

Tratamiento de las fracturas yesos vs cirugía

Dr. Rodrigo Zúñiga A
Hospital Clínico San Borja Arriarán
Clínica Alemana de Santiago

Conflictos de interés





Temario

- Yesos
 - Venda de Paris
 - Venda sintéticas
- Material de osteosíntesis
 - Clavos
 - Placas
 - Fijadores externos
- Inmovilizaciones con ortesis
- Inmovilizaciones transitorias
- Ejemplos de fracturas



Inmovilización

- Es el procedimiento mediante el cual se evita el desplazamiento y la movilización de un hueso o de una articulación lesionada, mediante la utilización de otro segmento anatómico adyacente, una férula, un yeso, etc.





Objetivos de la Inmovilización

- Analgesia
- Estabilización ósea para el transporte
- Disminuir el daño tisular
- Mantener la reducción de una fractura para lograr consolidación
- Permitir la reparación de los tejidos blandos
- Evitar complicaciones





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Tipos de yeso

- Yeso de paris

- 85% natural (sulfato de calcio)



- Mayor resistencia
 - Menor costo

- Yeso sintético

- Sustrato de fibra de vidrio y resina de epoxi



- Mayor resistencia a la tracción, compresión y torsión
 - Lavable
 - Resistente
 - Mayor costo

Importancia de buen moldeado del yeso

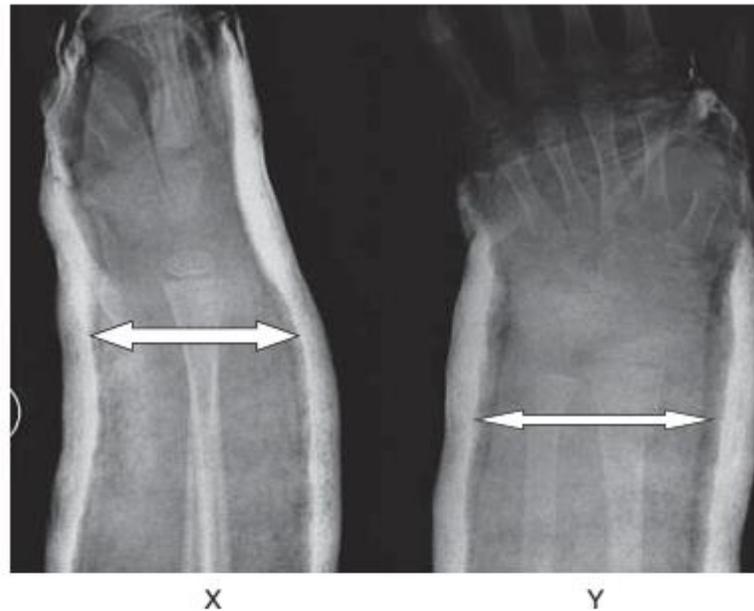


FIGURE 2. The cast index is X/Y (sagittal width divided by coronal width). The Arrows demonstrate that the cast index is calculated from the inner surface of the plaster cast on both coronal and sagittal views of the plain film.

TABLE 1. Percentage Needing Remanipulation by Cast Index

Cast Index	Needed Remanipulation (out of)	%
0.50-0.55	0 (7)	0.0
0.56-0.60	7 (72)	9.7
0.61-0.65	9 (81)	11.1
0.66-0.70	10 (166)	6.0
0.71-0.75	4 (151)	2.6
0.76-0.80	11 (276)	4.0
0.81-0.85	18 (102)	17.6
0.86-0.90	17 (95)	17.9
0.91-0.95	10 (28)	35.7
0.96-1.00	21 (23)	91.3
Total	107 (1001)	10.6

Cast index = x/y



Redefining the Cast Index: The Optimum Technique to Reduce Redisplacement in Pediatric Distal Forearm Fractures

Ameya S. Kamat, BSc, MBBCH,* Nevil Piers, PhD,† Peter Devane, FRACS,*
Jonathan Mutimer, FRCS,* and Geoffrey Horne, FRCS*

¿Qué necesitamos?



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Gypsona®



**Soffban®
Synthetic**



**Delta-Net®
Stockinette®**



¿Qué vigilar luego de enyesar?

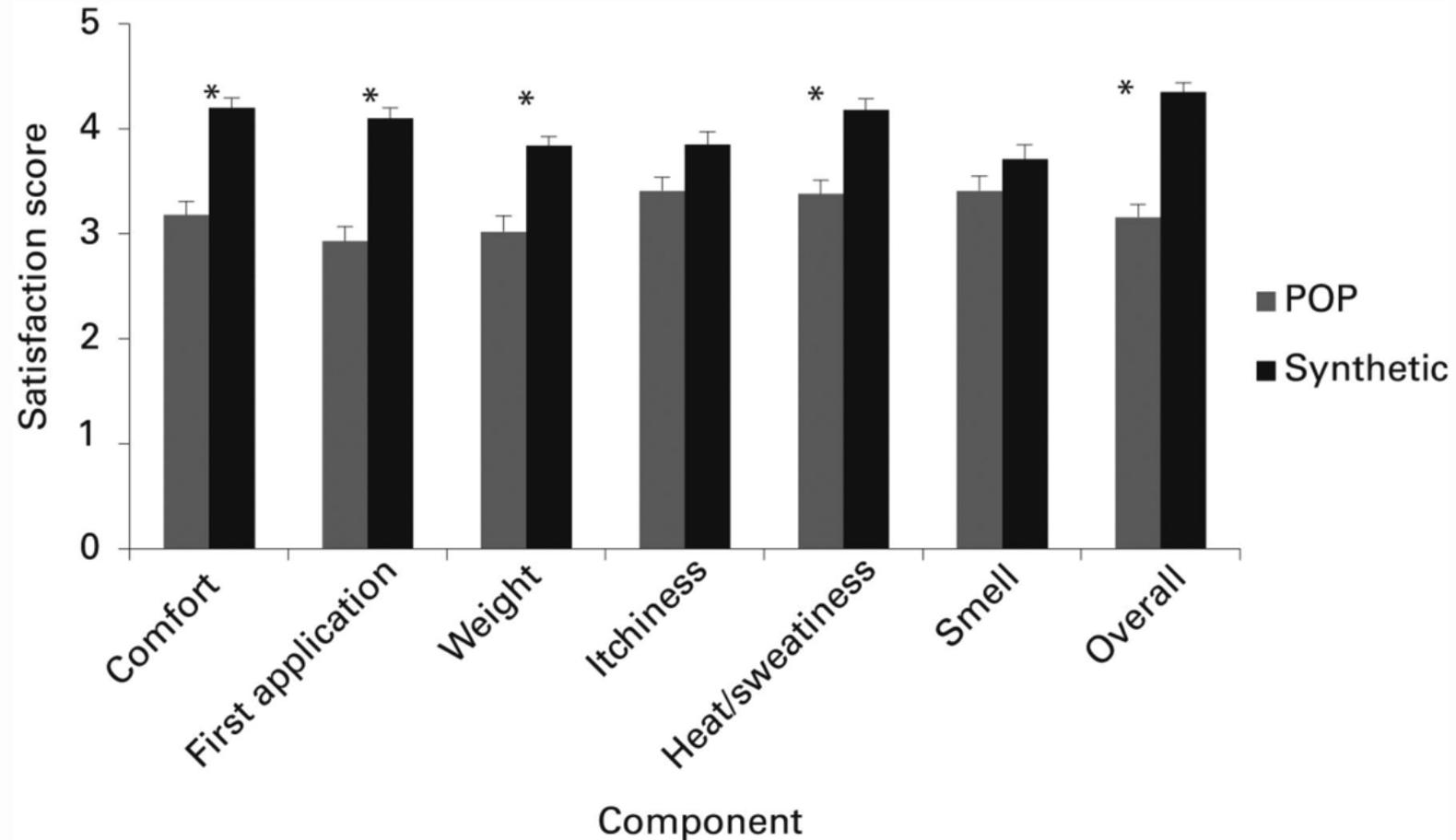
- Buena circulación del miembro enyesado.
- Correcto grado de sensibilidad.
- Ausencia de edema.
- Dolor persistente, especialmente si es referido a un sector fijo del miembro enyesado; más aún si se corresponde a un zona de prominencia ósea.
- Buena movilidad de los dedos.
- Ausencia de molestia o dolor en relación a los bordes proximal o distal del yeso.



Paris vs sintético



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



The Bone & Joint Journal - Vol. 95-B, No. 9 | Children's orthopaedics

Synthetic versus plaster of Paris casts in the treatment of fractures of the forearm in children

A randomised trial of clinical outcomes and patient satisfaction

M. Inglis, B. McClelland, L. M. Sutherland, P. J. Cundy

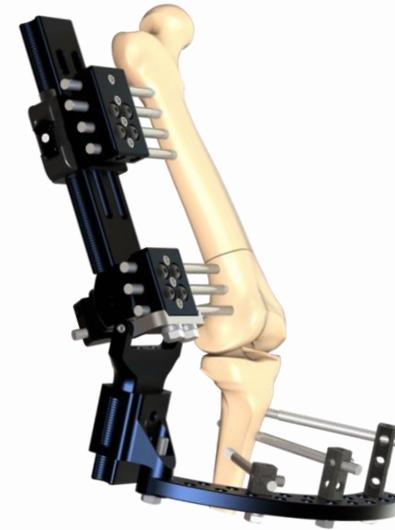
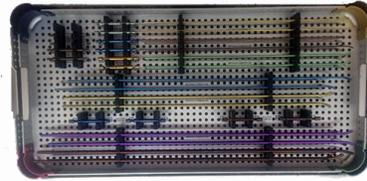
Published Online: 1 Sep 2013 | <https://doi.org/10.1302/0301-620X.95B9.30666>



Tipos de materiales



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Ventajas de las osteosíntesis

- Dependiendo de la osteosíntesis permite consolidación ósea primaria o secundaria
- Permiten estabilidad y movilización precoz
- Evitan los desplazamientos óseos

Traumatología Pediátrica



Universidad Austral de Chile
Ciencia y Humanidad





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



Tipos de ortesis



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE





Ventajas de las ortesis

- Se puede usar como inmovilización continua o discontinua
- Se puede retirar para el aseo
- Algunas permiten la movilización del segmento para recuperación precoz
- Son livianas
- Lavables
- Reutilizables



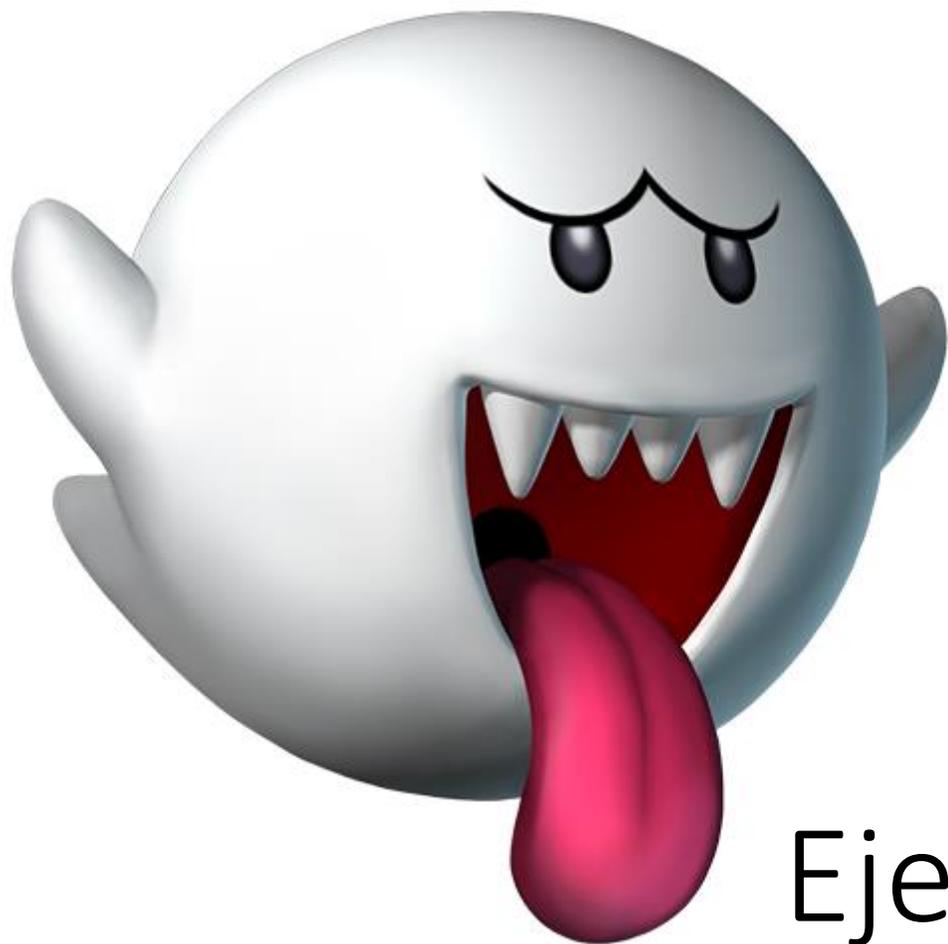
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



Tipos de inmovilizaciones transitorias

- Cabestrillos
- Valvas de yeso
- Inmovilizaciones semi rígidas
- Inmovilizaciones neumáticas





Ejemplos de fracturas y sus manejos



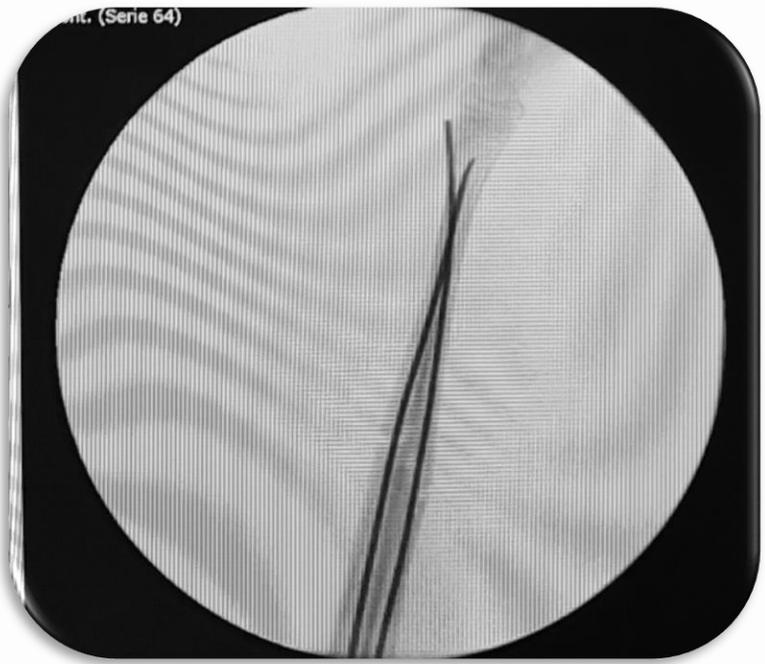
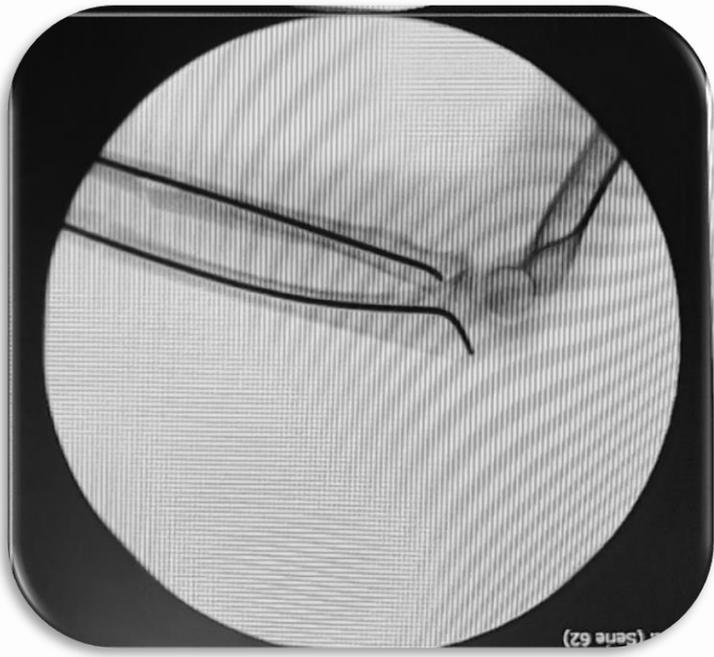
Caso 1

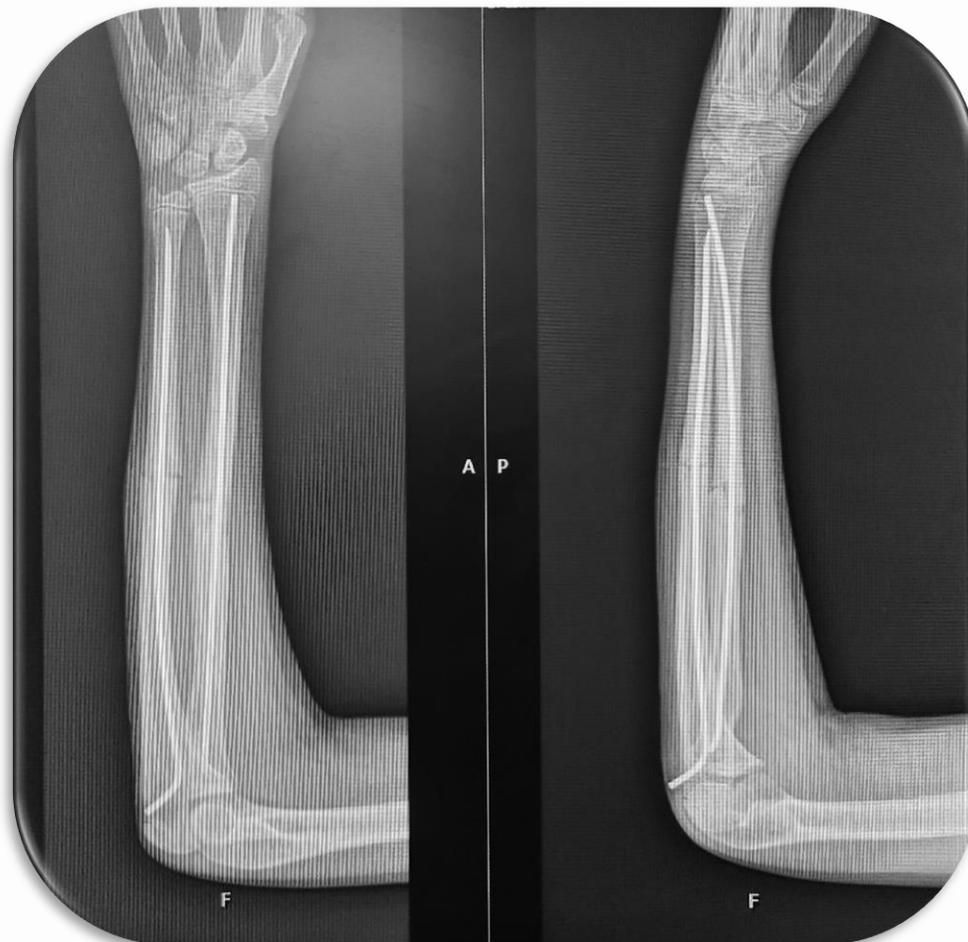


13 años

Caída con apoyo en mano
izquierda jugando voleibol

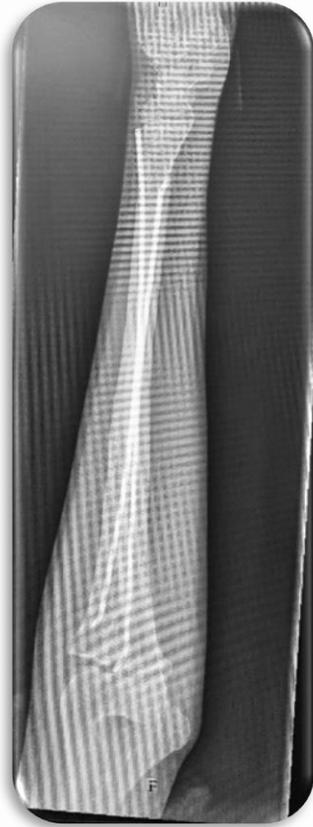
¿Qué alternativas de manejo
hay?





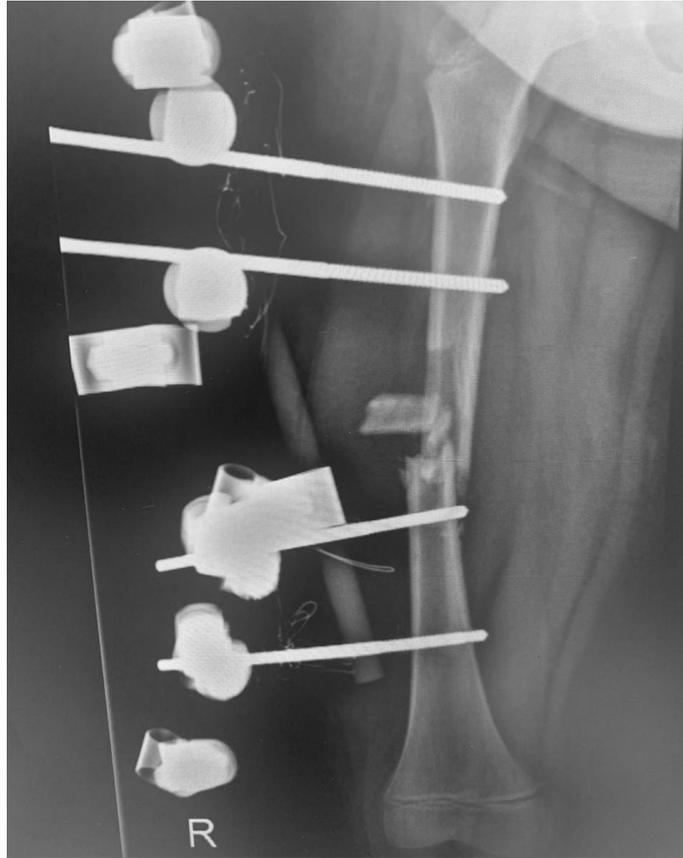
¿Realizo o no inmovilización post operatoria?

¿Cuándo inicio la movilización?





Caso 2



8 años

Atropello en la vía pública.

Dg:

- 1.- TEC grave
- 2.- Lesión maxilofacial con pérdida de piezas dentales
- 3.- Fractura de fémur derecha

Intraoperatorio





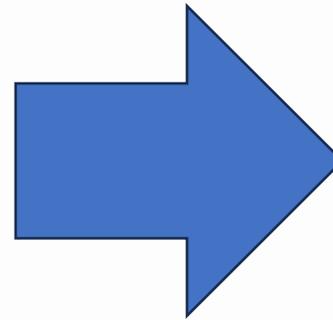


Caso 3

10 años

Recibe un pelotazo con la mano izquierda jugando de arquero en fútbol.

¿Qué alternativas de manejo hay?





Caso 4

3 años

Sufre caída en juegos de la plaza con apoyo en antebrazo izquierdo, acude por dolor y deformidad del antebrazo.





¿Diagnóstico?

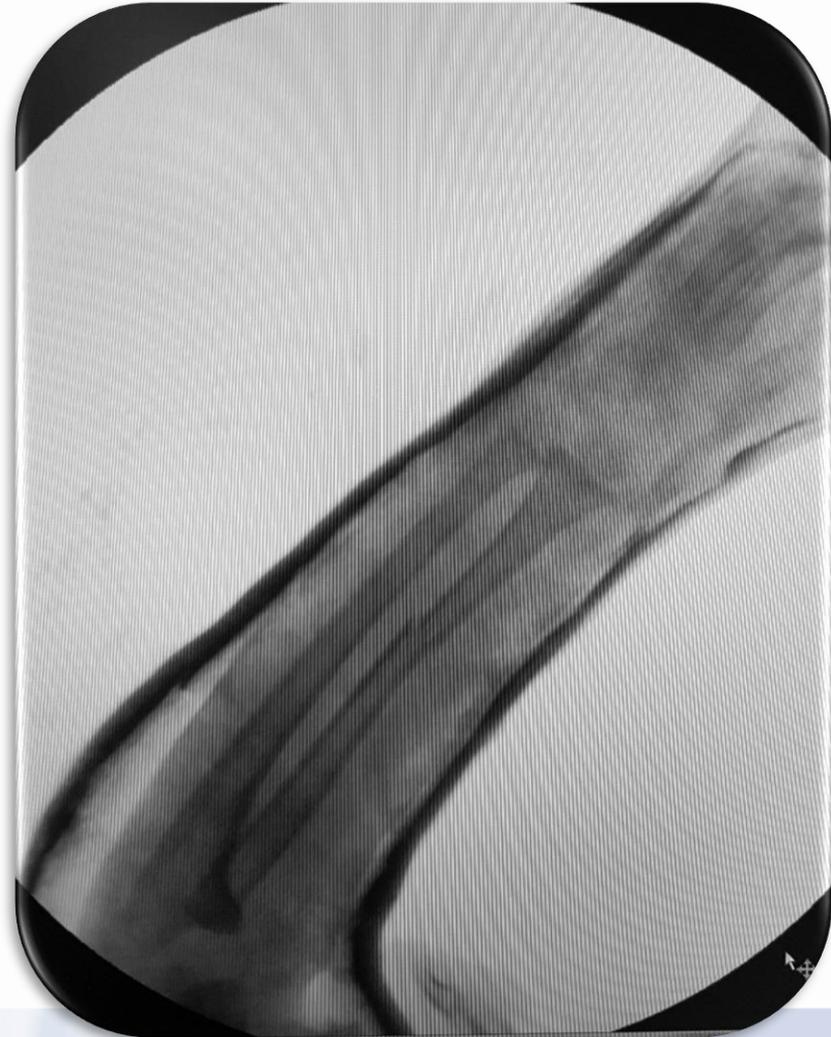




FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



¿Cómo realizo la inmovilización?
¿Qué debo tener en cuenta del yeso?



Caso 5





- 12 años
- Herida a bala por arma de fuego







FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



Caso 6





3 años

Sufre caída en la cama elástica de la casa, con apoyo en antebrazo izquierdo, acude por dolor y deformidad del codo.



Control en 1 semana.





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE





Caso 7

Analicemos este caso:



- 1.- ¿Qué le falta a estas radiografías?
- 2.- Describa la lesión
- 3.- ¿Qué debería buscar en urgencia?



Recomendaciones

• Perlas del tratamiento

- Enyesado en las fx requiere especial cuidado y atención al detalle de mantener la reducción.
- La indicación quirúrgica es estricta y finita.
- Las técnicas para la fijación deben seleccionarse y aplicarse cuidadosamente en función de las características específicas del paciente.
- Selección del tamaño del implante es crítico para el éxito.

• Trucos del tratamiento

- No todas las fracturas pediátricas quedan bien luego del tratamiento con yeso: recuerden parámetros de una reducción aceptable y entiendan los límites del potencial de remodelación.
- Fijación intramedular en fracturas pediátricas lleva a complicaciones en los pacientes.





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



Muchas gracias.

Dudas:
rzunigaa@uchile.cl