

IMPRESIÓN 3D COMO HERRAMIENTA PREOPERATORIA EN ORTOPEDIA PEDIÁTRICA. REPORTE DE 3 CASOS

Cámara J.¹, Stitzman M-L.², Fillat F.¹, Gimeno N.¹, Graells G.¹, Monfort M.¹, Martínez P.¹

¹ Hospital Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell

² Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN:

Rápido avance de la tecnología 3D en ciencias médicas. “*Rapid prototyping*.” Mayor uso y más familiarización en las áreas de la COT.

- Modelos físicos:

- Reproducir anatomía fidedigna.
- Guías de corte y ortesis

- Planificar intervenciones quirúrgicas.

- Simulación preoperatoria.

CASO 1:

Varón 16 años con fractura fisaria de fémur D con 11 años.

- Dismetría de 7.3cm
- Deformidad en valgo de 34º a expensas de fémur distal D.

Corrección con reconstrucción 3D previa.

Buena evolución al año.



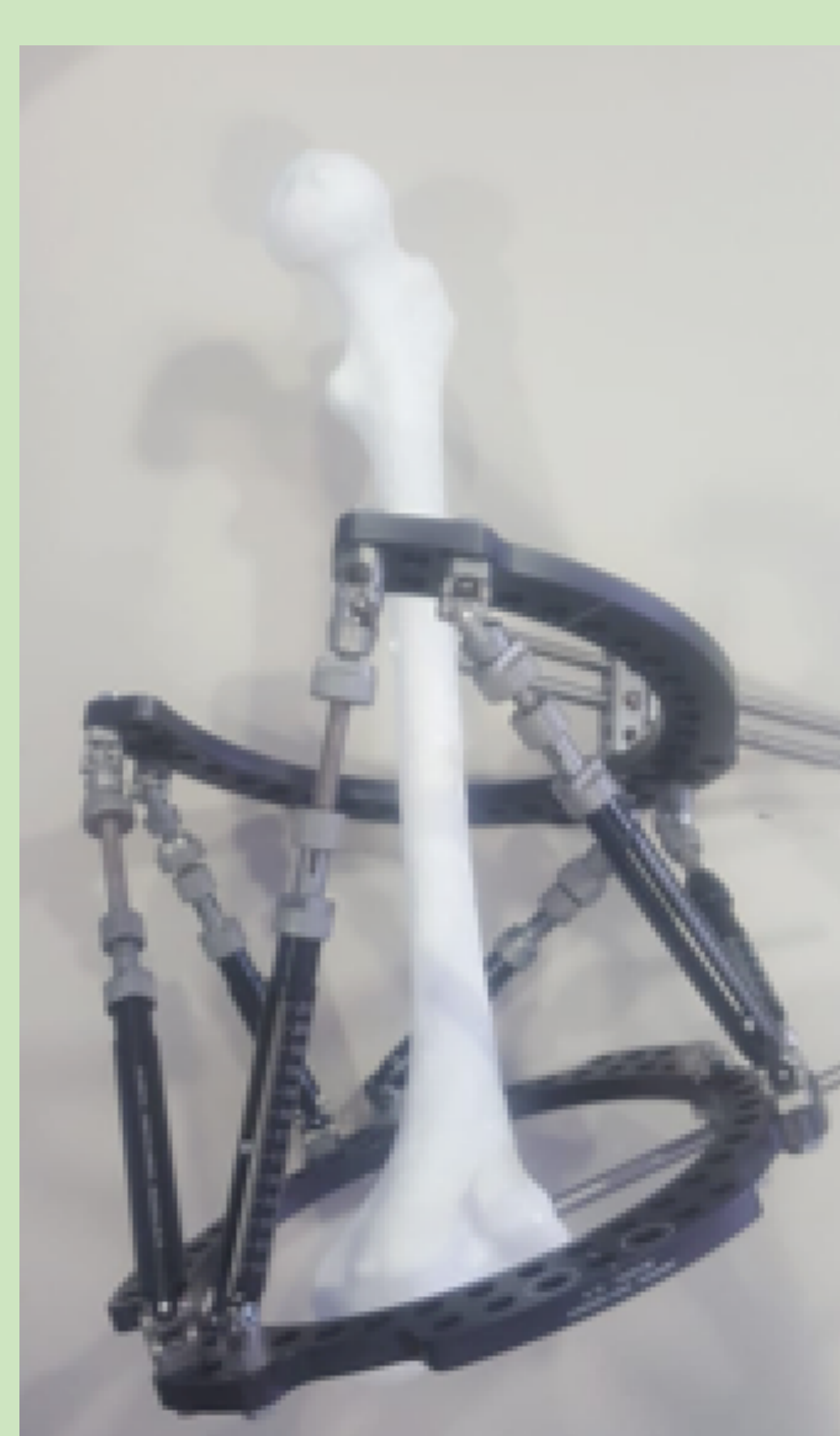
CASO 2:

Niña de 13 años con antecedente de OM en infancia.

- Dismetría de 6cm
- Deformidad en valgo de 10º.

Corrección con reconstrucción 3D de fémur afecto previa.

Buena evolución al mes.



CASO 3:

Varón 18 años. Multiintervenciones en tibia derecha:

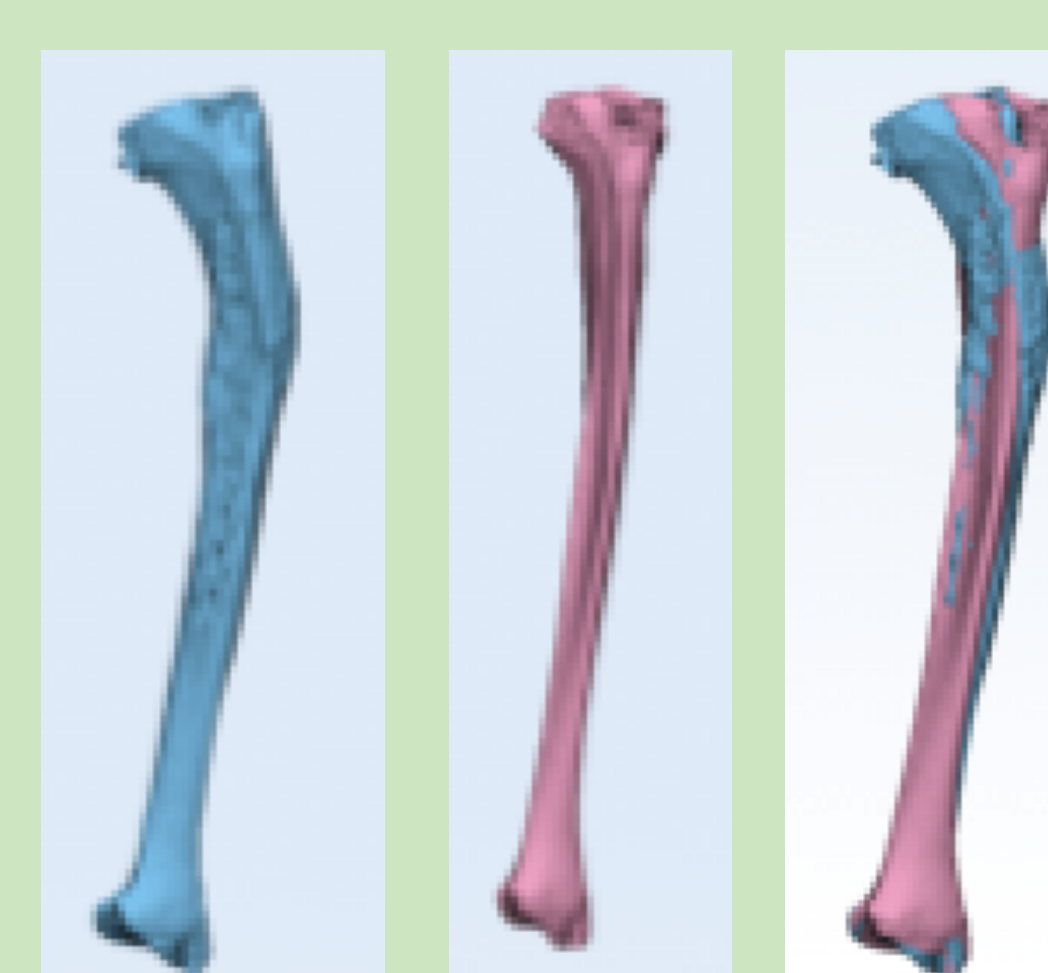
- Fracaso de F.E. Monotubular.
- Fracaso de placa LCP para corrección de valgo.

Deformidad:

- Deformidad multiaxial de tibia.
- Valgo de tobillo asintomático.

Reconstrucción de modelo 3D en base al sano. Uso de guías de corte personalizadas.

Control al mes correcto.



DISCUSIÓN y CONCLUSIONES:

- Cambio de mentalidad y mayor uso de estas nuevas tecnologías para la planificación preoperatoria.
- Permite entender mejor las deformidades en huesos largos cuando incluimos un modelo impreso en 3D.
- Poder simular y practicar sobre el modelo 3D.
- Uso de guías de corte exclusivas y específicas para cada caso.
- Futuro en ortesis y osteosíntesis personalizadas.
- MEJORA DE LA PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA.