

11245



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"**

**COMPLICACIONES EN EL REMPLAZO
ARTICULAR DE LA CADERA EN EL PACIENTE
REUMÁTICO**

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA
ESPECIALIDAD DE
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA
PRESENTA:
DR. FCO. RODRIGO SORIANO TORRES

TUTOR DE TESIS:
DR. JUAN JOSÉ DOMÍNGUEZ MACOUZET





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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**



Dra. Ana Flisser
Directora de investigacion.

HOSPITAL GENERAL
DR. MANUEL GEA GONZALEZ
DIRECCION
DE INVESTIGACION



Dr. Fco. Javier Rodríguez Suárez
Director de Enseñanza.

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

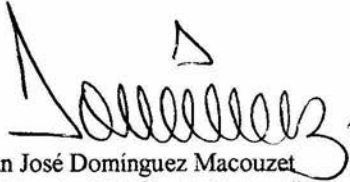


Dr. Octavio Sierra Martínez
Prof. Titular del curso de Ortopedia.

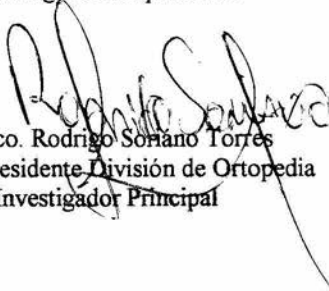


SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.





Dr. Juan José Domínguez Macouzet
Médico Adscrito División de Ortopedia
Investigador Responsable



Dr. Fco. Rodrigo Soriano Torres
Médico Residente División de Ortopedia
Investigador Principal

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermanos por su apoyo en todos los aspectos de mi vida profesional.

A mi esposa y a mis dos hijos, por emprender juntos esta experiencia, gracias por su apoyo y entendimiento en los momentos de éxitos y fracasos durante mi formación profesional.

A mis maestros, por su enseñanza, paciencia y motivación, los Drs. Octavio Sierra Martínez, Juan José Domínguez Macouzet, Arturo Saldivar Moreno, José Antonio Aburto Trejo, Luis Martín Fregoso Maisterrena, Eric Harb Peña y Gustavo Jurado Barrios.

A mis compañeros residentes, por vivir juntos esta inolvidable experiencia.

INDICE

Antecedentes	6
Material y Método	14
Resultados	17
Discusión	17
Graficas	19
Bibliografía	20

Secretaria de Salud. Hospital General "Dr. Manuel Gea González"
TESIS.

COMPLICACIONES EN EL REEMPLAZO ARTICULAR DE CADERA EN EL PACIENTE REUMATICO.

ANTECEDENTES.

Historia de la artroplastía.

La documentación antropológica sobre enfermedad articular llega hasta el hombre prehistórico. Los antiguos, presumiblemente utilizaban algunos analgésicos orales y antiinflamatorios locales. (Calor y frío, acupuntura ventosas fomentos húmedos o secos y cauterización; todos estos métodos se siguen usando hasta hoy). Esa era puede ser llamada "fase 1" del tratamiento de las articulaciones dolorosas.

La fase 2 es quirúrgica, específicamente el desbridamiento articular. El cirujano inspeccionaba la articulación expuesta, por lo general la rodilla reseca lo que le parecía anormal, como meniscos destruidos y sinovial hipertrófica. Este desbridamiento articular fue popularizado por Magnuson .

La fase 3 del tratamiento se basa en aspectos fisiológicos y biomecánicos. La osteotomía en torno de la cadera, para aumentar la superficie de soporte de pesos y así eliminar sobrecargas focales, se inicio tempranamente con los trabajos de Pauwels .

La fase 4 es la artroplastía articular. Inicialmente se hacia con fascia lata, vejiga de cerdo cromada o piel de espesor parcial. La presente era de la artroplastía no dio comienzo hasta que John Charnley y otros pioneros desarrollaran los materiales metálicos y plásticos para el reemplazo de las articulaciones. El reemplazo de la cadera se convirtió en un procedimiento estándar en los años 60s; se utilizó acero inoxidable, cromo cobalto, polietileno y metilmetacrilato .

La fase 5 del desarrollo de los tratamientos de articulaciones artrósicas no es quirúrgica. Se orienta hacia la célula cartilaginosa y a su capacidad para diferenciarse o regenerarse a partir de una célula precursora, y así curar a la articulación artrósica. En este campo prosiguen numerosas investigaciones experimentales, al igual que en el uso de aloinjertos de cartílago.

Los materiales utilizados en si fueron estudiados intensamente, cada diseño se pudo probar en el laboratorio antes de su incorporación en seres humanos, lo que constituye una variante con respecto de las prácticas de la época de desarrollo original del reemplazo articular. Sigue habiendo controversia con respecto a la elección de los materiales, cromo-cobalto contra titanio, parece que en determinadas circunstancias se producen reacciones titulares específicas al titanio. También los fragmentos de polietileno provocan reacciones titulares y respuesta sinovial, que a su vez generan osteólisis. Los materiales cerámicos han sido estudiados y utilizados intensamente en Europa y se les esta aceptando en los Estados Unidos a medida que se obtiene mayor experiencia.

El reemplazo articular es un proyecto multidisciplinario. Se originó entre cirujanos ortopedistas; no obstante era necesaria la colaboración de otras disciplinas. John Charnley comenzó sus estudios acerca de la fricción, el primer colaborador fue el bioingeniero y luego se unió el diseñador. La fijación biológica se ha convertido en sustituto del metilmetacrilato en ciertos pacientes (1).

Ningún procedimiento ortopédico del siglo actual ha captado la admiración de la profesión médica y del público lego como la artroplastía total de cadera. Las deformaciones de la cadera ya había sido corregidas en el siglo IX. En 1826, Barton, en Filadelfia, realizo la osteotomía del fémur superior. Más tarde, Ollier, en Francia, publicó su trabajo sobre osteotomías en 1885 y Murphy, de Chicago, combino las osteotomías con una interposición de tejidos blandos entre ambos extremos. Scales adjudica a Gluck, en 1890, la inserción de una pelota de marfil sobre el cuello del fémur y su mantenimiento con tornillos y una especie de "pegamento óseo". A partir de ese momento se realizaron dos pasos importantes que abrieron el camino para el reemplazo de la cadera.

Smith Petersen y sus colaboradores observaron que alrededor de un trozo de vidrio extraído del muslo de un paciente se había formado un tejido de características parecidas a la sinovial. Sobre la base de esa observación esos autores pensaron que si se colocaba un molde de vidrio sobre la cabeza del fémur, la sinovial crecería y de esta forma se podría conseguir una artroplastía efectiva. En 1923 efectuaron su primera artroplastía con molde de vidrio, se utilizó la baquelita y el pyrex. Ambos materiales mostraban tendencia a la ruptura.

Moore adjudica a Bohlman el uso de la pelota de cromo cobalto, acomodada sobre un clavo de Smith Petersen con tres aletas, para reemplazar la cabeza del fémur. Moore y Bohlman construyeron una endoprótesis especial de cromo cobalto destinada a reemplazar los 30 cm. Superiores de un fémur que había sido destruido por un tumor de células gigantes, cuya publicación fue publicada en 1943. El paciente quedó en condiciones de utilizar su fémur reconstruido durante tres años, hasta que falleció por otras causas. En 1946 los hermanos Judet utilizaron una endoprótesis que presentaba una cabeza femoral de acrílico y un tallo agregado del mismo material.

A continuación se inició el periodo destinado al desarrollo de un tallo intramedular y una cabeza femoral, concebidos como una unidad. Moore, basándose en su experiencia anterior con Bohlman, consideró que el tallo intramedular podría aportar, para la cabeza, un sostén mecánico, mayor que el que daba el tallo corto ubicado en la zona intertrocanterea. La prótesis de Moore era fenestrada para reducir su peso total y, quizá como afirmaba Moore, para permitir cierto crecimiento óseo a través de las ventanas. La prótesis tenía un collar en el calcar. Sin embargo, la prótesis de Moore mostró tendencia al aflojamiento. Existía un solo tamaño para todos los fémures, y el tallo era corto, delgado y curvo. En 1961 Moore diseñó una prótesis con un tallo largo recto, cuyo perfil presentaba tres puntos de contacto con el conducto medular curvo. Thompson diseñó una similar pero sin fenestraciones, con lo que más tarde se hizo posible cuando se dispuso el metilmetacrilato, su cementación en los casos apropiados.

Más tarde Giliberty y Bateman diseñaron una endoprótesis de apoyo múltiple, que estaba acompañada con una copa interpuesta que permitía un movimiento libre. El fundamento de esta prótesis consistía en reducir la fuerza de fricción entre la cabeza femoral y el cartilago del acetábulo. Esta prótesis era en realidad una combinación de la artroplastía en copa y la endoprótesis femoral. La unidad femoral puede fijarse con cemento o a presión. La prótesis bipolar que todavía se utiliza tiene pocas indicaciones. Los pacientes jóvenes con cabezas femorales avasculares se consideran los mejores candidatos. Los pacientes con una artroplastía total fallida por aflojamiento del componente acetabular y absorción ósea pueden recibir una prótesis bipolar combinada con un injerto óseo en el acetábulo.

Mckee y Watson Farrar utilizaron un reemplazo total de cadera de acero inoxidable en el que modificaron el uso de los tornillos de Mckee en el lado femoral y agregaron un componente acetabular metálico. Luego Charnley desarrolló el metilmetacrilato y comenzaron a cementarse ambos componentes.

El metilmetacrilato como agente de fijación de las prótesis fue otro paso importante hacia delante. Charnley adjudica a Kiaer y Jansen, de Copenhague, y a Haboush, de Nueva York, la primera utilización del metilmetacrilato en 1951. Charnley utilizó desde 1958 el metilmetacrilato para cementar los componentes femoral y acetabular de la prótesis.

La segunda contribución de Charnley para la artroplastía total de cadera fue el uso del material plástico que se opone y se articula con la cabeza metálica y que denominó artroplastía de baja fricción. En 1961 comenzó a utilizar el polietileno de alta densidad para el componente acetabular. Este permitía una adecuada lubricación con un bajo coeficiente de fricción. Las fuerzas friccionales también disminuían con el uso de una cabeza femoral más pequeña que la que habían utilizado sus predecesores, es decir de 22 mm. de diámetro. En 1963 Müller cambió el material del acetábulo por polietileno de alta densidad.

Los resultados evaluados luego de 20 años de su aplicación, muestra que el aflojamiento sigue siendo la complicación principal. Puede ser que el cemento en si no sea el agente ideal para la fijación en los pacientes que presentan tendencia a utilizar en forma exagerada la actividad de sus caderas. Por ello ha surgido la hipótesis de la fijación biológica, en vez de la mecánica obtenida con el metilmetacrilato. Los injertos porosos permiten la penetración del hueso en la superficie de la prótesis y aseguran su posición a esa característica.

El lado acetabular. La clavijas de fijación, los tornillos y ciertas modificaciones del diseño original han aumentado la seguridad de las prótesis colocadas a presión. Con el advenimiento de las prótesis recubiertas de polietileno y con dorso metálico se pudieron desarrollar las de superficie porosa.

Cuando las prótesis son de superficies microporosas, el hueso crece dentro de esos microsporos y se obtiene una fijación verdadera y completa. Galante y col. fueron los pioneros en este campo y publicaron sus investigaciones en 1971. El tamaño de los poros varía entre 150 a 400 Mm. para que los osteocitos puedan crecer en el intersticio. El paciente con fijación biológica puede presentar más dolor postoperatorio, que puede durar un año o más después de la intervención y que, en general, desaparece con el tiempo. Si la fijación es absoluta . ¿ será mas difícil su extracción? Este último problema ha sido corregido ubicando las superficies porosas solo en la parte proximal de la prótesis (1).

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria sistémica poli articular su rango de aparición va desde la niñez temprana a la adultez tardía con una marcada variabilidad en la gravedad y curso clínico. Es común la afectación severa de caderas afortunadamente la ATC puede dar alivio en el dolor y mejora funcional(4).

La artritis reumatoide s una enfermedad seria, progresiva, incapacitante, asociada con altos costos directos e indirectos, mala calidad de vida y muerte prematura. La enfermedad, tiene un curso progresivo caracterizado por deterioro del estado funcional incapacidad laboral y progresión radiológica (2).

En la AR todavía no existe curación y en muchos casos la mejoría es poca o la enfermedad se hace refractaria aún con el uso racional de medidas conservadoras. Por medio de la cirugía reconstructiva y con los progresos de las artroplastía podemos hoy en día ofrecer grandes mejorías a estas severas incapacidades del paciente con AR avanzada. Sin embargo, para mayores garantías de éxito, la cirugía de reemplazo articular en la AR debe tener un manejo multidisciplinario(6). La ARA establece una clasificación funcional en 4 grados , siendo el IV de aquellos enfermos recluidos en silla de ruedas o en cama (2).

La AR tiene una distribución universal. La prevalencia global ó promedio es del 1%. La enfermedad se presenta con mayor frecuencia entre los 40 y 60 años con un pico para mujeres entre los 45 y 54 años, mientras que en los hombres se observa un aumento progresivo con la edad.

La relación mujer : hombre fue de 2.5 : 1. En México hay una prevalencia del 0.68% (6).

El compromiso articular en pacientes con AR, se presenta del 36% (16) al 40% a nivel de la cadera (7), y casi al 90% en una o ambas rodillas (7).

De los pacientes afectados de la cadera el 80% son hombres y el 20 % son mujeres. La edad promedio al momento de la artroplastía fue de 62 años (12).

Las complicaciones mas frecuentes en el paciente reumático sometido a reemplazo articular se pueden dividir en generales y locales. Dentro de las generales tenemos a la trombosis venosa profunda, en la cual la trombosis de la vena poplítea ocurre en el 9 al 20% y tiene mayor riesgo de padecer trombo embolia pulmonar, la cual tiene un riesgo de presentarse del 10 al 20% en forma asintomático, y la sintomática es del 0.5 al 6 %. Estas cifras confirman que la trombosis venosa profunda y la trombo embolia pulmonar son complicaciones más comunes que las que evidenciamos clínicamente(20).

En las complicaciones locales tenemos:

- Infección la cual ha sido reportada en el 3 % de los casos sometidos a reemplazo articular de cadera en reumáticos (12, 14, 15).
- Luxación de cadera en el postoperatorio inmediato se presenta del 1.5 al 2% de las diferentes series reportadas tanto en artroplastía total de cadera cementada y no cementada. (12, 15).
- El aflojamiento del implante se reporta en un promedio del 2 al 5 % de los casos en un tiempo de 6.5 a 8 años (8,12,14).

- Un factor importante para el aflojamiento es el uso de esteroides el cual posiblemente afecta los resultados al producir osteopenia (8).Cage, evaluó los resultados de 22 artroplastía totales de cadera en adolescentes y adultos jóvenes con AR quienes tuvieron que en el 27% el componente acetabular y 23% del componente femoral tuvieron un aflojamiento con una duración promedio de 11 años (11). El aflojamiento del componente acetabular ha sido significativamente asociado en pacientes jóvenes y con osteólisis acetabular ($P= 0.0006$) (12).
- Las fracturas periprotésicas reportadas son del 2.8 % (19).
- La lesión del nervio ciático se presento del 2.8 al 4.6 % (15,19).
- De los pacientes reumáticos sometidos a reemplazo articular de la cadera el 5.2 al 10 % evoluciona a protusión acetabular (15,16), y de estos el 80% ha consumido esteroides (12,16). Los esteroides disminuyen el número de osteoblastos y osteoclastos en la artritis reumatoide por inhibición en la diferenciación del mesénquima celular y también afecta la síntesis de colágena (16). Cuando la cabeza femoral asciende 2.2 mm o más anualmente la protusión acetabular se considera progresiva.
- La osificación heterotópica se presenta en el 4.6 % (15).
- La artroplastía de revisión se reporta en el 7% en las diferentes series estudiadas tanto en artroplastía total cementada y no cementada (12,13,.15,19.).
- La capsulotomía y tenotomía del psóas puede ser necesaria en caderas contracturadas en flexión. Ya que una liberación de tejidos blandos puede conducir a parálisis nerviosa. Se llevo a utilizar en el 16% de los pacientes, la capsulotomía y tenotomía del psóas. La contractura en flexión de la cadera preoperatorio fue de 25 grados en el 60% de los pacientes (15).

La reconstrucción acetabular con injerto óseo impactado es una alternativa efectiva en pacientes con AR con protusión acetabular(8). Los fragmentos de hueso deben ser de 6 a 10 mm., ya que los fragmentos más pequeños tiende a causar migración acetabular (17).

La clasificación de los defectos acetabulares por la academia americana de cirujanos ortopedistas, es aplicable para la artroplastía primaria y de revisión.

La principal reconstrucción acetabular incluye la restauración del centro de rotación, continuidad e integridad acetabular(18). Esta clasificación se divide en 4 tipos:

Tipo I : Deficiencias segmentarias.

- Periférica.
- Superior.
- Anterior.
- Posterior.
- Central (Ausencia de pared medial).

Tipo II: Cavitario.

- Periférica.
- Superior.
- Anterior.
- Posterior.
- Central (pared medial intacta).

Tipo III: Combinada.

Tipo IV: Discontinuidad pélvica.

Tipo V : Artrodesis (18).

La revisión acetabular en pacientes con artritis reumatoide es a menudo difícil a causa de la pobre calidad y cantidad del Stock de hueso acetabular. La revisión acetabular con injerto óseo impactado y copa acetabular cementada en pacientes con artritis reumatoide tiene resultados aceptables en un promedio de 7.5 años del postoperatorio(18).

Se reporta en la literatura que los defectos cavitarios se presentan en el 34% y el 66% tiene combinación entre defectos cavitarios y segmentarios(18).

La hemiartroplastia bipolar es una alternativa para la artroplastia de cadera, en tales pacientes hay preservación del Stock de hueso acetabular, sin embargo en un estudio de 25 pacientes, quienes fueron manejados por hemiartroplastia bipolar por artritis reumatoide, reportaron un 24% de migración a los 5 años de postoperatorio. La hemiartroplastia bipolar puede tener un rol en el tratamiento de la AR (11).

Los resultados de ATC en pacientes con AR Juvenil generalmente no han sido alentadores ya que se reporto un rango de revisión del 19% en 33 pacientes (41 caderas) con un seguimiento promedio de 6 años 3 meses el promedio de edad de los pacientes fue de 26 años. Scott, tuvo un rango de revisión del 7%, pero el seguimiento fue de 5 años(9).

A pesar de los inconvenientes se ha reportado una disminución del dolor de la cadera del 90 al 98% de los casos, disminuyendo así la necesidad de medicación para el dolor(8,12).

La supervivencia de las prótesis fue el 12.8 años en el 94% después de la artroplastía primaria. Y 11.8 años en el 94% después de la revisión (19).

El planteamiento del problema fue: Las complicaciones más frecuentes en los pacientes reumáticos sometidos a reemplazo articular de la cadera tratados en el servicio de ortopedia del hospital general Dr. Manuel Gea Gonzáles, son similares a las reportadas en la literatura.

La justificación fue: conocer las complicaciones más frecuentes e la artroplastía total de cadera en los pacientes reumáticos, ya que la presencia de las mismas aumenta el tiempo de hospitalización hasta por periodos de 6 meses a 1 año y generalmente no permiten que el paciente regrese a sus actividades cotidianas, incrementando el costo por el uso de otros materiales o el uso de nuevas prótesis, así como la incapacidad y baja calidad de vida de paciente.

La artroplastía de cadera, se ha convertido en el procedimiento ortopédico más frecuentemente realizado en los pacientes con AR junto con los pacientes afectados por artrosis, existen pocos estudios concernientes a complicaciones frecuentes por lo que es de importancia conocerlas. Sin embargo, los beneficios han sido demostrados en los estudios con una buena evolución, disminución del dolor y mejor calidad de vida, con baja mortalidad (8,9,10).

El objetivo fue determinar cuales son las complicaciones más frecuentes en la artroplastía de cadera en el paciente reumático, el tipo y frecuencia, conocer las causas y las opciones de tratamiento, en el hospital Dr. Manuel Gea González y comparar su incidencia con la literatura, y de ser posible diseñar estrategias para evitarlas.

Hipótesis: Si en los pacientes con artritis reumatoide sometidos a reemplazo articular de la cadera el stock óseo acetabular es pobre y esto dificulta técnicamente la artroplastía, entonces las complicaciones más frecuentes son la protusión acetabular por el pobre stock óseo, la infección, y las fracturas periprotésicas.

El estudio es descriptivo, abierto, Observacional, retrospectivo y transversal.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Nuestro universo de estudio fueron los pacientes con Artritis reumatoide operados en la división de ortopedia del Hospital General Dr. Manuel Gea González, del periodo del 1º de Marzo 1990 al 28 febrero del 2004, con reemplazo protésico de la cadera.

En el estudio descriptivo, se basó en la frecuencia con que se presenta la protusión y aflojamiento acetabular es del 7% con margen de error de : 5% con nivel de potencia de la prueba de 95%.

El número total de casos del estudio es de 100.

La forma de asignación de los casos al grupos de estudio es secuencial.

Criterios de inclusión: Expediente de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide juvenil o del adulto con afectación de la cadera, ambos sexos, postoperados de reemplazo articular de la cadera edad de 20 a 80 años, con intervención quirúrgica en el Hospital Dr. Manuel Gea González.

Criterios de exclusión: Expediente de pacientes que les falte información.

Criterios de eliminación: Expediente incompleto, perdida de información, falta de seguimiento posterior a la cirugía. Expediente de pacientes con otros padecimientos articulares operados con reemplazo articular.

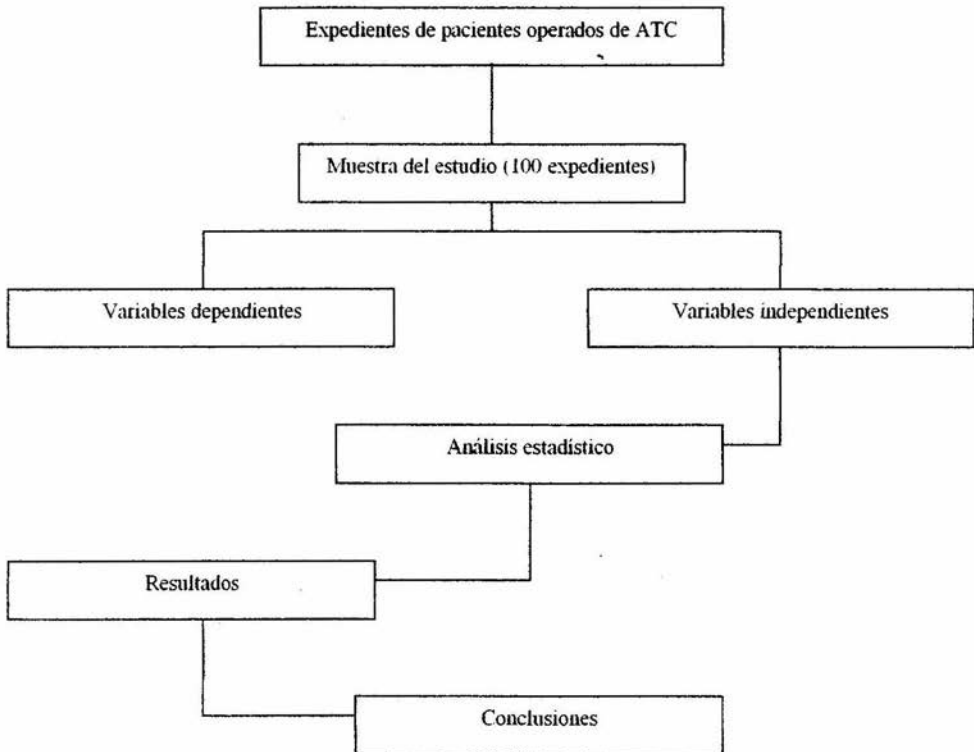
Variables:

Independientes. Son causa de variación de los fenómenos en estudio (CAUSA)		Dependientes. Datos que son efecto de las variables independientes en estudio (EFECTO)	
Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)	Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)
Edad,	Continua: número de años cumplidos	Complicación:	Dicotómica: si, no
Sexo,	Dicotómica: hombre o mujer	Tipo de complicación:	Dicotómica: Infección luxación Aflojamiento protésico Protusión acetabular Fracturas periprotésicas Lesión nerviosa Trombosis venosa profunda TEP
Tiempo de evolución de la AR	Continua: años desde el diagnóstico		
Tipo de AR	Dicotómica: juvenil. del adulto.		

Descripción de procedimientos.

Se revisarán los registros hospitalarios desde 1990 hasta completar el tamaño de la muestra, se clasificarán a los expedientes de los pacientes con artritis reumatoide, se obtuvo de la hoja de RIO la información necesaria. Los datos se vaciaron en una hoja de captura de datos. Se citó a los pacientes para valoración clínica.

Diagrama de flujo:



Se utilizó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión: rango, media, mediana, moda, desviación estándar, proporciones o porcentajes.

Todos los procedimientos estarán de acuerdo con lo estipulado en reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud.

Título segundo, capítulo I, artículo 17, sección I, investigación sin riesgo, no requirió consentimiento informado.

RESULTADOS.

Se incluyeron 100 pacientes, se excluyeron 2 pacientes por pérdida de información.

El rango de edad fue de 28 a 72 años, el promedio fue de 42.0918 y la desviación Standard de 121257.

Sexo: 79(80.61) fueron mujeres y 19 (19.387) hombres.

El tiempo de evolución de la AR tuvo un rango de 7 a 33 años y un promedio de 13.9897.

El tipo de AR del adulto fue del 68% y 32% de AR juvenil.

Se encontraron 11 casos con infección periprotésica (11%).

En 3 casos (3%) se presentó luxación protésica.

Hubo 4 casos (4%) con aflojamiento protésico.

En 12 pacientes se identificó protrusión acetabular (12%).

En 3 casos (3%) fractura periprotésica.

2 pacientes (2%) con neuropaxia del ciático.

Se identificaron 4 casos (4%) con trombosis venosa profunda.

No se reporto ningún caso con Tromboembolia pulmonar.

Encontramos en 9 casos (9%) artroplastia de revisión.

55% fueron caderas derechas y 45 % izquierdas, 4% cementadas y 96 % no cementadas 20 % bipolares y 80 % totales.

DISCUSIÓN.

La edad promedio al momento de la artroplastía reportada fue de 62 años (12) la encontrada en el hospital gea González fue de 42.0918 con rango de edad de 28 a 72 años, observándose que cada vez se presenta daño articular a nivel de la cadera a edades más tempranas con una alta frecuencia de necrosis avascular por el uso inadecuado de esteroides. La relación hombre mujer se encuentra por arriba 4:1 que en la literatura 2:1 (6).

La trombosis venosa profunda se encuentra por debajo 4%, que la reportada del 9 al 20%, no encontramos ningún caso de Tromboembolia pulmonar la cuál se encuentra en el 6% según reportes(20). Esto puede deberse a que muchas de las trombo embolias pulmonares cursan en forma subclínica y para detectarlas, tendríamos que realizar un gamagrama pulmonar a todos los pacientes como protocolo, además a todos los paciente se les protege con antitrombóticos y con medidas generales como fisioterapia pulmonar y el uso de vendaje elástico en extremidades inferiores.

La infección ha sido reportada en el 3% de los casos sometidos a reemplazo articular de cadera en reumáticos (12,14,15), siendo menor en comparación con la observada en el servicio de ortopedia de este hospital 11%. Probablemente por el aumento en la resistencia de muchos de los microorganismos.

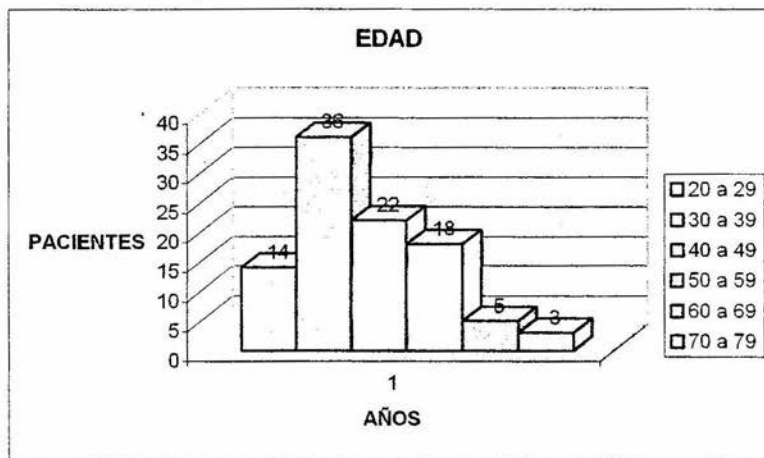
La luxación de cadera descrita en varias series es del 1.5 al 2 % (12,15) fue similar a la de este hospital 3%

El aflojamiento protésico fue similar 5% (en la literatura 8,12,14) 4% (en el hospital).

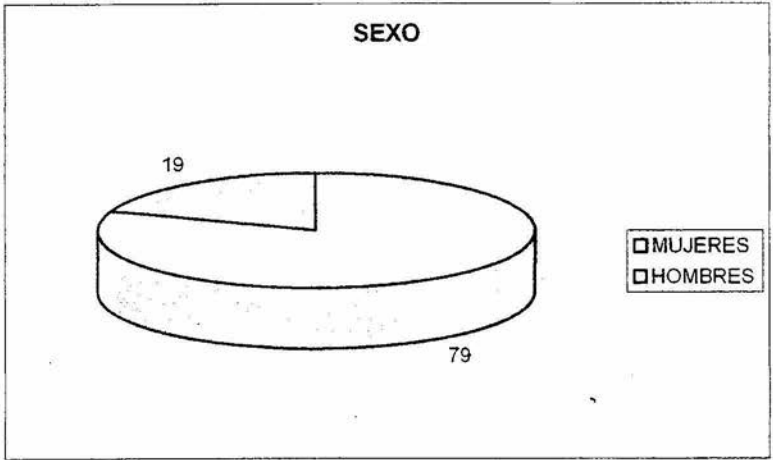
La fractura periprotésica (3%) en el Gea González, en la literatura 2.8% (19), las lesiones del nervio ciático se reportaron el 2% de neuropraxia en comparación al 2.8% al 4.6% de la literatura (15,19).

La protrusión acetabular es la complicación más frecuente en el hospital 12%, siendo mayor que en la literatura 5.2 al 10%, la revisión fue de 9 %, la reportada es del 7%, por el momento uno de los casos se encuentra pendiente, ya que requiere de una gran cantidad de injerto. En todos los casos se realizó artroplastia con prótesis bipolar.

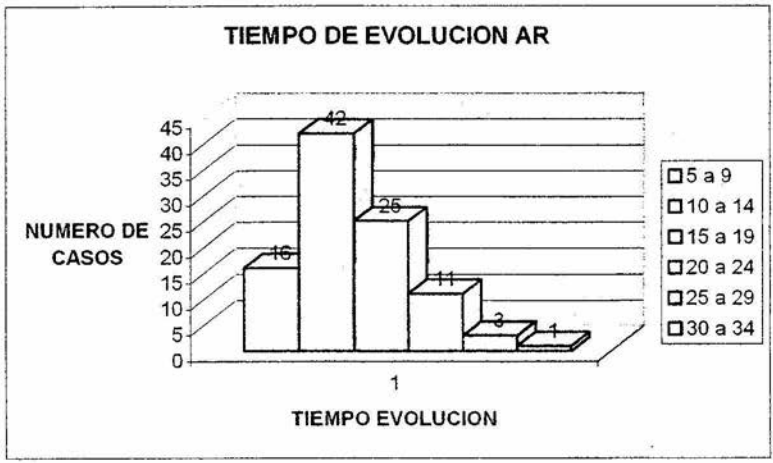
Conclusión: Las complicaciones principales en el hospital general Dr. Manuel Gea González en el reemplazo articular de cadera en el paciente reumático son protrusión acetabular (12%) e infección periprotésica (11%).



Grafica 1 NUMERO DE CASOS POR GRUPO DE EDAD



Grafica 2 **DISTRIBUSION POR SEXO**



Grafica 3 **TIEMPO DE PADECER AR**

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1.- ARTROPLASTIA, REEMPLAZOS ARTICULARES.

Bernard F. Moorrey

1994, capitulo I. pp. 27-47

2.- Pincus. T. Rheumatoid arthritis: Dissappointing long – term outcomes despite successful short – term clinical trials. *J clin Epidemiol* 1988; 41: 1037 – 1041.

3.- Scott DL, Bloch BL, Symonds DP, Popert AJ. Long – term outcome of treating rheumatoid arthritis: results after 20 years, *Lancet* 1987; 1108- 1111.

4.- Wofe F, Anderson J, Howley DJ. Rates and predictors of work disability in RA: Importance of disease, psychosocial and work place factor arthritis rheum 1994; (Suppl) 37: s 231.

5.- Morales – Torres J, Hernández C, Solís – Torres LC. Análisis de factores que influyen en la invalidez de los trabajadores con artritis reumatoide. *Rev. Méx. Reumatol.* 1990; 5: 105-109.

6.- Sauza de Pozo J, Martínez E., Salas R. Y García D. Prevalencia de la artritis reumatoide en la población mexicana. *Rev. Méx. Reumatol.* 1991; 6:55,C – 58.

7.- Sledge C. Walter P. : Total Knee Artroplasty in Rheumatoid arthritis. *Clinical Orthopedics and related research* 12 : 127 – 36, 1984.

8.- Lehtimaki M.Y., LEHTO M. U. K. : Survivorship of the Charnley total hip arthroplasty in juvenile chronic arthritis. *J Bone Joint Surg (Br)* 1997;79 B: 792-5.

9.- Scott Rd, Sarokhan AJ, Dalziel R. Total hip and knee arthroplasty in juvenile rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1984; 182: 90-8.

10.- Williams WW, MacCollough CJ. Result of cemented total hip replacement in juvenile chronic arthritis: a radiological review. *J Bone Joint Surg (Br)* 1993; 75- B: 872-4.

11.- Michael J., Chmell MD. Total Hip Arthroplasty with cement for juvenile rheumatoid arthritis. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 1997; 79 A: 44-52

12.- Creighton G., Callaghan J., Olejniczak P., Johnston C. Total Hip Arthroplasty with Cement in Patients Who Have Rheumatoid Arthritis: A Minimum Ten-Year Follow-up Study. *The Journal of bone and Joint Surgery (Br)* 1998; 80 A: 1439-1446.

13.- Unger,A.S.; Inglis, A.E.; Ranawat, C:S.; and Johanso, N. A.: Total hip arthroplasty in rheumatoid arthritis. A long-term follow-up study. *J. Arthroplasty*, 2: 191-197, 1987.

14.- Severt, R.; Wood,R.; Cracchiolo,A.; and Amstutz, H.C.: long-term follow-up cemented total hip arthroplasty in rheumatoid arthritis. *Clin.Orthop.*, 265: 137-145,1991.

15.- Scott, R.D.; Sarokhan, A.J.;and Dalziel R.: Total Hip anTotal Knee Arthroplasty in Juvenile Rheumatoid Athritis. Clin. Orthop., 182: 90-98, 1984.

16.- Hastings, D.E.; and Parker, S.M.: Protrusio Acetabuli in Rheumatoid Arthritis. Clin. Orthop., 108: 76-83., 1975.

17.- Rosenberg, W.W.; Schreurs B.W.; Waal Malefijt M.; Veth R.; and Slooff T.: Impacted morsellized bone graftin and cemented primary total hip arthroplasty for acetabular protrusión in patients whit rheumatoid arthritis. Acta Orthop. Scand, 71 (2): 143-146, 2000.

18.- D' Antonio, J.; Capello, W.; Borden, L.; Bargar, W.; and Wedge, J. : Classification and Management of Acetabular Abnormalities in Total Hip Arthroplasty. Clin. Orthop., 243: 126-137., 1989.

19.- Schreurss,B.; Waal Malefijt, M.: Acetabular revision with impacted morselized cancellous bone graft and a cemented cu in patients with rheumatoid arthritis: three to fourteen-year follow-up. The Journal of bone and joint surgery (Br) 2003; 85-A(4): 647-652.

20.-Francis, C.W.; Pellegrini, V. D., Jr. ; Leibert, K. M. ; Totterman, S. ; Azodo, M. V. ; Harris, C.M. ; Cox, C.; and Marder, V.J.: Comparison of two Warfarin regimens in the prevention of venous thrombosis following joint relacement. Thromb. And Haemost., 75: 706-711, 1996.