

# POLIETILENO ULTRA-CONGRUENTE VERSUS POSTERIOR ESTABILIZADO EN LA ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA

Autores DAMIAN MIFSUT MIEDES, JUAN RODRIGUEZ COLLELL, ALFREDO SUBIAS LOPEZ, ANTONIO SILVESTRE MUÑOZ

Hospital Clínico-Malvarrosa de Valencia, Universidad de Valencia

## INTRODUCCIÓN

Los implantes postero-estabilizados (PS) tienen algunas desventajas, principalmente debido al mecanismo de leva. Este mecanismo genera más tensiones en el inserto y un alto riesgo de desgaste del polietileno a nivel del mecanismo de leva, sobre todo en implantes de platillos fijos (FB). En este escenario se desarrollaron inserciones ultra-congruentes (UC).



Rx postoperatoria: PROTESIS VANGUARD MODELO PS



Rx postop: PROTESIS APEX CON POLIETILENO ULTRA-CONGRUENTE



## RESULTADOS:

En un seguimiento mínimo de 5 años, la puntuación media de rodilla aumentó de 38 (20-56) a 84 puntos (72-92), y la puntuación funcional de 26 (5-45) a 76 puntos (60-88); la flexión media aumentó de 95 ° (45-120 °) a 112 ° (60-125 °). El ángulo medio de cadera-rodilla-tobillo fue de 178 ° (170-190 °). Se requirieron dos cirugías de revisión, un aflojamiento mecánico y otra por infección. En general, la supervivencia a 5 años fue del 95,4%. No hubo diferencias significativas en la movilidad y la supervivencia según el diseño del implante. Tanto los grupos de PS como los de UC mostraron mejoras significativas en las puntuaciones de KS postoperatorias sin diferencias intergrupales entre dos grupos. Además, no hubo diferencias en la laxitud mediolateral o anteroposterior entre los dos grupos ( $p > 0.05$ ).

## CONCLUSIONES:

La resección de TKA con ligamento cruzado posterior (PCL, por sus siglas en inglés) utilizando el diseño de UC mostró resultados funcionales comparables a los de la TKA de PS y proporcionó una estabilidad in vivo similar. Por lo tanto, las inserciones de UC pueden ser una buena opción en TKA sin corte de caja ósea.

## MATERIAL Y MÉTODO

Cuarenta y cuatro pacientes (44 TKA) fueron evaluados en el puntaje de Knee Society. La edad media fue de 73 años (rango, 64-83 años); 14 hombres y 30 mujeres (68%); el diagnóstico fue principalmente osteoartritis ( $n = 40$  [90,9%]). Se cementaron todas las ATR, se reemplazó la rótula ( $n = 44$  [100%]) y se sacrificó el ligamento cruzado posterior (PCL) ( $n = 44$  [100%]), el 50% se estabilizó posteriormente (modelo Vanguard) y el 50% con polietileno ultracongruente (Modelo Apex), con rodamiento fijo.



PROTESIS APEX CON POLIETILENO ULTRA-CONGRUENTE



PROTESIS VANGUARD MODELO PS

## DISCUSIÓN

Los modelos de prótesis total de rodilla primaria en uso actualmente se pueden dividir en dos tipos básicos:

- Con sustitución de ligamento cruzado posterior (PS = *Posterior Stabilized*)
- Con conservación de ligamento cruzado posterior (CR = *Cruciate Retaining*).

Los estudios clínicos no han mostrado una diferencia significativa en resultados entre estos dos modelos.

Es reconocido por la mayoría de los cirujanos de rodilla que la técnica con prótesis CR es más demandante y ofrece más riesgos de errores técnicos.

Los beneficios de la prótesis con sustitución de cruzado posterior son su amplitud de indicaciones y mayor facilidad para lograr un adecuado balance de partes blandas; hecho determinante en la estabilidad y resultado funcional de esta cirugía, por lo que se ha transformado en la actualidad en la prótesis más versátil del medio. Las prótesis con conservación de cruzado posterior han postulado como ventajas una mayor conservación de *stock* óseo, al tener una menor resección ósea en fémur y mantener una mayor propiocepción de la rodilla al conservar este ligamento, mejorando secundariamente la eficiencia del cuádriceps. Todas estas posibles ventajas teóricas no han tenido traducción en mejoría clínica de resultados comparadas con las prótesis de reemplazo del LCP.

Una tercera vía es la prótesis CR con polietileno ultracongruente, el cual estabiliza la rodilla a pesar de resear el LCP, manteniendo un mayor *stock* óseo.

En nuestro estudio no observamos diferencias en cuanto a funcionalidad entre ambos modelos de prótesis.

