

11245
42
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

"CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE"

I.S.S.S.T.E.

TRATAMIENTO QUIRURGICO CON
ARTROPLASTIA
TOTAL EN PATOLOGIA DE COXARTROSIS

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN

ORTOPEDIA

PRESENTA: DR. ABRAHAM MORALES SOSA

MEXICO D.F. OCTUBRE 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

0271547



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.

DR. MANUEL GONZALEZ VIVIAN
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DR. SALVADOR GAVIÑO AMBRIZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA

DR. MAURICIO DI SILVIO LOPEZ
COORDINADOR DE INVESTIGACION

DR. JORGE MARTINEZ DE VELASCO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. MANUEL MICHEL NAVA
ASESOR DE TESIS

DR. DANIEL A. DE LEON LOPEZ
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
DE CIRUGIA

DR. ABRAHAM MORALES SOSA
AUTOR DE TESIS

SECRETARIA DE ENSEÑANZA Y CIENTIA
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

A DIOS:

Por concederme la gracia de ser y por iluminar mi camino en cada paso.

A MI MADRE:

Quien constituye la esencia misma de mi familia, mi agradecimiento infinito por su apoyo comprensión y a quien debo lo que soy.

A MIS HERMANAS :

Por su constante estímulo en mi superación personal y profesional.

A MIS SOBRINOS

A MIS MAESTROS

A MIS COMPAÑEROS

SUMARY

Surgical treatment with total arthroplastia in Coxartrosis Patology Dr. Abraham Morales Sosa. Dr. Manuel Michel Nava. Orthopedic and Traumatology Service M.N.C. "20 de Noviembre" Hospital I.S.S.S.T.E.

A retrospective study was done in twenty two patients with Coxartrosis diagnose from January 1996 to May 1998, male and female patients with twenty seven affected hips were studied seventeen hips were ipsilaterales, the patients Age oseilated from thirty to eighty six years old. With an average of 62.2 years old, the femenine sex was the most affected in fifteen patients in a 31.8%, 14 hips belonged to right side in 51.9%, 13 belonged to the left side in 48.1% the observation lasted a maximum of two years and minimum of five months time. Twenty seven hips were fixed with several prosthesis in a 59% Osteonics-OmnifIT, six prosthesis of the DePuy (AML) with screw 22%, two cemented DePuy prosthesis (RESPONSE) 7%, two Muller prosthesis 7% an a bipolar cement prosthesis valuation were followed according to the parameters of march, ache and motion of Merle D'Aubigne & Postel with functional good result in 25 hips and very good in two hips, complications an helicoidal line fracture was presented under the distal exterme of the femoral component during the operatyng time which was treated with a wide plaque and fixed with 4.5 mm. screws and proximal were an intrahospitalarian luxation by an internal forced rotation being treated by closed reduction. both cases evolutionated in a satisfactory way in the radiographic controls loosening data were not noticed.

RESUMEN

TRATAMIENTO QUIRURGICO CON ARTROPLASTIA TOTAL EN PATOLOGIA DE COXARTROSIS. DR. ABRAHAM MORALES SOSA. DR. MANUEL MICHEL NAVA. SERVICIO DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA. CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE" I.S.S.S.T.E.

Se realizó un estudio retrospectivo en 22 pacientes con diagnóstico de coxartrosis de enero de 1996 a Mayo de 1998. Se estudiaron pacientes de ambos sexos, 27 caderas fueron afectadas, 17 caderas fueron ipsilaterales y 10 bilaterales, edad comprendida entre los 33 y los 86 años de edad, con un promedio de edad de 62.2 años, el sexo femenino fue el más afectado, en 15 pacientes con un 68.2%, 7, pacientes masculinos en 31.8% 14 caderas derechas 51.9%,13 caderas izquierdas en 48.1%, el seguimiento fue de dos años como máximo y 5 meses como mínimo, se fijaron 27 caderas con diversas prótesis, 16 prótesis Osteonics (Omnifit) cementadas 59%, 6 prótesis DePuy (AML) con tornillos 22%, 2 prótesis DePuy (RESPONSE) cementadas 7%, 2 prótesis Muller 7%, 1 prótesis bipolar cementada 4% la valoración preoperatoria y postoperatoria fue seguida de acuerdo a los parámetros de Merle D' Aubigne & Postel con resultados funcionales buenos en 25 caderas y muy buenos en dos caderas. Complicaciones. Se presentó una fractura de trazo helicoidal por abajo del extremo distal del componente femoral en el transoperatorio la cual fue manejada con placa ancha fijada con tornillos 4.5mm. y cerclaje proximal. Hasta la fecha no se han observado datos radiográficos de aflojamiento, hueso-cemento-prótesis, o hueso-prótesis.

INDICE

	Pag.
HISTORIA	1
ANTECEDENTES	2
GENERALIDADES	3
MARCO TEORICO	6
OBJETIVOS	12
MATERIAL Y METODOS	13
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO	14
RESULTADOS	15
COMPLICACIONES	16
DISCUSION	17
CONCLUSIONES	18
GRAFICAS	
CASOS CLINICOS	
BIBLIOGRAFIA	

HISTORIA

ARTROSIS

El término de osteoartritis fue introducido por John K. Spender (Bath 1886).

Archibal E. Garrod (1857-1936): Londres 1907 estableció la acepción moderna y la diferenciación de la artritis reumatoide, además de la mayor edad al inicio de la osteoartritis, llamó la atención de Garrod un predominio aún mayor en las mujeres que la artritis reumatoide, así como una tendencia hereditaria, sin embargo, fue incapaz de hacer distinciones consistentes.

Las semejanzas con la artritis reumatoide volvieron a considerarse a partir de la descripción por Jonas H. Kelgren de la osteoartritis generalizada (Manchester 1952). William Heberden (Londres 1710-1801) hizo la primera diferenciación y distinguió los nódulos en los dedos de los tofos (publicada en 1802). A.E. Garrod relacionó los nódulos de Heberden con la osteoartritis. Robert M. Stecher (1896-1972) demostró la gran disposición genética y el predominio femenino de los nódulos digitales pero cuestionó su relación con otras características de la osteoartritis (Cleveland 1944).

ANTECEDENTES

Los avances en materia de salud se han logrado gracias a la prevención y al mejor entendimiento de la fisiopatogenia de diversas enfermedades las cuales han traducido a una disminución de los índices de morbimortalidad.

Patologías que no eran de gran consecuencia por su aparición tardía durante la vida, actualmente han comenzado a ocupar lugares importantes siendo motivo de preocupación por parte de los profesionales de la salud.

Entre estas patologías nos encontramos con la degeneración o desgaste del aparato locomotor, por tal motivo los cambios artrósicos, ocupan un lugar de importancia en cuanto a incapacidad se refiere. Es natural que en etapas tardías de la vida se encuentren grados variables de desgaste asociándose a factores predisponentes o adversos como son: deformidades, traumatismo, enfermedades metabólicas, las cuales originarán apariciones precoces de artrosis que serán más graves y de mayor consecuencia mientras más temprana sea su fecha de aparición.

En los últimos años se ha incrementado el número de padecimientos artrósicos. La articulación coxofemoral es una de las articulaciones más susceptibles a cambios degenerativos, siendo una de las enfermedades más incapacitantes del sistema musculoesquelético, motivo del interés continuo de los médicos especialistas por encontrar nuevas alternativas en el manejo.

GENERALIDADES

Los factores que conducen a la artrosis incluyen la sobrecarga excesiva en la articulación normal, carga anormal en una articulación anatómicamente malformada, y la carga normal en conjunción con una enfermedad ósea metabólica.

Es indudable que la frecuencia de esta patología ha aumentado a medida que la edad es mayor, por tal motivo debe quedar claro que éste padecimiento ya no es del paciente anciano únicamente, actualmente se ha observado una mayor frecuencia en individuos jóvenes; mencionándose como factores que predisponen su aparición los genéticos, metabólicos, vasculares y los esfuerzos mecánicos.

La artrosis puede considerarse como una aceleración de los cambios degenerativos por efectos mecánicos y biomecánicos que afecta en primera instancia al cartílago articular y al hueso subcondral así como a las estructuras adyacentes. La etiología de la artrosis aún se desconoce. El desarrollo de las alteraciones características del cartílago articular están relacionadas a una serie de factores de diversa naturaleza incluyendo enfermedades generalizadas o localizadas que llevan al deterioro mecánico del cartílago articular y proliferación del hueso subcondral.

Entre las diferentes teorías propuestas se encuentran aquellas que postulan la existencia de anomalías del cartílago articular durante su desarrollo y crecimiento que llevan a una distribución anormal de la fuerza que se desarrolla en la articulación. Así mismo los defectos en el entrecruzamiento de las fibras de la colágena o errores en el metabolismo de glicoproteínas y proteoglucanos llevan finalmente a defectos en la función celular; lo que puede llevar a la formación de matriz extracelular de características anormales como es la esclerosis del hueso subcondral, la aparición de microfracturas, así como irregularidad de la superficie cartilaginosa y defectos en el metabolismo de la colágena.

El sitio de localización de las alteraciones iniciales puede ser el hueso subcondral, en este caso la hipótesis sugiere que el hueso se torna rígido y transmite al cartílago fuerzas de presión o bien fricción excesiva, ocasionando con esto el desarrollo de fracturas o microfracturas, de tal manera que el efecto continuo de las cargas hace que se lesionen las fibras de colágena.

En el cartílago articular las fibras de colágena se encuentran formando un material viscoso y elástico junto con agua y agregados de proteoglucanos, este material elástico está asociado a un aumento de la presión osmótica en forma proporcional al contenido de proteoglucanos, por lo que ésto limita la elasticidad aunque las fibras de colágena mantengan su forma.

En el cartílago artrósico la cantidad de agua aumenta progresivamente a consecuencia de la disminución de proteoglucanos y atracción de moléculas de agua por fibras de colágena modificadas en su conformación o parcialmente degradadas.

El evento de estos cambios y el sitio en que se inician son desconocidos, por tal motivo la interacción entre el cartílago articular y el hueso subcondral en la patogenia de la artrosis como la carga, la presión y la fricción excesiva inician el proceso degenerativo, dándonos como resultado una hiperplasia, formación de osteofitos, quistes subcondrales y proliferación marginal.

Sustancias potencialmente degenerativas en el cartílago articular

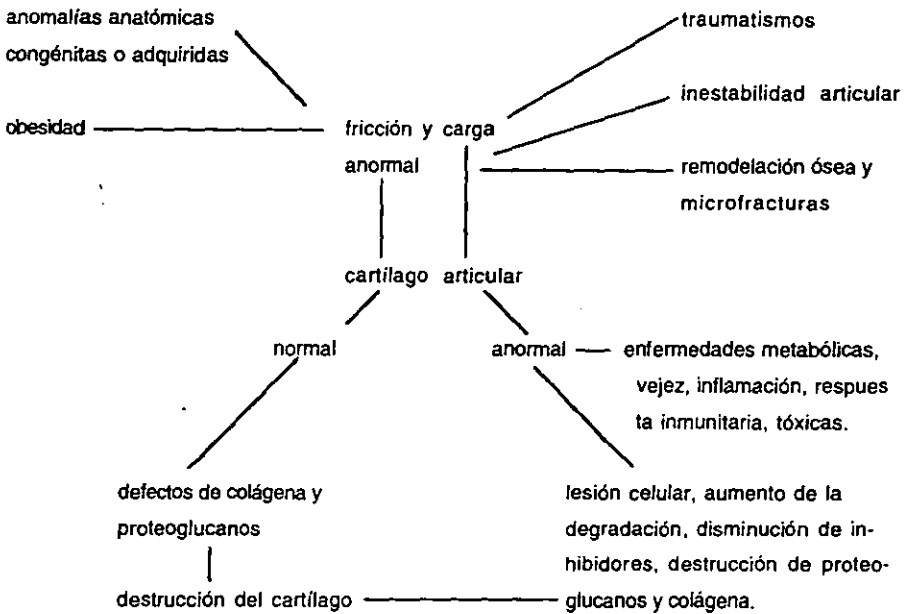
- Proteogluconasa neutra
- Colagenasa
- Proteasas ácidas (Catepsinas D,B,F)
- Metaloproteasas neutras
- Radicales libres de oxígeno (radical superóxido)
- LAF (factor activador de linfocitos)
- Catabolina
- Interleucina I y II
- Factor activador de células mononucleares

Recientemente se ha estudiado el papel de la respuesta inmunitaria en la patogénesis de la artrosis, en la cual se han encontrado IGA, IGM y complemento en el cartílago articular de cadera de algunos sujetos.

En años recientes se ha hecho énfasis en las alteraciones de la membrana sinovial, además pueden observarse alteraciones de las partes blandas que limitan la articulación como la cápsula articular, ligamentos y tendones.

La integración global de todos los eventos documentados se encuentran parcialmente aclarados.

Posibles mecanismos de producción de la artrosis de la cadera en la degeneración del cartilago articular.



De acuerdo a la clasificación de Bombelli es necesario identificar el tipo de artrosis para decidir una mejor terapéutica, se clasifica de acuerdo a:

- Su etiología
- Morfología
- Reacción Biológica
- Amplitud de movimiento

Los recursos con los que se cuentan actualmente para el manejo de la artrosis de cadera son los implantes protésicos. Existen diversos diseños de prótesis, disponibilidad de materiales adecuados y técnicas de fabricación apropiadas, así como un mejor conocimiento de la mecánica de la cadera.

MARCO TEORICO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los avances y las tendencias futuras en el reemplazo total de cadera por patología de coxartrosis en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre"?

ANTECEDENTES

Los antecedentes de artroplastía total de cadera en este Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" se iniciaron a partir de los años '60, las cuales se llevaron a cabo con prótesis de tipo Charnley Muller, posteriormente se utilizaron otros diseños; en los años '70, la prótesis tipo Saint George y Muller con cabeza 32, a partir de 1976 se colocan prótesis como la tipo Bateman y bipolares con cabeza 22. En esos años se siguen utilizando las prótesis tipo Saint George y Muller con cabeza 32, por su disponibilidad dentro de la institución. A partir de los '80 se inicia la colocación de prótesis autobloqueantes, siendo un diseño que no permite una fácil luxación de la misma. A partir de los '90 aparecen nuevas prótesis para el manejo de artroplastía que por su estructura y características permiten una estabilidad primaria y ajuste óptimo del vástago en el conducto medular como la tipo Osteonics Omnifit, cementadas y no cementadas, así como las prótesis de DePuy [AML-RESPONSE] cementadas y no cementadas las cuales se están colocando en nuestro servicio actualmente.

JUSTIFICACION

En el Servicio de Ortopedia del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", existe una alta frecuencia de padecimientos degenerativos, entre los que destaca la artrosis de la cadera, siendo el manejo de elección la colocación de implantes protésicos. Para determinar el tipo de implante que se utilizará, se toma en cuenta la valoración clínica y radiográfica de acuerdo al sistema modificado de Ficat para establecer el estadio de osteonecrosis de la cabeza femoral, así mismo se toman los parámetros de Spotorno, como son edad, sexo, índice de Singh e índice morfológico-cortical para determinar si se debe emplear un vástago cementado o no cementado.

HIPOTESIS

El uso de prótesis con nuevos diseños utilizados en el padecimiento de coxartrosis grado III o IV darán la oportunidad al paciente de una mejoría en cuanto a su función, al dolor y a la movilidad, con una duración del implante de entre 8 y 12 años; mientras el componente protésico no presente procesos infecciosos o de desgaste del polietileno, así como aflojamiento del vástago o del componente acetabular.

OBJETIVO GENERAL

Presentar el manejo con implantes protésicos primarios, cementados o no cementados en el padecimiento de coxartrosis grado III ó IV en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre".

OBJETIVO ESPECIFICO

Analizar los resultados obtenidos a corto plazo, en el manejo quirúrgico de la coxartrosis grado III y IV con nuevos diseños y materiales de implantes que se colocarán a los pacientes con el procedimiento de artroplastía cementada o no cementada.

MATERIAL Y METODOS

Se incluirán a todos los pacientes con diagnóstico de coxartrosis grado III y IV, de ambos sexos.

DISEÑO

Descriptivo

Retrospectivo

DEFINICION DEL UNIVERSO

En el universo de estudio se incluirá a los pacientes con patología de coxartrosis grado III y IV que abarca del mes de enero de 1996 al mes de mayo de 1998.

Pacientes del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre"

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tomarán a todos los pacientes con expediente clínico y radiológico activo con diagnóstico de coxartrosis.

DEFINICION DE LOS SUJETOS DE OBSERVACION

Pacientes con cadera artrósica de ambos sexos, de 30 a 90 años de edad, con diagnóstico de coxartrosis unilateral o bilateral.

CRITERIOS DE INCLUSION

Se incluirán a todos los pacientes de 30 a 90 años de edad, de ambos sexos, que fueron sometidos a artroplastía total de cadera, de enero de 1996 a mayo de 1998, en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", con diagnóstico de coxartrosis grado III y IV de etiología variable.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes que hayan tenido cirugías previas de cadera, como osteotomías, tenotomía de los aductores; pacientes con diagnóstico de coxartrosis más otra enfermedad metabólica o sistémica que impida su manejo quirúrgico, así como también pacientes psiquiátricos.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Pacientes que no reúnan los criterios de inclusión.

DEFINICION DE LAS VARIABLES

- Se valorará grupo etario de los 30 a los 90 años de edad y sexo.
- Valoración de dolor en marcha y movilidad, de acuerdo al sistema de Merle D'Aubigne & Postel
- Tipo de prótesis: DePuy (AML-RESPONSE), Osteonics Omnifit , Muller y bipolares.

PROCEDIMIENTOS Y PRESENTACION DE LA INFORMACION

- Solicitando expedientes clínicos y radiológicos del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre"
- Información obtenida de Bioestadística, a través de la oficina de información con clasificación de coxartrosis de acuerdo a la OMS.
- Se elaboró hoja de recolección de datos.

TIPO DE INVESTIGACION

- Biomédica
- Retrospectiva

RECOLECCION DE DATOS

- Se anexa formato

PROGRAMA DE TRABAJO

- Fecha de inicio Enero de 1996 a Mayo de 1998
- Elaboración de protocolo: 3 semanas
- Revisión bibliográfica: 5 años
- Obtención de recursos y diseño de instrumentos: 10 meses
- Captación de información: 10 meses
- Procesamiento y análisis de datos: 2 semanas
- Elaboración de informe técnico final: 3 meses
- Divulgación de los resultados: 1 mes

RECURSOS HUMANOS

- 1 Médico especialista del servicio de Ortopedia
- 1 Médico adscrito del servicio de Anestesiología
- 3 Médicos residentes del servicio de Ortopedia de 3º y 4º año
- 2 Enfermeras instrumentistas
- 1 Enfermera circulante
- Personal de limpieza
- Personal de enfermería que se encuentra en la Sala de Recuperación
- 1 Técnico Radiólogo

RECURSOS MATERIALES

-Expedientes clínicos y de radiología proporcionados por el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", área quirúrgica, material de colocación de prótesis, proporcionada por la casa distribuidora, instrumental quirúrgico, equipo de Rx portátil, área de recuperación postquirúrgica.

RECURSOS FINANCIEROS

-Propios de la Institución

VALIDACION DE DATOS

-Se utilizan estadísticas descriptivas

PRESENTACION DE RESULTADOS

- Se utilizan gráficas en pastel y barra.

CONSIDERACIONES ETICAS

Se seguirán todos los procedimientos mencionados en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Título 2º, Cap. : 1. artículo 17, fracción 1.

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
SERVICIO DE ORTOPEDIA

FICHA DE IDENTIFICACION

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

REGISTRO:

LUGAR DE ORIGEN:

LUGAR DE RESIDENCIA:

DIAGNOSTICO:

HISTORIA CLINICA:

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES:

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

PADECIMIENTO ACTUAL:

EXPLORACION FISICA:

TIPO DE MARCHA:

INSPECCION POR SU CARA ANTERIOR Y CARA POSTERIOR DE CADERA Y PELVIS:

EXPLORACION DE MUSCULOS SUPERFICIALES DE CADERA Y PELVIS:

GRUPO FLEXOR:

GRUPO ADUCTOR:

GRUPO ABDUCTOR:

GRUPO EXTENSOR:

ARCOS DE MOVILIDAD:

PRUEBAS ACTIVAS: ABDUCCION

ADUCCION

FLEXION

FLEXION Y ADUCCION

FLEXION, ABDUCCION Y ROTACION EXTERNA

EXTENSION

PRUEBAS PASIVAS DE LOS ARCOS DE MOVILIDAD:

FLEXION (PRUEBA DE THOMAS)

EXTENSION

ABDUCCION

ADUCCION

ROTACION INTERNA Y EXTERNA

GRADUACION MUSCULAR:	5	NORMAL
	4	BUENA
	3	ACEPTABLE
	2	POBRE
	1	INDICIOS
	0	NULO

PRUEBAS ESPECIALES:

PRUEBA DE TRENDELENBURG:

OBJETIVOS GENERALES

Presentar el manejo con implantes protésicos primarios, cementados o no cementados en el padecimiento de coxartrosis grado III y IV en el Servicio de Ortopedia del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre".

OBJETIVO ESPECIFICO

Analizar los resultados obtenidos a partir del 1º de Enero de 1996 al mes de Mayo de 1998, con los nuevos materiales, las modificaciones de los diseños de implantes protésicos ya que resulta claro que el progreso es inevitable y que es mucho lo que puede esperarse en este campo durante la próxima década.

MATERIAL Y METODOS

Se efectuó un estudio retrospectivo de 22 pacientes reunidos en un período de Enero de 1996 a Mayo de 1998, fueron incluidos sólo pacientes con diagnóstico de coxartrosis, en nuestro Servicio de Ortopedia y Traumatología, del C.M.N. "20 de Noviembre".

El seguimiento de este estudio fue controlado durante un período de 2 años como máximo y 5 meses como mínimo.

El grupo etario encontrado de los 22 pacientes fue entre un rango de edad de 33 años como mínima y 86 años como máxima, con una media de 62.2 años y una desviación estándar de 14.5, con una mayor frecuencia en los pacientes entre los 54 años de edad.

Quince pacientes fueron femeninos con 68.2%, 7 pacientes fueron masculinos con 31.8%; de los 22 pacientes se presentaron 27 caderas afectadas, 18 del sexo femenino con 62.2%, 9 caderas en el sexo masculino con 33.3%; 14 caderas fueron derechas con 51.9%, 13 caderas izquierdas con 48.1%.

El análisis radiográfico preoperatorio fue fundamental para determinar el grado de artrosis de acuerdo a la clasificación de Bombelli, las proyecciones tomadas fueron AP, lateral y oblicua de cadera. Este estudio de gabinete fue fundamental para la selección del implante. Se dispuso de plantillas de acetato las cuales nos permitieron elaborar calcos sucesivos sobre las radiografías hasta obtener un calco final para definir la táctica quirúrgica y compararla con las radiografías postoperatorias.

Durante el período de enero de 1996 a mayo de 1998 se intervinieron 27 caderas en el Servicio de Ortopedia y Traumatología. Para determinar si se debió emplear un vástago cementado o no cementado se tomaron los cuatro parámetros de Spotorno como son edad, sexo, índice de Singh e índice morfológico cortical; a cada parámetro se le dan puntos en una escala y la suma de los puntos obtenidos da un valor, para determinar si es conveniente o no la implantación de un vástago cementado o no cementado.

El tipo de prótesis que se implantó fue de acuerdo a la necesidad de la patología tratada, por lo que hubo diversidad de las mismas. Distinguimos así el grupo de prótesis que se colocaron para cada patología: 16 prótesis Osteonics Omnifit cementadas con un porcentaje de 59%, una prótesis bipolar con 4%, 2 prótesis Muller cementada con un 7%, 2 DePuy RESPONSE cementada con 7%, 6 DePuy AML fijada con tornillos acetabulares 22%.

Los criterios seguidos para la indicación del tipo de tratamiento estuvieron relacionados principalmente con la patología, la edad del paciente, el estado general y las expectativas de calidad de vida del mismo.

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

En todas las artroplastías implantadas se realizó el abordaje posterolateral o Gibson modificada, ya que da una estabilidad a la prótesis al presentar una luxación, la cual sólo se puede conseguir por un movimiento de rotación interna brusca de la extremidad después de la intervención, se realizó tenotomía de los músculos rotadores externos a un centímetro de su inserción del trocánter mayor, los cuales se refieren con seda 00 y posteriormente se reinsertaron en su lugar de origen, se realizó tenotomía del psoas iliaco y posteriormente plastía capsular.

En el preoperatorio se llevó a cabo profilaxis con cefalosporinas de tercera generación, como la Cefotaxima 1gr. IV antes de su intervención, posteriormente 1gr. IV durante el transoperatorio o durante la inducción anestésica y posteriormente a las 72 horas seguidas de la intervención; así mismo, se llevó a cabo profilaxis tromboembólica con clexane 40mg. SC cada 12 horas por tres días. Posteriormente con antiagregantes plaquetarios 300mg. cada 24 horas del tipo AINES, hasta la movilización completa.

Se indicó la sedestación a las 24 horas del postoperatorio en todas las prótesis cementadas, deambulación asistida con andadera al 3er. día del postoperatorio y con muletas o bastón al 5º o 7º día del postoperatorio.

En las prótesis no cementadas con colocación de injerto y fijación con tornillos al acetábulo por protusión acetabular, se indicó apoyo parcial del 20% a las 12 semanas previo uso de muletas sin apoyo durante este período.

RESULTADOS

Los resultados fueron evaluados de acuerdo al sistema de Merle D' Aubigne & Postel (1954), con 6 puntos de graduación para la marcha, dolor y movilidad.

DOLOR. De 27 caderas en el preoperatorio, una presentaba dolores muy intensos que impedían el sueño, 26 caderas presentaban dolores intensos a la marcha impidiendo toda actividad en el postoperatorio, 21 caderas presentaban dolores ligeros que no impedían una actividad, 6 caderas con indolencia obteniendo una media en el preoperatorio de 1.963 con una desviación standar de (+ -) 0.1921 , una media en el postoperatorio de 5.22, con una desviación estándar (+-) 0.424 ; con una diferencia entre el preoperatorio y postoperatorio de 3.259, un valor de p de 0.000000 siendo altamente significativo para el dolor.

MARCHA: En el preoperatorio, 27 caderas realizaban marcha con dos bastones con tiempo y distancias limitadas a 2 puntos de graduación en el preoperatorio, 4 caderas en el postoperatorio presentaron marcha normal con 6 puntos de graduación , 23 caderas presentaron marcha cojeando ligeramente con 5 puntos de graduación dando como resultado una media en el preoperatorio de 2.000 con una desviación estándar (+-) 0.000 y una media en el postoperatorio de 5.14 con una desviación estándar de (+ -)0.362 una diferencia entre le preoperatorio y el postoperatorio de 3.14, valor de p=0.000 siendo altamente significativo para la marcha.

MOVILIDAD: De 27 caderas en el preoperatorio todas se encontraban con arcos de movilidad de 0-30 grados, con 1 punto de graduación en el postoperatorio, 26 caderas presentaron una flexión de 80-90 grados y una abducción alrededor de 25 grados, con 5 puntos de graduación; 1 cadera con flexión de 90 grados y una Abducción de 40 grados con 6 puntos de graduación obteniendose una media de 1.000 en el preoperatorio y una desviación estándar de (+-) 0,000, una media en el postoperatorio de 5.037 y una desviación estándar de (+-) 0.192 una diferencia de puntuación entre el preoperatorio y el postoperatorio de 4.037 un valor de p=0.000000 siendo altamente significativa para la movilidad .

Nos da como resultado final de acuerdo a la función de la escala de la suma de puntaje de Merle D'Aubigne 25 caderas con resultados buenos y dos caderas con resultados muy buenos.

COMPLICACIONES. Las complicaciones generales en todas las artroplastías no se presentaron ni aún con la edad mayor cronológica. Hubo una fractura transoperatoria por debajo de la punta del vástago de trazo helicoidal la cual fue manejada con placa ancha y fijada con tornillos 4.5mm. y tres cerclajes proximales. Evolucionando el paciente en forma satisfactoria.

En las complicaciones postoperatorias inmediatas se presentó una luxación intrahospitalaria siendo manejada una reducción cerrada por maniobras externas. Fue ocasionada por un movimiento brusco en rotación interna del miembro operado; con una buena evolución hasta el momento actual. Ninguna lesión neurovascular fue observada. Finalmente dentro de las complicaciones tardías no hemos observado calcificaciones en los controles radiográficos hasta ahora revisados, tampoco existen protrusiones acetabulares ni aflojamiento de vástagos hasta el momento; en las artroplastías donde se colocó injerto y se fijó con tornillos acetabulares, se ha observado integración completa del injerto al acetábulo y no hemos observado aflojamiento de ningún tornillo. Cabe esperar que se pueda presentar protrusión acetabular con la prótesis bipolar entre los 6 y 8 años en base a la experiencia con otro tipo de prótesis.

De los 22 pacientes intervenidos se presentó una defunción por infarto al miocardio un año posterior a su procedimiento quirúrgico.

Para la evaluación de los resultados clínicos se cita al paciente a las dos semanas del postoperatorio para retiro de puntos y con control radiográfico; posteriormente se continúa en observación a las 4 , 12 y 24 semanas utilizando el método de Merle D' AUBIGNE & Postel, valorando el dolor, movilidad articular y marcha, en 6 grados respectivamente.

Puede apreciarse en los tres parámetros de valoración que los porcentajes obtenidos son satisfactorios en las 27 caderas. Después de 6 meses se continuó con un seguimiento estrecho la evolución de cada paciente de acuerdo al sistema de evaluación estándar para prótesis.

DISCUSION.

En la mayoría de los trabajos revisados sobre artroplastía total primaria cementada o no cementada, han permitido al cirujano ortopedista restaurar la posición anatómica e incluso compensar discrepancias de los miembros pélvicos, con la cual se restablece la función biomecánica normal de la articulación.

En el servicio de Ortopedia y Traumatología del CMN "20 de Noviembre" se estudió un grupo de pacientes con diagnóstico de coxartrosis entre los 30 y los 90 años de edad, siendo más frecuente en el sexo femenino (68%).

Las causas principales por las que acudió el paciente fueron dolor incapacitante, marcha limitada a corta distancia y limitación para realizar arcos de movilidad. De acuerdo al grado de afectación de la articulación por estudios radiográficos se determinó que el manejo fuera quirúrgico.

En nuestro servicio se implantaron de enero de 1996 a mayo de 1998, en 27 caderas afectadas diferentes tipos de prótesis cementadas o no cementadas, con la finalidad de una mejoría clínica y funcional de la articulación, lo cual permitió al paciente regresar a la actividad de su vida cotidiana.

Los resultados obtenidos en relación al dolor, movilidad y marcha fueron satisfactorios en todos los pacientes. Dos pacientes presentaron complicaciones, que fueron resueltas en forma satisfactoria. En todos los pacientes se llevó a cabo una rehabilitación temprana, observándose que la recuperación fue en menor tiempo.

Por estas razones pensamos que la artroplastía es el tratamiento de elección en los pacientes con diagnóstico de coxartrosis.

Las prótesis utilizadas en la artroplastía total de cadera han ido cambiando en su diseño, en los materiales que se utilizan para su fabricación, así como la disponibilidad de los mismos; ésto como resultado de la investigación que llevan a cabo cirujanos ortopedistas de que lo que se coloca artificial se apege más a lo natural y a un mejor conocimiento de la biomecánica de la cadera.

CONCLUSIONES

De acuerdo al presente estudio se muestra que los pacientes sometidos a artroplastía total de cadera con la diversidad de prótesis que se recurrió en cada caso como el implante más apropiado han evolucionado satisfactoriamente en todos los casos ya que presentan una buena estabilidad articular, disminución de su sintomatología dolorosa a la deambulacion y su mejoría a los arcos de movilidad de flexoextensión, abducción y aducción de la cadera casi normales y funcionales.

Las deformidades observadas de la cadera afectada, fueron corregidos o mejorados.

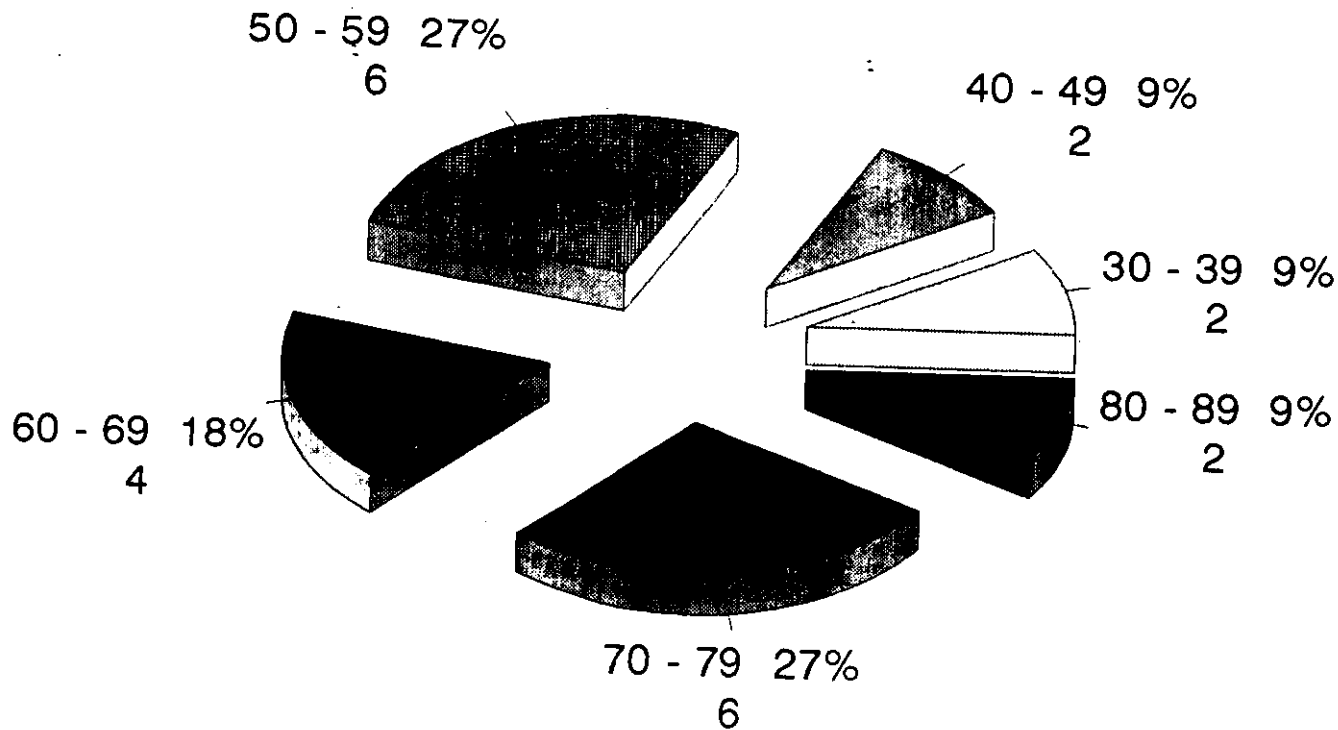
La artroplastía total de cadera tiene mucho que ofrecer en cada paciente con coxartrosis siendo esta cirugía de reemplazo una solución a nuestro alcance como respuesta a la problemática de estos pacientes.

Hasta el momento no se han presentado problemas de fijación en las prótesis cementadas o no cementadas, por el excelente progreso en la técnica quirúrgica, el instrumental y los cementos, lo cual nos permite mejorar el pronóstico y evolución clínica de estos pacientes en el futuro.

La cirugía de reemplazo contribuyó a un fin común, la reincorporación más rápida del paciente a su vida productiva, no obstante, tiene de acuerdo a sus habilidades de adaptación, la posibilidad de salir adelante más rápidamente en su restablecimiento.

Factores del orden psicológico, físico y familiar determinan con mucho las posibilidades de restablecimiento temprano y es ahí donde el médico Ortopedista debe tener un apoyo básico tanto de rehabilitadores, psicólogos y familiares sin las cuales no se genera la cura total del individuo.

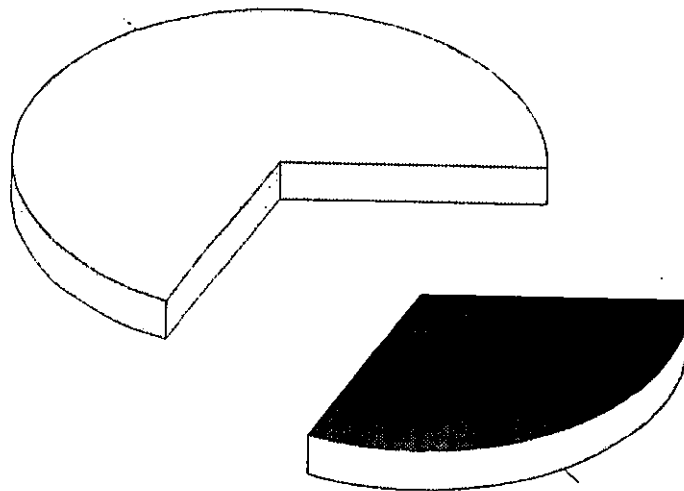
TRATAMIENTO QUIRURGICO CON ARTROPLASTIA TOTAL EN PATOLOGIA DE COXARTROSIS DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS



PACIENTES

TRATAMIENTO QUIRURGICO CON ARTROPLASTIA TOTAL EN PATOLOGIA DE COXARTROSIS DISTRIBUCION POR SEXO

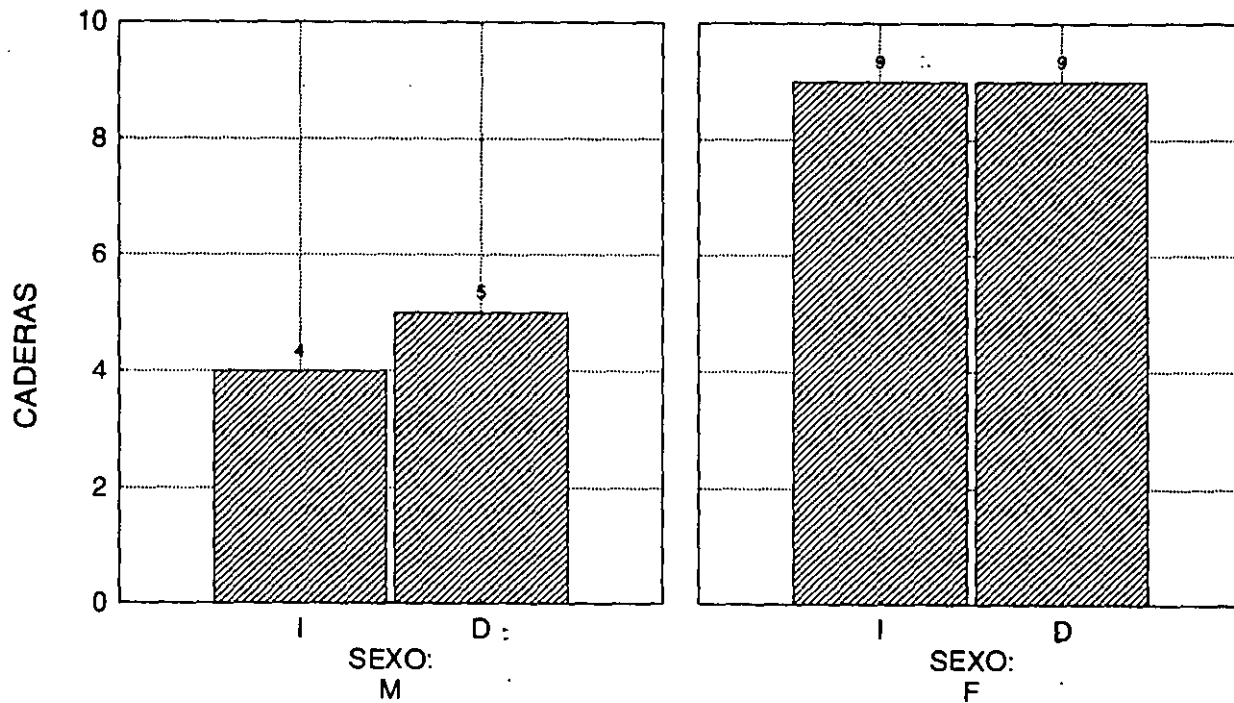
FEMENINO 68%
15



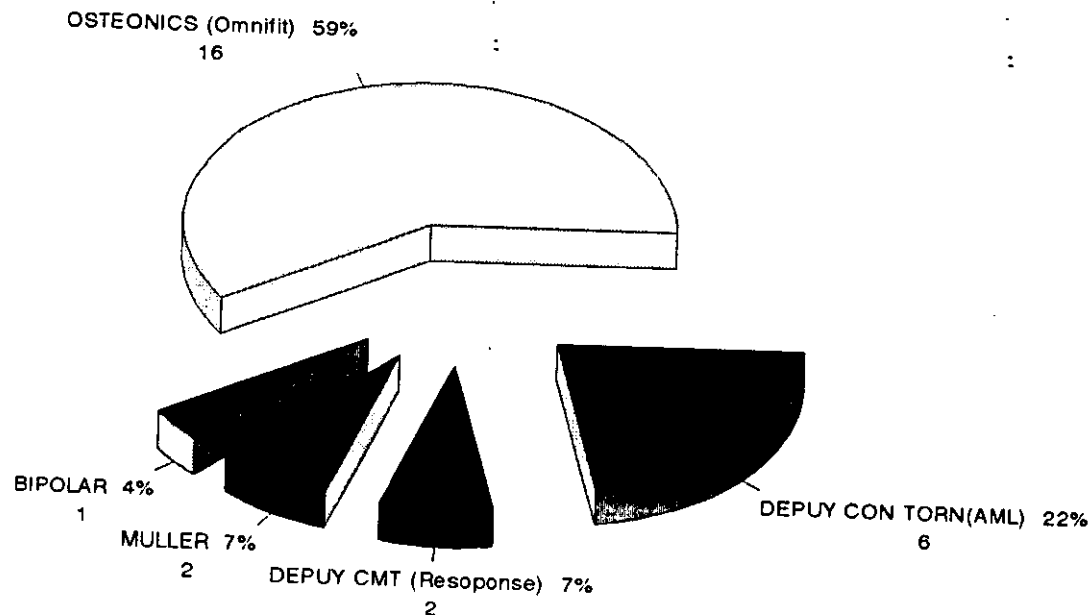
MASCULINO 32%
7

PACIENTES

CADERA vs SEXO



TRATAMIENTO QUIRURGICO CON ARTROPLASTIA TOTAL EN PATOLOGIA DE COXARTROSIS DISTRIBUCION POR TIPO DE PROTESIS



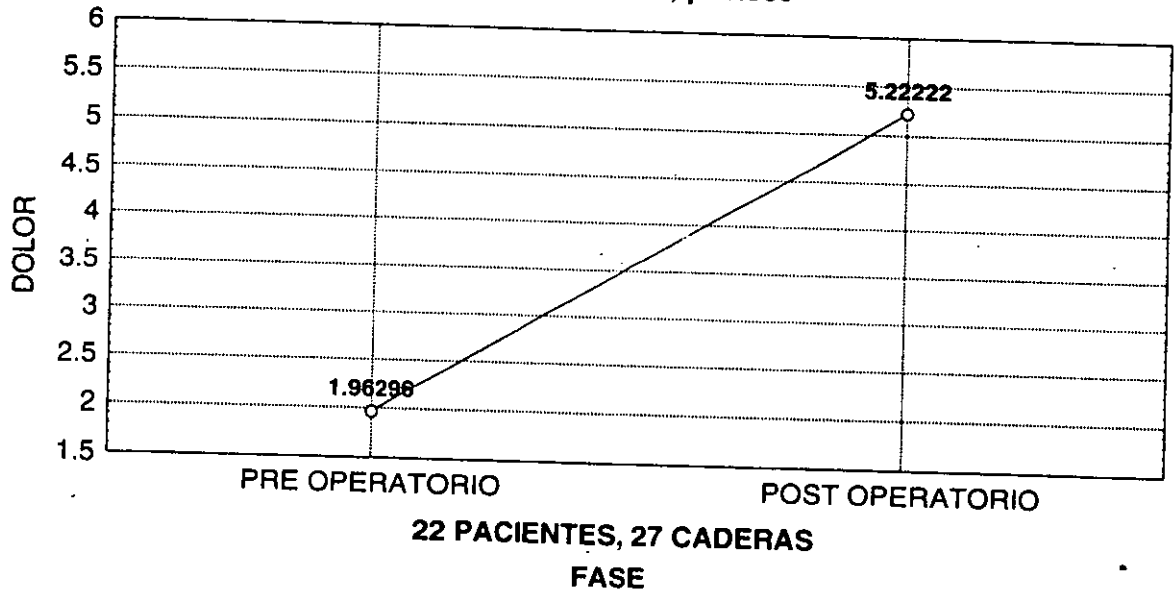
CADERAS

CMT = CEMENTADAS
TORN = TORNILLOS

DOLOR

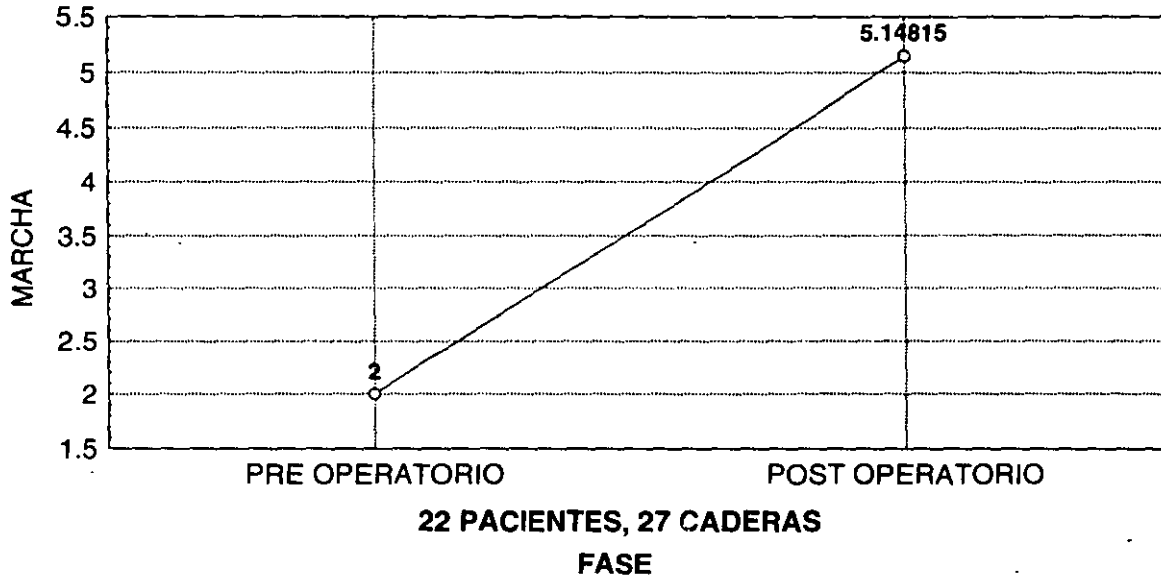
SISTEMA DE MERLE D'AUBIGNE y POSTEL (1954)

$F(1,52)=1324.63; p<0.000$

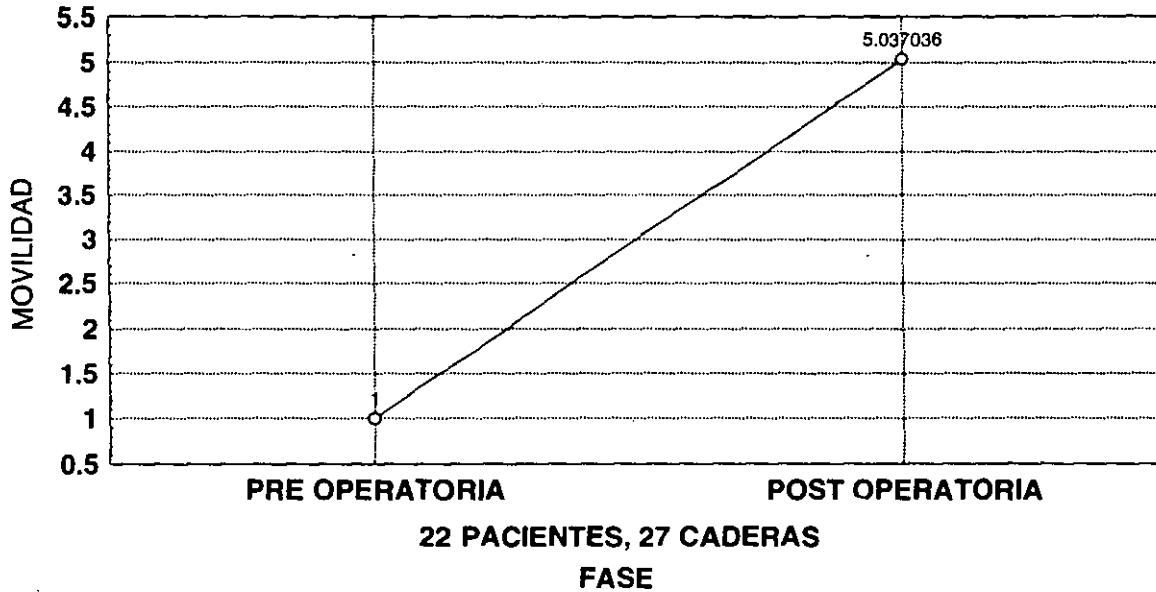


MARCHA
SISTEMA DE MERLE D'AUBIGNE y POSTEL (1954)

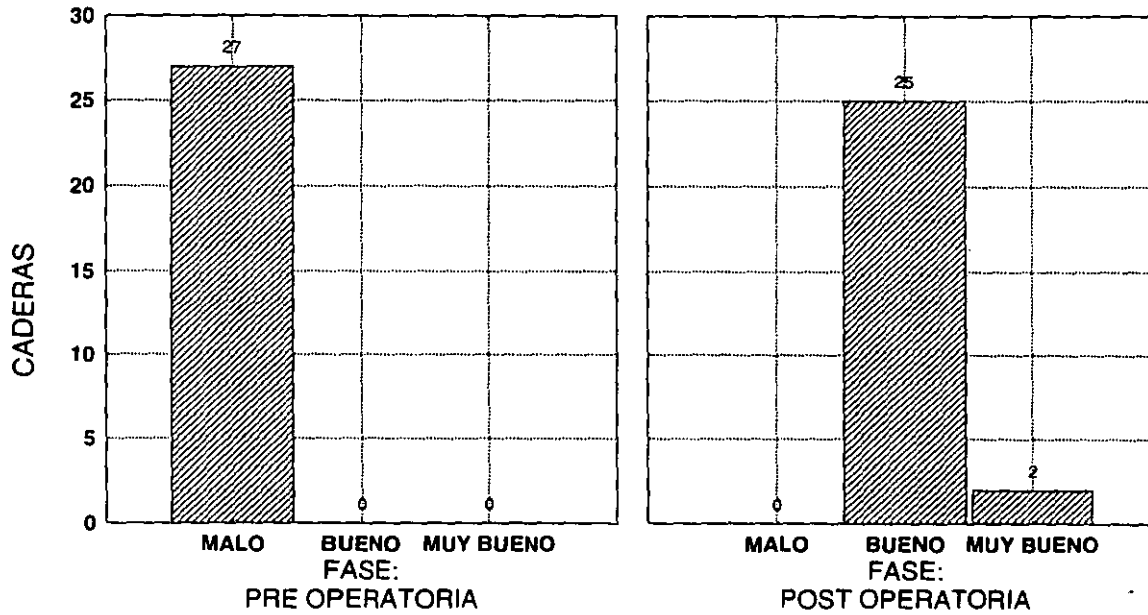
$F(1,52)=2041.85; p<0.000$



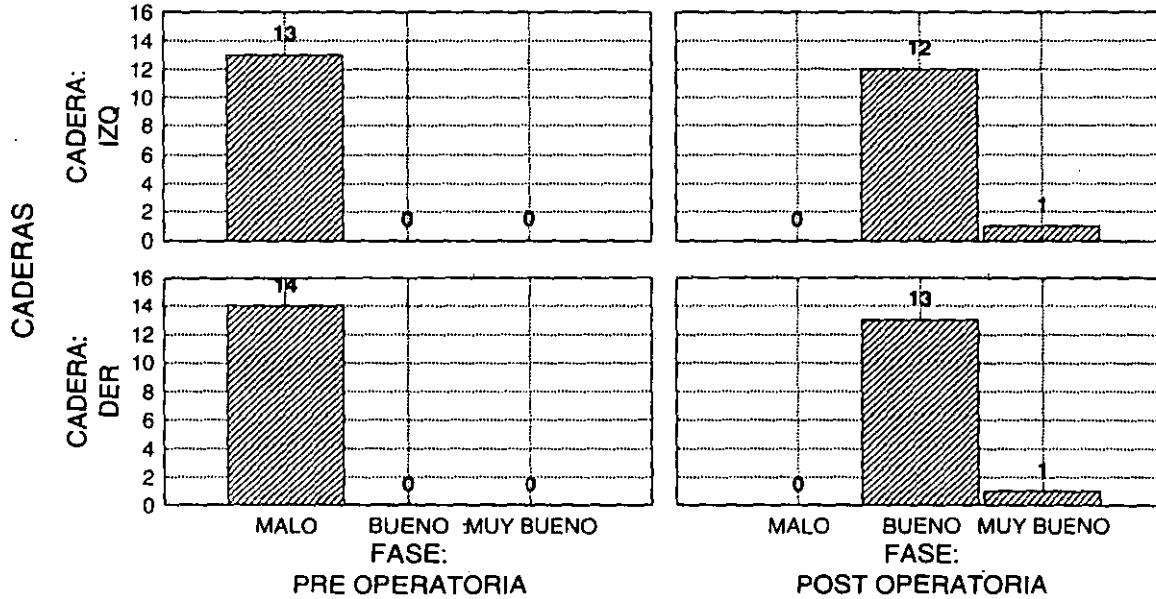
MOVILIDAD
SISTEMA DE MERLE D'AUBIGNE y POSTEL (1954)
F(1,52)=11881.00; p<0.000



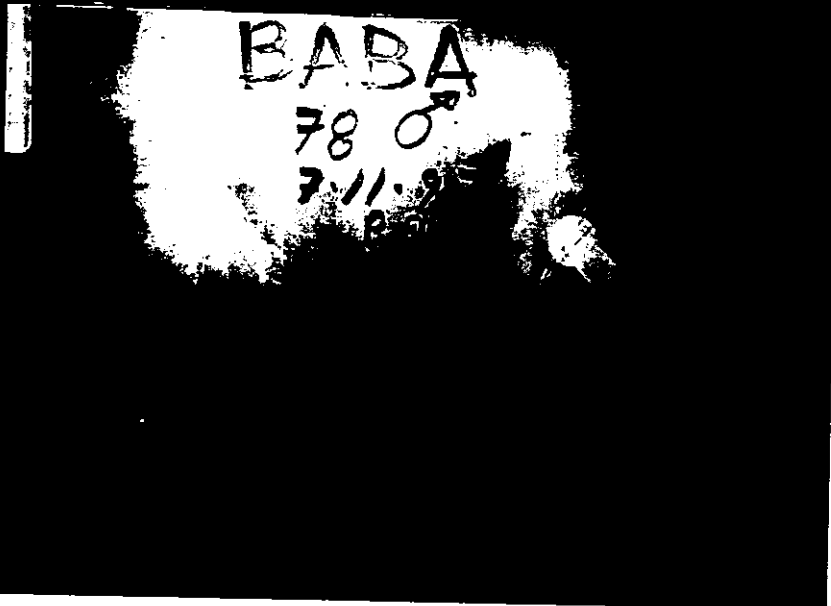
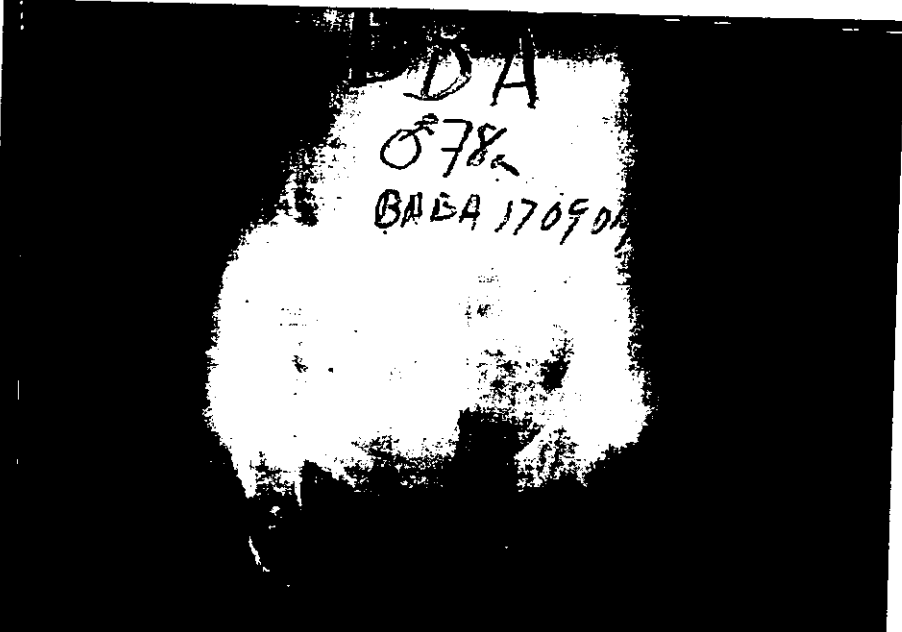
RESULTADOS FUNCIONALES
SISTEMA DE MERLE D' AUBIGNE y POSTEL (1954)



RESULTADOS FUNCIONALES SISTEMA DE MERLE D'AUBIGNE y POSTEL (1954)



CASO CLINICO 1
NOMBRE B.B.A.
MASCULINO: 78 A..
I. Dx. COXARTROSIS IZQUIERDA



CASO CLINICO 2
NOMBRE: A. D. J..
MASCULINO: 57 A.
I. Dx. COXARTROSIS DERECHA.



ESTA TESIS NO DEBE
NOMBRE O. R. MALIB DE LA BIBLIOTECA
CASA CLINICO 3
MASCULINO 46 A.
I. Dx. COXARTROSIS IZQUIERDA



BIBLIOGRAFIA

BOMBELLI R. Artrosis de la Cadera, 2a. Ed. 1985.

BUGBEE WD, Long-Term Clinical Consequences of Stress-Shielding after Total Hip Arthroplasty without Cement, *Journal of Bone and Joint Surgery*, 79-A(7):1007-12 Jul 1997.

CAMPBELL. Cirugía Ortopédica. Vol. I Ed. Médica Panamericana, 8a. Ed. 1993. Pag. 65

CAPELLO W. Hydroxyapatite-Coated Total Hip Femoral Components in Patients Less Than Fifty Years Old. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 79-A(7):1023-9 Jul 1997.

COLTERJOHN NR. Procurement of Bone Graft from the Iliac Crest. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 79-A(5):756-59 May 1997.

DEVANE PA. Measurement of Polyethylene Wear in Acetabular Components Inserted with and without Cement, *Journal of Bone and Joint Surgery*, 79-A(5):682-9 May 1997.

HERNANDEZ VAQUERO D. La Cadera Ed. Médica Panamericana, 1997. Pag. 87, Pag. 231

HUSTED H. Need for bilateral Arthroplasty for Coxarthrosis. 1477 Replacements in 1,199 patients followed for 0-14 years. *Acta Orthopaedica Scandinavica* 67(5):421-3, 1996 Oct

KAVANAGH BF, Charnley Total Hip Arthroplasty with Cement. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 71-A (10):1496-1503 Dec 1989.

MALONEY WJ. Treatment of Pelvic Osteolysis Associated with a Stable Acetabular Component Inserted without Cement as Part of a Total Hip Replacement. *Journal of Bone and Joint Surgery* 79-A(11):1628-34 Nov 1997.

MULDOON MP, Failure of a Non-Porous-Coated Acetabular Component Inserted without Cement in Primary Total Hip Arthroplasty, 78-A(10):1486-90. Oct 1996.

MULLIKEN BD, A Tapered Titanium Femoral Stem Inserted without Cement in a Total Hip Arthroplasty, *Journal of Bone and Joint Surgery*, 78-A(8): 1214-25 Aug 1996.

SHAVER SM, Digital Edge-Detection Measurement of Polyethylene Wear after Total Hip Arthroplasty. *Journal of Bone and Joint Surgery* 79-A (5):690-700 May 1997.

SMITH SE. Total Hip Arthroplasty Performed with Insertion of the Femoral Component with Cement and the Acetabular Component without Cement. *Journal of Bone and Joint Surgery* 79-A(12):1827-33 Dec 1997.

STEINBERG, MARVIN E. *La Cadera, Diagnóstico y Tratamiento de su Patología*. Ed. Médica Panamericana, 1993. Pag. 952.

SYCHTERZ CJ. Radiographic Evaluation of Penetration by the Femoral Head into the Polyethylene Liner over Time. *Journal of Bone and Joint Surgery* 79-A(7):1040-6 Jul 1997.

SYCHTERZCJ. Wear of Polyethylene Cups in Total Hip Arthroplasty. *Journal of Bone and Joint Surgery* 78A (8):1193-200 Aug 1996

TAKASHI NISHII, NOBUHIKO SUGANO. Polyethylene Sockets and Alumina Ceramic Heads in Cemented Total Hip Arthroplasty. *Journal of Bone and Joint Surgery* 77-B(4):548-56 Jul 1997.

VISURI T. Total Hip Replacement by the Brunswik Prosthesis. *Acta Orthopaedica Scandinavica* 48: 197-203, 1977.

WOOLSON ST. Fatigue Fracture of a Forged Cobalt-Chromium-Molybdenum Femoral Component Inserted with Cement. *Journal of Bone and Joint Surgery* 79-A(12): 1842-8 Dec. 1997.

YAMAGUCHI M. Three-Dimensional Analysis of Multiple Wear Vectors in Retrieved Acetabular Cups. *Journal of Bone and Joint Surgery* 79-A(10):1539-44 Oct 1997.