



# **UNIVERSIDAD VERACRUZANA**

---

**SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ  
HOSPITAL GENERAL DE VERACRUZ**

**ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DE VERACRUZ**

**TESIS DE POSTGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:**

**ORTOPEDIA**

**PRESENTA:**

**DR. MARCO CESAR ZAMUDIO AMEZQUITA**



**SESVER-SSA**  
**HOSPITAL GENERAL**  
**DE VERACRUZ**

**VERACRUZ, VER.**

**FEBRERO DEL 2005**

**HOSPITAL REGIONAL DE VERACRUZ**

**DEPARTAMENTO ORTOPEDIA**

**TESIS PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD  
DE ORTOPEDIA**

**ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DE VERACRUZ**

**AUTOR**

**Dr. MARCO CESAR RAMUÑO AMADORITA**  
MÉDICO RESIDENTE DE ORTOPEDIA  
HOSPITAL GENERAL DE VERACRUZ

**ASESOR DE TESIS**

**Dr. VÍCTOR MANUEL SÁENZ CARRERA**  
MÉDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE ORTOPEDIA  
TUTORAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD DE ORTOPEDIA  
HOSPITAL REGIONAL DE VERACRUZ

**HOSPITAL GENERAL  
DE VERACRUZ**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**Dr. ROBERTO FRANCISCO LÓPEZ MENESES**  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



SESVER-SSA  
HOSPITAL GENERAL  
DE VERACRUZ

**SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ**  
**HOSPITAL GENERAL DE VERACRUZ**  
**JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

**HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS**

TÍTULO DE LA TESIS:

INTERPLASMA TOTAL DE ROCELA EN EL HOSPITAL GENERAL DE VERACRUZ

NOMBRE DEL INVESTIGADOR:

MARCO CESAR MUÑOZ AMEZCUA

FIRMA

NOMBRE DEL DIRECTOR DE TESIS:

DR. VICTOR MANUEL SAGUN CARRERA

FIRMA

NOMBRE DEL ASESOR METODOLÓGICO:

DR. ROBERTO FRANCISCO LÓPEZ MENDOZA

FIRMA

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SERVICIO:

DR. RICARDO LUIS CRUZ SANCHEZ

FIRMA

REVISADO POR:

DRA. AMARILLO MUÑOZ AMEZCUA

FECHA:

11º23 D. FEBRERO DE 2005

DICTAMEN:

ACEPTADO

FIRMA:

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. ROBERTO FRANCISCO LÓPEZ MENDOZA

EL DIRECTOR DEL HOSPITAL

DR. RICARDO LUIS CRUZ SANCHEZ

Con copia para:

- Subdirección de Enseñanza, Investigación y Capacitación.-
- Comisión de Investigación y Bioética del Hospital.



SESVER-SSA  
HOSPITAL GENERAL  
DE VERACRUZ

**SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ**  
**HOSPITAL GENERAL DE VERACRUZ**

**JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

H. Veracruz. Ver. a 14 de JUNIO del año 2004

C. DR.: VICTOR MANUEL SAENZ CABRERA

ASUNTO: Asesoría y Dirección de Tesis.

Me permito solicitar a usted la Asesoría y Dirección de la investigación que deseo abordar, misma que servirá de base para la preparación de mi Tesis Recepcional, tal como lo marca la NOM-090-SSA1-1994, requisito indispensable para el término del Curso de Especialización que realizo en esta Unidad de Salud.

Título del Proyecto: ARTROPLASTIA TOTAL DERODILLA EN ELHOSPITAL GENERAL DE VERACRUZ

De la Especialidad de: ORTOPEDIA

Por lo antes expuesto, si no tiene inconveniente, acepte mi petición con el fin de dar inicio y presentarla en los tiempos establecidos. Agradeciendo de antemano su atención y apoyo para la realización de este Trabajo.

**A T E N T A M E N T E**

VoBo \_\_\_\_\_

DR. (A) DR. CARCO CABRERA RAUDIC AREZQUIZA

## RESUMEN

La era moderna de la Artroplastia Total de Rodilla consiste de superficies metálicas contra superficies de polietileno de alta densidad, todos los componentes cementados a hueso con polimetilmetacrilato. Muchos problemas han sido resueltos con los implantes de segunda generación y mejoras en las técnicas quirúrgicas. Se evaluaron los resultados obtenidos de las Artroplastias Totales de Rodilla realizadas en el Hospital Regional de Veracruz en un total de 34 artroplastias el periodo del 1° de marzo de 2001 al 31 de agosto de 2004, analizando los resultados satisfactorios y no satisfactorios en un estudio longitudinal, prospectivo, descriptivo, y observacional. Mediante el puntaje de calificación de la Sociedad Americana de Rodilla, el promedio en la función de los paciente de 75.43 puntos (mínimo-máximo: 43-93.5 puntos) como un resultado excelente, 47.05% (16 rodillas) bueno, 8.83% (3 rodillas) regular y malo en el 44.12% con 15 rodillas. Las complicaciones observadas fueron dolor 3, 2 aflojamientos asépticos, 2 infecciones protésicas, 2 infecciones superficiales, 2 hematomas superficiales, rechazo, neuropraxia del ciático popliteo externo, lesión de ligamento colateral medial izquierdo y rigidez todos con 1 La artroplastia total de rodilla en el Hospital Regional de Veracruz tiene los mismos excelentes y buenos resultados que en otros centros hospitalarios. El uso de corticosteroides se encontramos asociación con infecciones, tanto superficiales como protésicas, así mismo aflojamiento protésico Los pacientes diabéticos y con tabaquismo se consideran riesgo de malos resultados en el estudio

## SUMMARY

The modern era of the Total Knee Arthroplasty consist of metallic surfaces against HD polyethylene surfaces, all the cemented components to bone with polimetilmetacrilate. Many of the problems have been solved with you implant them of second generation, improvements in the surgical techniques evaluated the results obtained of the Knee Arthroplasty maden in the Regional Hospital of Veracruz in a total of 34 arthroplasties in the period of March 2001 to August 2004, analyzing the satisfactory and nonsatisfactory results in a longitudinal study, prospective, descriptive, and observacional. By means of the score of qualification of the American Knee Society, the average in the function of the patient was 75.43 points (minimal-maximal: 43-93.5 points) like an excellent result, (16 47.05% knees) good, (3 8.83% knees) regular and bad in the 44 12% with 15 knees. The observed complications were: pain 3, 2 aseptic relaxations, 2 prosthetics infections, 2 superficial infections, 2 superficial hematomas, rejection, neuropraxy of the sciatic external popliteal, injury of left medial collateral ligament and rigidity 1 total knee arthroplasty in the Regional Hospital of Veracruz such has excellent and good results that in other hospitable centers the use of corticosteroid were associated with superficial and prostetic infections and loosening. The diabetic patients and with smoking were consider risk of bad results in the study

# INDICE

Introducción.....	1
Antecedentes.....	2
Justificación.....	4
Objetivos.....	5
Materiales y métodos.....	6
Resultados.....	8
Análisis y Discusión.....	10
Conclusiones.....	12
Bibliografía.....	13
Anexos, tablas, gráficos, ilustraciones.....	14

## GLOSARIO:

- **Aflojamiento protésico:** Interfase de los componentes protésicos.
- **Artrodesis:** Retiro de superficies articulares para consolidación articular.
- **Artroplastía total de rodilla:** Procedimiento quirúrgico en el cual las superficies articulares dañadas o lesionadas de la rodilla son reemplazados por superficies artificiales.
- **Complicaciones:** Efectos secundarios negativos de la artroplastía total de rodilla.
- **Desgaste de componente:** Pérdida de la integridad del inserto tibial.
- **Dolor:** Sensación penosa de localización única o múltiple.
  - Ausente: Sin dolor
  - Leve: No limita funciones.
  - Moderado: Limita actividades moderadas.
  - Severo: Limita la mayoría de las actividades simples diarias
- **Flexión:** Efecto de acercar una sección de extremidad de la articulación hacia la otra. Acción o efecto de doblar.
- **Fractura periprotésica:** Solución de continuidad ósea alrededor o cerca de las superficies protésicas.
- **Género:** Sexo del paciente, masculino o femenino
- **Inestabilidad:** Falla de la estabilidad con movimientos excesivos, luxables o subluxables de una articulación protésica
- **Infección:** Proceso de origen bacteriano caracterizado por inflamación activa séptica de la articulación protésica.
- **Lesión neurológica:** Afección traumática atribuida usualmente a elongación por deformidad en valgo severo o contractura en flexión.
- **Revisión:** Segunda intervención quirúrgica de rodilla protésica con el fin de reparar fallas o cambiar componentes.
- **Trombosis:** Patología de origen embólico a nivel arterial o venoso



# ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE VERACRUZ

## RESUMEN

**INTRODUCCION:** La era moderna de la Artroplastia Total de Rodilla consiste de superficies metálicas contra superficies de polietileno de alta densidad, todos los componentes cementados a hueso con polimetilmetacrilato. Muchos de los problemas han sido resueltos con los implantes de segunda generación y mejoras en las técnicas quirúrgicas.

**MATERIALES Y METODOS:** Se evaluaron los resultados obtenidos de las Artroplastias Totales de Rodilla realizadas en el Hospital Regional de Veracruz en un total de 34 artroplastias el periodo del 1° de marzo de 2001 al 31 de agosto de 2004, analizando los resultados satisfactorios y no satisfactorios en un estudio longitudinal, prospectivo, descriptivo, y observacional.

**RESULTADOS:** Mediante el puntaje de calificación de la Sociedad Americana de Rodilla, el promedio en la función de los paciente de 75 43 puntos (mínimo-máximo: 43-93.5 puntos) como un resultado excelente, 47.05% (16 rodillas) bueno, 8.83% (3 rodillas) regular y malo en el 44.12% con 15 rodillas. Las complicaciones observadas fueron: dolor 3, 2 aflojamientos asépticos, 2 infecciones protésicas, 2 infecciones superficiales, 2 hematomas superficiales, rechazo, neuropráxia del ciático popliteo externo, lesión de ligamento colateral medial izquierdo y rigidez todos con 1.

**CONCLUSIONES:** La artroplastia total de rodilla en el Hospital Regional de Veracruz tiene los mismos excelentes y buenos resultados que en otros centros hospitalarios. El uso de corticosteroides se encontró asociación con infecciones, tanto superficiales como protésicas, así mismo alojamiento protésico. Los pacientes diabéticos y con tabaquismo se consideran riesgo de malos resultados en el estudio.

# TOTAL KNEE ARTHROPLASTY IN TE REGIONAL HOSPITAL OF VERACRUZ

## SUMARY

**INTRODUCTION:** The modern era of the Total Knee Arthroplasty consist of metallic surfaces against HD polyethylene surfaces, all the cemented components to bone with polimetilmetacrilate. Many of the problems have been solved with you implant them of second generation, improvements in the surgical techniques.

**METODOLOGY:** Evaluated the results obtained of the Knee Arthroplasty maden in the Regional Hospital of Veracruz in a total of 34 arthroplasties in the period of March 2001 to August 2004, analyzing the satisfactory and nonsatisfactory results in a longitudinal study, prospective, descriptive, and observacional.

**RESULTS:** By means of the score of qualification of the American Knee Society, the average in the function of the patient was 75.43 points (minimal-maximal: 43-93.5 points) like an excellent result, (16 47.05% knees) good, (3 8.83% knees) regular and bad in the 44.12% with 15 knees. The observed complications were: pain 3, 2 aseptic relaxations, 2 prosthetics infections, 2 superficial infections, 2 superficial hematomas, rejection, neuropraxy of the sciatic external poplíteal, injury of left medial collateral ligament and rigidity 1.

**CONCLUTIONS:** Total knee arthroplasty in the Regional Hospital of Veracruz such has excellent and good results that in other hospitable centers The use of corticosteroid were associated with superficial and prostetic infections and loosening. The diabetic patients and with smoking were consider risk of bad results in the study

## INTRODUCCION

El concepto de mejorar la función de la articulación de la rodilla modificando las superficies articulares ha recibido atención desde el siglo XIX con Verneuil hasta nuestras fechas, realizándose miles de artroplastias al año en el mundo.

El Hospital Regional de Veracruz no es la excepción, ya que en él se realizan mediante el programa de apoyo otorgado por la Beneficencia Pública un promedio de 10.4 artroplastias al año a la población abierta, con mayor frecuencia durante 2003 y 2004.

El estudio de los resultados de esta terapéutica quirúrgica resulta lógico y de importancia para la evaluación del programa así como su comparación con centros hospitalarios con mayor experiencia y frecuencia de procedimientos

## ANTECEDENTES

La artroplastía total de rodilla (ATR) es un procedimiento quirúrgico en el cual las superficies articulares dañadas o lesionadas de la rodilla son reemplazados por superficies artificiales<sup>1</sup>. El candidato ideal es aquella persona con dolor, compromiso funcional para actividades diarias, anciano, sedentario y cuyas radiografías demuestran artrosis severa<sup>2</sup>.

Históricamente, la primer artroplastía de rodilla se reporto en 1861 por Fergusson, pero Verneuil se le acredita la primer artoplastía por interposición en 1863 al insertar un colgajo de cápsula articular entre dos superficies articulares resecaadas para prevenir su consolidación. Posteriormente muchos cirujanos usaron, de manera similar, múltiples tejidos como piel, músculo, grasa, e incluso vejiga de cerdo cromada, todos ellos sin éxito significativo. Entre los años 1920 a 1930, Campbell popularizó el uso de transplantes de fascia libre como material de interposición con éxito limitado a rodillas anquilosadas pero no en artríticos. Boyd y Campbell, aproximadamente en 1940, diseñaron un molde metálico para cubrir los cóndilos femorales para una hemiarthroplastía, con pobres resultados<sup>3</sup>

Durante la época de 1950, se desarrollaron implantes medulares de fijación, con superficies de contacto metal-metal, desarrollados por Walldius, Shiers y otros, con altos rangos de falla, excepto en pacientes sedentarios<sup>3</sup>.

La era moderna de la Artroplastía Total de Rodilla inicia con el reporte de Gunston en 1971, presentando su experiencia con componentes con constricción mínima, incorporando conceptos de baja fricción originados por Charnley para la artroplastía total de cadera, consistiendo de superficies metálicas contra superficies de polietileno de alta densidad, todos los componentes cementados a hueso con polimetilmetacrilato<sup>3</sup>.

Muchos de los problemas encontrados en los diseños iniciales han sido resueltos con los implantes de segunda generación. Los otros restantes fueron resueltos o minimizados mediante mejoras en las técnicas quirúrgicas, selección más inteligente de diseños de implantes específicos para problemas específicos, mejor instrumentación y mejora en las técnicas de cementación<sup>3</sup>

Dentro de las Indicaciones Absolutas de ATR se encuentran: Panartritis reumatoide en cualquier edad, gonartrosis grado III a IV en mayores de 60 años y sedentarios, artrosis postraumática, osteotomía tibial alta fallida y sintomática, artrosis femorrotuliana en ancianos y articulación neuropática<sup>2,4</sup>

Las contraindicaciones son genu recurvatum neuropático, debilidad e incompetencia del aparato extensor, infección activa en rodilla o cualquier otro órgano, compromiso vascular y artrodesis estable<sup>2,3</sup>

La liberación del dolor y la mejoría en la función hacen de la ATR un procedimiento exitoso. La mayoría de los análisis demuestran una supervivencia a 10 años del 85% al 95%<sup>2-5</sup>.

Las complicaciones más frecuentes de la ATR son infección, aflojamiento de los componentes, rigidez y dolor en rodilla. Otras complicaciones incluyen trombosis, retardo en la curación de la herida, inestabilidad articular, fracturas, ruptura de tendón rotuliano, lesión de nervio peroneo, desgaste, deformación y ruptura de los componentes<sup>6,7</sup>.

La ATR tiene altos grados de éxito, pero las complicaciones y fallas ocurren ocasionalmente. Mucho pacientes con falla pueden requerir una artroplastía total de revisión, en otros no es una opción viable, requiriendo retiro protésico y artrodesis.

## JUSTIFICACION

Los avances actuales en cuestiones de mejora en la calidad de vida y aumento en la expectativa de ésta, así como en la edad de la población económicamente activa, han sido de gran trascendencia para el impacto de nuestra población.

Así mismo, con el aumento de la expectativa de vida, se ha incrementado la morbilidad en las enfermedades crónico degenerativas, las artrosis y la artritis, lo que conlleva a un aumento en el número de incapacidades, con la consecuente pérdida de horas hombre y el gran impacto económico que ello representa.

En el caso de la gonartrosis primarias y mecánicas, se presentan diversos grados de limitación y compromiso funcionales, llegando desde la gonalgia leve hasta el gran compromiso de las actividades diarias. Es entonces, en este caso y con algunas otras indicaciones, cuando el reemplazo articular está indicado, siendo nuestro hospital uno de los tantos donde contamos con dicho recurso al alcance de la población, por lo que es importante conocer cuales han sido los alcances a corto plazo y mediano plazo de la artroplastía total de rodilla.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION:

### • OBJETIVO GENERAL:

Identificar los resultados obtenidos de las Artroplastias Totales de Rodilla realizadas en el Hospital General de Veracruz

### • OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1 Determinar el tipo de patología que originó artrosis indicativa de ATR
- 2 Conocer los resultados satisfactorios y no satisfactorios de la ATR
- 3 Conocer cuantos pacientes requirieron revisión de ATR
- 4 Conocer los resultados satisfactorios y no satisfactorios de revisión de ATR
- 5 Conocer cuales son las causas de falla en los resultados de ATR

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Se trata de un estudio longitudinal, prospectivo, descriptivo, y observacional para valorar el resultado funcional de la artroplastía total de rodilla en el Hospital Regional de Veracruz, de acuerdo a los criterios de selección, dentro de los de inclusión se requería de pacientes que fueron sometidos a Artroplastía Total de Rodilla, unilateral o bilateral, en el Hospital Regional de Veracruz, desde el 01 de marzo del 2001 hasta el 31 de Agosto del 2004. Se excluyeron del estudio a quienes se les realizó el procedimiento en cualquier otro hospital, eliminándose los que no continuaron su control clínico o fallecieron durante la realización del estudio

Los procedimientos realizados fueron los siguientes:

- 1 Se enlistaron a todos los pacientes sometidos a Artroplastía Total de Rodilla en el Hospital Regional de Veracruz mediante bitácora de procedimientos quirúrgicos y departamento de control estadístico del Hospital General de Veracruz
- 2 Se revisaron cada uno de los expedientes de los pacientes, anotando fecha de cirugía, número de cirugías y evolución, así como complicaciones y tratamiento definitivo para complicaciones
3. Se siguió a través de la consulta externa.
- 4 Se aplicó cuestionario del Sistema de Puntaje de la Sociedad Americana de Rodilla y se calificarán mediante el mismo sistema los resultados de la Artroplastía Total de Rodilla.
- 5 El análisis estadístico se realizó mediante el tipo descriptivo (porcentajes y promedio).



## RESULTADOS:

De los 43 procedimientos de reemplazo, en 28 pacientes, se incluyeron solo a 22 De los incluidos se encontraron 17 (77.27%) de sexo femenino y 5 (22.73%) masculino (gráfica 1), con una edad media de 75 años (mínimo-máximo: 62 a 88 años) (gráfica 2).

Se realizaron 34 artroplastias primarias; en 18 casos (52.95%) el procedimiento se realizó en rodilla derecha y en 16 (47.05%) se abordó la izquierda; en 13 pacientes (59.09%) la intervención fue bilateral y unilateral en 9 (41%).

De acuerdo con la categorización de los pacientes, según la Sociedad Americana de Cirugía de Rodilla, se encontró que 22 pacientes (100%) son compatibles con la categoría de artrosis unilateral y bilateral.

Dentro de los antecedentes patológicos más frecuentemente observados están: 1 paciente con hipertensión arterial, 3 con tabaquismo y 1 con diabetes mellitus no insulino dependiente En cuanto a los antecedentes quirúrgicos 1 solo paciente con osteotomía femoral varizante (grafica 2)

Dentro de los hallazgos de la evaluación clínica postoperatoria se observó una movilidad promedio de 91.25 grados (mínimo-máximo: 60-120 grados)

Mediante el puntaje de calificación de la Sociedad Americana de Rodilla, el promedio en la función de los paciente de 75.43 puntos (rango: 43-93.5 puntos) como un resultado excelente, 47.05% (16 rodillas) bueno, 8.83% (3 rodillas) regular y malo en el 44.12% con 15 rodillas (gráfica 3).

Las complicaciones observadas en el estudio fueron, en orden de frecuencia: dolor de moderado a severo 3 pacientes (8.82%), 2 aflojamientos asépticos (5.88%), 2 infecciones protésicas (5.88%), 2 infecciones superficiales

(5.88%), 2 hematomas superficiales (5.88%), rechazo, neuropraxia del ciático poplíteo externo, lesión de ligamento colateral medial izquierdo y rigidez en frecuencia de 1 (2.94%) respectivamente

Los procedimientos quirúrgicos realizados secundarios a complicaciones de la artroplastía primaria son, por número de frecuencia: 4 lavados de heridas, revisiones 3 (8.82%) y 2 (5.88%) artrodesis de rodilla.

## DISCUSION:

El total de cirugías de reemplazo protésico de rodilla en el Hospital Regional de Veracruz desde marzo de 2001 hasta el 31 de agosto de 2004 corresponde al 1.89% del total de cirugías en general realizadas en el hospital, sin embargo, por la importancia de este procedimiento en cuanto a técnica quirúrgica y los resultados esperados con mejoría importante de la función del paciente y sin dolor merece un lugar importante dentro de los tratamientos que ofrece la institución.

De las 43 artroplastias primarias realizadas en el periodo comprendido del 01 de marzo de 2001 al 31 de agosto de 2004 se excluyeron a 6 pacientes (9 rodillas) por perderse del seguimiento.

El género femenino tuvo un fuerte predominio con una relación 3.4:1 respecto al género masculino, siendo ligeramente mayor a los reportes de la literatura donde se observan porcentajes de hasta 65.8% en el género femenino<sup>8,9</sup>.

Los resultados arrojados por la aplicación del Sistema de Puntaje de la Sociedad Americana de Rodilla son similares a los resultados en otros estudios. En 1996 los Doctores Barberá, López y Osorio del Módulo de rodilla del Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes"<sup>8</sup>, en un seguimiento a 5 años reportan resultados satisfactorios en el 54.2%, así como en el Hospital San José de Bogotá, Colombia los doctores Rocha, Muñoz y Alberto<sup>9</sup> reportan resultados excelentes en el 35.4% y buenos en el 22.8%.

De las complicaciones presentadas por nuestros pacientes, en total 15, se presentaron en 10 pacientes, 1 paciente presentó aflojamiento aséptico con discreta pérdida de tejido óseo en tibia proximal a 12 meses de cirugía primaria fue manejado con recambio de componente tibial y su inserto tibial sin desgaste, persistiendo solo leve dolor ocasional, el segundo paciente con revisión protésica

fue secundario a aflojamiento aséptico de componente tibial, fumador de larga evolución u diabético de reciente diagnóstico, se manejó con el mismo componente tibial, mejor técnica de cementado, refiriéndose actualmente sin dolor y mejor función de rodilla, aunque con regular resultado funcional. Los pacientes con infecciones superficiales fueron manejados con antibioticoterapia, solo 1 fue tributario a lavado, ya que se asoció con hematoma residual en partes blandas, 1 paciente con lesión de ligamento colateral medial ha sido manejado con rodillera ya que rechazó cirugía.

De las causas asociadas, con retiro protésico y artrodesis de rodilla secundarias a infección protésica y rechazo se encuentran insuficiencia renal crónica y uso de corticosteroides, con 1 lesión de nevio ciático poplíteo externo.

El uso de corticosteroides se encontró asociado en 4 pacientes, donde 1 presentó aflojamiento aséptico, 1 infección y rechazo protésico y 2 con infección superficial. Hallazgos semejantes obtuvieron Barberá y Cols en el Hospital de Lomas Verdes<sup>8</sup>

La limitación para obtener la extensión completa se observó en el 30% de las rodillas operadas en este estudio, con un promedio de -9 grados, por lo cual, la fuerza de cuádriceps, así como la osteotomía tibial con inclinación posterior de la misma permiten la extensión completa en la mayoría de las artroplastias

El tiempo de seguimiento promedio fue de 20 meses (46 máximo y 4 mínimo) por lo cual lo consideramos el tiempo suficiente para observar el resultado funcional, clínico y las posibles complicaciones

Si bien, los resultados obtenidos con la aplicación del Sistema de Puntaje de la Sociedad Americana de Rodilla encontramos gran cantidad de resultados regulares y malos (44.12%), subjetivamente, la gran mayoría de los pacientes refieren gran mejoría en la evolución, manteniéndose asintomáticos o con leve intensidad de dolor a la marcha, subir escaleras, así como poder realizar las funciones cotidianas sin limitaciones.

## CONCLUSIONES:

La artroplastia total de rodilla en el Hospital Regional de Veracruz tiene los mismos excelentes y buenos resultados que en otros centros hospitalarios reportados en la literatura, sin embargo se refieren mayor cantidad de resultados regulares y malos cuando se aplica la escala de puntaje de la Sociedad Americana de Rodilla.

El uso de corticosteroides se encontramos asociaci3n con infecciones, tanto superficiales como prot3sicas, asi mismo aflojamiento prot3sico

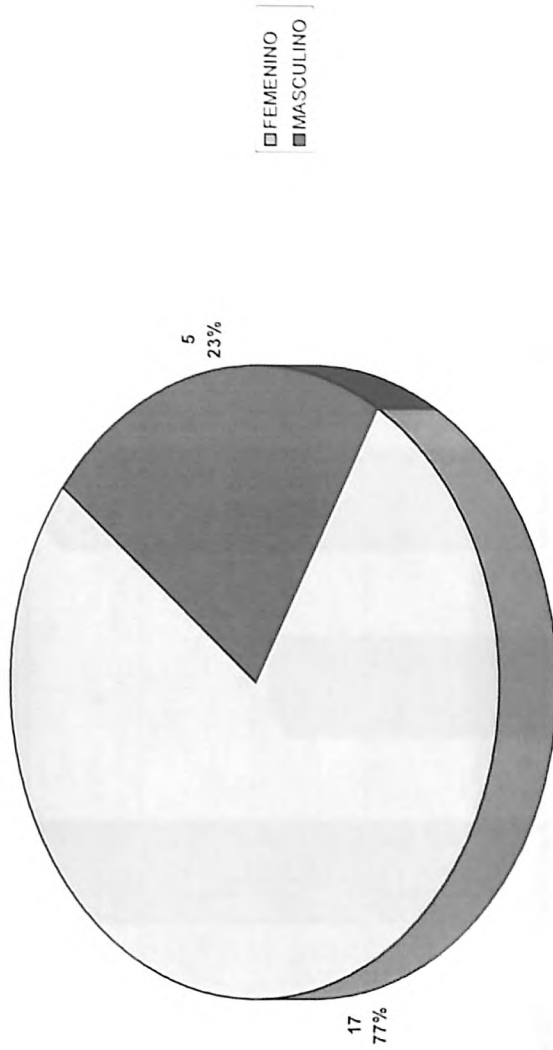
Los pacientes diab3ticos y con tabaquismo se consideran riesgo de malos resultados en el estudio

Debemos hacer 3nfasis en la unificaci3n de criterios tanto de selecci3n de pacientes, cuidados pre, trans y postquir3rgicos, seguimiento y rehabilitaci3n del paciente, evitar el uso local de corticosteroides, controlar glucemias, asi como el manejo adecuado de las notas del expediente cl3nico.

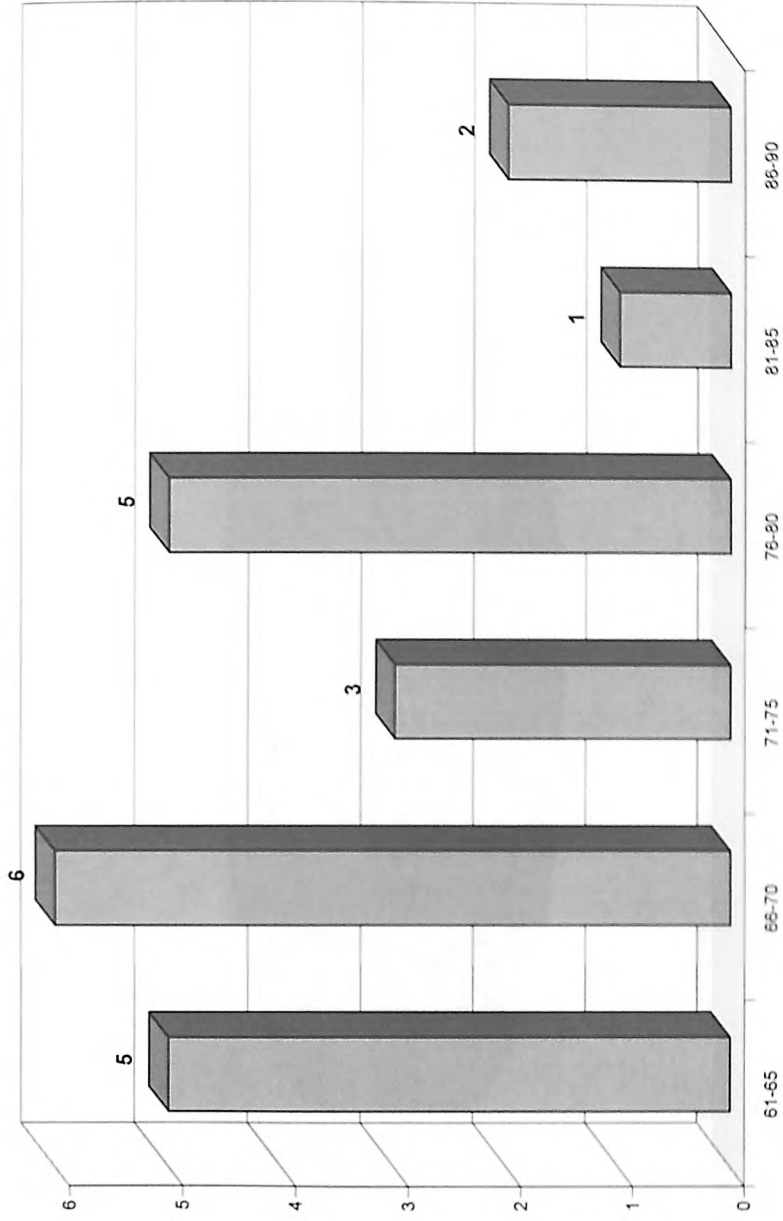
## BIBLIOGRAFIA:

- 1 Total knee replacement: A patient guide. University of Iowa, Department of Orthopaedics. January 1983. Last Revision: December 1999.
- 2 Orthopaedic Knowledge Update 7. Kenneth J. Koval M. D. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Pag 516-517.
- 3 Campbell's Orthopaedic Surgery. 7ª Edición, Tomo I, Pag 390-391
- 4 Cirugía de Rodilla. Insall John MD. Tomo II
- 5 Bugbee WD, AmmeenDJ: 4 to 10 years results with the anatomic modular total knee arthroplasty. Clin Orthp 1998; 356: 144-153.
- 6 Colizza WA, Insall JN. The posterior-stabilized knee prótesis assessment of polietileno damage and osteolysis after a ten-year minimum follow-up J bone Joint surg. 1995; 1713-1720.
- 7 Sharkey PF, Hozack WJ, rothmann RH. Why are knee replacements failing today? John Insall Awaard Program and abstracts of the 20th Annual Meeting of the american Academy of Orthopaedics Surgeons 69th Annual Meeting. Feb 13-17, 2002, Dallas, Texas
- 8 Barberá CED, Lopez de DM, Osorio MJ. Factores de riesgo en la artroplastía total de la rodilla Revista Mexicana de Ortopedia y Traumatologia 1996, 10 (3) 111-116.
- 9 Venegas AA, Rocha C, Muñoz E Evaluación retrospectiva de pacientes llevados a reemplazo total de rodilla en el Hospital San José <http://www.encolombia.com/orto1412000-evaluacion2.htm>

GRAFICA 1  
DISTRIBUCION DE PACIENTES POR GENERO

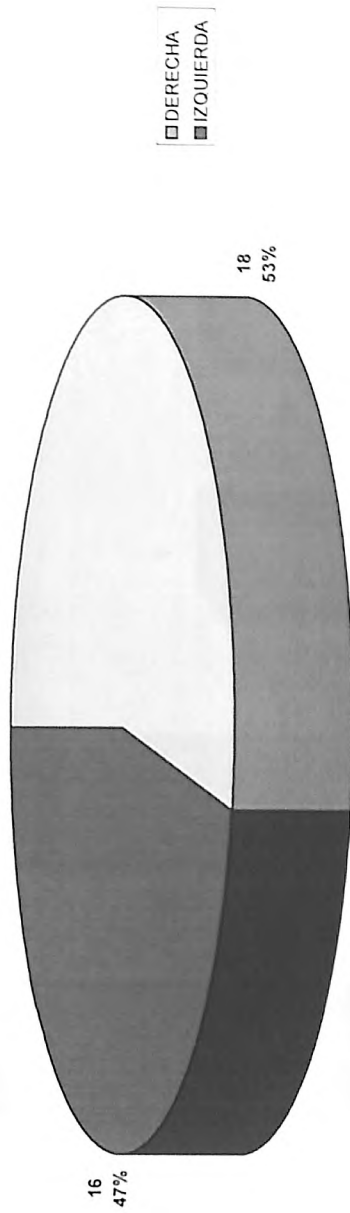


GRAFICA 2  
DISTRIBUCION POR EDAD DE PACIENTES

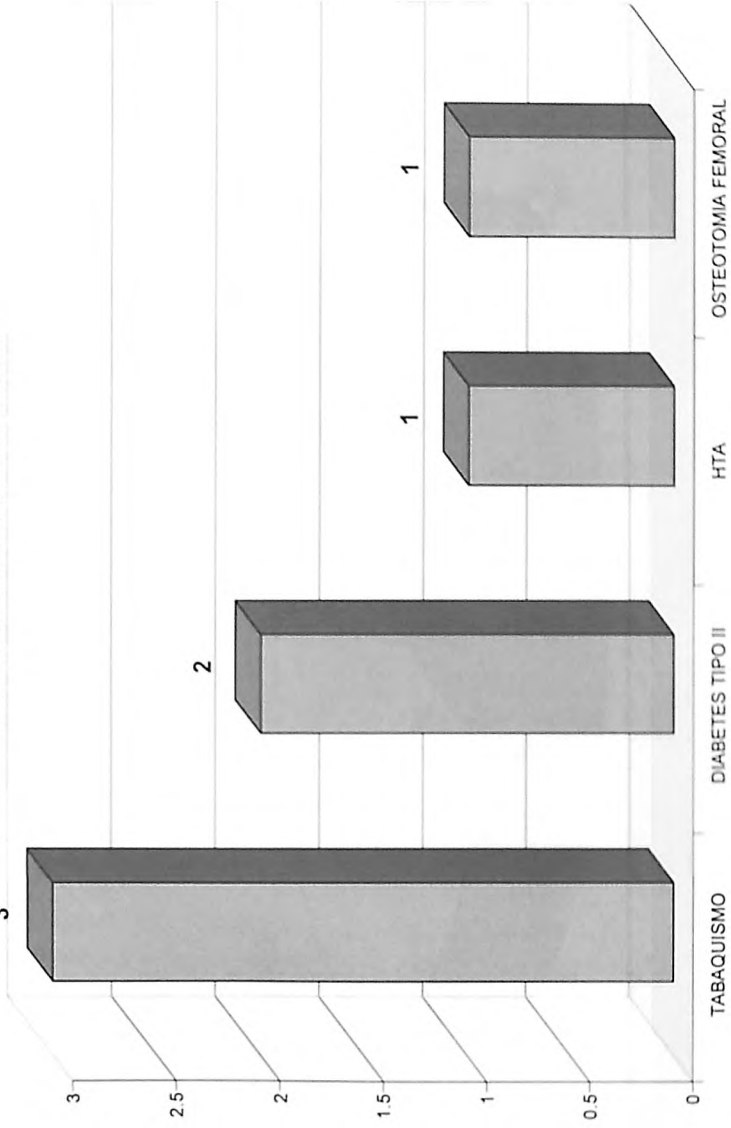




GRAFICA 3  
DISTRIBUCION POR LADO DE PROTESIS



GRAFICA 4  
ANTECEDENTES PATOLOGICOS



GRAFICA 5  
DISTRIBUCION DE RESULTADOS SEGUN  
LA ESCALA DE PUNTUACION DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE RODILLA

