiones de Lisfranc y sus fracturas asociadas.

Método: se trata de un análisis retrospectivo de 42 pacientes con lesiones de Lisfranc hospitalizados en el Instituto de Ortopedia y Traumatología del Hospital das Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, entre 2006 y 2010. Se analizaron parámetros sobre el perfil del paciente, los factores de riesgo y las características de la fractura; y datos sobre el tratamiento y las complicaciones agudas.

Resultados: el análisis de 42 casos mostró que, en la muestra, los hombres se vieron más afectados que las mujeres, con una relación de 4,25:1. El mecanismo traumático más frecuente fue el accidente de tráfico, seguido del accidente de motocicleta. El tipo de lesión más frecuente fue la lesión aislada de tipo B de la clasificación de Quenu y Kuss, que representa el 50% de los casos. La fractura más común en la muestra fue el segundo hueso metatarsiano, con 16 casos, seguida de la fractura del hueso cuboides. De los 42 casos, el 17% presentaba fracturas expuestas y 33 pacientes presentaban otras fracturas asociadas. El tiempo medio transcurrido entre el traumatismo y el tratamiento definitivo fue de 6,7 días, mientras que la estancia hospitalaria media fue de 13,8 días. Presentaron complicaciones postoperatorias agudas 6 pacientes.

Conclusión: las lesiones de Lisfranc son más comunes en hombres que sufren un traumatismo automovilístico. La concurrencia de fracturas asociadas es un hallazgo frecuente y la estancia hospitalaria puede ser prolongada.

LONG-TERM RESULTS OF THE TREATMENT OF LISFRANC FRACTURE DISLOCATION

García-Renedo RJ, Carranza-Bencano A, Busta-Vallina B, Ortiz-Segura J, Plaza-García S, Gómez-del Alamo G.

Acta Ortop Mex. 2012 Jul-Aug;26(4):235-44.

Resumen: los autores realizan un estudio de cohorte ambispectivo de 83 pacientes con diag-

nóstico de luxación del antepié por fractura de Lisfranc, de 1993 a 2008. Las lesiones las clasificaron en 2 grupos: luxaciones puras y luxaciones por fractura de la articulación de Lisfranc según la clasificación de Hardcastle-Reschamer.

Resultados: incluyeron los siguientes datos: variables sociodemográficas y epidemiológicas, variables relacionadas con la lesión, parámetros clínicos y las siguientes escalas de evaluación clínica y funcional: Baltimore Painful Foot Score, Creighton-Nebraska Health Foundation, American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) y el sistema de puntuación de Hannover. Fueron tratados quirúrgicamente 63 pacientes. Realizaron reducción cerrada y fijación mínimamente invasiva con agujas de Kirschner en 53 pacientes (63,9%) y reducción abierta con abordaje dorsal y fijación con agujas de Kirschner en 10 casos (15,2%). En 46 casos se fijó la columna medial, en 61 casos la columna intermedia y en 42 la columna lateral. Tuvieron complicaciones, tanto agudas como tardías, 66 pacientes (79,5%). Independientemente de la técnica utilizada, el objetivo del tratamiento fue la reducción anatómica de las articulaciones afectadas.

Basándonos en nuestra experiencia, pensamos que el uso de agujas de Kirschner es efectivo, ya que proporciona suficiente rigidez y estabilidad. En términos generales, esta lesión no es tan incapacitante como se había considerado en la literatura. Los pacientes consideran su malestar tolerable y compatible con las exigencias de sus actividades de la vida diaria y pueden realizar su trabajo considerando las limitaciones de tiempo.

OPEN REDUCTION AND INTERNAL FIXATION OF ACUTE LISFRANC FRACTURE-DISLOCATION WITH USE OF DORSAL BRIDGING PLATES

Stødle AH, Nilsen F, Molund M, Ellingsen Husebye E, Hval K.

JBJS Essent Surg Tech. 2019 Nov 1;9(4):e391-2.

Las lesiones de Lisfranc consisten en un amplio espectro de lesiones, que van desde lesiones sutiles hasta fracturas-luxaciones graves. Las lesiones con inestabilidad de las articulaciones tarsometatarsianas, intercuneiformes o naviculocuneiformes deben tratarse con reducción anatómica y fijación estable. Se debate el me-

El mejor método de fijación. La fijación con tornillos transarticulares tiene la desventaja de dañar las articulaciones tarsometatarsianas. La unión de las articulaciones tarsometatarsianas con el uso de placas de bloqueo de bajo perfil evita la colocación de tornillos a través de la articulación y reduce potencialmente el riesgo de artritis postraumática. La artrodesis primaria de las 3 articulaciones tarsometatarsianas mediales también es una opción en el tratamiento de las lesiones de Lisfranc y se ha demostrado que produce mejores resultados en comparación con la fijación con tornillos transarticulares en lesiones de Lisfranc.

Después de la operación, el pie se mantiene sin carga con un yeso por debajo de la rodilla durante 6 semanas, seguido de 6 semanas con carga protegida con una bota de andador (Walker). Las agujas de Kirschner que fijan las articulaciones tarsometatarsianas cuarta y quinta se retiran 6 semanas después de la operación. Preferimos retirar las placas puente dorsales de 4 a 6 meses después de la operación.

La reducción anatómica y la fijación estable se asocian con mejores resultados funcionales. La pérdida de reducción son complicaciones potenciales que pueden conducir a peores resultados.

CLINICAL AND RADIOGRAPHIC EVALUATION OF OPEN REDUCTION AND INTERNAL FIXATION WITH HEADLESS COMPRESSION SCREWS IN TREATMENT OF LISFRANC JOINT INJURIES

Zhang H, Min L, Wang G, Liu L, Fang Y, Tu C.

Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi. 2013 Oct;27(10):1196-201.

Los tornillos de compresión sin cabeza para la fijación de lesiones de la articulación de Lisfranc pueden proporcionar resultados clínicos y radiográficos satisfactorios a corto y medio plazo. Durante la cirugía, se debe prestar atención a la reducción anatómica precisa y la fijación estable, especialmente en pacientes con lesión de Chopart y Lisfranc combinadas, fractura/luxación ósea cuneiforme y fracturas intraarticulares conminutas de las articulaciones de Lisfranc para controlar la incidencia de la osteoartritis postraumática.

LISFRANC'S JOINT ARTHRODESIS WITH THE ADVANSYS® DLP PLATE. PRELIMINARY RESULTS IN 4 CASES

Morales Trevizo C, Díaz Rivas A, Dalmau Coll A, Martín Oliva X, Viladot Voegeli A, Viladot Pericé R.

Rev Pie Tobillo. 2011;25(2):17-22

El objetivo de este trabajo es valorar la eficacia de la placa dorsal de Lisfranc (DLP), modelo Advansys®, para realizar artrodesis en la articulación de Lisfranc.

Se revisaron los diferentes métodos de osteosíntesis propuestos en los trabajos publicados los últimos 10 años.

Consideramos que las agujas de Kirschner son inestables para este procedimiento y presentan un alto grado de fracaso, aunque algunos autores han presentado buenos resultados con este tipo de fijación. Los tornillos canulados se consideran material de osteosíntesis que proporciona estabilidad y rigidez, pero tienen como inconveniente que, al ser colocados a través de la articulación, lesionan el cartílago de esta y, en ocasiones, presentan rotura por fatiga del material. La lesión del cartílago articular carece de importancia en el caso de realizar artrodesis, pero sí la tiene en el caso de que se utilicen los tornillos como método de fijación temporal, no existiendo tampoco consenso acerca de cuándo deben retirarse los tornillos para evitar la rotura.

Por estos motivos, tomamos la decisión de realizar artrodesis en fracturas previamente tratadas ortopédicamente, mediante una placa dorsal (DLP de Advansys®), que nos permitiera una adecuada reducción anatómica y respetar los componentes anatómicos vecinos a la vía de abordaje.

El estudio con la placa DLP se realizó sobre un total de 4 pacientes, con un seguimiento medio de 14,5 meses.

Para la valoración de los resultados se utilizó la escala de la American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) postoperatoria.

El resultado medio en nuestros pacientes mediante la valoración con la escala de la AOFAS posquirúrgica para el mediopié fue de 78,7 puntos. Algunos de nuestros pacientes se encuentran dentro del primer año de realización de la artrodesis, lo que disminuye la puntuación y al igual que en otras series. La puntuación también disminuye por presentar dolor moderado, disminución de las actividades de recreo y por la

necesidad de utilizar alguna ortesis para el mediopié.

Los autores discuten las ventajas e inconvenientes de este modelo de placa con referencia a otros métodos de osteosíntesis.

COMPARISON OF ARTHRODESIS AND NON-FUSION TO TREAT LISFRANC INJURIES

Qiao YS, Li JK, Shen H, Bao HY, Jiang M, Liu Y, Kapadia W, Zhang HT, Yang HL.

Orthop Surg. 2017 Feb;9(1):62-8.

Objetivo: la “lesión de la articulación de Lisfranc” es siempre un desafío para los ortopedistas y el tratamiento óptimo aún está en debate. La reducción anatómica y la fijación interna estable no tienen resultados satisfactorios. Esta investigación tiene como objetivo comparar los efectos clínicos curativos, las complicaciones y las características radiográficas de la artrodesis y la no fusión de la articulación de Lisfranc en el seguimiento de los pacientes que sufrieron lesiones de Lisfranc.

Métodos: se realizó un estudio comparativo retrospectivo de 25 pacientes con lesiones del complejo de Lisfranc agudas o subagudas entre septiembre de 2013 y marzo de 2015 en el Primer Hospital Afiliado de la Universidad de Soochow. Todos los pacientes fueron clasificados según la clasificación de Myerson. Fueron tratados con artrodesis 8 pacientes, mientras que 17 pacientes recibieron operaciones sin fusión. Se compararon los efectos curativos clínicos, las complicaciones y las diferencias de imagen entre los 2 grupos. La puntuación del retropié de la American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS), la forma corta 36 (SF-36) y la puntuación de la escala visual analógica (VAS) se utilizaron para evaluar cada paciente durante el seguimiento. Todas las estadísticas se analizaron utilizando el sistema de *software* SPSS.

Resultados: todas las fracturas cicatrizaron tanto para el grupo de artrodesis como para el grupo sin fusión. Los pacientes del grupo de artrodesis tuvieron una puntuación AOFAS más alta en comparación con los pacientes del grupo sin fusión (94,00 frente a 88,58; $p = 0,034$). Ocurrieron complicaciones en 8 pacientes (8/17; 47%) en el grupo sin artrodesis, incluida la abducción de la segunda y la tercera falanges, pie cavo por

eversión del antepié y deformidad por eversión del calcáneo, así como infección postoperatoria. Solo 2 pacientes (2/8, 25%) en el grupo de artrodesis sufrieron complicaciones. Uno fue una limitación del movimiento del antepié y dolor al caminar; el otro, una deformidad en eversión del antepié.

Conclusión: la artrodesis primaria tiene ventajas en comparación con la reducción abierta primaria y la fijación interna (ORIF): tasas reducidas de deformidad del pie, morfología biomecánica sostenida, menos complicaciones, mayor nivel de recuperación funcional, menor tiempo de procedimiento quirúrgico, mayor puntuación de la AOFAS y menor frecuencia de complicaciones.

Según nuestra investigación, la artrodesis primaria puede ser la mejor opción para tratar la lesión de Lisfranc.

AN OLD MISMANAGED LISFRANC INJURY TREATED BY GRADUAL DEFORMITY CORRECTION FOLLOWED BY SECOND-STAGE INTERNAL FIXATION

Tantray MD, Kangoo K, Nazir A, Baba M, Rameez R, Tabish S, Shahnawaz S.

Strategies Trauma Limb Reconstr. 2017 Apr;12(1):59-62.

La fractura-luxación de Lisfranc del pie es poco común y a menudo se pasa por alto su diagnóstico. La articulación de Lisfranc implica la articulación entre la cuneiforme medial y la base del segundo metatarsiano, y se considera una pieza clave para la integridad estructural del mediopié. La articulación tiene un efecto estabilizador sobre los arcos longitudinales y transversales del pie. Una lesión desatendida o no tratada en la articulación de Lisfranc puede provocar artritis secundaria y morbilidad y discapacidad significativas.

Los autores presentan un caso de fractura-luxación de Lisfranc no diagnosticada ni tratada, en una paciente de 28 años que acudió 3 meses después de la lesión. Se realizó un tratamiento escalonado de distracción con un fijador de anillo de Ilizarov seguido en la segunda etapa de la retirada del fijador de anillo y fijación interna con agujas de Kirschner.

Hubo un alivio completo del dolor y un buen resultado funcional a los 3 meses después del tratamiento.

Comentarios

Según las publicaciones consultadas, la fractura-luxación tarsometatarsiana de Lisfranc es más frecuente en hombres que en mujeres con una prevalencia de 4,25 a 1, siendo la causa más frecuente el accidente de tráfico.

La mayoría de los autores prefieren estabilizar la lesión después de la reducción, lo más precoz posible, mediante agujas de Kirschner (60-70%), mientras que un 20-30% lo hace a cielo abierto, estabilizando la lesión con agujas de Kirschner, tornillos canulados sin cabeza, placas o placas especiales.

Qiao *et al.*, en una serie de 25 casos, hicieron 8 artrodesis de tipo Lapidus y 17 tratamientos con reducción y osteosíntesis, confirmando mejores resultados clínicos y funcionales con la artrodesis.

Con respecto al resultado funcional, García Renedo y Carranza Bencano, con una serie de 83 pacientes, refieren en términos generales que la "lesión no es tan incapacitante como se había considerado en la literatura". Los pacientes aceptan su malestar tolerable y compatible con las exigencias de sus actividades de la vida diaria y pueden realizar su trabajo considerando las limitaciones de tiempo.