

Alargamiento Óseo en Tibia

Tutor monoplanar

dsa@vtr.net

Chile

propósito

- Pasos de Técnica Quirúrgica
 - Osteotomías
 - Localización, riesgos
- ↓ complicaciones vs estabilidad
 - Tornillos
 - tiempo con Ex.FIX

Casos para alargar en tibia?

LLD:
acortamiento asimétrico
Estabilidad articulaciones



extremidad más corta

- Congénita deficiencias longitudinales
 - Fibula *
 - Tibia
- Adquirida:
 - Pos traumáticas
 - Pos infección
 - Enfermedad ósea
(tumor/displasia localizada)



META

Minimizar ↓ complicaciones

- Pérdida de los ejes
 - TIBIA Proximal valgo, procurvatum
- Aumento relativo tensión: músculos, tendones, nervios
 - Retracción articular 2^{aria} Equino
 - Neuropraxias Nv. Peróneo (nisis profiláctica)

META

Minimizar o ↓ complicaciones

- Colla: retardo consolidación
- Otras
 - Alteración sindesmosis distal TF
 - Descenso de fibula proximal
 - NO union Fibula*
- SD. Compartimental
 - fasciotomías profilácticas

Técnica quirúrgica:

principios básicos para Fijación Externa

ESTABILIDAD
largo tiempo



mantener fuerzas **BALANCEADAS**
carga peso y ctr.muscular del paciente y T externo

1 er paso

- Equilibrio y Estabilidad
- Proteger la sindesmosis tibioperonea distal

Técnica Quirúrgica: tornillo T-P distal



2º paso

- Extraer obstáculo al alargamiento
- Osteotomía fibula
- Osteotomía fibula

riesgo de hematomas a un mismo nivel
disminuir presión intracompartamental

Técnica Quirúrgica: fibulectomía distal

1/3 proximal ? 1/3 distal ?

Distal y menos de 1 cm no unión (asintomático)



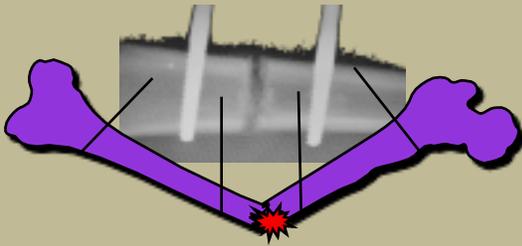
3 r paso

- Inserción tornillos
- No en cresta
- Configuración montaje
 - Estabilidad

Técnica debe proteger termolisis excesiva

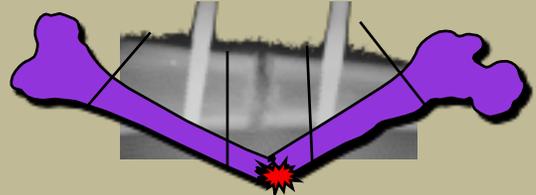
PINS

- Cercanos a la osteotomía
- Separados entre sí en 1 mismo segmento



PINS

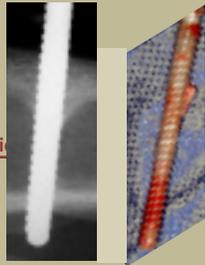
- Perforar 1º, evita termolisis
- tornillos a mano
- Diámetro 1/3 del ancho hueso
- hidroxiapatita



Técnica Quirúrgica: pins

material / número / localización
diámetro/recubiertos ?

- 2 niveles de fijación
- 2 - 4 pins por cada nivel
- Cerca-lejos de osteotomía estabilidad
- Tornillos no mayores 1/3 ϕ diafisis
- Acero inoxidable más firmes que titani
- Recubiertos osteotite mayor agarre
- Usar brocas nuevas
- No retroceder tornillos cónicos



4º paso

- Osteotomía transcutánea
- Múltiples perforaciones
- Con sierra Gigli
- Osteotomía Abierta

1/3 proximal con medio, más metafisiaria por la
mejor vascularización
Técnica debe proteger ocurrencia de osteonecrosis

Técnica Quirúrgica: baja energía

Abierta
sierra Gigli



"Gigli saw mini open" Baltimore

Técnica Quirúrgica: baja energía

preservar periosteo Tjd. Blandos (biología)



•abierta De Bastiani y Aldeguerri

Técnica Quirúrgica: baja energía

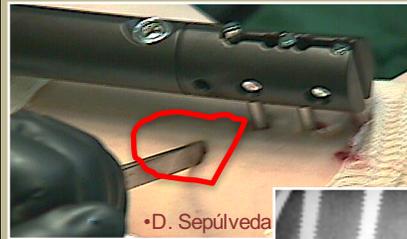
Perforaciones múltiples transcutáneas

muy pequeños c/Kirchner

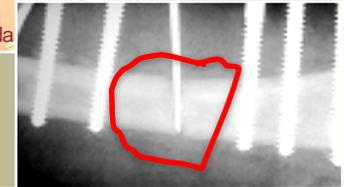
mayores c/broca $\varnothing 2,7 - \varnothing 3,2$

Terminar : osteotomo - cincel

Técnica Quirúrgica: baja energía



transcutánea



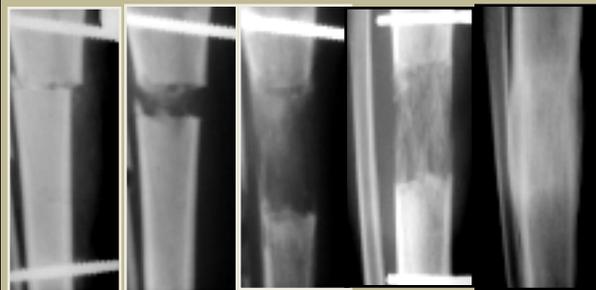
Callo o regenerado osteogénesis de buena calidad

0,5 a 1 mm / 24 Hrs. máximo

Manualmente
4vs 1/4 vuelta contrario a manecillas reloj
derecha a izquierda
90° de 360°

Técnica Quirúrgica: metafisaria- diafisaria

mejor circulación



Cañadell - J de Pablos

Técnica Quirúrgica: estabilidad periodicidad ritmo



Compresión-distracción telescópica o dinamización
"stress tensional de Ilizarov"

infección local pos operatoria ?



Complicación frecuente

estabilidad

este solución
antiséptica mágica

Mantener limpios y secos

¿Cómo disminuir el tiempo con los fijadores externos?



¿Cómo disminuir el tiempo con los fijadores externos?

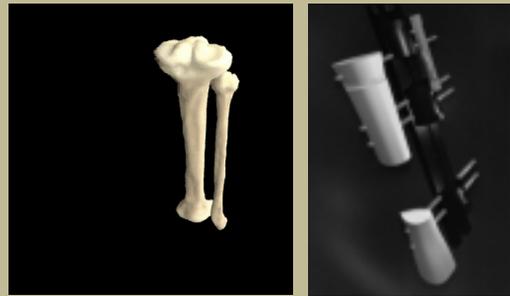


¿Cómo disminuir el tiempo con los fijadores externos?

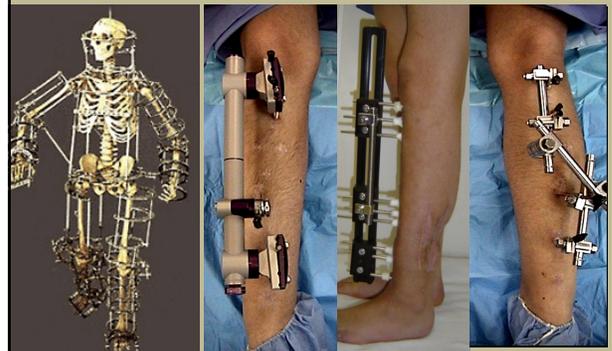


Gracias

www.ortopediaytraumatologiainfantil.com



External Fixation



JCHB

Fracturas Expuestas y Principios de Fijación Externa