

# Evaluación de la eficacia de las guías 3D personalizadas para la osteotomía femoral en la artroplastia total de cadera

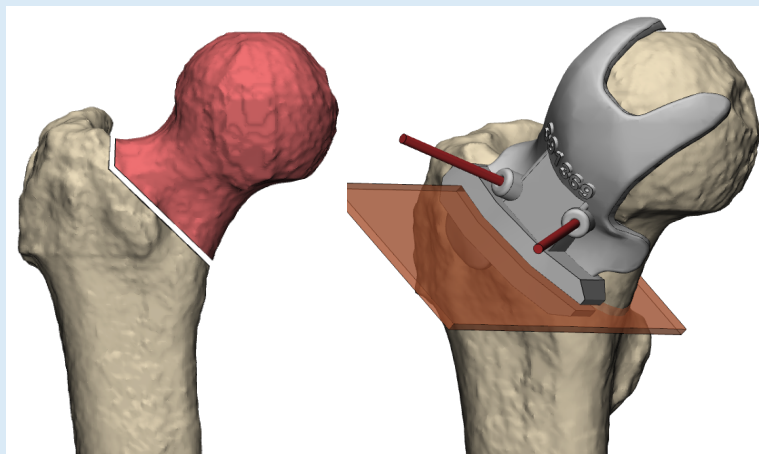
Alejandra M Roselló, Núria Carbó, Albert Soler, Mireia Gamundi, Ferran Fillat. **Consorci Sanitari Parc Taulí.**

El posicionamiento de la prótesis total de cadera (PTC) tiene influencia en su funcionalidad y supervivencia. La planificación 3D personalizada permite control en todos los ejes, además de ser un proceso parametrizado (independiente del grado de experiencia). El objetivo de este trabajo fue estudiar la precisión de las guías creadas para realizar la osteotomía femoral comparando el diseño planificado en 3D con el resultado obtenido.

Se realizó una planificación 3D personalizada (*PSI-Patient Specific Instrumentation*) para 10 pacientes para los que se imprimieron guías 3D de corte femoral que fueron intervenidos entre Julio 2020 y Marzo 2023.

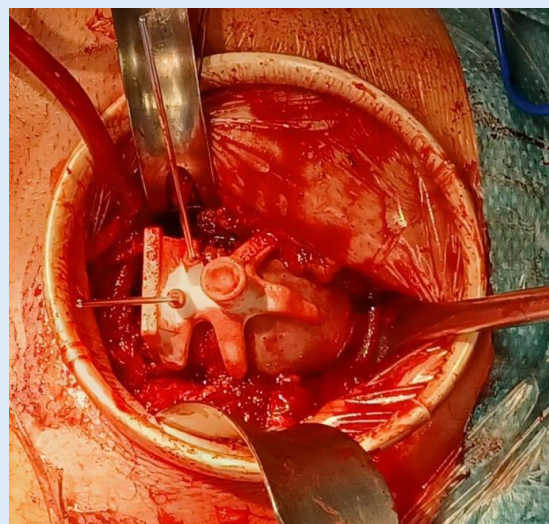
## PLANIFICACIÓN PREVIA (TC)

1cm de distancia desde trocánter menor + Ángulo de osteotomía respecto eje diafisario. Imágenes de planificación 3D.



## CIRUGÍA

Imagen intraoperatoria: uso de la guía para el corte femoral

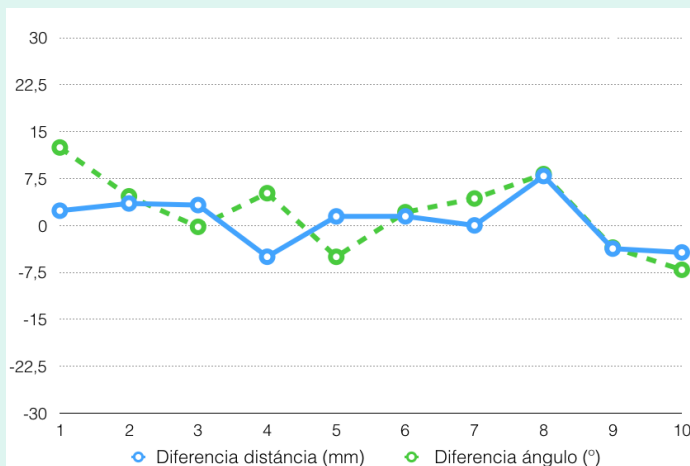


## RESULTADOS:

Posteriormente se analizó la precisión de la guía mediante la comparación del ángulo y la distancia del corte diseñado previamente en el modelo 3D con el obtenido en quirófano mediante el uso de la guía.

Se obtuvo una diferencia media de la distancia de corte de **3.29mm** (DE 4.05).

Se obtuvo una diferencia media del ángulo de osteotomía de **5.27°** (DE 5.62).



## CONCLUSIÓN:

La planificación 3D y el uso de guías personalizadas en la osteotomía femoral ha demostrado una alta precisión dentro de la PTC. Ofrece una mejor relación coste-beneficio que otras técnicas pensadas para el aumento de precisión pues no depende de tecnología intraoperatoria. Este estudio preliminar tiene como objetivo conducir un ensayo clínico aleatorizado para comparar la precisión del uso de guías 3D personalizadas con la técnica habitual.