

SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA
CLÍNICA SAN JOSÉ (ALCANTARILLA-MURCIA)

Artroplastias con prótesis G.S.B. en el tratamiento de rodillas muy destruidas e inestables

A. LOPEZ EGIDO, M. A. SANCHEZ CAÑIZARES, F. ALBALADEJO MORA,
J. NICOLAS ROS

RESUMEN

Se han revisado veinticinco prótesis totales de rodilla G.B.S., que han sido realizadas durante el período comprendido entre 1979 y 1984, siendo sus resultados francamente satisfactorios, y pensando que en el tratamiento de las artrosis graves de rodilla es una técnica a tener en cuenta, ya que cumple las funciones de aliviar el dolor y corregir los ejes deformados de estas rodillas, al tiempo que le permite al paciente realizar una vida suficiente para sus necesidades cotidianas.

Descriptores: Artroplastia total de rodilla. Artroplastia. Artrosis de rodilla.

SUMMARY

It has been reviewed of 25 total prothesis of the knee, they were based on the G.S.B. model, which have been made during the period which goes from 1979 to 1984, being their results really satisfactory, we think that this is a technique which must be taking into account in the treatment of those grave osteoarthritis of the knee, due to the fact that it fulfills the function of relieving the pain and that of correcting the disorted axes of these knees, and at the same time it allows to the patient to fulfill a normal life according to his daily life necessities.

Key words: Total knee arthroplasty. Osteoarthritis of the knee. Arthroplasty.

Introducción

En el año 1978 comenzamos el tratamiento quirúrgico sustitutivo de las rodillas muy destruidas e inestables, que para nosotros hubiera sido indicación de artrodesis, ya que las osteotomías en esta fase se encontraban fuera de posibilidades terapéuticas razonables.

Fue difícil el decidirnos por un tipo u otro de prótesis, dado el gran número que existía a nuestra disposición.

Fundamentalmente, teníamos que decidirnos entre tres modelos de prótesis:

La prótesis de charnela o en bisagra, que ofrece una gran estabilidad a la flexo-extensión, por el contrario, carecen de cualquier otro movimiento, precisamente la gran rigidez de la prótesis hace que se desprendan sus componentes o bien se originen fracturas por stress (12, 13, 18, 19, 20).

Las prótesis modulares o de deslizamiento FREEMAN-SWANSON, y otras diseñadas para prevenir el aflojamiento, permiten

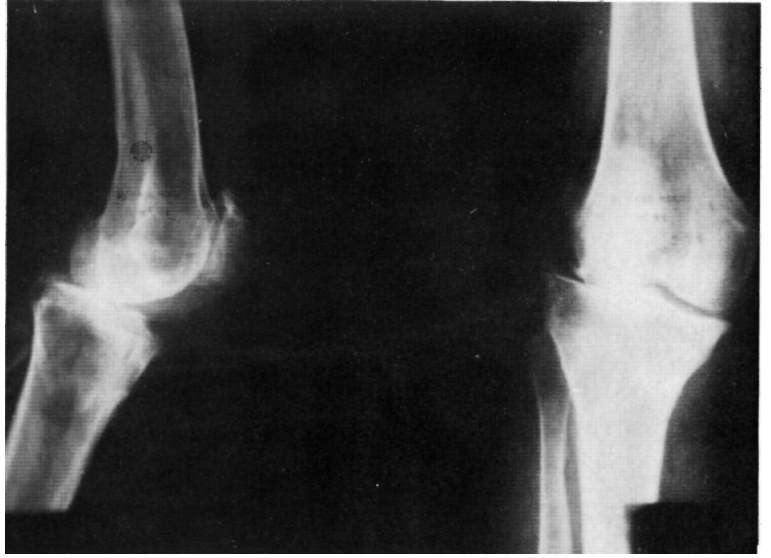


FIG. 1.-Rodillas muy varizadas, con gran deformación axial e inestabilidad lateral, pero no rotatoria.



FIG. 1, bis



FIG. 2.—Radiografía de control de una prótesis bilateral G.S.B. No descementación, prótesis bien adaptadas.



FIG. 3.—Artrosis bilateral muy avanzada.



FIG. 3, bis

una movilidad rotatoria pero exigen un retensado de los ligamentos y sobre todo presentan grandes dificultades en el caso de deformidades en varo o valgo. No pensábamos, por otra parte, que los ligamentos cruzados sea necesario conservarlos, pues se originan fuerzas de cizallamiento que ocasiona el desprendimiento de los implantes (17, 1, 9, 2, 3, 4).

Por todas estas razones y después de una pequeña serie con otras prótesis de rodilla (5, 16) iniciamos nuestra serie actual de veintitres prótesis G.S.B. (6, 11, 7, 14, 8, 15).

La prótesis G.S.B. nos ofrecía un implante sólido, con un vástago femoral y tibial de tipo medio entre los grandes vástagos de las de bisagra y los pequeños o ausentes en las prótesis de deslizamiento. La resección es pequeña, por lo que una artrodesis siempre puede reslizarse.

Los ligamentos no son necesarios para proporcionar estabilidad a la prótesis.

Es posible emplearla con todo tipo de

deformación de la rodilla varo-valgo-flexum, etc. (fig. 1).

No existe una conexión rígida entre el componente tibial y femoral, por lo que no se originan fuerzas de cizallamiento entre los componentes y el anclaje.

La compresión y la carga se hace a través de los cóndilos. Está diseñada en metal-plástico, existiendo dos almohadillas de plástico en el componente tibial.

Evidentemente, hay que fijarla con cemento, pero los buenos resultados obtenidos y la seguridad que la prótesis nos ha proporcionado hasta el momento, nos animan a continuar empleándola.

Material y método

En el período comprendido entre 1979 y 1984, hemos realizado 40 artroplastias totales de rodilla con diferentes tipos de prótesis. Veinticinco han sido G.S.B., que constituyen el objeto de esta comunicación.

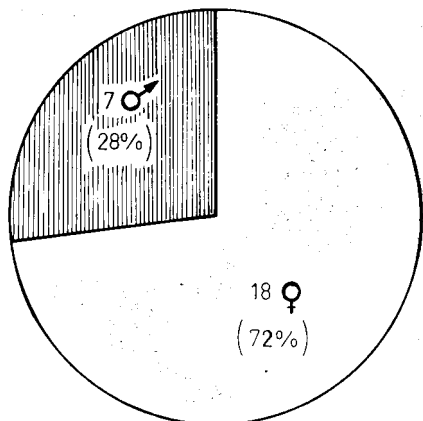
En la distribución por miembros, sexo (gráfica 1) y edad, 16 son derechas y 9 izquierdas, siendo veintiuna unilaterales y dos bilaterales (fig. 2), dieciocho de ellas corresponden a mujeres y siete a hombres, con edades comprendidas entre cincuenta y setenta años, siendo la edad media de $59'4 \pm 6'23$.

Todos los enfermos operados presentaban una artrosis muy avanzada, con deformaciones anatómicas muy manifiestas y alteraciones axiales de las rodillas (fig. 3), en general flexum que oscilaban entre los diez y los veinte grados, desviaciones en varo entre diez y quince grados. Clínicamente las rodillas eran inestables debido a la gran deformidad que presentaban, generalmente inestabilidades laterales, la estabilidad anteroposterior ha estado conservada siempre, ya que los ligamentos cruzados estaban íntegros aunque con evidentes signos de degeneración.

Como puede verse en la figura 4 se trata de una rodilla muy destrozada que había sido operada por nosotros previamente. Le habíamos colocado una prótesis esféricéntrica y después de dos años de evolución estaba completamente descementada e, incluso, había hecho una necrosis ósea en la cara interna de tibia por decúbito de vástago del componente tibial (fig. 4). Esta enferma fue reintervenida el 13-IV-1981 y rescatada con una prótesis G.S.B. de formato especial (fig. 5). Tres años después, la enferma se encuen-

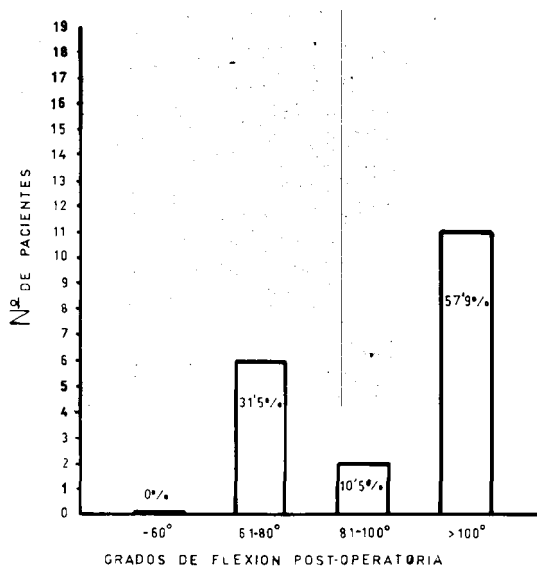


FIG. 4.— Prótesis esféricéntrica a los dos años de la operación. Descementado el componente tibial y necrosis cara interna de la tibia.

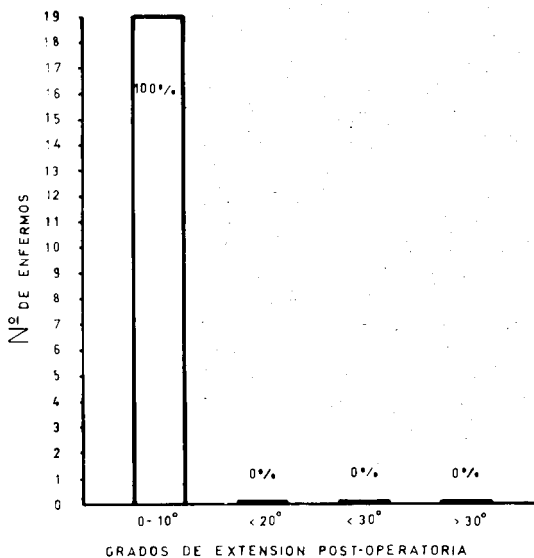


PORCENTAJE DE ♂-♀ CON ARTROPLASTIA

Gráfica I



Gráfica II



Gráfica III

tra perfectamente bien, no tiene dolores y conserva una buena función.

Hemos empleado la prótesis G.S.B. porque nos pareció que era una prótesis lógica, que no resulta difícil de alinear los ejes de la rodilla, es una prótesis muy estable y que no necesita para nada tener en cuenta los ligamentos que, por otra parte, hemos podido comprobar en el acto quirúrgico que en la mayoría de los casos se encontraban prácticamente inutilizados. Esta prótesis nos ha resultado fácil de colocar ya que su instrumental presenta una serie de plantillas que facilita las distintas osteotomías para la implantación de la prótesis.

La osteotomía, por otro lado, es económica y un rescate mediante artrodesis, no parece que sea excesivamente difícil de conseguir, aunque nosotros no hemos tenido todavía la necesidad de realizar una artrodesis en nuestra pequeña serie personal.

Complicaciones

De toda nuestra serie intervenida no hemos tenido ninguna complicación durante la ejecución del acto quirúrgico, ni fracturas de cóndilos femorales, ni falsas vías en la colocación del componente tibial o femoral.

Hemos hecho sistemáticamente una incisión de Payr y una sinovectomía todo lo amplia posi-

ble, así como la resección de los osteofitos marginales de la rótula.

En el postoperatorio inmediato tampoco hemos tenido complicaciones de deshincencia de suturas por hematomas ni complicaciones infecciosas inmediatas ni a largo plazo.

Hasta el momento no tenemos ninguna prótesis infectada. No hemos tenido ninguna complicación de tipo flebítico ni embólico. Hemos tenido una descementación pero fue con una prótesis de otro tipo como mostramos en la fig. 4.

Resultados

Hemos revisado 19 pacientes que representan el 76 por 100 de nuestras prótesis; en los seis restantes no ha sido posible realizarlo por encontrarse en paradero desconocido.

Nuestros resultados han sido los siguientes:

La gran mayoría de los pacientes estaban satisfechos con los resultados obtenidos, todos andan sin necesidad de bastones. No hemos cotejado la distancia que podían andar, pero, en general, todos podían reali-

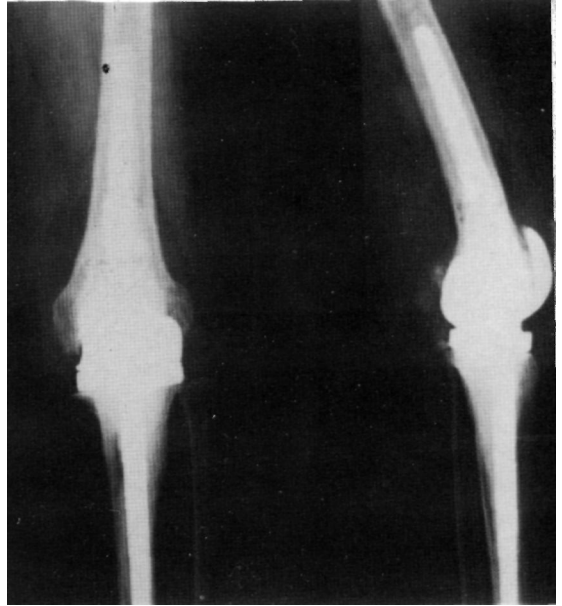
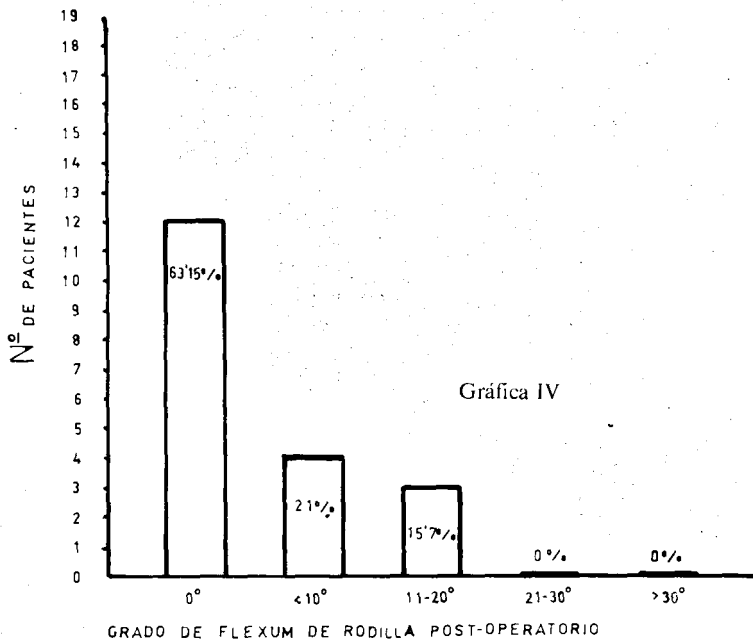


FIG. 5.—Rescate de la prótesis esférica de la enferma anterior con una prótesis G.S.B. formato especial. Control tres años después de la intervención.



zar, como mínimo, sus funciones domésticas (trabajar en casa, pasear, etc.). Tenemos uno de nuestros enfermos, agricultor, que puede realizar algunos trabajos propios de su profesión.

La exploración sistemática de todos los enfermos estudiados se ha realizado siguiendo las normas dadas por: PAUL AICHORT, M. A.; R. FREEMAN, I. S.; SMILLIE, W. A. SOUTER en su trabajo «A Knee funtion Assesmen chanrt.» (gráficas 2, 3 y 4).

En la inspección hemos podido constatar que todas las rodillas estaban perfectamente alineadas y esto ya desde el mismo momento de la intervención quirúrgica, significando que no ha habido desviaciones varo-valgo. No hemos tenido problemas de cicatrización.

El 15 por 100 de los enfermos presentaban atrofas musculares del cuadriceps, en general no superiores a 2 cm.

Conclusiones

Creemos que la vía que hemos seguido en el tratamiento de las artrosis muy avanzadas de rodilla y teniendo en cuenta la perspectiva de seis años de experiencia, el método nos parece bueno.

La técnica quirúrgica no es excesivamente difícil, dado la gran facilidad que supone el disponer de una serie de plantillas muy bien diseñadas para hacer las osteotomías. Pero hemos de recalcar no obstante que la intervención presenta ciertas dificultades. En primer lugar, se trabaja bajo isquemia, lo que limita el tiempo quirúrgico. Asimismo es imprescindible que la asepsia sea extremadamente rigurosa y, por otra parte, hace falta un entrenamiento adecuado para realizar este tipo de intervenciones con éxito.

Es importante para el buen resultado de estas prótesis comenzar la rehabilitación lo antes posible.

BIBLIOGRAFIA

1. CARRILLO MATEOS, J.; ALFARO OTERO, J. R.; SAORNIL ALVAREZ, J. (1980): «Nuestra experiencia en el tratamiento de la artrosis de rodilla con diferentes tipos de prótesis totales de rodilla». Revista especializada en Cirugía osteoarticular, 15, p. 101.
2. CATALÁN GONZÁLEZ, J.; DE ANTONIO LLORENTE, J.; SÁNCHEZ COTA, J. (1980): «Prótesis parciales y totales de rodilla. Nuestros resultados». *Revista Ortop. Traum.*, 24-IB, p. 575.
3. ESCRIBANO VILLANUEVA, VILANOVA VÁZQUEZ, BORREGÓN MARTÍNEZ, MARTÍNEZ CANDIAL, FERNÁNDEZ DÍEZ DE MIGUEL, MARTÍN MINGUEZ (1982): «Revisión y complicaciones de 61 prótesis de rodilla». *Rev. Ortop. Traum.*, 26 IB, 333.
4. FREEMAN, M. A. R.; SWANSON, S. A. V. y TODD, R. C.: Total Replacement of the Knee: Desing Consideration And Early Clinical Results. *Acta Orthopedica Bélgica*, 39, (1).
5. FREEMAN, M. A. R. y SWANSON, S. A. V. (1973): Total Prosthetic Repladement of the Knee. Pro Proceeding og the British Orthopedic Association. *J. Bone Joint. Surg.*, 54, 170.
6. FREEMAN, M. A. R.; SWANSON, S. A. V. y TODD, R. C. (1973): Total Replacement of the Knee Using the Freeman-Swanson Knee Prothesis. *Clinical Orthopaedics*, 94, 153-170.
7. FREEMAN, M. A. R.; SCULCO, R. y TODD, R. C. (1977): Replacement of the Severely Damaged Arthritic knee by the IGLH Freeman-Swanson: Arthroplaty. *J. Bone Surgery*, 59 B, 1, 64-71.
8. FREEMAN, M. A.; BLADA, J. D.; INSLER, H. (1981): Replacement of the knee in the rheumatoid arthritis using the Imperial College London Hospital (IGLH) posthesis. *Reconst. Surg. Traumatol.*, 18, 147-73/1981/ED, 10.
9. GOMAR SANCHO, F. (1982): «La fijación del componente tibial en las artroplastias de rodilla. Estudio experimental». *Rev. Esp. Cir. Ost.*, 17, 1.
10. GSCHWEND, N. (1977): Die Operative Behandlung der Chronischen Rolyarthritis 11. Aufl Thieme Stugart.
11. GUNSTON, F. H. (1971): Polycentric Knee Arthroplasty. *J. Bone Joint Surg.*, 53 B, 272.
12. G.S.B. (1978): Knee Joint. A further possibility, priciple results. *Clin. Orthop.*, 132: 170-176.
13. JORDÁ SERRA, E. (1975): «Prótesis parcial de rodilla». *Rev. Ortop. Traum.*, 19-IB, 4, p. 873.

14. KAPANDJI, I. A. (1970): The Mechanical Role of the Cruciate Ligaments. En *The Physiology of the Joint*, 120.
15. LOPE EGIDO, A.: Tratamiento quirúrgico de la rodilla reumática. Conferencia de ingreso en la Real Academia de Medicina y Cirugía. 6-XII-81.
16. ORDÓÑEZ PARA, J. M. (1978): «Indicaciones y complicaciones con la artroplastia de rodilla». *Rev. Ortop. Traum.*, 22-IB, 1, p. 47.
17. POAL-MANRESA, J. (1979): Reemplazos Articulares en las Enfermedades Reumáticas. Salvat Editores, S. A. Mallorca, 41. Barcelona (España).
18. SCALES, J. T. y LETTIN, A. W. F. (1973): The evolution of the Stanmore hinged total knee replacement. Proceedings of the International Congress. Rotterdam. International Congress Series N.º 324. Exerta Medica, Amsterdam, 2487, 295.
19. SHIERS, L. G. P. (1954): Arthroplasty of the knee: Preliminary report of a new method. *J. Bone Joint Surg.*, 36-B, 553.
20. SCHEIER, H. J. G.: Spezifische Komplikationen des Totalersatzes im Kniegelenk.
21. SCHEIER, H. J. G. et GSCHWEND, N. (1978): Zur Kniearthroplastik. *Therap. Umschau. Rev. therap.*, 35: 338-341.
22. SHEEHAN, J. M. (1974): Arthroplasty of the knee. En Conference on total Knee replacement. The Institution of Mechanical Engineers. Londres.
23. SWANSON, S. A. V.; FREEMAN, M. A. R. y HEATH, J. G. (1973): Laboratory Test on total Joint Replacement Prostheses. *J. Bone Joint Surg.*, 55 B, 759-773.
24. WALLDIUS, B. (1953): Arthroplasty of the knee joint using an acrylic prothesis. *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 23, 121.
25. WALLDIUS, B. (1957): Arthroplasty of the knee joint usign and endoprhotesis. *Acta Orthopaedica Scandinavica (Supp.)* 24, 19.
26. WILSON, J. N.; LETTIN, A. W. F. y SCALES, J. T. (1974): Twenty years of evolution of the Stanmore hinged total knee replacement. Proceedings of Conference on total knee replacement; Institute of Mechanical Engineers, 61, 67.