



TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE MESETA TIBIAL EN EL HOSPITAL VARGAS DE CARACAS

Dr. Alberto J Serrano F*
Dr. Adalberto González**
Dra. María A Dolcet***
Dr. Freddy Chakal B**
Dr. Jorge L Serrano F**
Dr. María B Castelli***
Dr. Kairo Cardozo ***

Resumen

Objetivos: Estudio retrospectivo para establecer las características epidemiológicas y el tratamiento de los pacientes quienes acudieron a la emergencia del Hospital Vargas de Caracas, con diagnóstico de fractura de meseta tibial, desde enero de 2000 hasta julio de 2003.

Métodos: Los pacientes se clasificaron de acuerdo a edad y sexo; y el tipo de fracturas de acuerdo a la clasificación de Schatzker.

Resultados: Se ingresaron 22 pacientes con fractura de meseta tibial; siendo tipo I (2), tipo II (7), tipo III (5), tipo V (3) y VI (5). Veinte pacientes recibieron tratamiento con reducción abierta y fijación interna y dos pacientes recibieron tratamiento no quirúrgico.

Conclusión: Para obtener unos resultados satisfactorios en las fracturas de meseta tibial el paciente debe recibir tratamiento quirúrgico obteniendo una reducción completa y anatómica de la superficie articular.

Palabras clave: Tibia. Fractura. Meseta. Schatzker. Classification.

Abstract

Objectives: The purpose of this study was to evaluate the epidemiologic characteristics and the treatment of the patients that entered the Hospital Vargas de Caracas, with the diagnosis of tibial plateau fractures, since January 2000 to July 2003.

Methods: The patients were classified according to age, gender; and the type of the fractures according to the Schatzker's System.

Results: 22 patients were treated for tibial plateau fracture, being type I (2), type II (7), type III (5), type V (3), type VI (5). Twenty patients had been treated by open reduction and internal fixation and two patients received closed management.

Conclusion: In order to achieve satisfactory results in tibial plateau fractures, the patients should be treated by surgery with complete and anatomical reduction in the fractures articular surface.

Key words: Tibial. Fracture. Plateau. Schatzker. Clasificación.

Introducción

Aunque representan solo el 1 % de todas las fracturas, las fracturas de meseta tibial comprenden un gran espectro de lesiones que de no ser tratadas adecuadamente son capaces de causar severas consecuencias. El tamaño del fragmento fracturado, su localización y desplazamiento son determinados por la magnitud, dirección y localización de las fuerzas generadas, la calidad del hueso, y el grado de flexión de la rodilla en el momento del impacto. El juego de stress en varo y compresión resulta en una fractura de platillo medial, mientras que la combinación de stress en valgo y compresión produce patrones de fractura lateral. Si bien, se mantienen las controversias a cerca del tratamiento adecuado; y existiendo numerosos reportes satisfactorios tanto con manejo cerrado como quirúrgico; hoy en día se recomienda el tratamiento quirúrgico, aún en las fracturas sin desplazamiento o mínimamente desplazadas, para recomponer la congruencia articular y el alineamiento, y permitir precozmente la movilidad de una rodilla⁽¹⁻³⁾.

El propósito del presente trabajo fue describir las características epidemiológicas, tratamiento y evolución de los pacientes que ingresaron con diagnóstico de fractura de meseta tibial a nuestro centro asistencial.

Servicio de Traumatología y Ortopedia "Dr. Hermán de Las Casas",
Hospital Vargas de Caracas, San José, Caracas, DC, Venezuela.

*Adjunto del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital
Vargas de Caracas, Caracas, DC.

**Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica.

***Médico Cirujano.

Pacientes y Métodos

Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo, para la revisión de las historias clínicas de los pacientes que ingresaron con diagnóstico de fractura de meseta tibial al Servicio de Traumatología del Hospital José María Vargas de Caracas; desde enero de 2000 hasta julio de 2003. A los pacientes se les clasificó tomando en cuenta: a. Edad. b. Sexo. c. Mecanismo de producción. d. Clasificación de Schatzker. e. Intervalo de tiempo entre la lesión y el tratamiento definitivo. f. Tipo de tratamiento e implante utilizado. Los datos fueron analizados con estadística descriptiva.

Resultados

Ingresaron 22 pacientes con fracturas de meseta tibial durante el período estudiado; 13 (59,09%) de sexo masculino y 9 (40,91%) femenino, con una edad media para el total del grupo de 36,96 años (R=16-65 años). El mecanismo de producción más frecuente fue por arrollamiento (36,36%), recibiendo traumatismo directo con el parachoques a nivel de la pierna afectada (Cuadro 1). Se clasificaron 5 fracturas como tipo III y 5 como tipo VI de Schatzker, no hubo ninguna fractura tipo IV (Cuadro 2).

El promedio de días para el tratamiento quirúrgico fue de 17 días, con un rango entre 2 y 43 días; sólo 3 pacientes (15 %) fueron intervenidos dentro de las primeras 72 horas; y el 30 % (8) de los pacientes debieron de esperar más de tres semanas para recibir tratamiento definitivo.

Cuadro 1

Mecanismo de producción de las fracturas de meseta tibial. Hospital Vargas de Caracas, 2000 – 2003

Mecanismo de producción	Frecuencia	%
Arrollamiento	8	36,36
Caída de sus pies	5	22,73
Caída de altura	3	13,63
Caída por escaleras	2	9,09
Accidente en moto	2	9,09
Caída en juego	1	4,55
Traumatismo contuso	1	4,55

Fuente: Departamento de Historias Médicas. Hospital Vargas de Caracas.

Cuadro 2

Clasificación de Schatzker de las fracturas de meseta tibial. Hospital Vargas de Caracas, 2000 – 2003

Clasificación de Schatzker	Frecuencia	%
I	2	9,09
II	7	31,81
III	5	22,73
V	3	13,64
VI	5	22,73

Fuente: Departamento de Historias Médicas. Hospital Vargas de Caracas.

Recibieron tratamiento quirúrgico 20 pacientes (90,91%) y sólo dos recibieron tratamiento ortopédico cerrado. De los pacientes quienes recibieron tratamiento quirúrgico, a 10 (50 %) se les realizó osteosíntesis con tornillos de esponjosa; 6 (30%) con tornillos canulados, 2 (10 %) con placas en T anatómicas y 2 (10 %) con placas en T y en L simultáneamente. A dos pacientes se les colocó injerto óseo (Figura 1).

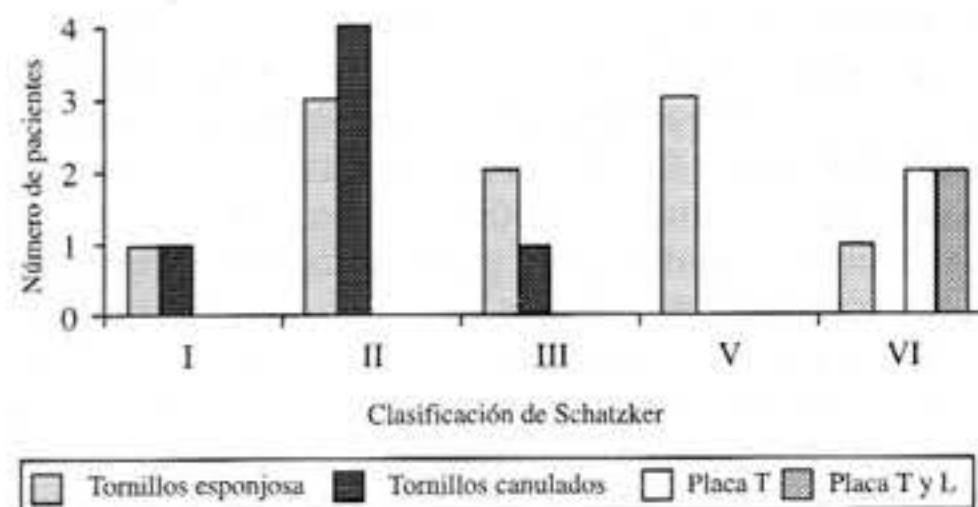


Figura 1. Implante quirúrgico utilizado de acuerdo al tipo de fractura de meseta tibial, según la Clasificación de Schatzker. Hospital Vargas de Caracas, 2000 – 2003. Fuente: Departamento de Historias Médicas. Hospital Vargas de Caracas.

A pesar del tiempo para la resolución definitiva de las fracturas, en los controles sucesivos se determinó que 21 pacientes evolucionaron satisfactoriamente en cuanto a la ausencia de dolor, rangos de movilidad articular y reintegro a sus actividades habituales; sólo uno de los pacientes presentó como complicación una desviación del eje axial (valgo) producto de no haber cumplido con las indicaciones en cuanto a la descarga de la extremidad.

Discusión

Rasmussen sugiere que la decisión concerniente al tratamiento quirúrgico o no de las fracturas de meseta tibial, no debe basarse más en la apariencia radiológica de la misma, que en los hallazgos clínicos. Las fracturas estables y mínimamente desplazadas deben ser manejadas con tratamiento cerrado. El tratamiento de las fracturas desplazadas, sin embargo, es controversial, la reducción quirúrgica y la estabilización, cuando está indicada, requiere una cuidadosa evaluación de la personalidad de la fractura y de las características de los tejidos blandos que la envuelven. Tscherne y Lobenhoffer señalan que el principal objetivo del tratamiento de las fracturas de meseta tibial son la reconstrucción de la superficie articular, obtener una fijación estable para una movilización temprana y reparar las lesiones asociadas; y muchos otros estudios recomiendan que la congruencia articular y la estabilidad deben ser las principales consideraciones a tomar en el manejo de estas fracturas ^(1,2,4).

La valoración radiológica preoperatoria habitual debe incluir radiografías simples y tomografía axial computarizada (TAC). Las radiografías simples más útiles son las proyecciones anteroposterior, lateral y la de meseta. Se han recomendado las reconstrucciones tridimensionales con TAC para la evaluación, clasificación y planificación quirúrgica de las fracturas de meseta tibial; otros han sugerido la resonancia magnética (RM) como un método superior para clasificar y decidir el manejo operatorio, en vista del poder para observar el estado de los tejidos blandos. Yacoubian y col., determinaron que en fracturas de meseta tibial clasificadas por el Sistema de Schatzker utilizando radiología simple, fue cambiada la clasificación indicada en un 6 % cuando se añadió la TAC y en un 21 % con el uso de la RM en relación con la radiografía. En cuanto a la decisión de manejo operatorio, el plan de tratamiento se cambió en un 23 % de los casos cuando se valoró la RM en adición a la radiología simple, no así con la

adición de la TAC ^(3,5).

El tratamiento no quirúrgico tiene sus indicaciones en ciertos pacientes seleccionados con incongruencias articulares menor de 3 mm, fracturas periféricas y en pacientes ancianos de baja demanda funcional y osteoporóticos; último concepto puesto en duda en algunos estudios. Coincidimos con Honkonen y otros autores quienes recomiendan que fracturas de meseta tibial con depresiones mayor de 3 mm, desplazamientos laterales mayores de 5 mm e inestabilidad mayor de 5 mm deben ser corregidas quirúrgicamente ^(3,6-8).

El implante a utilizar dependerá de la personalidad de la fractura y del estado de los tejidos blandos, por cuanto si bien, es la reducción abierta y fijación interna el método de mayor elección, muchas veces se debe utilizar la fijación externa en fracturas de alta energía y a veces la combinación de ambos métodos. Para las fracturas Tipo I, y II; así como algunos patrones de fractura Tipo III, los tornillos canulados de 6,5 mm o los tornillos de esponjosa 6,5 mm son una buena elección en aquellos pacientes jóvenes con buena calidad ósea y mínima conminución. Para las tipo IV, V y VI la fijación con una o dos placas serían el tratamiento ideal. Si bien los resultados con el uso de la artroscopia son comparables con los métodos de fijación tradicionales, es claro que esta permite una mejor evaluación no sólo de la congruencia de la superficie articular, sino también de patologías intrarticulares concomitantes, por lo cual es un método seguro y recomendado en determinados patrones de fractura de meseta tibial (Tipos I, II y III) ^(1,3,9,10).

Con el objeto de obtener un resultado satisfactorio en las fracturas de meseta tibial es importante la valoración del patrón de fractura mediante los estudios imagenológicos adecuados que permitan clasificar la misma, decidir la indicación y manejo quirúrgico; buscando siempre la restitución anatómica y congruencia articular; con un material de osteosíntesis que garantice la estabilidad para una movilización temprana de la articulación y no permitir la carga hasta una completa consolidación ósea.

Referencias bibliográficas

1. Hung SS, Chao E, Chan Y, Yuan L, Chung P, Chen C, et al. Arthroscopically assisted osteosynthesis for tibial plateau fractures. *J Trauma*. 2003;54(2):356-363.

2. Koval K, Helfet D. Tibial plateau fractures: Evaluation and treatment. *J Am Acad Orthop Surg.* 1995;3(2):86-94.
3. Mills W, Nork S. Open reduction and internal fixation of high-energy tibial plateau fractures. *Orthop Clin North Am.* 2002;33(1):177-198.
4. Rasmussen PS. Tibial condylar fractures. Impairment of knee joint stability as an indication for surgical treatment. *J Bone Joint Surg Am.* 1973;55:1331-1350.
5. Yacoubian SV, Nevis RT, Sallis JG, Potter HG, Lorich DG. Impact of MRI on treatment plan and fracture classification of tibial plateau fractures. *J Orthop Trauma.* 2002;16(9):632-637.
6. Ali AM, Burton M, Hashmi M, Saleh M. Treatment of displaced bicondylar tibial plateau fractures in patients older than 60 years of age. *J Orthop Trauma.* 2003;17(5):346-352.
7. Honkoen SE. Indications for surgical treatment of tibial condyle fractures. *Orthop Clinic.* 1994;302:199-205.
8. Gur B, Akman S, Aksoy B, Tezer M, Ostuk I, Kusgun U. Surgical treatment of tibial plateau fractures. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2003;37(2):113-119.
9. Ohdera T, Tokunaga M, Hiroshima S, Yoshimoto E, Tokunaga J, Kobayashi A. Arthroscopic management of tibial plateau fractures – comparison with open reduction meted. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2003;123(9):489-493.
10. Asik M, Cetik O, Talu U, Sozen YV. Arthroscopy-assisted operative management of tibial plateau fractures. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2002;10(6):364-370.