

# UTILIDAD DE LA RECONSTRUCCIÓN 3D EN LA PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OSTEOLISIS PÉLVICA PERIPROTÉSICA. ¿ES LA HERRAMIENTA DEFINITIVA?.

**Pérez Coto I,** Rodriguez Burgueño J, Caamaño Álvarez F, Laurín González C, Pérez Hernández D, Abella Blanco R.  
**Hospital Carmen y Severo Ochoa, Asturias.**

## Introducción.

La osteolisis periprotésica en las ATC de larga evolución se considera el principal problema para su supervivencia. De ahí la importancia que tiene llevar a cabo un buen diagnóstico y una óptima planificación quirúrgica.

## Objetivos

Analizar la capacidad de la reconstrucción 3D como herramienta para el diagnóstico y la planificación de la cirugía de revisión protésica como tratamiento para la destrucción ósea secundaria al desgaste del polietileno en artroplastias totales de cadera de larga evolución.

## Material y método.

Utilizamos una serie de 30 casos de artroplastias totales de cadera de larga evolución (ATC) con sospecha de pérdida ósea periprotésica. Se estudiaron los casos con radiología simple, resonancia magnética (RM) y reconstrucción 3D basada en tomografía computarizada (TC)(imagen 1). Usando estos modelos, se analizaron las características de la osteolisis y se planificó la cirugía de revisión, en aquellos casos que fueron reintervenidos (imágenes 2 y 3). Finalmente, se evaluó y comparó la información proporcionada por la TC 3D, así como su utilidad en la planificación preoperatoria, con el resto de los métodos diagnósticos.

Imagen 1

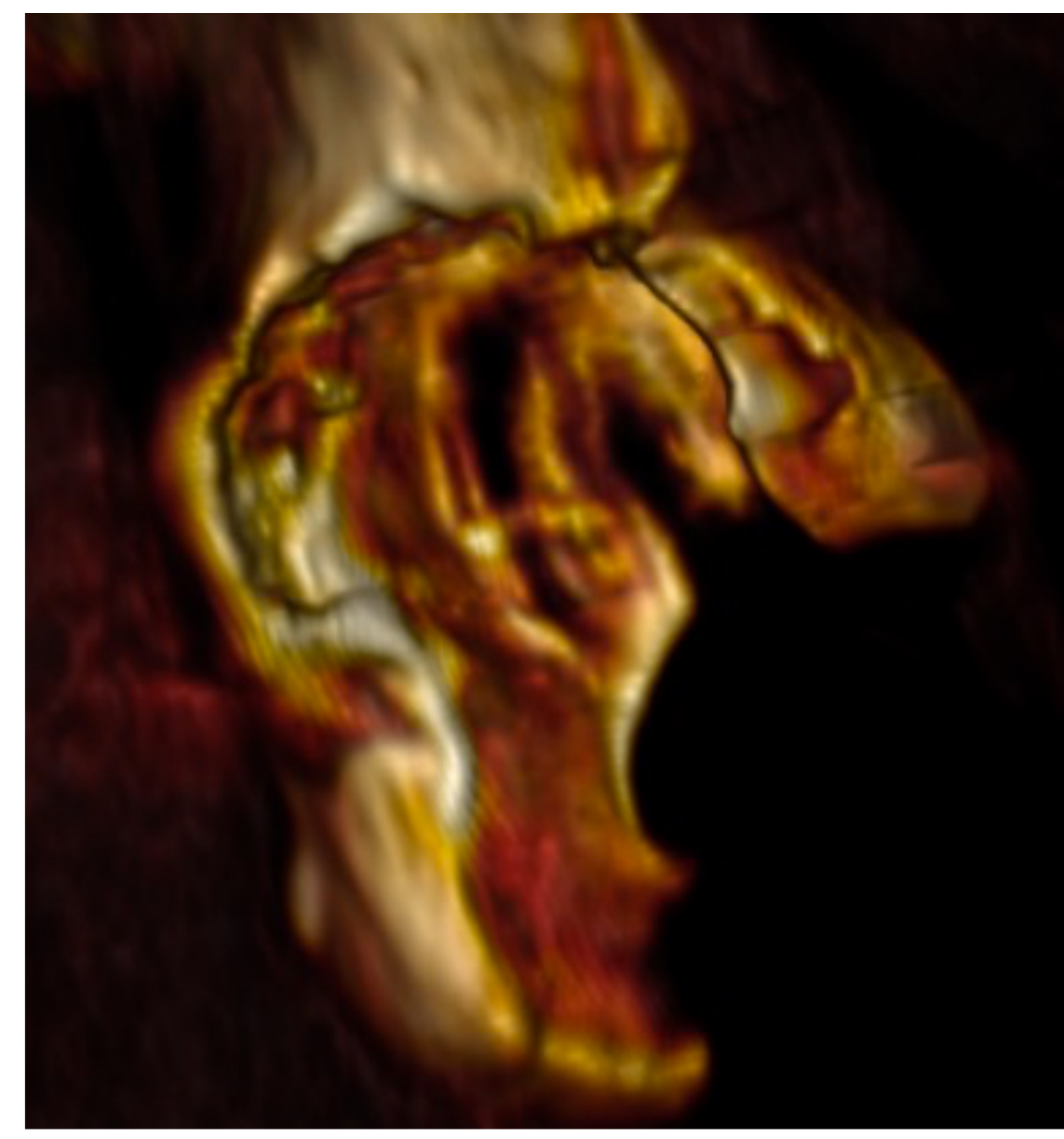


Imagen 2

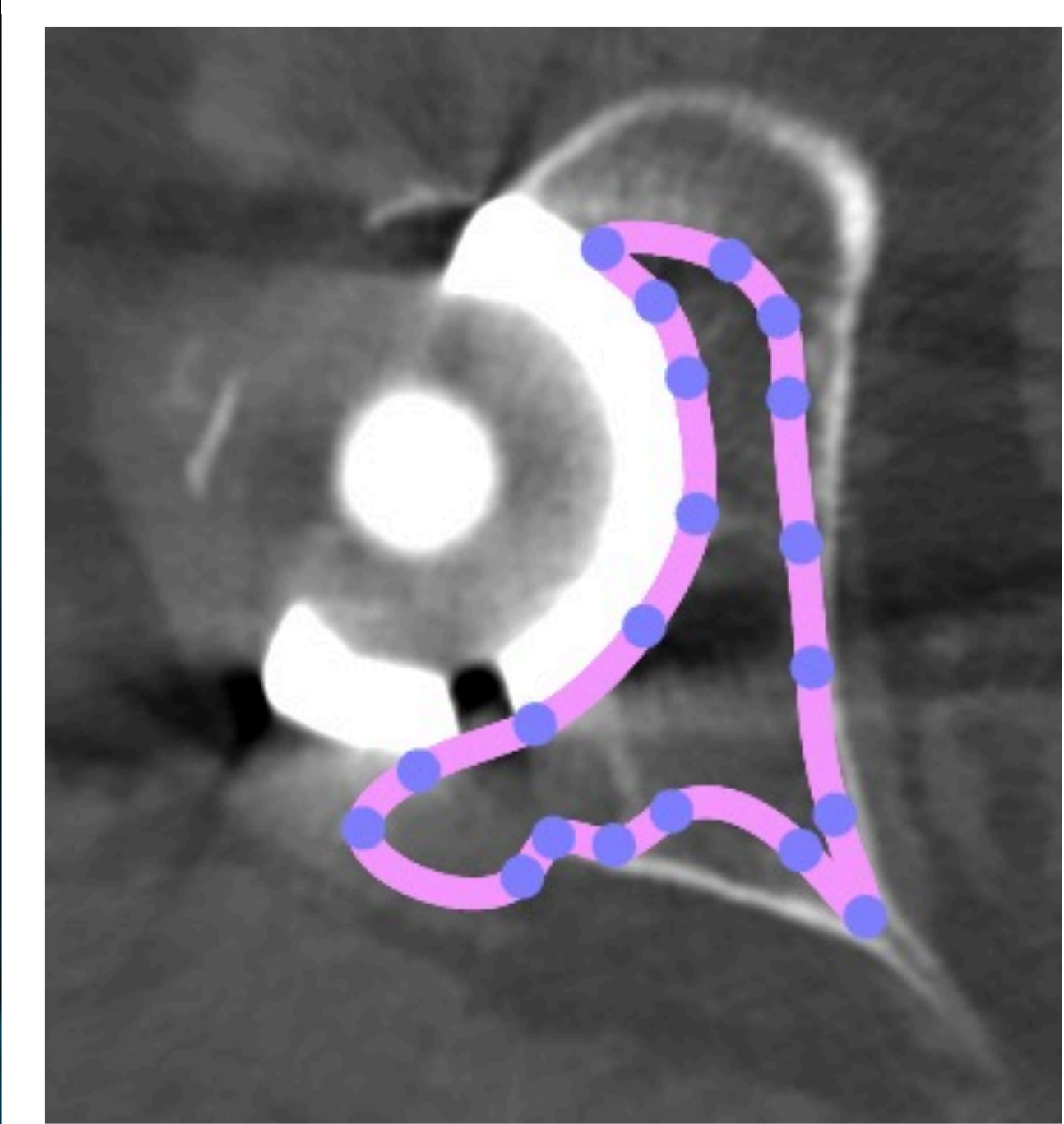
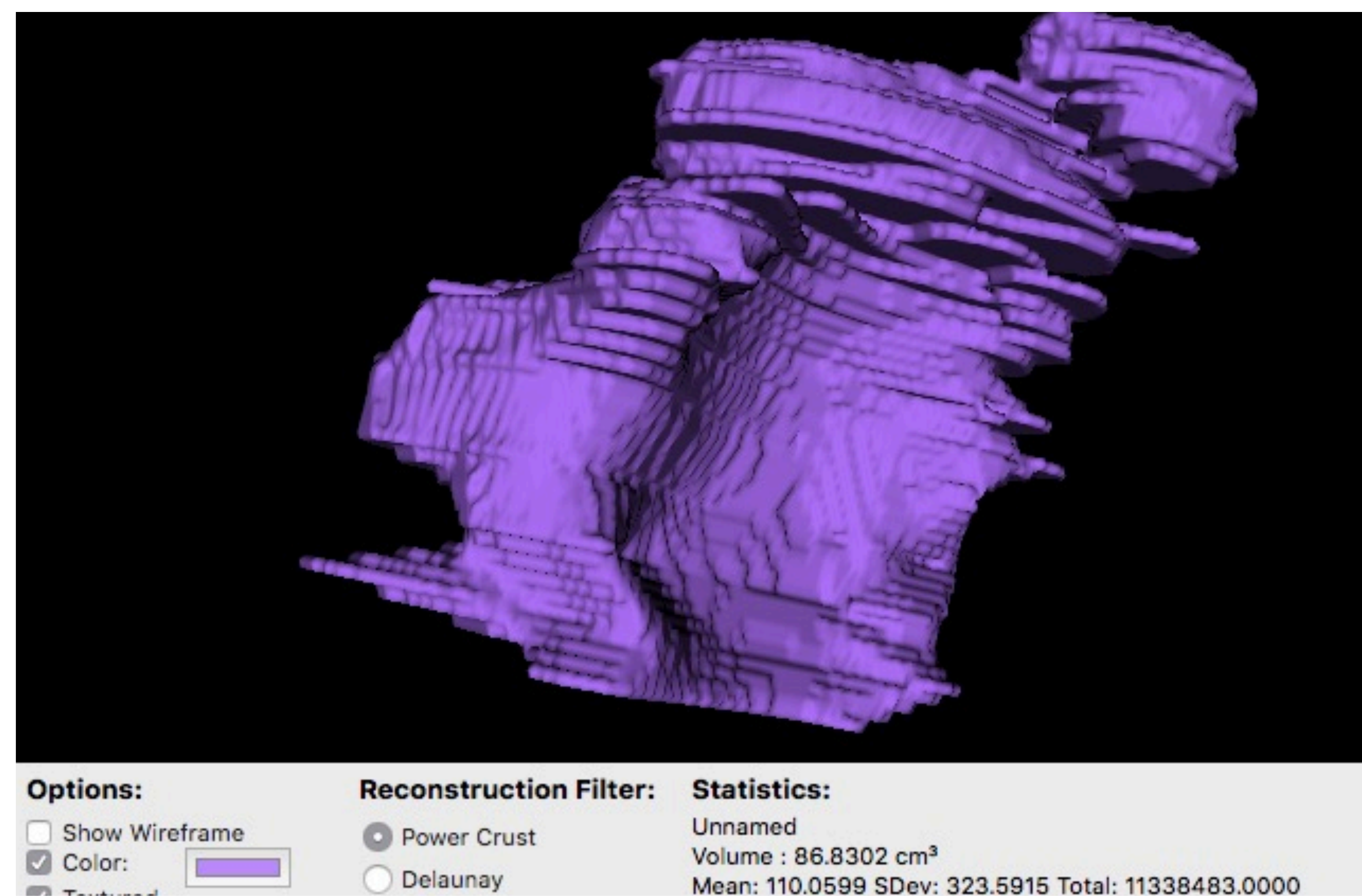


Imagen 3



## Resultados.

De los 30 casos, se seleccionaron los 23 que presentaron osteolisis en RM (aún considerada como patrón oro). Mediante la reconstrucción volumétrica en la TC, se detectó un promedio de 2.35 lesiones en 2,48 áreas pélvicas por caso (con un volumen promedio 7,15 cm³ por lesión y 12,72 cm³ por caso). Teniendo en cuenta la utilidad para determinar la geografía de las lesiones, el estudio consideró la TC como la más valiosa (4,13 sobre 5). Para la planificación de la cirugía, la mayor utilidad se atribuyó a los modelos de reconstrucción 3D (4.55). Finalmente, al comparar con los hallazgos intraoperatorios, los modelos 3D obtuvieron nuevamente la puntuación más alta (4.73).

## Conclusiones.

La actual tecnología de reconstrucción 3D basada en TC es la herramienta que supone una mayor ayuda para el cirujano a la hora de diagnosticar y estudiar esta enfermedad, así como para planificar y llevar a cabo la cirugía de revisión. Esta técnica, asociada con la nueva impresión en 3D, en la que estamos trabajando, es probablemente la herramienta definitiva que estábamos buscando para este fin.

