

La fractura-luxación tarso-metatarsiana

Dres. DANIEL NIÑO GOMEZ, ALBERTO MACKLIN VADELL,
FERNANDO RODRIGUEZ CASTELLS, RICARDO ABERASTAIN, LUIS IBARRA,
SERGIO MASETTI, FERNANDO SALAS*

RESUMEN

La luxación, con o sin fractura, de las articulaciones tarso-metatarsianas, es una lesión que representa el 0,2% del total de las fracturas. Esta baja frecuencia hace que se la conozca poco y muchas veces pase inadvertida. En nuestro Servicio de Cirugía de Pierna, Tobillo y Pie hemos podido tratar y evaluar 14 casos entre 1989 y 1992. Fueron 9 hombres y 5 mujeres con una edad promedio de 48 años para un rango entre 16 y 77.

Siguiendo la clasificación de Hardcastle, 9 casos fueron de incongruencia total, 2 divergentes y 3 de incongruencia parcial.

En todos los enfermos se intentó la reducción cerrada, pero los controles radiográficos inmediatos mostraron que ésta no se lograba o era deficiente, por lo que se trataron a cielo abierto, abordando la articulación por una sola incisión arciforme transversal, dorsal.

El promedio de seguimiento es de 19 meses (rango 11 a 39 meses).

Las complicaciones más frecuentes observadas fueron: edema del pie y dolor que persistieron de 6 a 14 semanas en el postoperatorio. Un enfermo evolucionó a la artrosis y hubo que realizarle una artrodesis para aliviar el dolor, y en otro se reprodujo la luxación luego de retirado el yeso.

Pensamos que el tratamiento quirúrgico es el único que asegura la reducción anatómica y el abordaje arciforme transversal se mostró como muy satisfactorio.

SUMMARY

The dislocation, with or without fracture of the tarsometatarsal articulation is a lesion which represents 0.2% of all fractures. This low frequency of appearance is responsible for the lack of knowledge and many times misdiagnosis of this pathology. In our Department of Foot and Ankle Surgery we have evaluated and treated 14 cases between 1989 through 1992. Of the 14 patients treated, 9 were men, 5 were women with an average age of 48 years, ranging from 16 to 77 years old.

According to the classification proposed by Hardcastle 9 cases were of type A or total incongruity, 3 cases were to type B or partial incongruity and 2 cases were of type C or divergent.

In all cases closed-reduction was attempted but after immediate roentgenographic control we noticed that this was unsuccessful or deficient, which led us to the open reduction through a transversal arciform dorsal incision over the Lisfranc joint.

Average follow-up was 19 months (range 11 to 39 months).

The complications most frequently observed were edema and pain of the foot which persisted 6 to 14 weeks in the postoperative period. One patient developed osteoarthritis making arthrodesis necessary to relieve the pain. Another patient suffered from dislocation following cast-removal.

We believe that the surgical treatment is the only form of assuring anatomical reduction, and the transversal arciform incision proved to be very satisfactory.

* Servicio de Cirugía de Pierna, Tobillo y Pie, Instituto Dupuytren, Avda. Belgrano 3403, (1210) Buenos Aires.

INTRODUCCION

Las luxaciones, fracturas y luxofracturas de la articulación tarso-metatarsiana son lesiones raras, cuya incidencia según la literatura mundial es de 1 caso cada 60.000 pacientes atendidos por año, aunque para otros autores este porcentaje sería mayor, ya que es frecuente que pasen inadvertidas luxaciones que se han reducido espontáneamente. Fracturas solitarias de la base del segundo metatarsiano, o aplastamiento del cuboides, serían expresión de esta lesión compleja de la articulación de Lisfranc.

La no reducción o reducción insuficiente de esta patología puede dejar como secuela pies disfuncionales y dolorosos por artrosis de la articulación mediotarsiana o deformidades residuales como tarso giboso, pie plano, cavo, aducto o abducto.

La reducción incruenta como método de elección según los autores clásicos, ha ido perdiendo adeptos debido a las complicaciones antedichas, prefiriéndose en la actualidad la reducción anatómica a cielo abierto con el objeto de lograr un pie funcional e indoloro y no llegar a la artrodesis como método de rescate.

MATERIAL Y METODO

En el Servicio de Cirugía de la Pierna, Tobillo y Pie del Instituto Dupuytren de Buenos Aires, entre 1988 y 1992 fueron tratados y posteriormente evaluados 14 enfermos portadores de luxaciones con o sin fractura de los constituyentes de la articulación tarso-metatarsiana.

Nueve fueron varones y cinco mujeres, con un promedio de edad de 48 años para un rango de 16 a 77.

De las variadas clasificaciones halladas en la literatura a nuestro alcance optamos por la que publicara Hardcastle en 1982⁶.

Esta clasificación, que toma como base la de Quenu y Küss (1909), es simple de aplicar y da información útil sobre pronóstico y tratamiento, y es la siguiente:

Tipo A (Incongruencia total):

1. Lateral.
2. Medial.

Tipo B (Incongruencia parcial):

1. Lateral.
2. Medial.

Tipo C (Divergente):

1. Total.
2. Parcial.

Siguiendo este ordenamiento, 9 pacientes presentaron lesiones de incongruencia total, 3 de ellos con fractura de la base del segundo metatarsiano; 3 casos fueron encuadrados como de incongruencia parcial y 2 divergentes.

Tres de nuestros enfermos presentaron, como asociación lesional, fracturas de los metatarsianos. El mecanismo de producción de la lesión fue variado, prevaleciendo el accidente de tránsito y laboral (83% de los casos).

El tiempo transcurrido desde el accidente hasta el tratamiento fue de un mínimo de 2 horas a un máximo de 5 semanas, con un promedio de 4,22 días.

En todos los pacientes, aun en las lesiones más envejecidas, se intentó la reducción a cielo cerrado bajo anestesia general, pero si bien es cierto que las maniobras fueron más sencillas en los casos más recientes, los controles radiográficos inmediatos tomados en las tres posiciones clásicas (frente perfil, y oblicua a 30 grados) mostraron defectos en la congruencia articular, lo que motivó que los 14 pacientes fueron tratados por medio de reducción abierta y fijación con clavijas de Kirschner o grapas según el caso.

Para el abordaje utilizamos una incisión arciforme, transversal, dorsal, cóncava o proximal que comienza cercana a la base del quinto metatarsiano y culmina sobre la primera cuña. Se utilizará toda su longitud en los casos de lesiones de incongruencia total o divergente o sólo la parte necesaria en los de incongruencia parcial.

Incidida la piel se ubica, diseca y aísla el nervio musculocutáneo y sus ramas. Lo mismo se realiza con los vasos pedios.

Se progresa aislando los tendones del extensor común de los dedos y del extensor corto, que reclinándolos hacia un lado u otro permiten un amplio y cómodo acceso a la articulación de Lisfranc.

Los motivos de irreductibilidad más frecuentes que hemos encontrado fueron la interposición capsuloligamentaria y/o fragmentos óseos de la fractura de la base del segundo metatarsiano. En un paciente, el tendón del músculo peroneo-lateral largo se interponía entre el cuboides y la base del cuarto metatarsiano.

Eliminados estos factores, la reducción se logra con facilidad.

En dos pacientes con gran conminución de la base del segundo metatarsiano en uno y del primero y segundo metatarsiano en el otro, se procedió a la artrodesis primaria de éstos con las cuñas respectivas.

La herida se cierra en dos planos sobre drenaje aspirativo.

La utilización de una inmovilización enyesada es imperativa por 8 semanas, las cuatro primeras sin carga del peso corporal.

Resultados

Doce de los 14 pacientes presentaron un edema distal al abordaje que persistió entre 6 y 14 semanas pero que desapareció en todos los casos. El dolor al comenzar la ambulación fue muy variable y en un paciente continuó en forma permanente. El promedio de duración del mismo fue de 14 semanas.

Todos los pacientes recibieron un intenso programa de rehabilitación fisiokinésica por 4 a 8 semanas.

Un enfermo evolucionó a la osteoartritis, lo que obligó a realizar una artrodesis de toda la articulación de Lisfranc, y dos pacientes desarrollaron pie plano.

La valoración de los resultados se realizó siguiendo el siguiente esquema:

Resultado bueno: Dolor leve o ausente, posibilidad de pararse en puntas de pie, ausencia de deformidad y radiológicamente reducción anatómica sin signos de degeneración.

Resultado regular: Dolor moderado con la actividad, dificultad para pararse en puntas de pie, signos radiográficos evidentes de degeneración.

Resultado malo: Dolor intenso, dificultad para caminar, radiográficamente artrosis evidente.

Según estos parámetros nuestros pacientes fueron catalogados de la siguiente manera:

Buenos: 10(71,42%)

Regulares: 3 (21,4 %)

Malos: 1(7,14%)

DISCUSION

En la población asistida en el Servicio de Cirugía de la Pierna, Tobillo y Pie de nuestro Instituto, la frecuencia de presentación de la luxación tarso-metatarsiana, con o sin fractura, fue de 1,75 enfermos por cada 60.000 pacientes por año⁷, coincidiendo con las cifras publicadas mundialmente; Para nosotros representaron el 0,50% de las cirugías anuales.

Si bien es aceptado que el mejor resultado se obtiene con el tratamiento incruento, en nuestro Servicio nos fue imposible

obtener reducciones anatómicas con este procedimiento y, conocedores de que se dan cifras de artrosis por incongruencia articular residual tan altas como el 50%, nos inclinamos hacia el tratamiento quirúrgico.

Así y todo, en varias publicaciones refieren sus autores que entre el 30% y el 50% de los pacientes fueron sometidos a reducción abierta por insatisfactoria reducción cerrada.

La observación intraoperatoria de elementos interpuestos (cápsulas, ligamentos, fragmentos óseos, tendones) fundamenta más nuestra posición.

La utilización de una vía de abordaje dorsal, transversal y arciforme permite un cómodo y amplio acceso a todo el sistema articular tarso-metatarsiano. Salvo que el paciente presentara fracturas diafisarias de los metatarsianos, en cuyo caso se prefieren los abordajes radiológicos longitudinales dorsales.

La valoración radiológica de la reducción se realiza siguiendo los conceptos de Foster y Foster⁴ (1976) en cuanto a las imágenes que se presentan en las proyecciones de frente, perfil y oblicua a 30 grados.

Siguiendo el sistema de valoración publicado por Hardcastle y colaboradores⁶, los resultados obtenidos por nosotros (71,42% tabulados como buenos) nos colocan en igualdad de condiciones con los referidos por otros autores.

BIBLIOGRAFIA

1. Ditken A, Povlson D: Dislocation of the tarsometatarsal joint. JBJS 45-A: 246, 1963.
2. Beumet J, Wiley J: The late result of tarsometatarsal joint injuries. JBJS 69-B: 437-440, 1987.
3. Del Sel JM: The surgical treatment of tarsometatarsal fracture-dislocation. JBJS 37-B: 203-207, 1955.
4. Foster S, Foster R. *En*: Mann R: Cirugía del Pie. Panamericana, 1987, pp 917-919.
5. Goosens, De Stoop N: Lisfranc's fracture-dislocation etiology, radiology and results of treatment. Clin Orthop 176: 154-162, 1983.
6. Hardcastle PH, Reschaeur R, Kutska Lissberg E, Schoffman W: Injuries of the tarsometatarsal joint: incidence, classification and treatment. JBJS 64-B: 349-356, 1982.
7. Mann R: Cirugía del Pie (5ª ed). Panamericana, 1987, pp 911-925.
8. Sangeorzan B, Veith R, Hansen S Jr: Salvage of Lisfranc's tarsometatarsal joint by arthrodesis. Foot and Ankle 10 (4): 193-200, 1990.