



DEFECTO ACETABULAR MASIVO, ¿QUE ME APORTAN LAS NUEVAS TECNOLOGIAS PARA RESOLVERLO?

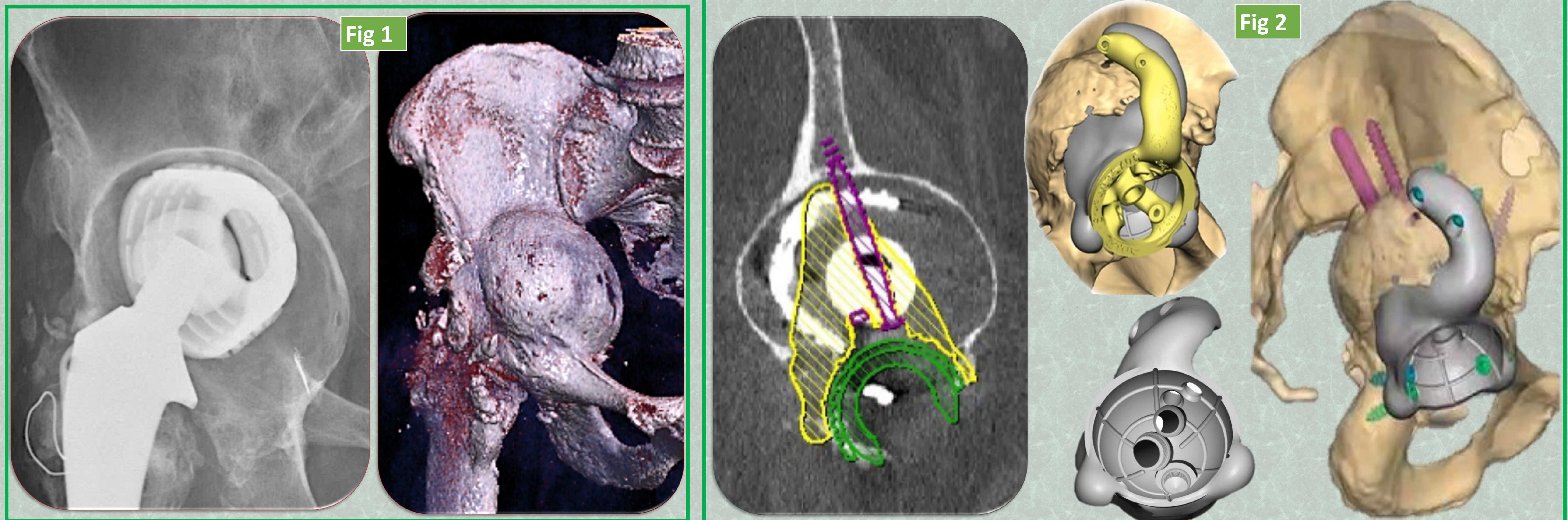
Giovanni Erasmo Provenza, Beatriz Martin Vélez, Javier Montoya Adarraga, Ricardo Larrainzar Garijo, Oliver Marín-Peña
HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR

INTRODUCCIÓN:

Ante grandes defectos acetabulares en revisión protésica se plantea el uso de nuevas tecnologías han aportado mejor planificación y componentes a medida. El objetivo de este estudio es evaluar el uso de **nuevas tecnologías en la planificación y diseño de cotilos a medida** en un caso de defecto acetabular masivo.

MATERIAL Y METODO:

Presentamos un caso de revisión acetabular en un paciente de 71 años con limitación funcional importante y acortamiento de 3 cm. El estudio de imagen con Rx/TAC (fig 1) con define un **aflojamiento acetabular con osteolisis masiva**. Los parámetros infecciosos y los niveles de iones metálicos (Cr-Co) fueron normales. A través de la **Unidad de Planificación Quirúrgica (UPQ)** del hospital, procedemos al estudio (fig 2) definiendo un **defecto acetabular de 220 cm³**. Se **diseña e imprime un modelo plástico** con una propuesta de **componente acetabular monobloque a medida** (fig 3) que se valida con los ingenieros. Utilizamos escalas clínicas iHOT33 / HOS pre y postoperatorio para la evaluación clínica.

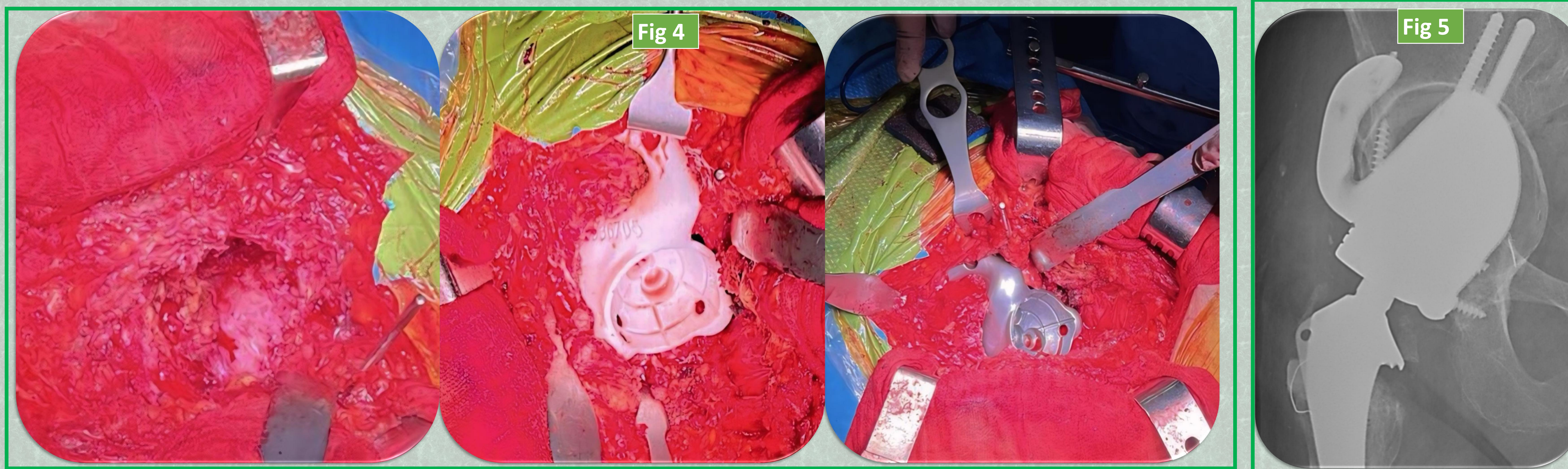


RESULTADO:

A los 3 meses de la planificación, se **ejecuta la cirugía de revisión con implantación de acetábulo a medida monobloque** con tornillos periféricos, tetón central al istmo del iliaco y aleta supracetabular con tornillos **coincidiendo con la planificación 3D** realizada en la UPQ (fig 4).

El postoperatorio inmediato cursa sin complicaciones, consiguiendo la deambulación con 2 muletas a las 12h de la intervención. El seguimiento a los 4 meses nos ofrece **ausencia de complicaciones** del sitio quirúrgico con una **deambulación sin dolor** con 1 muleta. El control radiológico en este momento es correcto, sin movilización del implante (fig 5).

La evaluación de las escalas prequirúrgicas y postquirúrgicas supera la diferencia clínica sustancial (SCB) con valores de mejoría en iHOT33 de 45,1 puntos y de 36,1 puntos en HOS.



CONCLUSIÓN:

En situaciones de revisión protésica de cadera con defectos óseos masivos, el uso de nuevas tecnologías (planificación preoperatoria con impresión de modelos 3D e implantes a medida) en Unidades de Planificación Quirúrgica facilita una correcta y más rápida ejecución intraoperatoria permitiendo una recuperación precoz con resultados clínicos satisfactorios que alcanzan el SCB a los 4 meses.

CONTACTO:

Dr. Giovanni Provenza
doctorprovenza@gmail.com

BIBLIOGRAFÍA:

- Zampelis V, Flivik G. Custom-made 3D-printed cup-cage implants for complex acetabular revisions: evaluation of pre-planned versus achieved positioning and 1-year migration data in 10 patients. Acta Orthop. 2021;92(1):22–27. doi:10.1080/17453674.2020.1819729.
- Zhang Y, Gao Z, Zhang B, Du Y, Ma H, Tang Y, et al. The application of custom-made 3D-printed titanium augments designed through surgical simulation for severe bone defects in complex revision total hip arthroplasty. J Orthop Traumatol. 2022;23:37. doi:10.1186/s10195-022-00656-5.
- Dzhavadov AA, Huang W, Li H, Noor SS, Parvizi J, Shahi A, et al. In which patients should a custom-made acetabular implant (triflange cup) be used? J Arthroplasty. 2025;40(Suppl 1):S188–S189. doi:10.1016/j.arth.2024.10.029.