

DINAMIZACIÓN DE UNA PLACA CONFORMADA CON TORNILLOS DE BLOQUEO EN UN CASO DE PSEUDOARTROSIS DE FÉMUR DISTAL.

AUTORES: Elliot Sabogal Fuccz; Juan Carlos Borrás Cebrián; Laura Vila Cabrera.

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Dr Peset, Valencia, España.



INTRODUCCIÓN

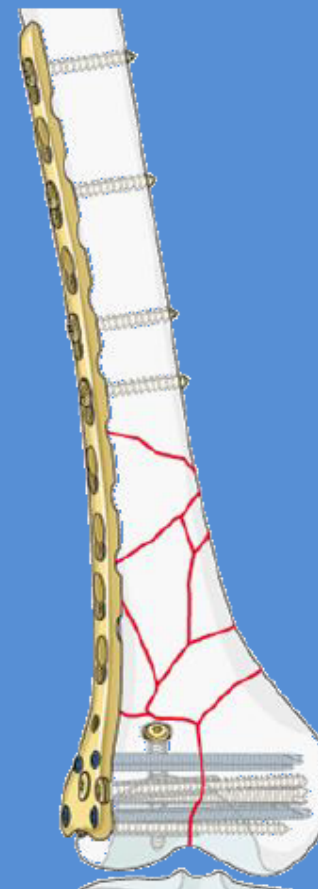
Dentro de nuestro arsenal quirúrgico disponemos de las placas bloqueadas.

Las placas Bloqueadas son comparables a un fijador externo extremadamente rígido que puede ser causa de no-unión.

Bajo estabilidad absoluta se logra consolidación primaria si el tamaño del defecto es < 1 mm, pero para defectos mayores, se necesita un 2-10 % de estrés de movilidad en la fractura para lograr una consolidación secundaria.

El Sistema de Punteo usa la placa como un tutor extramedular fijado a los 2 fragmentos principales dejando virtualmente intacto el foco de fractura, restaurando la correcta longitud, los ejes y la rotación.

Este concepto Combina la estabilidad relativa (micro-movimiento controlado) y la preservación de la biología de la fractura para permitir una rápida formación de callo y la consolidación de la fractura



DINAMIZACIÓN DE UNA PLACA CONFORMADA CON TORNILLOS DE BLOQUEO EN UN CASO DE PSEUDOARTROSIS DE FÉMUR DISTAL.

AUTORES: Elliot Sabogal Fuccz; Juan Carlos Borrás Cebrián; Laura Vila Cabrera.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Dr Peset, Valencia, España.



MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos el caso clínico de una paciente de 78 años, que presenta una fractura supracondilea de fémur izquierda peri-protésica con implante estable. (Rorabeck tipo III)

, Fijada con un sistema rígido: placa Pre-conformada de 11 orificios (LISS-DF®)+ 4 cerclajes de Dall-Miles® proximales.



DINAMIZACIÓN DE UNA PLACA CONFORMADA CON TORNILLOS DE BLOQUEO EN UN CASO DE PSEUDOARTROSIS DE FÉMUR DISTAL.

AUTORES: Elliot Sabogal Fuccz; Juan Carlos Borrás Cebrián; Laura Vila Cabrera.

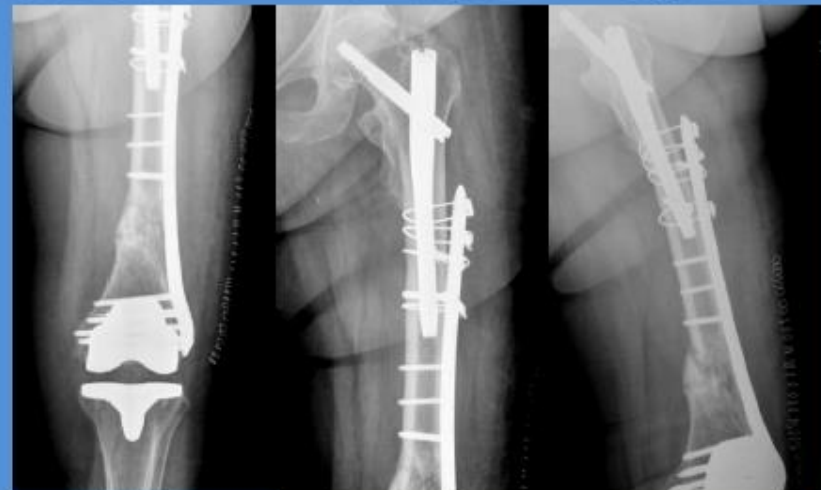
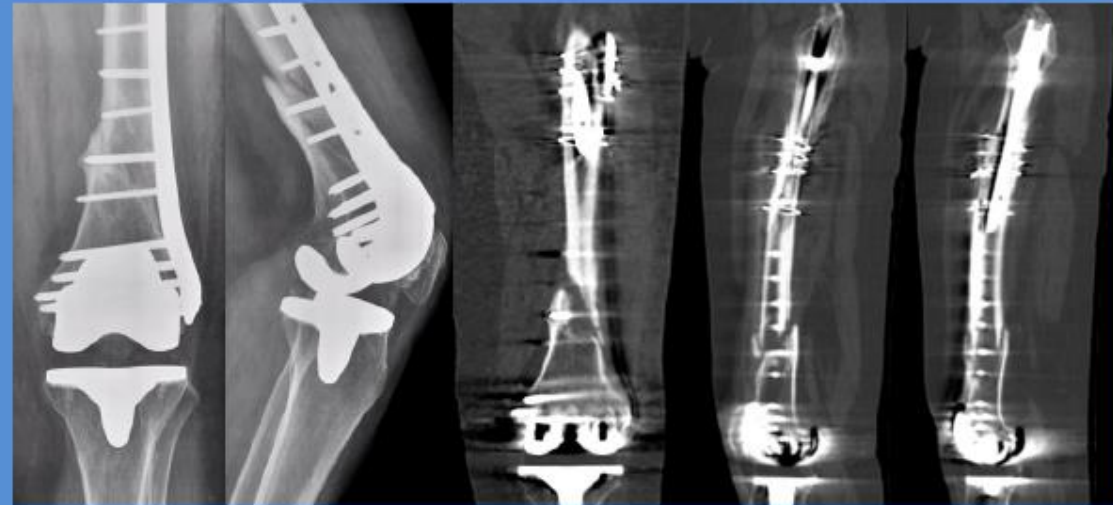
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Dr Peset, Valencia, España.



Durante su evolución presenta Pseudoartrosis de fémur sin rotura de la placa.

A los 11 meses de la primera intervención, se decide llevar nuevamente a quirófano para dinamización de placa LISS-DF® mediante extracción de 3 tornillos asociados a foco de fractura + decorticación + Inductus® de 12 mg. (uso compasivo).

Buscamos quitar rigidez a la osteosíntesis inicial, dándole movilidad controlada según el principio de "fijador interno" mediante el sistema placa-puente, aunque no del todo estricto, pues en el fragmento proximal solo hay un tornillo de bloqueo, (los demás son de cortical) y se mantuvieron los cerclajes.



DINAMIZACIÓN DE UNA PLACA CONFORMADA CON TORNILLOS DE BLOQUEO EN UN CASO DE PSEUDOARTROSIS DE FÉMUR DISTAL.

AUTORES: Elliot Sabogal Fuccz; Juan Carlos Borrás Cebrián; Laura Vila Cabrera.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Dr Peset, Valencia, España.



RESULTADOS

La paciente presenta una evolución clínica y radiológica satisfactoria, obteniendo una resolución completa de la No-Unión.



DINAMIZACIÓN DE UNA PLACA CONFORMADA CON TORNILLOS DE BLOQUEO EN UN CASO DE PSEUDOARTROSIS DE FÉMUR DISTAL.

AUTORES: Elliot Sabogal Fuccz; Juan Carlos Borrás Cebrián; Laura Vila Cabrera.

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Dr Peset, Valencia, España.

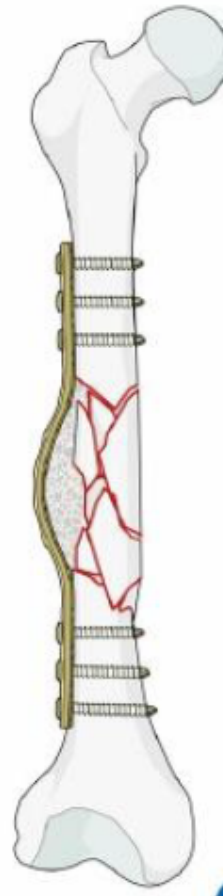


CONCLUSIONES

El objetivo del tratamiento quirúrgico es mantener la vascularidad del foco de fractura, y es lo que pretenden las técnicas de puenteo en patrones de fractura con significativa fragmentación.

La estabilización quirúrgica debe ser capaz de reducir la fractura sin interferir con el aporte sanguíneo y al mismo tiempo aplicar un sistema de fijación adecuada que restaure la longitud, los ejes y la rotación del hueso, y producir un medio ambiente mecánico y biológico que estimule la consolidación. La Placa Puente ofrece estabilidad relativa, preserva la vascularización alrededor de la fractura y permite un micro-movimiento controlado con lo cual se consigue la formación normal de callo.

La osteosíntesis realizada bajo el principio de “fijador interno” tiene unas bases biomecánicas diferentes a las de la estabilidad absoluta, siendo a nuestro parecer, la causa del fracaso inicial en el caso que presentamos.



BIBLIOGRAFÍA

- STEPHAN M. PERREN. “Evolution of the internal fixation of long bone fractures”. *J Bone Joint Surg [Br]*, 2002; 84-B: 1093-110.
- STEPHAN M. PERREN. “Backgrounds of the technology of internal fixators”. *Injury, Int. J. Care Injured* 34 (2003) S-B1-S-B3.
- RANDALL J. OTTO, Berton R. Moed and J. Gary Bledsoe. “Biomechanical Comparison of Polyaxial-Type Locking Plates and a Fixed-Angle Locking Plate for Internal Fixation of Distal Femur Fractures”. *J Orthop Trauma* 2009;23:645-652.
- KENNETH A. EGOL, Erik N. Kubiak, Eric Fulkerson, Frederick J. Kummer and Kenneth J. Koval. “Biomechanics of Locked Plates and Screws”. *J Orthop Trauma* 2004;18:488-493.
- C. SOMMER, R. Babst, M MüllerB. Hanson. “Locking Compression Plate Loosening and Plate Breakage. A Report of Four Cases”. *J Orthop Trauma* 2004; Vol 18, Nº 8, September 2004.
- SÁEZ MARTINEZ D, Vaquero Martín J, Esparragoza Cabrera L, García Rodríguez D. “Resultados preliminares de las placas que actúan como fijadores internos en el tratamiento de las fracturas supracondíleas de la extremidad distal del fémur (sistema LISS®)”. *Trauma Fund MAPFRE* (2008) Vol 19 nº 1:22-27