

Influencia de la técnica de cementación en la prótesis total de rodilla.

Fontanellas A, Hinarejos P, Goicoechea N, Leal-Blanquet J, Sanchez-Soler J, Monllau JC
Parc Salut Mar – Hospital del Mar. Barcelona



INTRODUCCIÓN

La fijación cementada de las prótesis totales de rodilla (PTR) sigue siendo el patrón oro. Se han descrito varias técnicas: la colocación de cemento en la superficie de los implantes, la colocación de cemento en el hueso con el dedo o con espátula y la combinación de ambas: cemento en el hueso y en el implante.

Los estudios que han tratado de comparar las técnicas de cementación se han llevado a cabo en *sawbones* o en cadáver y, probablemente, ambas situaciones difieren bastante de las que nos encontramos en la práctica clínica diaria.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es comparar los gramos de cemento empleados en la fijación de una PTR según el tipo de cementación utilizado en cada caso.

Un segundo objetivo que nos pareció interesante estudiar fue comparar la penetración del cemento en el hueso en función de la técnica de cementación empleada, medida en la radiografía postoperatoria.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un total de 77 PTR primarias modelo U2® (United) se aleatorizaron los tipos de cementación en tres grupos: Grupo 1 (n=23) cementación en el hueso; Grupo 2 (n=26) cementación en el implante y Grupo 3 (n=28) cementación combinada en hueso e implante.

Para la cementación se empleó una dosis completa del cemento óseo Surgical Simplex P® (Stryker), que fue pesado previamente.

Una vez impactados los componentes, el cemento no empleado y el cemento sobrante se pesaron nuevamente y la resta con el peso inicial se consideró el peso final del cemento utilizado.

En las radiografías postoperatorias se midió la distancia de penetración del cemento desde el componente hasta la zona más profunda en proyecciones antero-posterior y lateral, analizándose un total de 8 regiones en el componente tibial y 6 en el componente femoral.

RESULTADOS

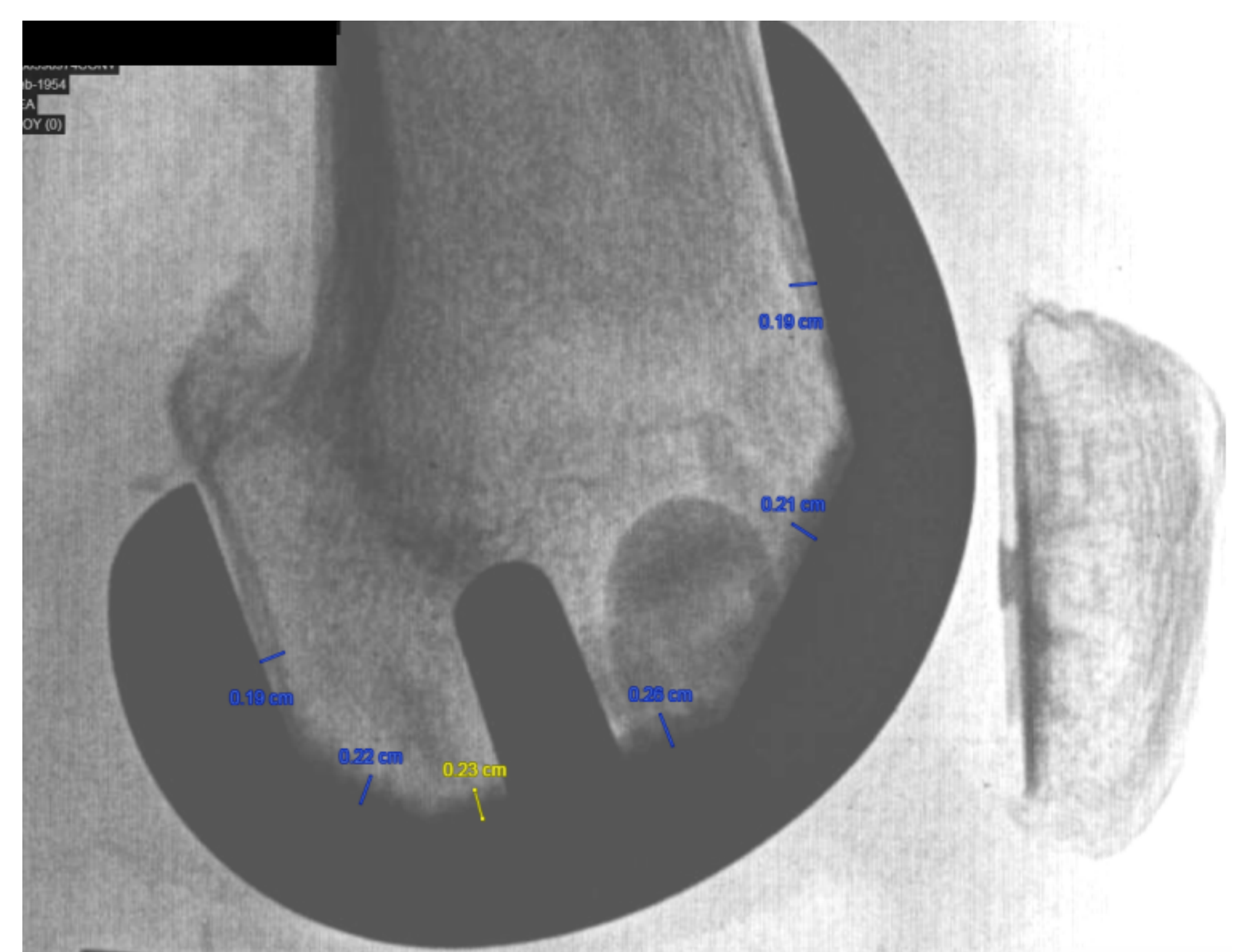
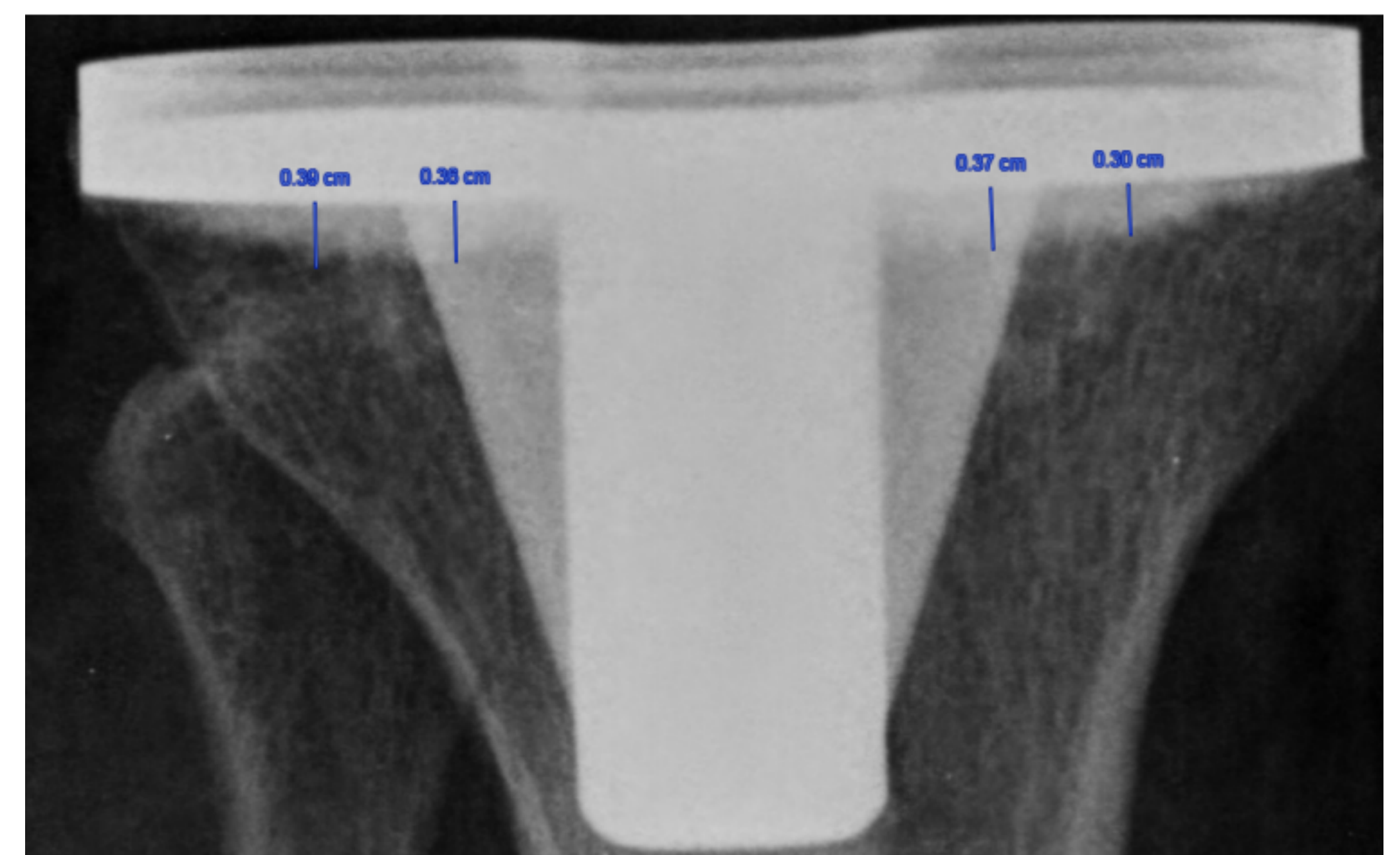
Se analizaron los resultados de 23 PTR del grupo 1 (cementación en el hueso), 26 del grupo 2 (cementación en el implante) y 28 del grupo 3 (cementación en hueso e implante). No hubo diferencias significativas entre grupos en las variables analizadas demográficas.

La cantidad de cemento empleado de media para la fijación de los implantes en el grupo 3 (24.14 gr) fue estadísticamente mayor ($p=0.003$) que en el grupo 1 (20.7 gr) y grupo 2 (19.2 gr). No hubo diferencias significativas entre estos últimos dos grupos ($p=0.32$).

Además del tipo de cementación, la cantidad de cemento empleada tuvo correlación con el género del paciente (más en varones) y con las tallas de fémur, tibia y rótula, pero no con el resto de variables analizadas.

Aplicando un modelo de regresión múltiple, teniendo en cuenta el género y las tallas de los componentes, el tipo de cementación se mantuvo como factor correlacionado con la cantidad de cemento empleada en la fijación de los implantes.

En el estudio radiológico se observó que la penetración media del cemento en el hueso tibial era de 2.45 mm (proyección AP) y 3.07 mm (proyección lateral), así como de 1.64 mm en el componente femoral (únicamente proyección lateral), pero no pudimos observar correlación entre esta distancia de penetración y el tipo de cementación.



CONCLUSIONES

La cementación en ambas superficies (hueso e implante) se asocia a un mayor uso de cemento que la cementación en una superficie u otra, pero dichas diferencias no parecen influir en una penetración del cemento en el hueso significativamente mayor. Por lo tanto, cualquiera de las 3 técnicas de cementación puede asegurarnos una penetración suficiente en el hueso esponjoso i garantizar la estabilidad a largo plazo de la PTR.

