

Utilización de instrumentación específica del paciente en artroplastia total de rodilla compleja

Autores: Maider Uribe Isado, José Caso Martínez, Alejandro Baguer Antonio, Emmanuel Aduriz Recalde, Javier Huarte Blazquez

Objetivos

Resaltar la utilidad de las guías de corte personalizadas mediante instrumentación específica del paciente (PSI) impresa en 3D para facilitar la cirugía protésica de rodilla en casos complejos debido a alteraciones anatómicas previas.

Material y metodología

Varón de 49 años con antecedente de politraumatismo en 1996 que presentó fractura abierta de tibia y peroné derechos tratada con fijador externo que es seguido en nuestras consultas por presentar gonalgia derecha de larga evolución.

A la exploración presenta una severa deformidad en varo y recurvatum en la rodilla derecha, un balance articular de 0-100° y múltiples cicatrices de injertos y colgajo de gemelo. Mediante radiografía simple y telemetría se observa gonartrosis severa de rodilla derecha. **(Figura 1)**

Tras agotar tratamiento conservador se decide tratamiento quirúrgico para colocación de prótesis total de rodilla.

Debido a la complejidad del caso se completa el estudio mediante RM para descartar osteomielitis y TAC para planificación de plantillas PSI.

Mediante el empleo de TAC se obtiene un modelo 3D preoperatorio de fémur distal y tibia proximal de la rodilla del paciente. También, las guías de corte a medida y el plan preoperatorio mediante la simulación de resecciones óseas precisas y tamaño de los implantes. **(Figura 2)**

Se interviene quirúrgicamente implantando prótesis de rodilla mediante PSI impresa en 3D, sin incidencias y con un tiempo quirúrgico similar a una prótesis estándar. **(Figura 3)**



Figura1



Figura2

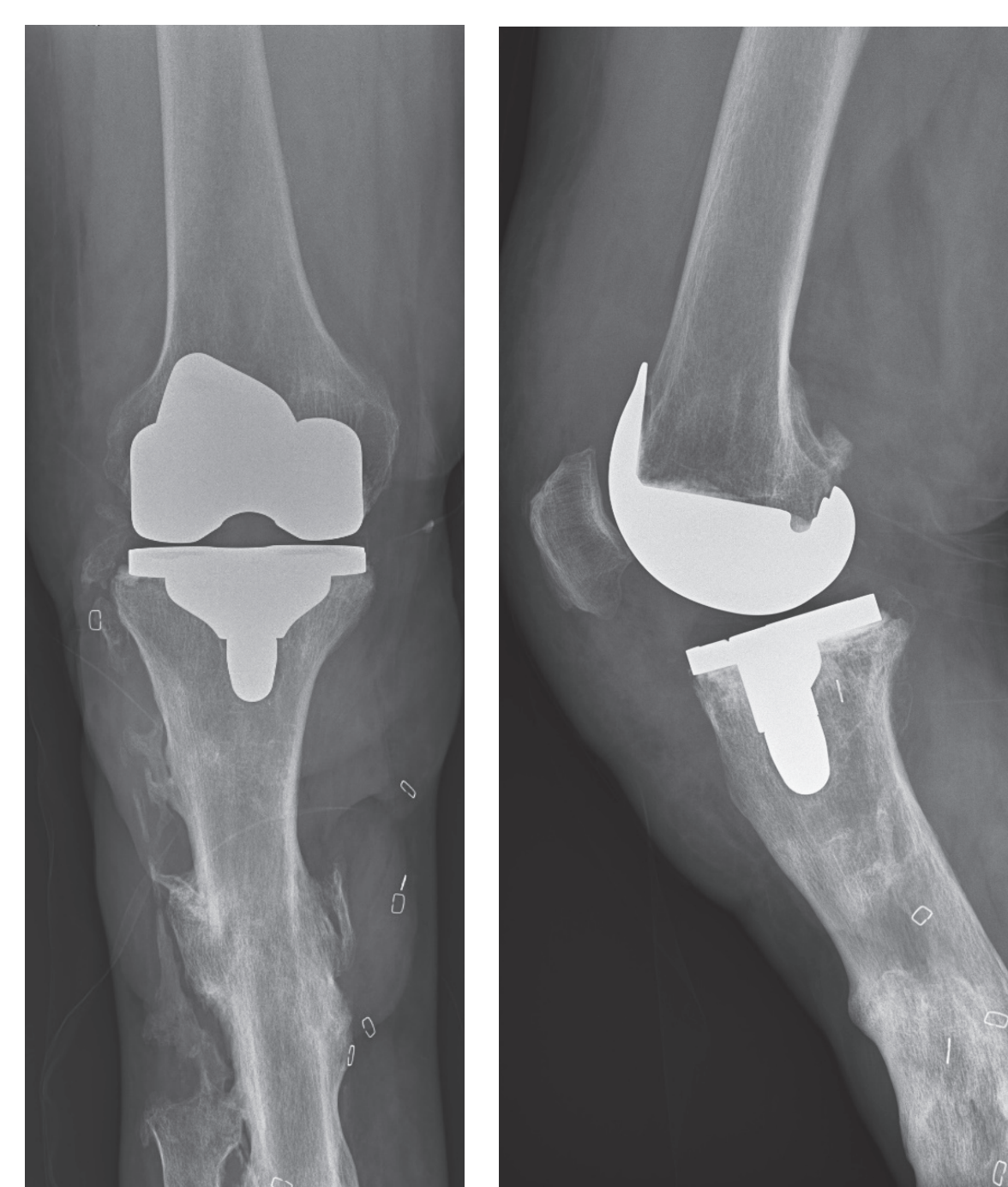


Figura3

Resultados

En el postoperatorio el paciente presenta una evolución favorable, realizando protocolo habitual de recuperación rápida de prótesis de rodilla.

Durante el seguimiento presenta buena evolución clínica y radiológica, con un buen rango de movilidad, buen eje y sin dolor en rodilla. **(Figura 4)**

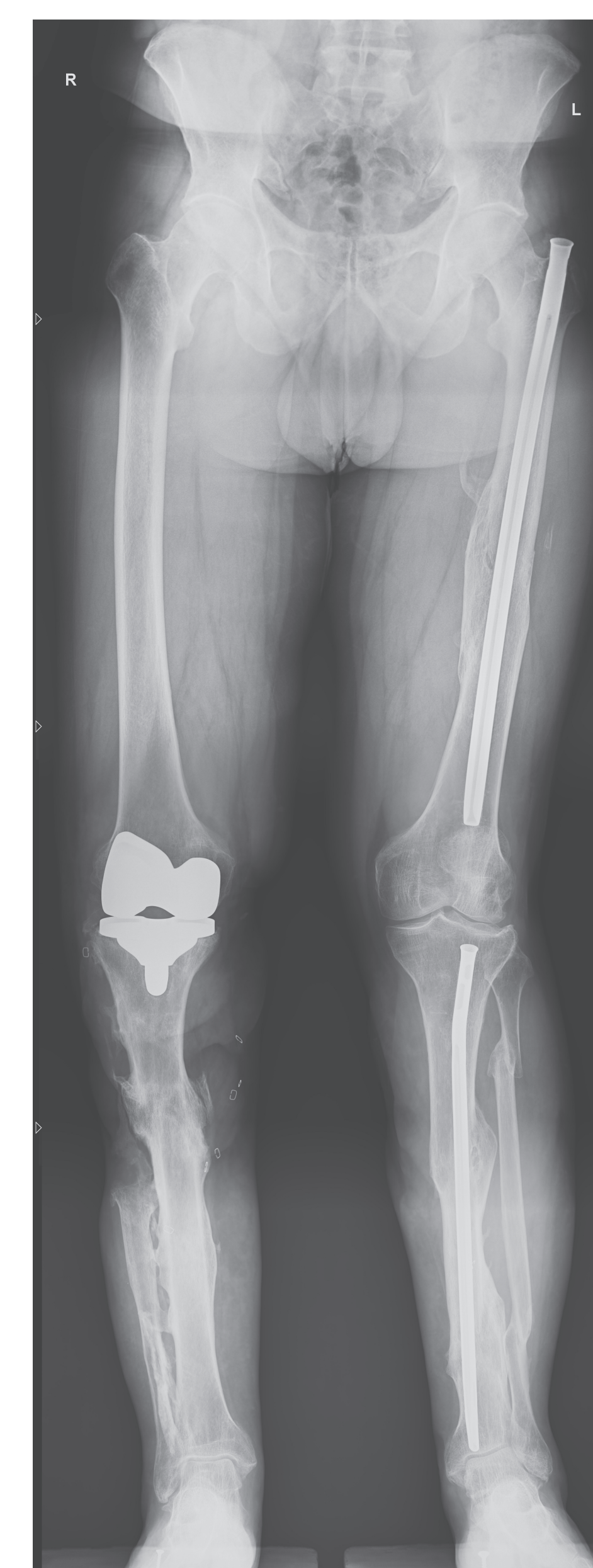


Figura4

Conclusión

La utilización de instrumentación específica del paciente impresa en 3D en artroplastia total de rodilla es prometedora y una buena alternativa para casos complejos de rodillas con anatomías alteradas donde la instrumentación estándar puede resultar ineficaz.

Estas guías de corte anatómicamente adaptadas tienen como propósito agilizar el proceso quirúrgico, prestando una mayor precisión y eficiencia de la resección ósea, la alineación mecánica de los ejes, la rentabilidad y el ahorro de tiempo quirúrgico. Con resultados satisfactorios en la literatura.

Conflictos de intereses: No