

11245  
113



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"**

**ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA  
EN ANQUILOSIS OSEA**

**T E S I S**  
PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:  
**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA**  
**P R E S E N T A:**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**DR. ARMANDO DE JESUS MEJIA GARCIA**



**ASESOR DE TESIS  
DR. JUAN JOSE DOMINGUEZ MACOUZET**

**MEXICO, D. F.**

**FEBRERO 2002**

**EJEMPLAR UNICO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

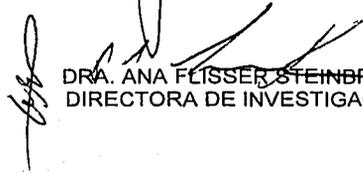
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**HOSPITAL GENERAL**  
**"DR. MANUEL GEA GONZALEZ"**  
**DIRECCION DE ENSEÑANZA**



DR. GERMAN FAJARDO DOLCI  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

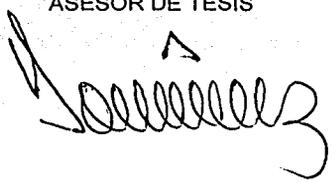


DRA. ANA FLISSER STEINBRUCH  
DIRECTORA DE INVESTIGACION

DR. MIGUEL ANGEL GARCIA GARCIA  
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA

DR. OCTAVIO SIERRA MARTINEZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ORTOPEDIA  
JEFE DE LA DIVISION DE ORTOPEDIA

DR. JUAN JOSE DOMÍNGUEZ MACOUZET  
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ORTOPEDIA  
ASESOR DE TESIS



**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**

DR. JUAN JOSE DOMÍNGUEZ MACOUZET  
MEDICO ADSCRITO A LA DIVISIÓN DE ORTOPEDIA  
INVESTIGADOR RESPONSABLE

DR. ARMANDO DE JESÚS MEJIA GARCIA  
RESIDENTE DE LA DIVISIÓN DE ORTOPEDIA  
INVESTIGADOR PRINCIPAL

DR. OCTAVIO SIERRA MARTINEZ  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ORTOPEDIA  
INVESTIGADOR ASOCIADO

DR. ERIC JULIO HARB PEÑA  
MEDICO ADSCRITO DE ORTOPEDIA  
INVESTIGADOR ASOCIADO

DR. JOSE ANTONIO ABURTO TREJO  
MEDICO ADSCRITO DIVISIÓN DE ORTOPEDIA  
INVESTIGADOR ASOCIADO

DR. LUIS MARTÍN FREGOSO MAISTERRENA  
MEDICO ADSCRITO DIVISIÓN DE ORTOPEDIA  
INVESTIGADOR ASOCIADO

DR. ARTURO SALDIVAR MORENO  
MEDICO ADSCRITO DIVISIÓN DE ORTOPEDIA  
INVESTIGADOR ASOCIADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## AGRADECIMIENTOS

Ninguna obra puede ser escrita sin ayuda. Me gustaría dar las gracias a muchísimas personas.

Dedico mi primer agradecimiento a mi esposa Gabriela Guzmán Jáuregui, por brindarme un apoyo continuo y tenerme confianza para lograr esta meta.

A mis hijos Viviana y Armando, que con su alegría me contagiaban y me daban fuerza para salir adelante.

A mis Padres que han sido mi guía en el camino de la vida, que siempre estarán en mí.

A mis maestros, por haber tenido confianza y enseñarme los secretos de la Ortopedia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E

ANTECEDENTES.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	8
RESULTADOS .....	11
DISCUSION.....	13
CONCLUSION.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	15

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN ANQUILOSIS OSEA

### ANTECEDENTES

La documentación antropológica, sobre enfermedad articular llega hasta el hombre prehistórico. En los milenios pasados poco era lo que se podía hacer por una articulación dolorosa, aparte de descansar o usar alguna clase de bastón como ayuda para caminar. Los antiguos presumiblemente utilizaban diversos analgésicos orales y antiinflamatorios locales.

Posteriormente llega la moderna era quirúrgica, inspeccionando la articulación retirando osteofitos y elementos sueltos siendo este método popularizado por Magnuson (1). En esta fase también se podía realizar artrodesis (fusionar), sobre todo si había fracasado lo anterior, perdiendo la movilidad de la cadera y alterando la marcha.

La siguiente etapa fue la de realizar osteotomías, para cambiar sitios de apoyo que eran normalmente dolorosos, y se practica artroplastia articular inicialmente hecha con fascia lata, vejiga de cerdo cromada o piel de espesor parcial, estas artroplastias tuvieron su sitio en pacientes ocasionales, pero la presente era de la artroplastia no dio comienzo hasta que John Charnley y otros pioneros desarrollaban los materiales metálicos y plásticos para el reemplazo de las articulaciones, desde entonces esta artroplastia ha florecido, hasta usarse en todas las articulaciones del cuerpo, el reemplazo se convirtió en una suerte de procedimiento estándar en los 60; se utilizó acero inoxidable, cromo cobalto, polietileno, y metil metacrilato.

Ningún procedimiento Ortopédico del siglo actual ha captado la admiración de la profesión médica y del público lego como la artroplastia de cadera. No solo lo ha constituido un presente para el bienestar de los pacientes afectados por lesiones de cadera, sino que también ha estimulado el reemplazo de otras articulaciones alteradas de igual forma. La artroplastia total de cadera es el prototipo que abrió el camino.

La cirugía de la cadera se hizo factible una vez que el ambiente de la sala de operaciones llegó a ser menos hostil. Las deformaciones de la cadera ya habían sido corregidas en el siglo XIX. En 1826, Barton en Filadelfia realizó la osteotomía de fémur superior, más tarde Ollier publicó su trabajo sobre osteotomías en 1885, y Murphy, de Chicago combinó la osteotomía con interposición de tejidos blandos entre ambos extremos siendo esta la primera artroplastia de cadera. A partir de este momento se desarrollaron pasos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

importantes para el reemplazo total de cadera(1).

Actualmente los beneficios de convertir una cadera que esta artrodesada o anquilosada a una artroplastia total de cadera ha sido bien documentada. Alivia el dolor bajo de espalda y rodilla, mejorando la movilidad de la cadera y corrigiendo la discrepancia de miembros inferiores consistentemente demostrada y esta razón es el porque la mayoría de los pacientes están satisfechos con el resultado del procedimiento. La operación ha sido descrita como difícil técnicamente. Los cuidados de la planeación preoperatoria y la experiencia son factores importantes en el resultado. Los resultados generalmente han sido buenos. Sin embargo en reportes anteriores a 10 años de seguimiento, el rango de falla fue notado por ser alto, particularmente en pacientes jóvenes en aquellos que tuvieron uno o más intentos previos de fusión de la cadera.

Las complicaciones y fallas son más numerosas que en la artroplastia convencional(2), ya que las inmovilizaciones prolongadas desarrollan contracturas así como la perdida de la anatomía ósea de la cadera todos estos factores deben ser considerados para el resultado de la artroplastia

La restauración del movimiento de la cadera es uno de los resultados que la mayoría de los pacientes aprecia al realizarse la conversión artroplastia; sin embargo la mayoría de los autores han observado que el rango de movimiento permanece restringido comparado con el rango que puede ser esperado después de la artroplastia en general.

El doctor Douglas en su artículo Joint replacement for Ankylosed hips, realizo 41 conversión en pacientes, con un seguimiento a siete años. La indicación predominante para conversión fue dolor intenso intenso en la parte baja de la espalda o la cadera o ambos, perdida de la función debido a la inmovilidad o mal posición de la cadera y al dolor progresivo e inestabilidad de la rodilla usualmente ipsilateral.

Los arcos de flexión en promedio de 87 grados. La discrepancia de miembros inferiores mejoro en 2.5cm. La función postoperatoria de los músculos abductores depende de la calidad preoperatoria de estos, y la exactitud de la restauración biomecánica. La fuerza muscular de la cadera mejoro a los dos años en la mayoría de los pacientes. Hubo una completa mejoría del dolor, mejoro la movilidad la cadera y disminuyo la dependencia o al soporte al caminar.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Hubo nueve fallas o complicaciones: cuatro fueron sepsis, cuatro fueron dependiente del componente femoral y una mal posición del componente acetabular. La calidad de los resultados se acercaron a los obtenidos después de realizar artroplastia primaria en pacientes mayores en quienes no tuvieron múltiples procedimientos quirúrgicos previos de la cadera (2).

El Doctor Ranjit S. Bilsa y colaboradores en su artículo Total hip Replacement in patients with ankylosing Spondylitis with Involvement of the Hip (3) menciona haber realizado 34 artroplastias total de cadera en 23 pacientes, con un periodo de seguimiento de 42.5 meses. Los resultados fueron buenos pero en especial hubo dos pacientes con excelentes resultados obteniendo buena postura y movilidad e iniciando un grandioso empleo; mejorando la suma total de movimiento en anquilosis ósea de la cadera a 96.1 grados y en anquilosis fibrosa a 150 grados. La mayoría de limitación al movimiento en caderas con anquilosis fue debido a miositis osificante.

El Doctor Robert C. Brewster y colaboradores señalan en su artículo Conversion of the Arthrodesed hip to a Total Hip Arthroplasty (4), que la artrodesis de la cadera ha sido usada extensivamente en el pasado como el procedimiento escogido para muchas enfermedades deshabilitan es de la cadera y posteriormente siendo candidatos para la conversión obteniendo buenos resultados ganando un rango de flexión de 75.5 grados en caderas totalmente fusionadas, en pacientes que tuvieron Pseudoartrosis un promedio de 78.5 grados de flexión fue obtenida después de realizar la artroplastia total de la cadera, mientras que preoperatoriamente tenían 28.8 grados de movimiento, y mejorando la discrepancia hasta 2.9cm. La función de la cadera mejoro incluida la variabilidad, la habilidad para caminar sin soporte, el incremento en la distancia al caminar, la habilidad para colocar sus zapatos, medias así como incrementando la comodidad al sentarse.

En algunos casos se señala la necesidad de realizar transferencia muscular para remplazar al abductor la cadera en la conversión de la cadera fusionada a artroplastia total (5).

En la literatura es difícil encontrar información sobre la anquilosis ósea de la cadera, ocasionada por enfermedades reumatológicas como son Espondilitis anquilosante, Artritis Reumatoide, Lupus Eritematoso Sistémico, etc.; otra de las causas es la propia enfermedad articular degenerativa que en su etapa artrosica final es común que desarrolle anquilosis; otra causa es la artrodesis de cadera que se realizo en forma intencionada y que el resultado clínico y funcional no fue el adecuado y por lo tanto es necesario convertirla en artroplastia total de cadera para mejorar los movimientos y el dolor.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En países desarrollados es común que la anquilosis ósea sea en extensión de la cadera por los programas de rehabilitación que los someten, comparado con los países en vías de desarrollo que la anquilosis es en flexión ya que por el dolor que ocasiona la causa inicial por lo general mantienen una posición antiálgica con flexión de cadera e inicia la contractura de los tejidos blandos. Esto se traduce al momento de realizar la artroplastia es difícil técnicamente o es necesario realizar alguna técnica de partes blandas para lograr una extensión completa.

La información que se logró tener es de países desarrollados, por lo tanto no es común que mencionen el problema de la conversión en caderas flexionadas y por este motivo es lo que nos impulsa a realizar este estudio, para analizar si es útil verdaderamente realizar artroplastia total de cadera en nuestro medio, porque es un procedimiento que está a nuestro alcance.

#### **MATERIAL Y METODOS**

Es un estudio descriptivo, abierto, observacional, retrospectivo y transversal. Se revisaron los expedientes clínicos y radiológicos de 19 pacientes operados en un período comprendido de 1982 a 2001 en el servicio de Ortopedia del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Teniendo como criterios de inclusión todos los pacientes a los que se realizó conversión de Anquilosis ósea y Artrodesis a Artroplastia de cadera. Los criterios de exclusión comprendieron pacientes que no tengan expediente completo o que hallan sido operados por otra causa.

Las variables independientes fueron: Edad, Sexo, Estado Socioeconómico, Origen, Residencia, Raza, escolaridad, Ocupación., Tiempo de evolución, anquilosis unilateral o bilateral, etiología, tratamiento previo, cirujano, el tiempo quirúrgico, la planeación preoperatoria, tipo de prótesis, procedimiento de partes blandas o partes óseas agregado, sangrado transoperatorio, inicio de rehabilitación y tiempo total.

Las variables dependientes fueron en relación a la función de la cadera. Como parámetros de medición se utilizó la evaluación Clínico-Funcional de Harris, usando la hoja de evaluación clínico-funcional de Harris para artroplastia de cadera como hoja de captura.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ARTROPLASTIA DE CADERA

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ #  
EXP. \_\_\_\_\_ FECHA QX. \_\_\_\_\_  
DIAGNOSTICO \_\_\_\_\_ IMPLANTE \_\_\_\_\_  
FIJACIÓN  
ACETABULO \_\_\_\_\_ FÉMUR \_\_\_\_\_  
INJERTO  
ACETABULO \_\_\_\_\_ FÉMUR \_\_\_\_\_  
CADERA  
DERECHA \_\_\_\_\_ IZQUIERDA \_\_\_\_\_ PRIMARIA \_\_\_\_\_ REVISIÓN \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_  
BIPOLAR \_\_\_\_\_ PARCIAL \_\_\_\_\_  
CIRUJANO \_\_\_\_\_  
COMPLICACIONES \_\_\_\_\_

I. DOLOR      ninguno      44  
                  Leve            40  
                  Moderado  
                  Ocasional      30  
                  Moderado      20  
                  Severo         10  
                  Incapacitante 0

II. CLAUDICACIÓN  
                  Ninguna        11  
                  leve            8  
                  moderado      5  
                  severo         0

III. APOYO  
                  Ninguno        11  
                  Baston de gran-  
                  des distancias 7  
                  una muleta    3  
                  dos bastones  2  
                  dos muletas  
                  andadera  
                  incapacitado  0

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### IV. MARCHA

Sin limite	11
Entre 5-10 calles	8
-5 calles	5
recluido en casa	2
Incapacitado	0

#### V. ESCALERAS

Normalmente	4
Con barandal	2
Con asistencia	1
Incapacitado	0

#### VI. ZAPATO-CALCETIN

Fácilmente	4
Con dificultad	2
Incapacitado	0

#### VII. SENTARSE

-1 hr. En cualquier silla	4
en silla alta	2
incapacitado	0

#### VIII. TRANSPORTE PUBLICO

Lo usa	1
Incapacitado	0

#### IX. DEFORMIDAD

Aduccion	menos de 10 grados	1
	Mas de 10 grados	0
Rotación medial	menos de 10 grados	1
	Mas de 10 grados	0
Flexion	menos de 15 grados	1
	Mas de 15 grados	0
Discrepancia de long.	Menos de 30mm	1
	Mas de 30mm	0
Trendelemburg	negativo	1
	Positivo	0

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### X. RANGO DE MOVIMIENTO

Flexión	mayor de 90 grados	1
	Menor de 90 grados	0
abducción	mayor de 15 grados	1
	menor de 15 grados	0
aducción	mayor de 15 grados	1
	menor de 15 grados	0
rotación externa	mayor de 30 grados	1
	menor de 30 grados	0
rotación interna	mayor de 15 grados	1
	menor de 15 grados	0

PUNTUACIÓN: MENOR DE 60 RESULTADO MALO  
61 A 75 REGULAR  
76 A 85 BUENO  
86 A 100 EXCELENTE

#### RESULTADOS

Se revisaron 27 expedientes de los cuales solamente se encontraron completos solamente 20, encontrando 14 pacientes tenían Artritis Reumatoide Y 6 de estos son bilaterales, la Espondilitis Anquilosante obtuvo el segundo lugar con 6 casos, 3 de ellos eran bilaterales, en tercer lugar se encontro un paciente que tenia artrodesis de cadera por artrosis postraumática, Grafica 1.

Los hombres fueron los mas comunes con un total de 11 y mujeres fueron 9, grafica 2. La edad fue un promedio de 36.5 años con rango entre 17 a 56 observando un pico grafico en la cuarta decada de la vida, teniendo mas de 5 años de diagnostico de base cada uno de los pacientes, grafica 3.

En los años que mas se intervinieron en este servicio fue del 95 al 2000 con un total de 12 caderas, tomando en cuenta que algunas eran bilaterales, posteriormente se observo del 85 al 90, ocho pacientes lo que nos indica que cada vez es mas creciente este tipo de cirugía grafica 4.

Es interesante observar que 16 prótesis fueron totales, 13 bipolares y ninguna fue parcial y , de estas ultimas la prótesis de Bateman fue la mas usada Realizando una fijación femoral con metilmetacrilato, grafica 5. Seis fueron totales cementadas, 13 fueron no cementadas y 10 se consideraron híbridas fijas con metilmetacrilato en fémur, grafica 6. Observamos que el predominio fue la cadera derecha con 15, la cadera izquierda fue 14 y sumando las bilaterales fueron 8 ya que es común que por ser enfermedad sistémica y progresiva afecte

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

a las dos caderas grafica 7. El sangrado promedio fue 350ml por cadera con rango de 150 la menor y de 550 el mayor sangrado, comportándose 12 caderas entre 300ml y 13 entre 300ml a 500ml y mas de 500ml fueron 4 caderas, grafica 8. actualmente pacientes activos tenemos 15 y no activos 14 los cuales mantienen citas muy irregulares ya que por lo general se encuentran en control con el Servicio de Reumatología grafica 9.

La evaluación que se uso fue la escala de Harris encontrando que todos los pacientes se encontraron por debajo de 60 puntos en la escala preoperatoria grafica 10, encontrando 19 caderas con anquilosis en extensión y 10 caderas con anquilosis en flexión grafica 13. Se realizo la primera evaluación postoperatoria a las 6 semanas en promedio encontrando que 14 caderas permanecían en menos de 60 puntos, distinguiendo en el punto del dolor que mejoraba hasta 30 puntos en 6 semanas, encontramos 12 pacientes que su puntuación fue entre 61 a 75 puntos, un paciente mejoro de 76 a 85 puntos y dos tuvieron excelente resultado entre 86 a 100 puntos que se consideran resultados excelentes dentro de la escala de Harris, grafica 11. Posteriormente Se realizo la misma escala al año, encontrando que solamente tres caderas permanecían en una puntuación en menos de 60, ocho entre 61 y 75, dos entre 76 y 85 y cuatro subieron entre 85 a 100 puntos, pero al año de postoperado solamente se mantuvo en control 17 caderas, perdiendo 12 del control inicial grafica 12. Al año de postoperados se realizó dos revisiones de artroplastia una de ellas por ruptura del componente acetabular, realizando recambio de la copa , otra de ellas por migración de la copa ya que hubo fisura acetabular grafica 14.

Las complicaciones son en una paciente a las dos semanas de operada se detecto un seroma la cual amerito lavado quirurgico controlándose con antibioticoterapia; se encontro dos fracturas no desplazadas acetabulares realizando revisión en una de ellas y en otra solamente se mantuvo en reposo, en otra hubo fractura del trocanter mayor el cual se realizo cerclaje hasta observar la consolidación. En otra no se coloco la prótesis en un primer tiempo ya que no tenia buen apoyo acetabular por lo que se realizo su colocación en un segundo tiempo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## DISCUSIÓN

La artroplastia total de cadera es técnicamente mas difícil que la atroplastia primaria. La inmovilización prolongada desarrolla contracturas de los tejidos blandos. Es común perder la línea articular y la anquilosis en mala posición hace perder las relaciones anatómicas y estos factores deben ser considerados en el resultado y en el momento de la cirugía (2).

Cuando la cadera ha sido anquilosada por muchos años, secundario a cambios degenerativos y el dolor ( mas frecuente en la parte baja de la espalda y la rodilla ipsilateral y cadera contralateral) se desarrolla especialmente cuando la cadera esta en mala posición. El dolor de la rodilla esta asociado a laxitud crónica del soporte ligamentario(2). El movimiento nuevo restaurado de la cadera es uno de los resultados mas apreciados por el paciente después de someterse ha este tipo de cirugía. Algunos autores han observado que permanece posteriormente con algún grado de restricción de movimiento (2,3,7,16).

Nosotros no concordamos con Dr. Douglas J.Kilgus (2) que en su estudio de 38 pacientes observo como causa numero uno de artrodesis las infecciones de la cadera y en segundo lugar, la espondilitis anquilosante y en tercer lugar el trauma de cadera (artrosis). En nuestro estudio observamos que la artritis reumatoide fue la nuemro uno con 14 casos y posteriormente fue la espondilitis anquilosante con 6 casos y finalmente en tercer lugar otras causas como las atrodesis secundarias artrosis. Comparado con la literatura (2,3,7,9,16) correspondiente al sexo fue mayor a los hombres con un 55% (11pacientes) que en mujeres teniendo un pico máximo en la quinta década de la vida no encontrando variación.

El Dr. Douglas J.Kilgus (2) y el Dr. Robert C. Brewster (7) realizaron artroplastia total cementada, nosotros encontramos que prótesis totales fueron 16 y, bipolares fueron 13, observando que en 1982 a 1990 la tendencia era colocar bipolares y como prototipo la prótesis de Bateman, posteriormente en 1991 a 2001 la tendencia fue a colocar totales, algunas no cementadas como en los casos de ser personas jóvenes y otras cementadas en caso de mayores de 60 años. En la literatura mundial no hay diferencia respecto al lado y sangrado; encontramos que respecto al lado fue casi igual con diferencia de una cadera en el lado derecho, pero bilaterales fueron ocho ya que como causa numero uno es Artritis Reumatoide afectando a mas articulaciones. El sangrado fue el

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

esperado o menor ya que en la artroplastia primaria se puede considerar normal de 300ml a 500ml y nuestro caso el promedio fue de 350ml. La posición de la cadera en que quedo anquilosada fue diferente, Dr. Douglas en su serie de 38 pacientes la contractura fue en flexión en la mayoría de los casos, encontramos que en nuestra serie fue 10 en flexión y en extensión 19 esto tiene que ver con rehabilitación realizada previamente.

La escala de Harris (16) es una de la mejor para evaluar cadera pero tiene el inconveniente que es usada en cadera traumática. Preoperatoriamente se realizo la escala en todos los pacientes observando que todos se mantenian por debajo de los 60 puntos, con mínima variación a las 6 semanas de postoperada observando su mejor puntuación entre el año y los dos años. La revisión se realizo en dos pacientes antes del año en dos pacientes. La mayoría de los pacientes fueron independientes para sus actividades cotidianas.

### CONCLUSIÓN

Consideramos que la artroplastia total de la cadera en anquilosis ósea es técnicamente mas demandante y que las complicaciones son mayores que la artroplastia primaria. Esto es importante para el cirujano para evaluar los riesgos y realizar un buen plan preoperatorio.

El objetivo de nuestro estudio fue realizado ya que los pacientes logramos disminuir el dolor y mejorar la movilidad de la cadera, esto se observo que su mejor resultado fue en pacientes que tenían menos de 2 años de anquilosados y que tenían buena fuerza muscular; logrando la deambulacion y ser independientes para sus actividades cotidianas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

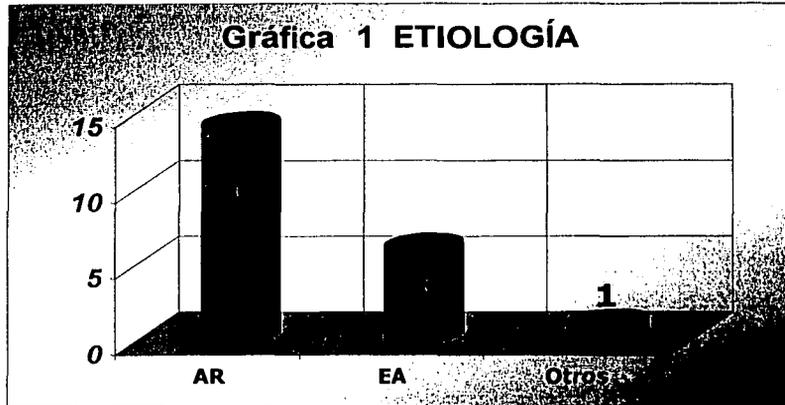
#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Morrey Bernard F.. Artroplastia Remplazos articulares 1994.
2. By d Douglas J. Kilgus, M.D, Harlan C. Amstutz, M.D., Mark A. Wolgin, M.D, and Frederick J. Dorey, PH. D, Joint Replacement for Ankilosed Hips JBJS vol.72A,NO1, January 1990.
3. By Ranjit, S. Bilsa, M.D, Chitranjan S. Ranawat, M.D., and Allan E. Inglis, Total Hip replacement in Patients with Ankilosing spondylitis with Involment of the Hip. JBJS vol.58-A, No 2, March 1976.
4. Lorenzo G. Walker, M.D., And Clement B. Sledge, M.D. Total Hip Arthroplasty in Ankylosing spondylitis. Clinical Othopaedics and Related Research. Number 262 January 1991.
5. Michael I. B., Besser, F.R.C.S., F.R.C.S.E. A Muscle Transfer to replace Absent abductors in the Conversion Of a fused hip to a Total Hip Arthroplasty. Clinical Orthopaedics and Related Research. Number 262 January 1991.
6. Theodore A. Xenakis, MD, Alexandros A. Beris, MD, Konstantions K. Malizos, MD, Theodosios, MD, John Gelalis, MD, and Panayyotis N.Soucacos, MD. Total Hip athroplasty for Avascular Necrosis and degenerative osteoarthritis of the hip. Clinical Orthopaedics and Related Research. Number 341, August 1997.
7. By Robert C. Brewster, MD, Mark B, Coventry MD, and Einer W. Jhonson, Jr, MD, Conversion of the Arthodesed Hip to a Total Hip Artroplasty JBJS Vol. 57-A, No1, Janaury 1975.
8. By Marril A. Ritter, MD. And Randall B. Vaughan, B.A.. Ectopic Ossification after total Hip Anthroplasty. JBJS Vol. 59-A No. 3 April 1977.
9. By David H. Sochart, F.R.C.S. and Martyn L. Porter, F.R.C.S. Wigan United Kingdom. Long. Term Results of Total Hip Replacement in Young Patients Who had Ankilosing Spondillitis. JBJS Vol. 79-A, No.8 August 1997.
10. W.M. Tang, FRCSE, FHKAM, and K. Y. Chiu. FRCSE, FHKAM. Primary Total Hip Arthroplasty with AnKilosing Spondilytis. Journal Arthroplasty Vol. 15. No. 1 2000.
11. Mark R. Brinker, MD, Aaron G. Rosenberg, MD, laura Kull, MSS and Dennis D. Cos, PhDII Primary Boncemented Total hip Artroplasty in Patientis with Ankilosing Spondillitis. The Journal of Arthroplasty Vol. 11 No. 7 1996.
12. Michael T. Manley, Ph. D, and Paul Serekian, M.S. Wear Debris Clinical Orthopaedics and Related Research Number 298, January 1994.
13. By douglas J. Kilgus, MD, Robert S. Namba MD, Josef E. Gorek Andrea Cracchiolo, III MD and, Harlan C. Amstutz, MD Total Hip Replacement For Patients Who Have Ankilosing spondillitis, JBJS Vol.72-A No.6 July 1990.
14. G.P Arden, Barbara M. Ansell and M.J. Hunter. Total Hip Replacement in Juvenile Chronic Polyarthritis and Ankilosing Spondylitis. Clinical Orthopaedics and Related Research. Number 84 Mayo 1972.

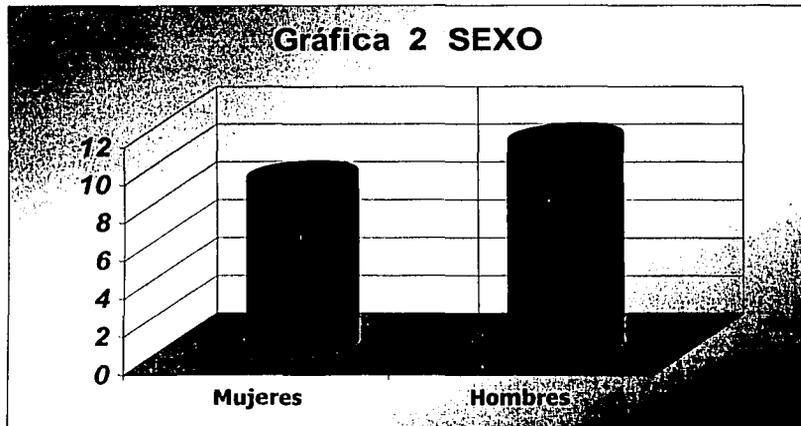
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

15. Richard B. Welch, MD. And John Chanley, C.B.E., D.Sc., F.R.C.S Low-Friction arthroplasty of the hip in Rheumatoid Arthritis and Ankilosing Spondylitis. Clinical Orthopaedics and Related research Number 72 September-October 1970.
16. Harris F. Arthroplasty the Hip. JBJS 51-A 737-1969.

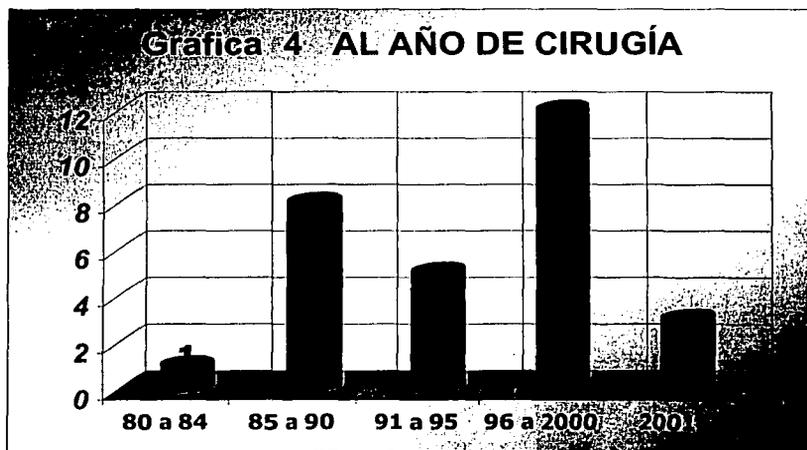
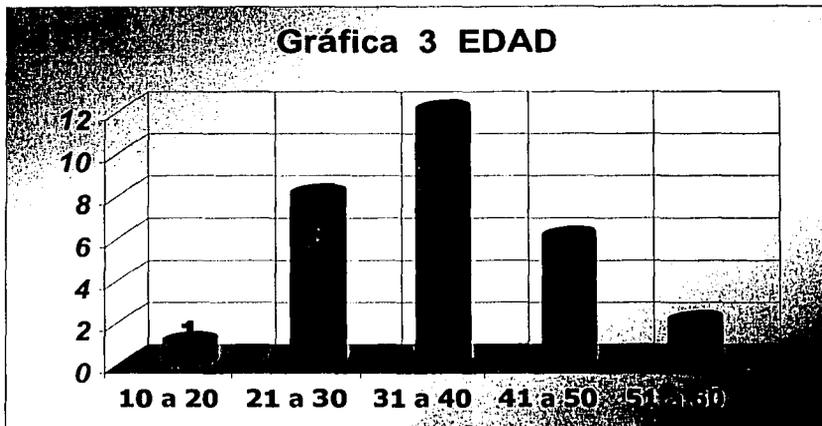
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



AR: Artritis Reumatoide  
 EA: Espondilitis Anquilosante

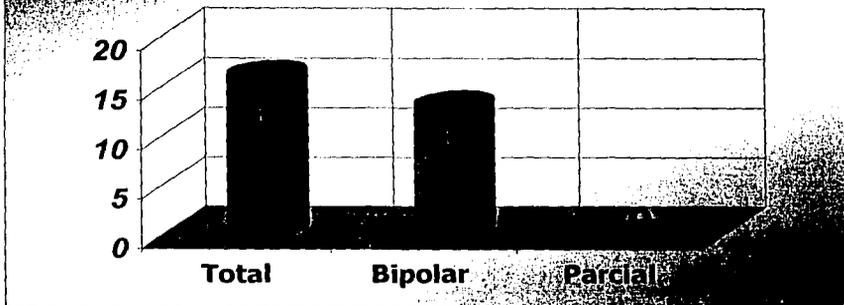


TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

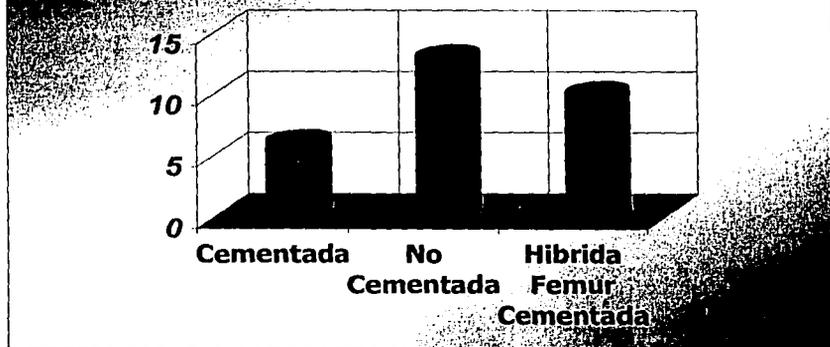


TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

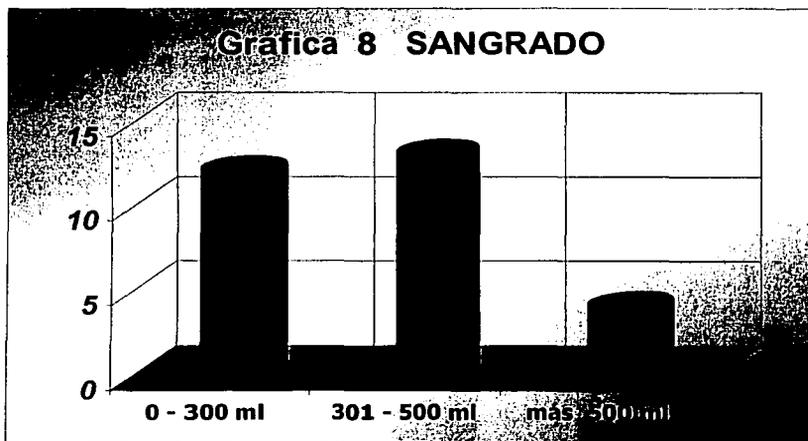
**Gráfica 5 AL TIPO DE ARTROPLASTIA**



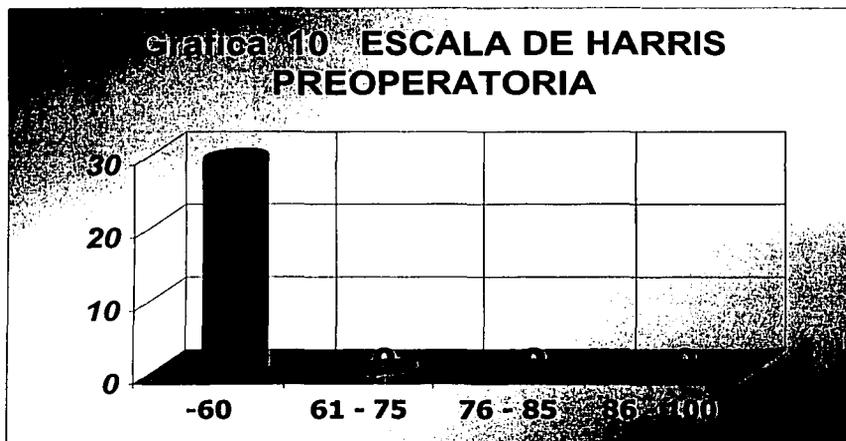
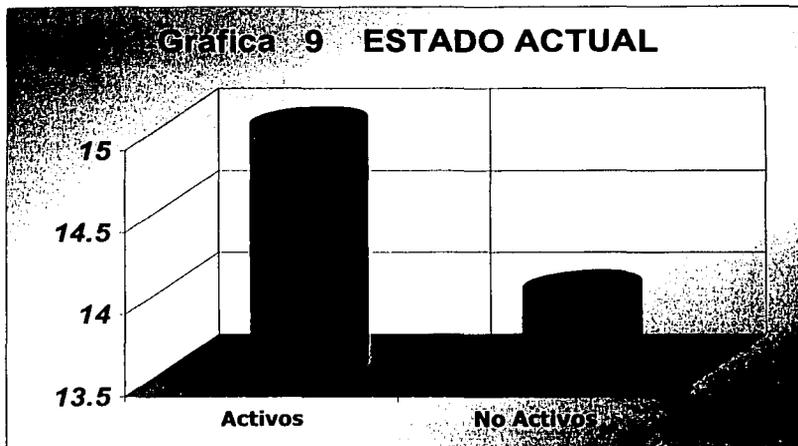
**Gráfica 6 AL MEDIO FIJACIÓN**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

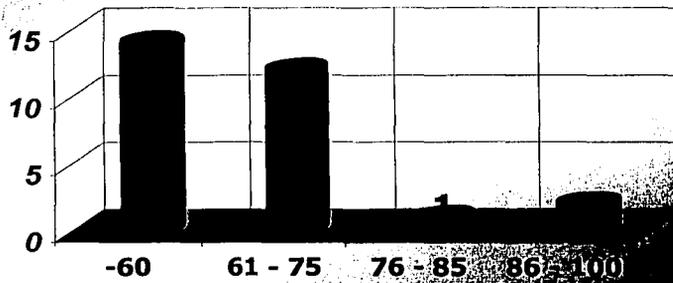


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

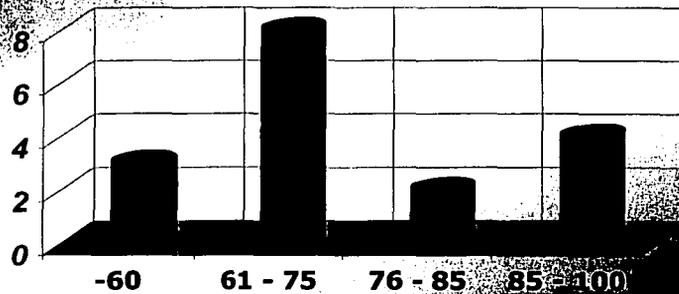


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

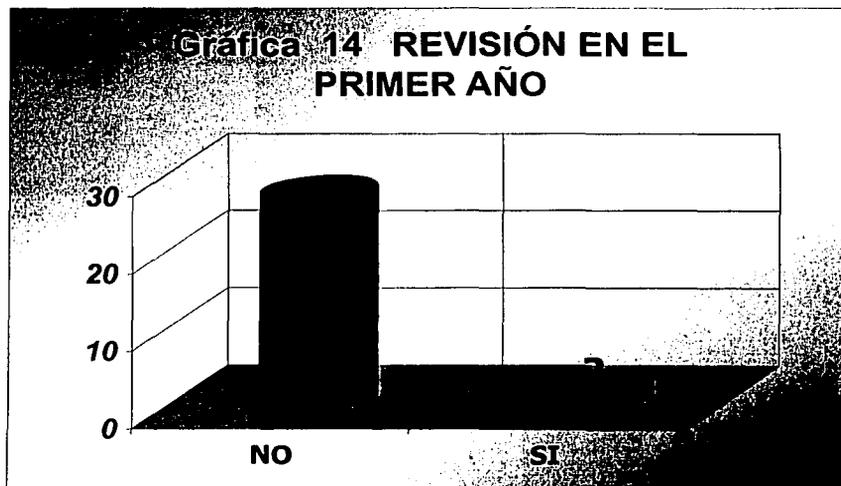
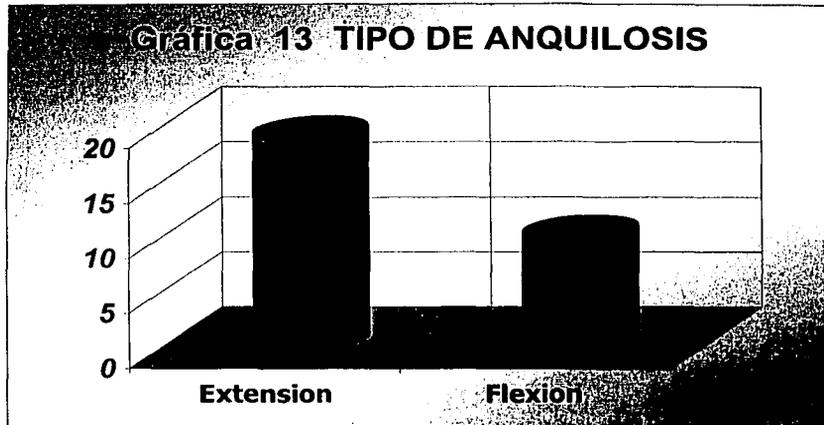
**Grafica 11 ESCALA DE HARRIS  
POSTOPERATORIA 6° SEMANA**



**Grafica 12 ESCALA DE HARRIS AL  
AÑO**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN