

# REEMPLAZO TOTAL DE RODILLA CON PROTESIS "TOTAL CONDYLAR"

Dr. MANUEL A. NOVILLO (\*), y  
Dr. ADOLFO FERNANDEZ VOCOS (\*\*)

\*) *Miembro del Equipo de Ortopedia y Traumatología.*

\*\*) *Jefe del Equipo de Ortopedia y Traumatología.*

## 1. INTRODUCCION:

Muchas han sido las prótesis creadas para artroplastias de rodilla; los primeros intentos serios, se hicieron en 1960 con las prótesis abisagradas, las cuales hoy en día tienen indicaciones muy limitadas y en contadas situaciones, consideradas de rescate, es decir, cuando no quedaría otra alternativa que la artrodesis, las mismas podrían ser:

- 1) luxaciones inveteradas de rodilla.
- 2) recurvatum mayores a 30°.
- 3) gran pérdida de la superficie articular por distintos tipos de procesos o por fallas de artroplastias anteriores con gran inestabilidad.

Descartadas por las razones expuestas, el interés se orienta al diseño de prótesis más coherentes con la biomecánica de la rodilla.

La introducción del concepto policéntrico por Coventry y otros especialistas, significó un positivo avance en el diseño de nuevas prótesis, creándose así la **2a. GENERACION** de prótesis deslizantes, entre las que se encuentra la **GEOMETRICA**, prótesis usada en nuestro servicio hasta hace cinco años.

Realizada la experiencia con estas prótesis, se empiezan a detectar algunos inconvenientes, entre los que cabe puntualizar:

- 1) Aflojamiento por la insuficiencia de los anclajes.
- 2) Dificultades para corregir grandes deformidades acompañadas de inestabilidad.
- 3) La aparición en un 15% de los pacientes que acusaban dolor en el post operatorio y que el mismo era generado por la patela enferma.

A raíz de estas fallas, nace la **3a. GENERACION** de prótesis para rodilla, las cuales tienen en común las siguientes ventajas:

- 1) Son tan estables como las abisagradas y los movimientos de flexo extensión son poli axiales, respondiendo a las demandas biomecánicas de la rodilla.
- 2) Permiten la corrección de deformidades e inestabilidades severas.
- 3) Los ligamentos cruzados son eliminados, permitiendo, además de efectuar una técnica operatoria más correcta, un realineamiento del miembro en el momento en que se hace la relajación de las estructuras capsuloligamentosas en el caso de varo o valgo, siendo éste el tiempo fundamental de esta intervención.
- 4) Se realiza la sustitución de las articulaciones correspondientes al fémur - tibia y patela.

Entre estas prótesis la que nosotros estamos utilizando es la **TOTAL CONDYLAR** de Insall-Burstein, por entender que es la más simple.

El componente femoral es de cromo - cobalto y reproduce los cóndilos femorales y el componente tibial está constituido por un platillo de polietileno con un perno central para su fijación en el canal medular de la tibia; el platillo tibial se presenta de cuatro espesores distintos, a los efectos de lograr un buen tensado de los elementos capsuloligamentosos.

Este diseño de la prótesis asume la función de los ligamentos cruzados, ya que por la forma de rodillo del componente femoral, el cual descansa

sobre el canal que le ofrece el componente tibial sumado al buen tensado cápsuloligamentoso, le da estabilidad ánteroposterior a la rodilla en flexión, al impedir que ambos elementos se separen.

Con estas prótesis pueden corregirse deformidades en flexión de hasta 70° y desviaciones en varo o valgo de 30°, para esto es necesario relajar las estructuras que están retraídas, ya sean internas, externas o posteriores, antes de realizar los cortes para el asentamiento protésico.

En caso de **varo** se efectúa la relajación cápsuloligamentosa lateral interna del extremo superior de la tibia, en forma subperióstica, movilizandó cápsula y ligamento lateral interno y si fuera necesario los músculos de la pata de ganso.

En caso de **valgo** se efectúa la relajación cápsuloligamentosa lateral externa del extremo distal del fémur, movilizandó cápsula y ligamento lateral externo.

Si se tratara de **valgos fijos y acentuados**, de 15° o más se debe también relajar el nervio ciático poplíteo externo y seccionar la cintilla ilirotibial y el tabique intermuscular hasta el hueso.

El abordaje es siempre recto y anterior, pero en caso de existir valgo acentuado, se debe efectuar un **2do.** abordaje lateral externo para realizar lo antes mencionado.

**II - CASUÍSTICA:**

Hasta fines del año 1981, se efectuaron en nuestro Servicio 63 Reemplazos Totales de Rodilla, siguiendo la técnica y prótesis de INSALL - BURSTEIN.

De los casos operados el diagnóstico se distribuyó en:

- 1) ARTROSIS:
  - por Genu Varo: 26 casos
  - por Genu Valgo: 11 casos
- 2) ARTRITIS REUMATOIDEA: 24 casos
- 3) PANARTROSIS: 2 casos

Las edades oscilaron entre 22 a 82 años, con una Edad Promedio de 63,5 años, distribuidos de la siguiente forma:

- de 22 a 55 años: 14 casos
- de 56 a 65 años: 11 casos (1 Bilateral)
- de 66 a 82 años: 38 casos (2 Bilateral)

Con respecto al sexo, predominó la mujer en 48 casos, de los cuales, 3 fueron Bilaterales y los 15 casos restantes correspondieron a hombres.

**III - EVOLUCION:**

En todos nuestros pacientes operados y presentados en este trabajo, se les efectuó una evaluación Pre y Post Operatoria, con seguimientos que oscilan desde 1 año mínimo hasta un máximo de 4 años.

Esta evaluación se llevó a cabo en base a una ficha, en la cual se determinan los factores Positivos y Negativos que pasamos a detallar.

**A) Factores Positivos**

1) DOLOR	30 Puntos
2) FUNCION	22 Puntos
3) MOVILIDAD	18 Puntos
4) FUERZA MUSCULAR	10 Puntos
5) CONTRACTURA EN FLEXION	30 Puntos
6) INESTABILIDAD	10 Puntos
	<hr/> 100 Puntos

**B) Factores Negativos**

(puntaje de sustracción)



En base a lo mencionado anteriormente, la tabulación en cuanto al puntaje obtenido, se clasifica en:

- 1) EXCELENTE → 85 - 100 Puntos
- 2) SATISFACTORIOS
  - Bueno: 70 - 84 Puntos
  - Regular: 60 - 69 Puntos
- 3) POBRE → Menos de 60 Puntos

**IV - RESULTADOS:**

De acuerdo a esta tabulación, nuestros **63** casos operados, mostraron un puntaje (Término Medio) Pre Operatorio de **38 Puntos** y un Post Operatorio de **86 Puntos**, repartido este último de la siguiente manera:

50 casos	<b>EXCELENTES</b>	79%	Vinculados con
7 casos	<b>BUENOS</b>	11,5%	patología previa
6 casos	<b>REGULARES</b>	9,5%	y complicaciones

En cuanto a las complicaciones, fueron divididas en:

**A) OPERATORIAS**

- 1) Fractura Intercondilea (Artritis Reumatoidea) 1 caso (1,5%)

**B) POST OPERATORIAS**

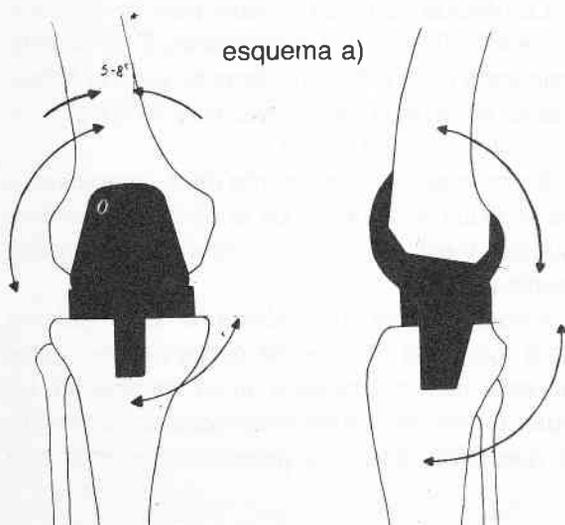
- 1) Hematomas 3 casos (4,7%)
- 2) Esfcelo Cutáneo 5 casos (7,9%)
- 3) Infección Superficial 3 casos (4,7%)
- 4) Parálisis Transitoria N.C.P. Ext. 1 caso (1,5%)
- 5) Recidiva Cont. Flexión 1 caso (1,5%)

**V - COMENTARIOS:**

El Reemplazo Total de Rodilla debe realizarse observando rigurosamente la técnica creada a tal fin.

Si en la cadera la artroplastia de sustitución puede admitir alguna transgresión técnica, esto no debe ocurrir a nivel de la rodilla, aún reconociendo que esto no es nada fácil.

El esquema radiográfico que se adjunta con el artefacto diagramático, pretende enseñarnos lo que se debe considerar como un asentamiento ideal de los componentes protésicos, en base a



los ángulos que se detallan, observando en el esquema a) el Valgo considerado como normal para esta prótesis que oscila de 5° a 8°.

**VI - RESUMEN:**

63 Reemplazos Total de Rodilla con la técnica y prótesis de INSALL - BURSTEIN fueron evolucionados con un seguimiento mínimo de 1 año y máximo de 4 años.

En este grupo la patología se distribuyó de la siguiente manera: artrosis por genu varo 26 casos, genu valgo 11 casos, Artritis Reumatoidea 24 casos y Panartrosis 2 casos.

Las edades oscilaron entre 22 a 82 años, con una edad promedio de 63,5 años.

La evaluación se efectuó en base a un puntaje, el cual se clasifica en excelente, satisfactorio y pobre; en relación a esto nuestros casos se repartieron en: excelentes 50 casos (79%) y satisfactorios 13 casos (21%).

A pesar de las complicaciones operatorias y post operatorias, no tuvimos ningún caso clasificado como pobre.

**VII - SUMMARY:**

Sixty three consecutive total knee replacements done with the INSALL - BURSTEIN prosthesis were reviewed after a minimum follow-up of one year and a maximum of four years. In this group, the pre operative pathologies were: genu varus osteoarthritis, 26 knees; genu valgus osteoarthritis, 11 knees; rheumatoid arthritis, 24 knees and panosteoarthritis 2 knees.

The age of the patients averaged 63,5 years, ranging from 22 to 82 years.

The evaluation was done on the basis of a score, being classified as excellent, satisfactory and poor. We had 50 excellent results (79%) and 13 satisfactory results (21%).

In spite of the operative and post operative complications, none of our cases was classified as poor.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1) Insall, J., and Aglietti, P.: A five to seven year follow-up of unicondylar arthroplasty. J. Bone Joint Surg. 62A:1329, 1980.
- 2) Insall, J., Ranawat, C.S., Aglietti, P., and Shine, J.: A comparison of four models of total knee replacement prosthesis. J. Bone Joint Surg. 58A:754, 1976.
- 3) Insall, J., Tria, A. J., and Scott, W.N.: The total condylar knee prosthesis: The first 5 years. Clin. Orthop. 145:68, 1979.