



Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina

Instituto Mexicano del Seguro Social  
Unidad Médica de Alta especialidad  
“Dr. Victorio de la Fuente Narváez”

**Prevalencia de infecciones postquirúrgicas y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de artritis reumatoide manejados mediante una artroplastia total primaria de cadera en el servicio de Endoprotesis del Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez” IMSS, México, DF durante el año 2010.**

**Tesis de Postgrado  
Para obtener el título de especialista en:**

**ORTOPEDIA**

**Investigador responsable:**

Dr. Silvestre Fuentes Figueroa <sup>a</sup>

**Investigador asociado:**

Dr. José Jesús Pérez Correa <sup>b</sup>

Dra. María del Rosario Romero Flores <sup>c</sup>

**Tesis alumno de especialidad en ortopedia:**

Dr. Fidel Arturo Miranda Bravo <sup>d</sup>

**Tutor:**

Dr. Silvestre Fuentes Figueroa <sup>a</sup>.

<sup>a</sup> Médico especialista en Traumatología y ortopedia, Adiestrado en Ortopedia Pediátrica, adscrito al servicio de Ortopedia Pediátrica, UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal. IMSS, México, D. F.

<sup>b</sup> Médico especialista en Traumatología y Ortopedia, Jefe de Servicio de Endoprotesis, UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal. IMSS, México, D.F.

<sup>c</sup> Médico especialista en Medicina Interna y Reumatología, adscrita al servicio de Reumatología, UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal. IMSS, México, D.F.

<sup>d</sup> Médico de 4to año en la especialidad de traumatología y ortopedia de los Hospitales “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal. IMSS, México, D. F.



Número de registro: R-2012-3401-9

Graduación: Febrero de 2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**Instituto Mexicano del Seguro Social: Unidad Médica de Alta Especialidad  
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez"**

**HOJA DE APROBACIÓN**

---

**Dr. Lorenzo Rogelio Bárcena Jiménez.**

Director General Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal"

---

**Dr. José Jaime González Hernández**

Director Médico Hospital de Ortopedia,  
Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal"

---

**Dr. Uriah M. Guevara López**

Director de Educación e Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal"

---

**Dr. Rubén Torres González.**

Jefe de la División de Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal"

---

**Dr. Roberto Palapa García**  
Jefe de División de Educación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal"

---

**Dra. Elizabeth Pérez Hernández**  
Jefe de División de Educación e Investigación en Salud, Hospital de Ortopedia  
Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal"

---

**Dr. Manuel Ignacio Barrera García**  
Coordinador de Educación e Investigación en Salud del Hospital de Ortopedia  
Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Distrito Federal"

---

**Dr. Silvestre Fuentes Figueroa**  
Médico especialista en Traumatología y ortopedia, Adiestrado en Ortopedia Pediátrica, adscrito al servicio de Ortopedia  
Pediátrica, UMAE "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal. IMSS, México, D. F."  
TUTOR E INVESTIGADOR RESPONSABLE

## **Agradecimientos.**

A mis padres, Isidra y Elías, porque de ellos soy y de ellos vengo, a ellos debo todo mi presente y los resultados en mi futuro.

A mis hermanos Jorge y Gabriela y toda mi familia, contando a mis hermanos de residencia Zayas, Romero, Torres, Doriela y Zaz, porque en ellos siempre existo la fe en mi.

A todos mis maestros, los buenos y los malos, porque no hay buenas ni malas enseñanzas, el conocimiento es único y universal, la aplicación del mismo es lo que hace la diferencia.

A mis amigos y tutores Dr. Rubén Torres y Dr. Silvestre Fuentes, por su ánimo de búsqueda de información, por lograr este trabajo, en ocasiones a pesar de mi propia persona.

A la Dra. Romero, simplemente una amiga que es también fue un maestro.

Gracias a todos.  
Dr. Fidel Arturo Miranda Bravo

## Índice

<b>I Resumen</b>	<b>6</b>
<b>II Antecedentes</b>	<b>7</b>
<b>III Justificación y planteamiento del problema</b>	<b>10</b>
<b>IV Pregunta de Investigación</b>	<b>11</b>
<b>V Objetivos</b>	<b>12</b>
<b>V.1 Objetivos específicos</b>	
<b>VI Hipótesis general</b>	<b>13</b>
<b>VII Material y Métodos</b>	<b>14</b>
<b>VII.1 Diseño</b>	
<b>VII.2 Sitio</b>	
<b>VII.3 Período</b>	
<b>VII.4 Material</b>	
<b>VII.4.1 Criterios de selección</b>	
<b>VII.5 Métodos</b>	
<b>VII.5.1 Técnica de muestreo</b>	
<b>VII.5.2 Cálculo del tamaño de muestra</b>	
<b>VII.5.3 Metodología</b>	
<b>VII.5.4 Modelo conceptual</b>	
<b>VII.5.5 Descripción de variables</b>	
<b>VII.5.6 Recursos Humanos</b>	
<b>VII.5.7 Recursos materiales</b>	
<b>VIII Consideraciones éticas</b>	<b>21</b>
<b>IX Resultados</b>	<b>22</b>
<b>X Análisis de Resultados y Discusión</b>	<b>30</b>
<b>XI Conclusiones</b>	<b>31</b>
<b>XII Referencias</b>	<b>32</b>
<b>Anexos</b>	

## I Resumen

**Objetivo:** Identificar la prevalencia de infecciones y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de Artritis Reumatoide manejados con artroplastia total de cadera durante el año 2010 en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narvaez”.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio tipo retrospectivo, corte longitudinal y descriptivo, observacional muestreo no probabilístico de casos consecutivos, de los pacientes manejados con artroplastia total de cadera en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez” durante todo el año 2010, en pacientes portadores de artritis reumatoide. El sitio del estudio es el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, IMSS, México, DF en el periodo comprendido entre Febrero y Marzo de 2012, se utilizaron las notas del expediente electrónico, tanto de hospitalización como la consulta externa desde los 3 meses de postquirúrgico y hasta su Alta definitiva del servicio.

**Análisis estadístico:** Los resultados se trataron y analizaron mediante análisis estadístico basado en pruebas de descripción con medidas de dispersión y tendencia central. Así como chi cuadrada para relación entre variables. Considerándolo sin riesgo para el paciente y factible ya que se contó con todos los recursos humanos y de infraestructura para su realización.

**Resultados:** Se revisó una muestra total de 91 pacientes, 10 hombres y 81 mujeres, predominando el grupo de edad por arriba de los 55 años de edad y con más de 10 años de ser portadores de artritis reumatoide. Se observó una prevalencia del 16.48% y del 19.78% de complicaciones (para infección y aflojamiento respectivamente) en la primera revisión a los 3 meses, con una prevalencia final de 4.39% y 6.59% al momento de su egreso respectivamente.

**Conclusiones:** La prevalencia de infecciones postquirúrgicas y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de artritis reumatoide fue mayor a los 3 meses de evolución que a su egreso. Mayor distribución de casos de complicación en los pacientes con evolución mayor a 10 años de AR y los que tuvieron tratamiento con FARMES y AINES. Sin ser significativas estadísticamente.

Palabras Clave: AR (Artritis Reumatoide), ATC (Artroplastia Total de Cadera), Infección postquirúrgica, Aflojamiento protésico.

## II Antecedentes

La artritis reumatoide es una enfermedad sistémica auto inmunitaria inflamatoria crónica con prevalencia mundial de 0.5 a 1%. Afecta hasta tres veces más a las mujeres. Se distingue por poli artritis erosiva que resulta en deformidad, limitación funcional irreversible, deterioro de la calidad de vida y reducción en la esperanza de vida. La artritis reumatoide puede afectar diversos órganos. Su origen se desconoce y no existe un tratamiento curativo; sin embargo, el conocimiento de los procesos fisiopatológicos de la respuesta inflamatoria ha revolucionado el tratamiento y modificado el pronóstico de la enfermedad en la última década. <sup>1</sup>

En México se calcula, según la prevalencia en todo el mundo, una cifra superior a 700 mil pacientes afectados y cerca de 400 mil que probablemente no se diagnostican ni reciben atención médica. La artritis reumatoide no solo afecta la salud, sino también tiene una amplia repercusión en el ámbito familiar, laboral y social, genera altos costos de oportunidad y de atención. Por estas razones debe establecerse el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, para limitar el daño y modificar su evolución natural. <sup>1</sup>

Su patogenia radica en la participación de diferentes factores ambientales (infecciones, tabaquismo, etc.) asociados con susceptibilidad genética y étnica predisponiendo a su origen. <sup>1</sup>

La inflamación sinovial es el signo cardinal. Normalmente, la membrana sinovial tiene dos líneas celulares denominadas sinoviocitos A y B. en pacientes con artritis reumatoide, la membrana sinovial puede engrosarse más de 200 veces y contener diversos grupos celulares, como linfocitos T, B, macrófagos, células dendríticas, neutrófilos y células plasmáticas. Estas células activadas expresan moléculas de adhesión, receptores y son productoras de citocinas. También se produce la activación y proliferación vascular. La respuesta inflamatoria normal se inicia, se amplifica, mantiene y suspende al eliminar la causa desencadenante. En la artritis reumatoide, la respuesta se mantiene indefinidamente, lo que causa destrucción articular con posibilidad de daño a otros órganos. <sup>1</sup>

Desde el punto de vista clínico, la artritis reumatoide se distingue por poliartritis simétrica, progresiva, que afecta las articulaciones pequeñas y grandes, produce discapacidad funcional y síntomas constitucionales, principalmente fatiga y en ocasiones fiebre. Las manifestaciones clínicas son variables; comúnmente aparecen en forma insidiosa, con dolor articular y rigidez articular matutina superior a 30min que aumenta con el transcurso del tiempo. La artritis poliarticular y simétrica en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales, las muñecas, las rodillas, los tobillos y los pies es característica esencial, así como el origen del dolor y la limitación funcional inicial; sin embargo, puede aparecer como oligoartritis o monoartritis y dificultar el diagnóstico. Esto aunado a que no todos los pacientes tienen factor reumatoide positivo, los cambios radiológicos no siempre se encuentran en formas tempranas de la enfermedad y los nódulos reumatoides aparecen en menor porcentaje de los casos. Las preparaciones ELISA para anti-CCP son útiles para las formas tempranas y las establecidas; tienen alta sensibilidad (55% y 77%) y especificidad (97% y 97%), respectivamente, superior al



rendimiento del factor reumatoide, sobre todo en especificidad (sensibilidad 74% y especificidad 78%) la coexistencia del anti-CCP pronostica el curso grave, agresivo, progresivo y con manifestaciones extraarticulares.<sup>1</sup>

La articulación de la cadera se afecta entre el 5 al 15% de todos los casos de artritis reumatoide. El proceso destructivo es gradual, abarcando desde los 6 meses y hasta los 15 años de evolución. La desaparición de la cabeza femoral no siempre es observada a pesar que los cambios destructivos de la articulación son de forma lenta.<sup>2</sup>

En el periodo 2000-2001 el gasto en salud para pacientes con artritis reumatoide fue de 246 millones de dólares australianos, alrededor del 5% del presupuesto en salud para padecimientos articulares y musculo esqueléticos. Comparado con lo gastado en Canadá que varía alrededor de 2.01 billones de dólares canadienses. Se sabe que la sustitución total articular es un procedimiento efectivo para eliminar dolor y mejorar la función articular. Entre septiembre de 1999 y diciembre de 2003 se realizaron en Australia un total de 58, 314 artroplastias totales de rodilla, de estas 1, 509 fueron aplicadas a pacientes con artritis reumatoide, así pues se realizaron en este mismo periodo un total de 63,021 artroplastias de cadera, de las cuales 909 fueron aplicadas en pacientes portadores de artritis reumatoide. Proporciones similares a los estudios canadienses durante el mismo periodo. El costo para los sistemas de salud australianos en el periodo 2004-2005 por cada artroplastia total de rodilla sin complicación fue de 14,076 y para cada artroplastia total de cadera sin complicaciones fue de 16,303 ambos en dólares australianos, esto sin incluir honorarios médicos pero si un cargo por los componentes protésicos.<sup>3</sup>

El rango de infecciones tras una artroplastia total de cadera va desde el 0.8% a los 02 años a 1.4% a los 20 años, el 9.6% del total de artroplastia total de cadera requieren una segunda cirugía. Y cuando la infección se relaciona a la segunda cirugía el rango va desde 0.9% a los 2 años a 2% a los 20 años. En estas situaciones las variables detectadas, relacionadas al incremento de infecciones fueron protrusión acetabular, cifras elevadas de VSG, alcoholismo y transfusiones sanguíneas.<sup>4</sup>

La articulación de la cadera se ve envuelta en el 15 a 28% de los pacientes con artritis reumatoide. De ese porcentaje un 25 a 27% amerita manejo con sustitución total de cadera, en un periodo entre 22 a 25 años del curso de su enfermedad. La sobrevida combinada del componente acetabular y femoral es de 75% a 10 años y 64% a 15 años. De forma individual el componente acetabular tiene una sobrevida de 75% a 10 años y 63 % a 15 años, mientras que el componente femoral cuenta con una sobrevida de 91.7% a 10 años y 88.1% a 15 años.<sup>5</sup>

Múltiples características de los pacientes portadores de artritis reumatoide, incluyendo la naturaleza erosiva de su enfermedad, pobre calidad ósea, el uso de glucocorticoides o quimio tácticos en su tratamiento, y un alto riesgo de co-morbilidades, pueden contribuir a disminuir el

porcentaje de supervivencia de los componentes protésicos. Considerando un riesgo de revisión de una Artroplastia total de cadera del tipo primaria de un 5.4%.<sup>6</sup>

La incidencia reportada de complicaciones postquirúrgicas registradas en los archivos clínicos del servicio de Endoprotesis del hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" IMSS, en el año 2010 es de 2.2%, no discrimina entre los diferentes tipos de cirugías realizadas en el servicio o las co-morbilidades de los pacientes.<sup>7</sup>

### III Justificación y planteamiento del problema

Muchos pacientes portadores de artritis reumatoide serán sujetos a cirugía ortopédica electiva. Entre un 3 al 15% de todos los reemplazos totales articulares de cadera y rodilla corresponden a pacientes portadores de artritis reumatoide. Los reemplazos de otras articulaciones como codos, muñecas, dedos y tobillos, son realizados predominantemente en pacientes con artritis reumatoide.<sup>8</sup>

Los pacientes con artritis reumatoide son por lo general considerados con predisposición a infecciones, de acuerdo a la naturaleza de su enfermedad y al manejo tradicional con drogas modificadoras de la enfermedad. Encontrando en la bibliografía conflictos en los reportes si los pacientes con artritis reumatoide cuentan o no con mayor riesgo de infección profunda tras una cirugía de reemplazo articular del tipo primaria.<sup>8</sup>

Author, year (ref.)	Study period	No. of replacements	Site of replacement	RA is a risk factor for prosthetic joint infection
Wilson et al, 1990 (17)	1973–1987	4,171	Knee	Yes
Bengtson and Knutson, 1991 (11)	1975–1985	12,118	Knee	Yes
Robertsson et al, 2001 (5)	1988–1997	41,223	Knee	Yes
Jämsen et al, 2009 (15)	1994–2007	40,135 (PJR)	Knee	Yes
Fitzgerald et al, 1977 (14)	1969–1972	3,215	Hip	Yes
Furnes et al, 2001 (1)	1987–1999	53,698	Hip	No
Wymenga et al, 1992 (18)	1986–1988	3,013	Hip and knee	No and yes
Berbari et al, 1998 (12)	1969–1991	26,505	Hip and knee	No
Bongartz et al, 2008 (13)	1996–2004	657	Hip and knee	Yes
Poss et al, 1984 (16)	1970–1979	3,936 (PJR)	Hip and knee	Yes

8

Ante esta situación pareció pertinente realizar un estudio que determine la prevalencia de las principales 2 complicaciones postquirúrgicas en los pacientes con artritis reumatoide (infección y aflojamiento) manejados mediante una artroplastia total de cadera del tipo primaria en el servicio de Endoprotesis del Hospital de Ortopedia “Victorio de la Fuente Narváez” durante el año 2010 revisados dentro de un periodo postquirúrgico de 3 meses y hasta su alta definitiva del servicio.

#### **IV Pregunta de Investigación**

¿Cuál será la prevalencia de infecciones y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de artritis reumatoide manejados con artroplastia total de cadera del tipo primaria en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez durante el año 2010?

## **Objetivo General**

Identificar la prevalencia de infecciones y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de artritis reumatoide manejados con artroplastia total de cadera durante el año 2010 en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.

### **V.1 Primer objetivo Específico**

Determinar los tipos de complicación postquirúrgica más frecuentes en el paciente artritis reumatoide manejados con artroplastia total de cadera durante el año 2010 en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.

### **V.2 Segundo objetivo Específico**

Determinar las características demográficas, de los pacientes con artritis reumatoide complicados de artroplastia total de cadera durante el año 2010 en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.

### **V.3 Tercer objetivo Específico**

Identificar el tipo de manejo medico del paciente artritis reumatoide previo a su artroplastia total de cadera durante el año 2010 en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.

## **VI Hipótesis general**

El porcentaje de infecciones y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de artritis reumatoide manejados con una artroplastia total de cadera del tipo primaria durante el año 2010 será igual o mayor en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez” que el reportado en la literatura actual.

## **VII Material y Métodos**

### **VII.1 Diseño**

Se realizó, un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal, de los pacientes portadores de artritis reumatoide manejados con una artroplastia total de cadera del tipo primaria dentro del servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez” durante el año 2010.

### **VII.2 Sitio**

Servicio de Endoprotesis (cuarto piso) y consultorios del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez” IMSS, México, DF.

### **VII.3 Período**

Febrero a marzo de 2012

### **VII.4 Material**

Se utilizaron los expedientes electrónicos de la consulta externa y del sistema de archivo electrónico de hospitalización de los pacientes del universo de estudio (según el cálculo de muestra).

Participo todo el equipo de trabajo de este protocolo de investigación.

Se incluye el uso de las instalaciones destinadas a consultorios y cuarto de médicos del 4to piso y equipo de cómputo del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.

#### **VII.4.1 Criterios de selección**

##### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Pacientes portadores de artritis reumatoide que hayan sido manejados con una Artroplastia Total de Cadera del tipo primaria durante el año 2010 en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez” IMSS, México, DF.

##### **CRITERIOS DE NO INCLUSION:**

- Pacientes que cumplan el criterio de inclusión y en los cuales se reporto una complicación transquirurgica.
- Pacientes cuya indicación de manejo a base de artroplastia total de cadera no sea secundaria a la evolución de su enfermedad de base; ejemplo: fractura transtrocanterica no tratada, antecedente de Displasia del Desarrollo de la Cadera, etc.

## CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Pacientes que hayan abandonado sus revisiones; ejemplo: nota medica con leyenda “no se presento a su cita”
- Pacientes con notas médicas que reporten eventos centinelas modificadores de la evolución: caídas, quemaduras, falta de medicamentos, incapacidad económica para continuar revisiones, etc.

## VII.5 Métodos

### VII.5.1 Técnica de muestreo

No probabilístico, casos consecutivos.

### VII.5.2 Cálculo del tamaño de muestra

Para el cálculo de muestra se toma en cuenta una población total de 669 pacientes manejados mediante una artroplastia total de cadera del tipo primaria en el servicio de Endoprotesis del Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez” en México, DF durante el año 2010.

Se utilizo la siguiente formula de obtención de muestra:

$$n = \frac{z^2 pq}{B^2}$$

9

Donde n= Tamaño de la muestra,  
z= 1,96 para el 95% de confianza, por ser un estudio observacionales para una sola muestra de una cola.

p= Frecuencia esperada del factor a estudiar, su cálculo se basa en un promedio de las prevalencias de la literatura mundial para infecciones y aflojamientos protésicos de cadera en pacientes AR, siendo de 9.6% para infección y 5.4% para aflojamientos, obteniendo una prevalencia combinada de 7.5%

q= 1- p

B= Precisión o error admitido, fijo a 5% (0.05).

Con un ajuste para muestras pequeñas según la siguiente fórmula:

$$\frac{1}{n'} = \frac{1}{n} + \frac{1}{N}$$

10

Donde n'= Tamaño de la muestra necesario

n= Tamaño de la muestra según la primera de las fórmulas



N= Tamaño de la población

Con lo que obtenemos:

$$n = (1.96)^2 (0.075)(0.925) / (0.05)^2$$

$$n = (3.8416)(0.075)(0.925) / (0.0025)$$

$$n = 0.266511 / 0.0025$$

$$n = 106$$

Reajustando para muestras pequeñas:

$$1/n' = 1/106 + 1/669$$

$$1/n' = (0.009433) + (0.001494)$$

$$1/n' = 91.5$$

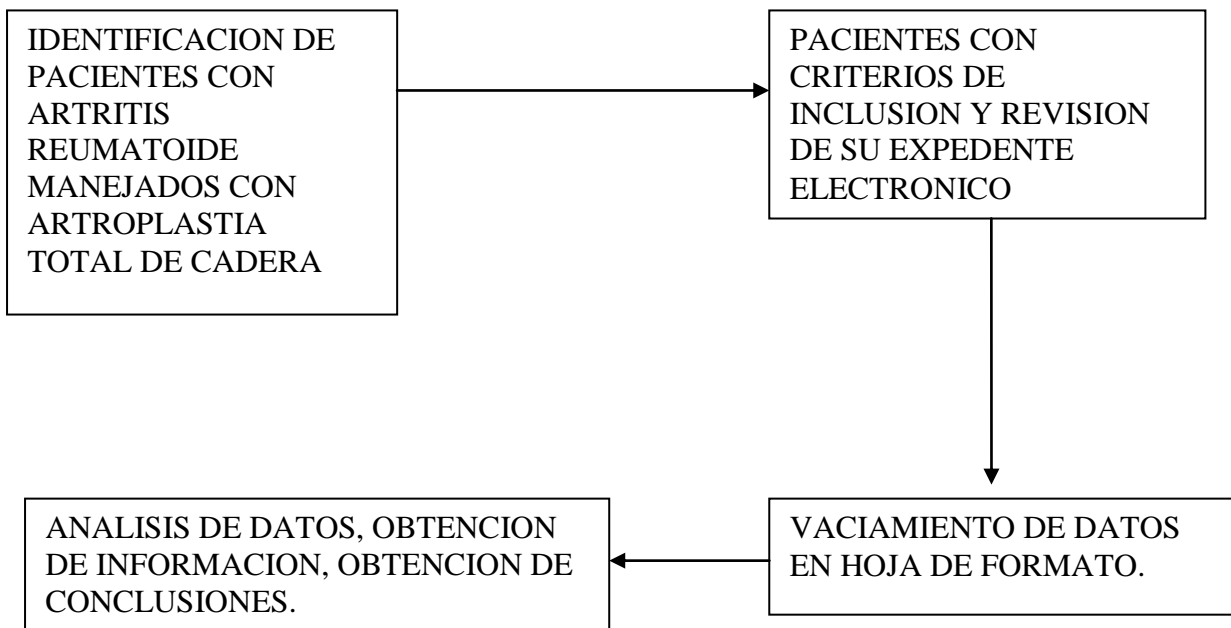
Por lo tanto el nuestro numero de muestra es de 91 pacientes a revisar.

### **VII.5.3 Metodología**

El equipo de trabajo revisó los expedientes electrónicos de la consulta externa y hospitalización de los pacientes portadores de artritis reumatoide manejados con una artroplastia total de cadera del tipo primaria durante el año 2010 en el servicio de Endoprotesis del “Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez” IMSS, México, DF. Revisando las notas correspondientes al estado postquirúrgico a los 3 meses y hasta su alta de control hospitalario, buscando referencias a infecciones o aflojamientos protésicos, así como datos demográficos de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión. Los datos necesarios para realizar el estudio fueron descargados a la hoja de recolección de datos elaborada de acuerdo a las características y objetivos de nuestro estudio para su análisis dentro del programa SPSS versión 12.

Se realizó la discusión de los resultados y el aporte de las conclusiones del estudio. Realizándose el manuscrito con fines de tesis y finalmente se prepara el escrito para posible publicación.

### VII.5.4 Modelo conceptual



### VII.5.5 Descripción de variables

#### **VARIABLES DEPENDIENTES.**

#### INFECCION POSTQUIRURGICA

**DEFINICION CONCEPTUAL.-** Por definición la presencia de cualquiera de las cinco condiciones listadas basta para declarar la existencia de una infección posoperatoria del espacio quirúrgico:

1. Presencia de drenaje purulento.
2. Drenaje líquido espontaneo a través de la herida (independientemente de si el cultivo bacteriológico de dicho líquido es positivo o no lo es).
3. Presencia de signos locales de infección (infecciones superficiales). Presencia de signos radiológicos evidentes de infección (profundas).
4. Identificación de un absceso o cualquier tipo de infección en una re-exploración quirúrgica o radiológica invasiva.
5. El diagnostico de infección por parte del cirujano encargado del cuidado del paciente. <sup>11</sup>

**DEFINICION OPERACIONAL.-** Presencia de datos clínicos de infección de la misma.

**TIPO DE VARIABLE.-** Cualitativa, nominal.

**TECNICA DE MEDICION.-** Obtención del término infección de herida, infección periprotésica, salida de pus o presencia de absceso observados en las notas del expediente electrónico.

## AFLOJAMIENTO PROTESICO

**DEFINICION CONCEPTUAL.-** Presencia de dolor a la movilidad de la cadera tratada, asociado a la presencia de zonas de interfase hueso-implante a los estudios radiográficos. <sup>12</sup>

**DEFINICION OPERACIONAL.-** Presencia de zonas de radio opacidad conocidas como interfase entre hueso-implante a los estudios de Rx.

**TIPO DE VARIABLE.-** Cualitativa, nominal.

**TECNICA DE MEDICION.-** Se obtendrá de la descripción radiográfica de las notas del expediente clínico electrónico, en búsqueda intencionada de la descripción de zonas de interfases y/o colapso o movilidad protésica.

## VARIABLES INDEPENDIENTES.

### ARTRITIS REUMATOIDE.

**DEFINICION CONCEPTUAL.-** Es un padecimiento de orden crónico e inflamatorio con el potencial de causar destrucción articular, con alta incapacidad y mortalidad del paciente. <sup>13</sup>

**DEFINICION OPERACIONAL.-** Paciente diagnosticado con Artritis reumatoide

**TIPO DE VARIABLE.-** Cualitativa, Nominal.

**TECNICA DE MEDICION.-** Diagnostico anotado en las notas de primera vez o medicina interna o reumatología de su expediente clínico.

### TRATAMIENTO MEDICO.

**DEFINICION CONCEPTUAL.-** El tratamiento será el conjunto de los medios de cualquier tipo, higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o bien físicos, los cuales tendrán como finalidad primaria la curación o el alivio de enfermedades o algunos síntomas de estas una vez que ya se ha llegado al diagnóstico de las mismas. <sup>14</sup>

**DEFINICION OPERACIONAL.-** medicamentos, medidas de cuidado indicadas por medico tratante o reumatólogo.

**TIPO DE VARIABLE.-** Cualitativa, nominal.

**TECNICA DE MEDICION.-** medicamentos y medidas específicas para AR encontradas en las notas de su expediente clínico electrónico de piso y/o de la consulta externa.

### SEXO

**DEFINICION CONCEPTUAL-** El sexo es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina. <sup>15</sup>

**DEFINICION OPERACIONAL.-** Hombre, Mujer

**TIPO DE VARIABLE.-** Cualitativa nominal.

**TECNICA DE MEDICION.-** Se obtendrá el dato de las notas del expediente electrónico.

## EDAD

**DEFINICION CONCEPTUAL.-** Tiempo que ha vivido una persona. <sup>16</sup>

**DEFINICION OPERACIONAL.-** años de vida referidos por la persona.

**TIPO DE VARIABLE.-** Continua. (ESCALA DE MEDICION NUMERICA 0 a 100 años)

**TECNICA DE MEDICION.-** Se obtendrá el dato de las notas del expediente electrónico.

### **VII.5.6 Recursos Humanos**

Dr. Silvestre Fuentes Figueroa Médico especialista en Traumatología y ortopedia, Adiestrado en Ortopedia Pediátrica, adscrito al servicio de Ortopedia Pediátrica, UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal. IMSS, México, D. F.

Dr. José Jesús Pérez Correa, Médico especialista en Traumatología y Ortopedia, Jefe de Servicio de Endoprotesis, UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal. IMSS, México, D.F.

Dra. María del Rosario Romero Flores, Médico especialista en Medicina Interna y Reumatología, adscrita al servicio de Reumatología, UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal. IMSS, México, D.F.

Dr. Fidel Arturo Miranda Bravo, Medico residente del cuarto año de la especialidad de ortopedia, UMAE, “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”

## **VIII Consideraciones éticas**

Nuestro estudio fue retrospectivo, no requirió hoja de consentimiento informado, al no modificar la historia natural de la enfermedad, ni se privar del manejo habitual de la patología para cada paciente; además, se mantuvo la confidencialidad de los mismos. Una vez que fue autorizado por el comité local de investigación.

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con base a la información del registro de consulta y de los expedientes de pacientes, lo cual no alteró la atención médica, la investigación se realizó en base al reglamento de la Ley General de Salud en relación en materia de investigación para la salud, que se encuentra en vigencia actualmente en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos:

Título segundo: De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, capítulo 1, Disposiciones generales. En los artículos 13 al 27.

Título tercero: De la Investigación de Nuevos Recursos Profilácticos, de Diagnósticos, Terapéuticos, y de Rehabilitación. Capítulo I: Disposiciones comunes, contenido en los artículos 61 al 64. Capítulo III: De la Investigación de Otros Nuevos Recursos, contenido en los artículos 72 al 74.

Título Sexto: De la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de Atención a la Salud. Capítulo único, contenido en los artículos 113 al 120.

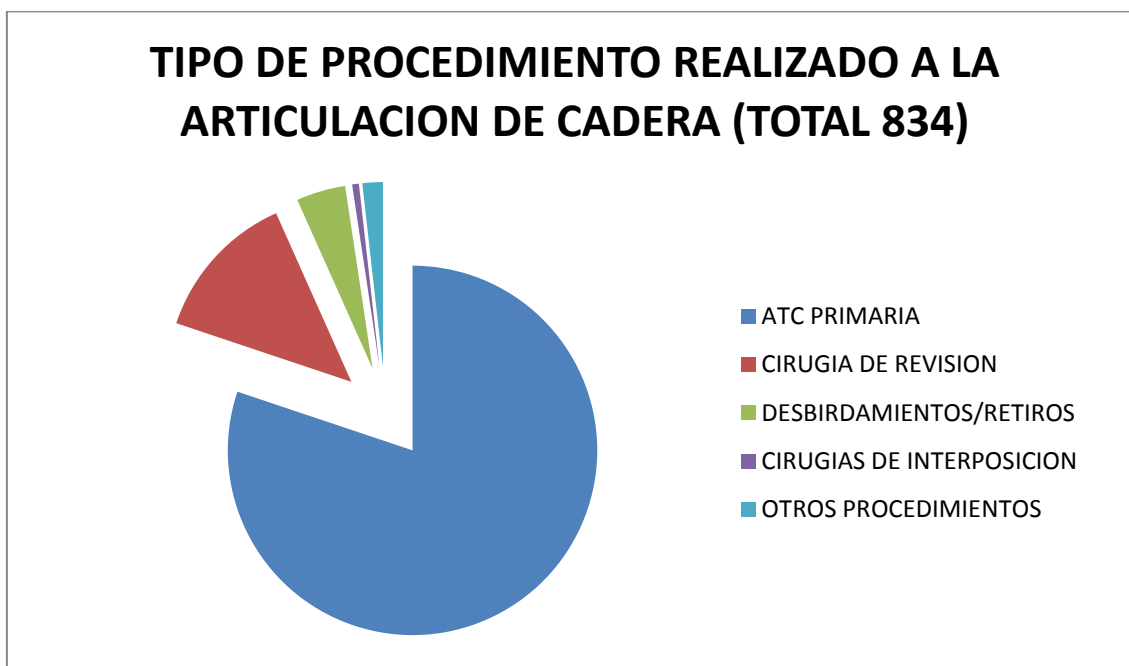
Igualmente, nos apegamos a los códigos internacionales de ética: Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial. Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre 1975 52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000 y la sexta revisión, 59ª Reunión en Seúl (2008).

Consideramos que se cumplen los principios fundamentales de bioética.

- Autonomía.
- Justicia.
- Beneficencia.
- No Maleficencia.

## IX Resultados

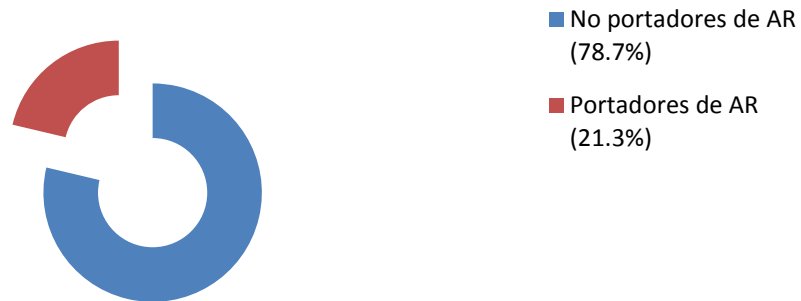
En el servicio de Endoprotesis del Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, IMSS, México, DF.se realizaron durante el año 2010 un total de 834 cirugías relacionadas con la articulación de la cadera, 669 correspondieron a una artroplastia total del tipo primaria, 110 a cirugías de revisión, 36 a desbridamientos quirúrgicos y/o retiros protésicos, 4 a cirugías de interposición y 15 a procedimientos no relacionados con una artroplastia (como lo son tenotomías, retiro de material de síntesis). Ver grafico 1



Grafica 1

En el año 2010, de un total de 834 pacientes sometidos a cirugía de cadera, se encontraron 178 pacientes con afección de cadera portadores de artritis reumatoide. Lo que nos da un 21.3% de prevalencia de artritis reumatoide en pacientes con afección de cadera. Ver grafico 2

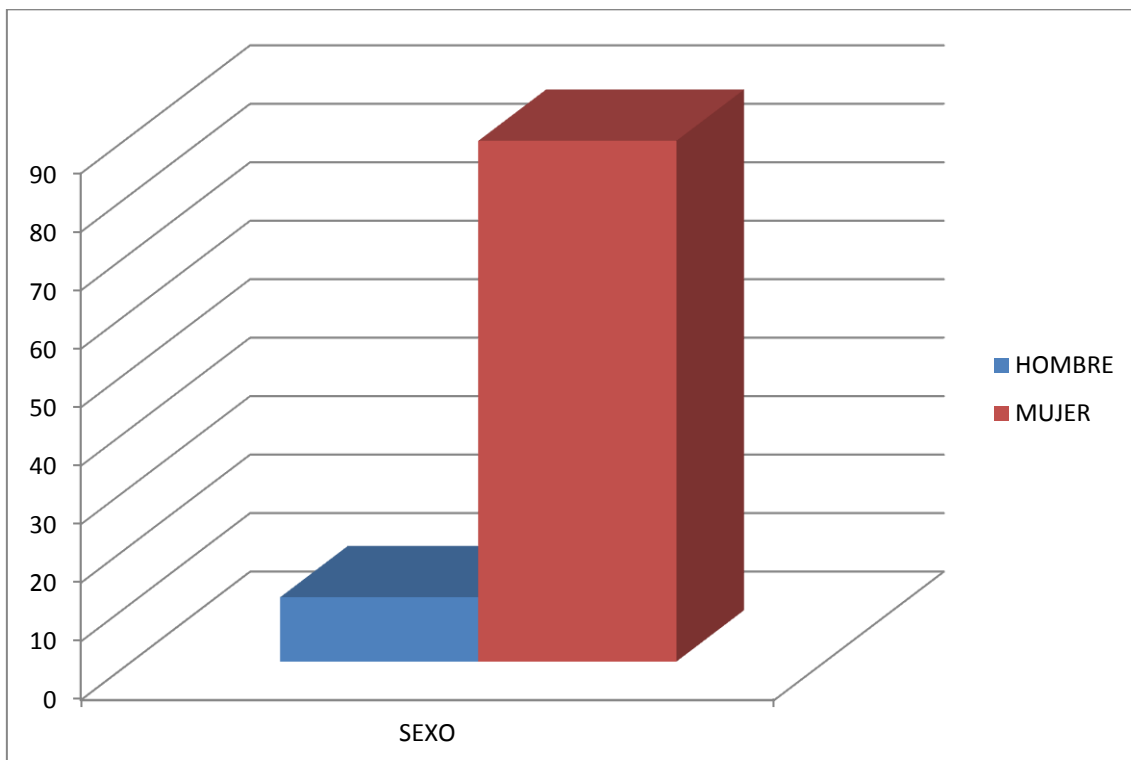
## NUMERO DE PACIENTES CON AFECCIÓN DE CADERA, MANEJADOS QUIRURGICAMENTE DURANTE EL AÑO 2010 (TOTAL DE 834).



Grafica 2

Dentro del análisis de nuestra muestra encontramos que:

En cuanto a la distribución por sexo se contabilizaron 81 pacientes del sexo femenino, correspondiente al 89.01% de la muestra y un total de 10 pacientes del sexo masculino, correspondiente al 10.99% del total de la muestra. Ver grafica 3



Grafica 3



En la distribución por edades de los pacientes portadores de artritis reumatoide, se encontró que solo 2 pacientes se encontraban por debajo de los 30 años, lo que corresponde a un 2.19% del total, mientras que encontramos un 36.26% (33 pacientes) entre los 30 y 55 años de edad y un 63.75% (58 pacientes) por arriba de los 55 años de edad. Ver grafico 4

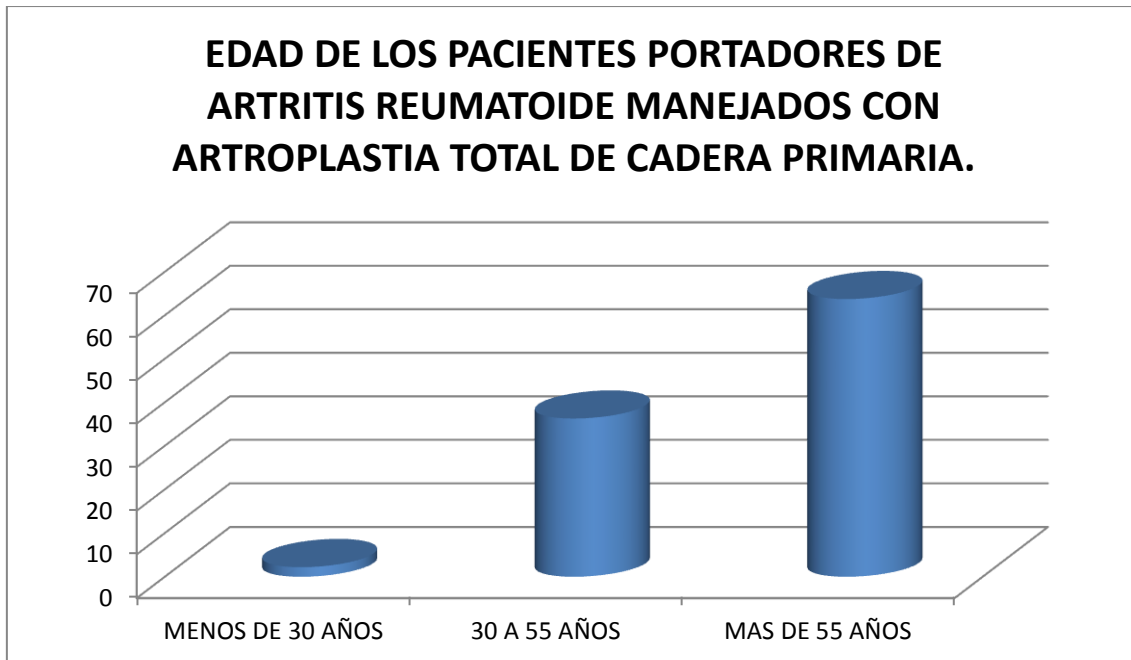


Grafico 4

Respecto al tiempo transcurrido del diagnóstico de artritis reumatoide éste fue variable, englobándolo en 3 grupos: El primero con menos de 5 años de diagnostico (5.49%, 5 pacientes); el segundo entre 5 y 10 años (26.37%, 24 pacientes); y el tercer grupo por arriba de los 10 años de diagnostico de artritis reumatoide (68.13%, 62 pacientes). Ver Grafico 5

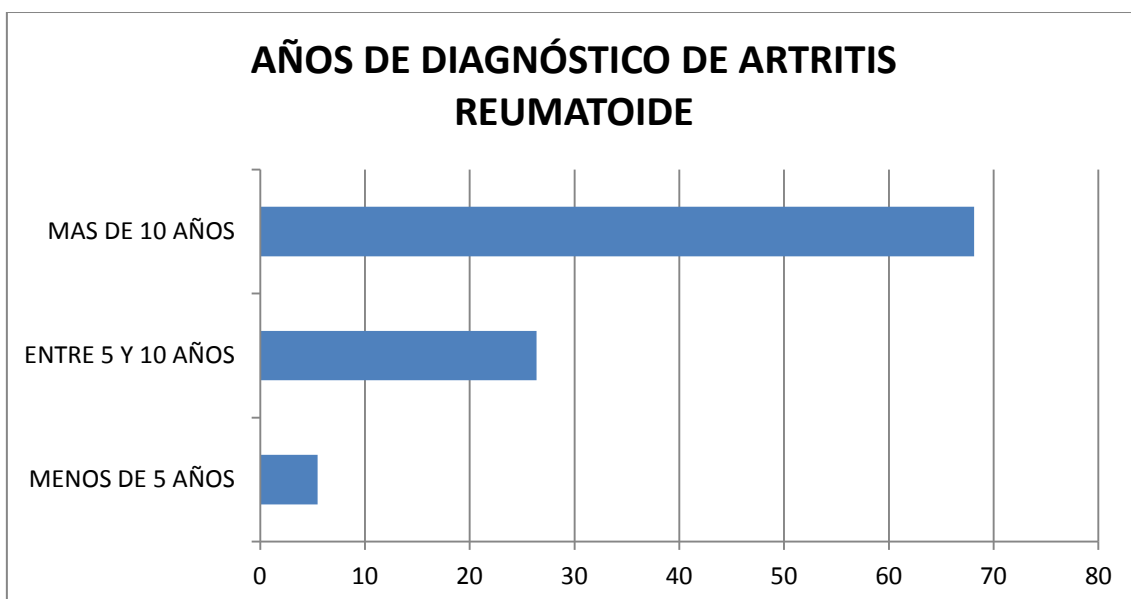


Grafico 5

Dentro del tratamiento farmacológico en los pacientes con artritis reumatoide sometidos a artroplastia total de cadera se identificaron los siguientes grupos: el primero donde no se encontró especificación del tratamiento otorgado fue de 2 pacientes (2.19%), los pacientes manejados únicamente con AINES correspondió al 5.49% (5 pacientes), aquellos manejados con una combinación de AINES y esteroides fue de 9.89% (9 pacientes), los manejados únicamente con esteroide correspondió al 4.39% (4 pacientes), además los manejados con medicamentos denominados FARMES (*Fármacos modificadores de la enfermedad*) sin coadyuvantes fue de 30.765 (28 pacientes), la combinación de FARMES mas uno o más AINES fue de 40.65% (37 pacientes) y la combinación de FARMES mas esteroide fue de 6.59% (6 pacientes). Ver grafico 6

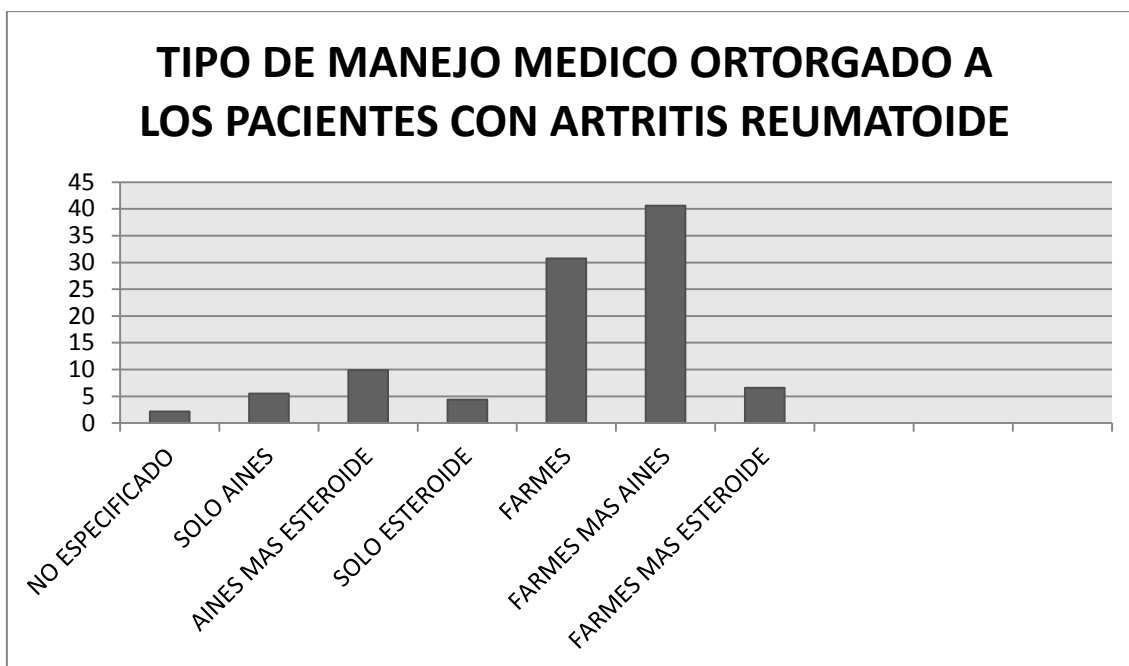


Grafico 6

Respecto a las complicaciones encontradas tenemos que: en la primera revisión a los 3 meses de su postquirúrgico 65.93% (60 pacientes) no cursaron con ninguna complicación, mientras que un 16.48% (15 pacientes) cursaron con infección postquirúrgica y 19.78% (18 pacientes) presentaron un aflojamiento de uno o todos los componentes protésicos. Y solo dos pacientes (5.49%) presento ambas complicaciones. Con la aclaración que para efectos estadísticos esos dos pacientes se contaron en ambos grupos (infección postquirúrgica y aflojamiento protésico) y no se analizara como un grupo extra. Ver grafico 7

**EVOLUCION DE LOS PACIENTES ARTRITIS REUMATOIDE  
MANEJADOS CON ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA A  
LOS 3 MESES DE POSTQUIRURGICO.**

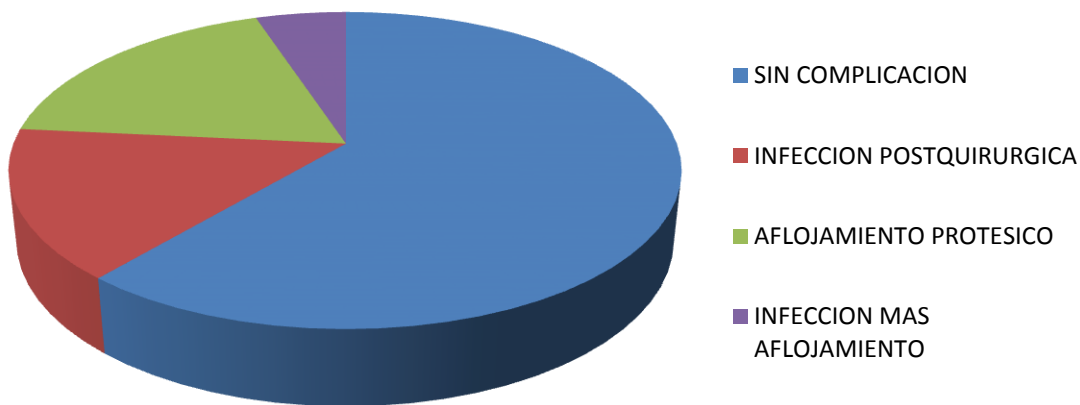


Grafico 7

En las revisiones subsecuentes y hasta el momento de su alta definitiva de la unidad encontramos 89.01% (81 pacientes) se encontraron libres de complicación y se resolvieron 23 casos de complicaciones, sin embargo el 4.39% (4 pacientes) persistieron con infección postquirúrgica y el 6.59% (6 pacientes) prevalecieron con un aflojamiento de uno o todos los componentes protésicos. Ver grafico 8

**EVOLUCION DE LOS PACIENTES ARTRITIS REUMATOIDE  
MANEJADOS CON ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA  
DESPUES DE LOS 3 MESES Y HASTA EL MOMENTO DE SU  
ALTA DEFINITIVA**

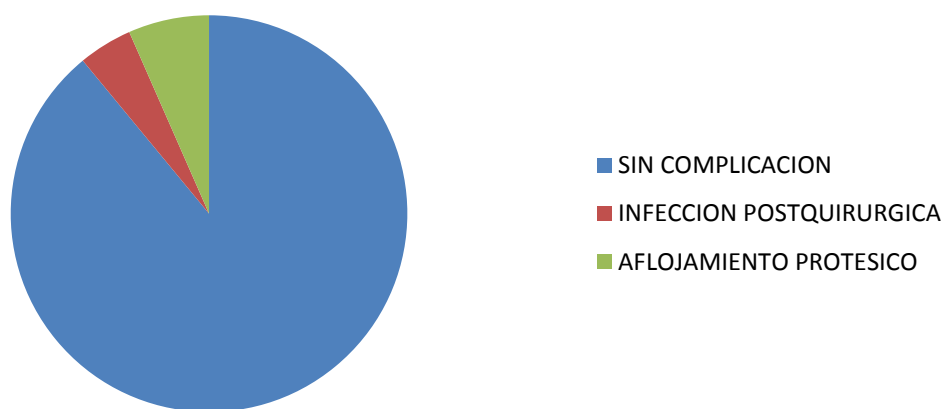


GRAFICO 8

Al aplicar los métodos para análisis estadístico entre variables encontramos.

Para la relación entre el tiempo de ser portador diagnosticado de artritis reumatoide y la evolución postquirúrgica encontramos.

		Evolucion3			Total
		Sin complicacion	Infeccion	Aflojamiento	
Evolución	Menor a 5 años.	3	3	0	6
	5 a 10 años.	18	1	5	24
	Mayor 10 años.	36	12	13	61
	Total	57	16	18	91

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.333 <sup>a</sup>	4	.080
Likelihood Ratio	9.389	4	.052
Linear-by-Linear Association	.583	1	.445
N of Valid Cases	91		

La relación entre la edad de los pacientes y la evolución fue:

		EvolucionAlta			Total
		Sin complicacion	Infeccion	Aflojamiento	
Edad	Menor 30 años.	2	0	0	2
	31 a 55 Años.	30	0	3	33
	Más de 55 años	49	4	3	56
	Total	81	4	6	91

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.129 <sup>a</sup>	4	.537
Likelihood Ratio	4.619	4	.329
Linear-by-Linear Association	.035	1	.851
N of Valid Cases	91		

En relación al tipo de tratamiento con la evolución postquirúrgica dentro de los primeros 3 meses, encontramos:

		Tratamiento				
		No especificado	Aines	Aines y esteroide	Esteroides	FARME
Evolucion3	Sin complicación	1	2	8	4	20
	Infección	1	2	1	0	2
	Aflojamiento	0	1	0	0	5
	Total	2	5	9	4	27

		Tratamiento		Total
		FARME mas AINES	FARME mas Esteroides	
Evolucion3	Sin complicación	21	1	57
	Infección	7	3	16
	Aflojamiento	9	3	18
	Total	37	7	91

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.695 <sup>a</sup>	12	.096
Likelihood Ratio	21.808	12	.040
Linear-by-Linear Association	3.957	1	.047
N of Valid Cases	91		

Mientras que para el tratamiento y su evolución previo a su alta encontramos:

		Tratamiento			
		No especificado	Aines	Aines y esteroide	Esteroides
Evolución previo a su Alta	Sin complicación	2	5	8	4
	Infección	0	0	1	0
	Aflojamiento	0	0	0	0

	Tratamiento			
	No especificado	Aines	Aines y esteroide	Esteroides
Evolución previo Sin complicación	2	5	8	4
a su Alta Infección	0	0	1	0
Aflojamiento	0	0	0	0
Total	2	5	9	4

	Tratamiento			Total
	FARME	FARME mas AINES	FARME mas Esteroides	
Evolución previo Sin complicación	23	33	6	81
a su Alta Infección	1	2	0	4
Aflojamiento	3	2	1	6
Total	27	37	7	91

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.894 <sup>a</sup>	12	.961
Likelihood Ratio	6.420	12	.893
Linear-by-Linear Association	.949	1	.330
N of Valid Cases	91		

En el análisis encontrado entre las variables cabe aclarar que no se encontraron diferencias significativas en relación al resultado de la P (siempre fue mayor a 0.05), sin embargo la distribución de la incidencia de las infecciones se distribuye de mayor manera en aquellos pacientes con evolución mayor a 10 años de Artritis reumatoide, así como en aquellos esquemas de tratamiento con FARMES y Aines.

## **X Análisis de Resultados y Discusión.**

En la literatura mundial encontramos que de todos los pacientes manejados con artroplastia total de cadera entre un 3 a 15% corresponden a pacientes portadores de Artritis reumatoide, mientras que en nuestro estudio encontramos un 21.3% de pacientes manejados con artroplastia total de cadera que portan artritis reumatoide. Tomaremos en cuenta que el Hospital donde desarrollamos el estudio corresponde a una unidad de concentración, con una afluencia de derechohabientes de la región Norte del DF y parte del área metropolitana.

La proporción de 3 mujeres por cada hombre afectado por artritis reumatoide reportada en la literatura nacional e internacional, se ve ampliamente superada en nuestra unidad donde encontramos un hombre portador de artritis reumatoide por cada 8 mujeres portadoras de la misma.

Los rangos de edad en que se afecta la población son variables en la literatura mundial. Encontrando un consenso de aparición alrededor de la 3ra y 4ta décadas de la vida, sin embargo en nuestra población encontramos una marcada prevalencia por arriba de los 55 años de edad. Teniendo en consideración que no signifique que en nuestra población la aparición de la enfermedad sea en edades por arriba de la 4a década, sino que encontramos que el tiempo de diagnóstico de nuestra población fue por arriba de los 10 años. Motivo por el que consideramos las edades de nuestros pacientes manejados sean por arriba de la literatura mundial.

Los resultados respecto a los tipos de tratamiento son variables, sin encontrar una relación aparente con las complicaciones. Observamos en la actualidad un marcado uso de fármacos modificadores de la enfermedad (FARMES), considerando la posibilidad de dar pie a otro estudio donde se pueda realizar la búsqueda y análisis estadístico dirigido de una relación entre los tipos de manejos actuales administrado y el tipo de evolución postquirúrgica del paciente AR sometido a artroplastia total de cadera.

La literatura mundial marca un rango de infecciones en paciente artritis reumatoide tras el manejo con artroplastia total de cadera en 9.6%, comparado con una incidencia en nuestro estudio de 16.48% al cabo de 3 meses y una prevalencia de las mismas de 4.39% tras otorgar manejo o ser egresados. Mientras que el rango de aflojamientos protésicos en la literatura mundial esta reportado en un 5.4%, en nuestra población encontramos que al paso de 3 meses de postquirúrgico fue de 19.78% persistiendo a un 6.59% tras otorgar manejo o ser egresado.

Sin embargo una vez aplicadas las medidas de análisis estadístico para relación entre variables, ninguna fue significativa, encontrando la más cercana a ello aquella entre el tipo de tratamiento aplicado y su evolución postquirúrgica en la medición a los 3 meses. Con una chi cuadrada de 0.80.

## **XI Conclusiones.**

Las complicaciones postquirúrgicas de una artroplastia total primaria de cadera en pacientes con Artritis Reumatoidea son más frecuentes a los 3 meses de evolución que al egreso de los pacientes. Hay mayor distribución de las infecciones y aflojamiento en los pacientes con más de 10 años de evolución de la enfermedad de base. Hubo mayor porcentaje de pacientes tratados con FARMES más AINES y por consiguiente mayor incidencia de complicación (infección y aflojamiento) en este grupo de pacientes.

Llama la atención el elevado número de pacientes portadores de artritis reumatoide que ingresa a nuestra unidad para revisión y tratamiento, se deberá determinar si se trata de una situación poblacional (nuestra unidad es un hospital de concentración) o si no hay un adecuado control de la enfermedad en los niveles de atención previos al nuestro lo que provoca un mayor número de pacientes descontrolados y una progresión agresiva de la afectación articular propia de su enfermedad.

La conclusión final de nuestro estudio es que el paciente portador de Artritis Reumatoide no es un grupo minoritario de la población derechohabiente que acude a nuestra unidad. Es un grupo de pacientes con presencia fuerte en la unidad; el cual cuenta con características especiales y que no hemos tratado de forma correcta dada la prevalencia mayor de complicaciones respecto a la literatura mundial. Siendo necesaria la aplicación de manejos acorde a sus características propias en el afán de la prevención y con el objetivo de mejorar su calidad de vida ya afectada por el curso de su enfermedad de base.



## XII Referencias.

- <sup>1</sup> *Hernando Cervera Castillo, Padecimientos reumáticos, primera edición, 2010, ed. Colegio de Medicina Interna de México-Edición y Farmacia, SA de CV, pp01-15.*
- <sup>2</sup> *Fumio Shinomiya · Noriaki Mima · Yoshiaki Hamada. Takuya Fuzimura · Soushi Matsumoto · Masahiko Okada Daisuke Hamada Long-term outcome of patients with rheumatoid arthritis treated by multiple arthroplasty. Mod Rheumatol (2006) 16:395–400*
- <sup>3</sup> *L. M. March & A. L. Barcenilla & M. J. Cross & H. M. Lapsley & D. Parker & P. M. Brooks, Costs and outcomes of total hip and knee joint replacement for rheumatoid arthritis Clin Rheumatol (2008) 27:1235–1242*
- <sup>4</sup> *L. M. March & A. L. Barcenilla & M. J. Cross & H. M. Lapsley & D. Parker & P. M. Brooks, Costs and outcomes of total hip and knee joint replacement for rheumatoid arthritis Clin Rheumatol (2008) 27:1235–1242*
- <sup>5</sup> *C. C. Lybäck . C. O. Lybäck . A. Kyrö. H. J. Kautiainen . E. A. Belt. A long-term follow-up of 60 Lord total hip arthroplasties in rheumatic disease: a mean follow-up of 14 years. International Orthopaedics (SICOT) (2006) 30: 391–394*
- <sup>6, 12</sup> *Christoffer Rud-Sørensen<sup>1</sup>, Alma B Pedersen<sup>2</sup>, Søren Paaske Johnsen<sup>2</sup>, Anders Hammerich Riis<sup>2</sup>, and Søren Overgaard<sup>1</sup>. Survival of primary total hip arthroplasty in rheumatoid arthritis patients. Acta Orthopaedica 2010; 81 (1): 60–65*
- <sup>7</sup> *Archivos y reportes clínicos del Servicio de Endoprotesis HOVFN 2010*
- <sup>8</sup> *Johannes C. Schrama, Birgitte Espehaug, Geir Hallan, Lars B. Engesaeter, Ove Furnes, Leifi I. Havelin, And Bjorg-Tilde S. Fevang. Risk of Revision for Infection in Primary TotalHip and Knee Arthroplasty in Patients With Rheumatoid Arthritis Compared WithOsteoarthritis: A Prospective, Population-Based Study on 108,786 Hip and Knee Joint Arthroplasties From the Norwegian Arthroplasty Register Arthritis Care & Research Vol. 62, No. 4, April 2010, pp 473–479*
- <sup>9, 10</sup> *Enric Mateu, Jordi Casa, TAMAÑO DE LA MUESTRA, Rev. Epidem. Med. Prev. (2003), 1: 8-14*
- <sup>11</sup> *Francisco Alvarez Lerma, Complicaciones infecciosas en el postoperatorio de cirugía. 2000 Ediciones Ergon, S.A. C/ Arboleda 1, 28220 Majadahonda (Madrid), pp 334, 382.*

<sup>13,14</sup> *Uzma J. Haque, Joan M. Bathon, The role of biologicals in early rheumatoid Arthritis, Best Practice & Research Clinical Rheumatology Vol. 19, No. 1, pp. 179–189, 2005*

<sup>15</sup> *Hernández, García Yuliuva, Acerca del Genero como categoría analítica, Revista Critica de Ciencias Sociales y jurídicas- vol. 13 (2006)*

<sup>16</sup> *Cristobal Pera, Cirugia: Fundamentos, indicaciones y opciones técnicas, Vol. 1, pp 253, ed. Masson-Salvat 2007*

## Anexo 1 HOJA DE RECOLECCION DE DATOS GENERAL

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PROTOCOLO

Prevalencia de infecciones postquirúrgicas y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de Artritis Reumatoide manejados mediante una artroplastia total primaria de cadera en el servicio de Endoprotesis del Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" IMSS, México, DF durante el año 2010

FECHA: \_\_\_\_\_ CASO # \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
NSS: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

1.- ¿EL PACIENTE CON REPORTE DE COMPLICACIÓN POSTQUIRÚRGICA FUE SOMETIDO A ATC DURANTE EL AÑO 2010?

NO ( )  
SI ( ) CUANDO \_\_\_\_\_

1.1 ¿CUÁL ES LA COMPLICACIÓN REPORTADA?

COMPLICACIÓN: \_\_\_\_\_

2.- ¿EN QUE MEDICION ES REPORTADA?

A LOS 3 MESES ( ) DESPUES DE LOS 3 MESES Y ANTES DEL ALTA DEFINITIVA ( )

2.1 EN CASO DE SER PORTADOR DE AR, ¿CON CUÁNTOS AÑOS DE DIAGNÓSTICO DE AR CUENTA?

MENOS DE 5 ( ) ENTRE 5 Y 10 ( ) ENTRE 10 Y 15 ( )  
MAS DE 15 ( ) CUANTOS: \_\_\_\_\_

2.2 ESPECIFIQUE LOS MEDICAMENTOS DE CONTROL PARA AR ENCONTRADOS EN LAS NOTAS.

MEDICAMENTO 01: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTO 02: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTO 03: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTO 04: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTO 05: \_\_\_\_\_

2.3 ESPECIFIQUE, SI HAY REPORTE, LA SOMATOMETRÍA DEL PACIENTE EN SUS NOTAS DEL EXPEDIENTE ELECTRONICO.

PESO (KG): \_\_\_\_\_ TALLA (CM): \_\_\_\_\_ IMC (CALCULADO) \_\_\_\_\_

3 ¿EXISTE REPORTE EN SU EXPEDIENTE DE ALGÚN CUADRO INFECCIOSO PREVIO A SU PROCEDIMIENTO QUIRURGICO?

NO ( )  
SI ( ) CUAL: \_\_\_\_\_

3.1 ¿SE ESPECIFICA SI SE OTORGÓ MANEJO PARA TAL CUADRO?

SI ( ) NO ( )

3.2 ¿SE ESPECIFICA QUE MANEJO SE OTORGÓ?

NO ( )  
SI ( ) CUAL: \_\_\_\_\_

3.3 ¿EXISTE ESTUDIO LABORATORIAL O DE GABINETE EN EL CUAL SE CORROBORA EL CESE DEL CUADRO INFECCIOSO?

NO ( )

SI ( ) CUAL:

**4 ¿EXISTE REPORTE DE COMPLICACIÓN TRANSQUIRÚRGICA?**

NO ( )

SI ( ) CUAL:

**5 ¿SE ESPECIFICA EL MANEJO OTORGADO A LA COMPLICACIÓN POSTQUIRÚRGICA?**

NO ( )

SI ( ) CUAL:

**5.1 ¿AMERITÓ MÁS DE UN SEGUNDO PROCEDIMIENTO?**

NO ( )

SI ( ) CUAL:

**5.2 ENUMERE LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS**

PROCEDIMIENTO 01: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

PROCEDIMIENTO 02: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

PROCEDIMIENTO 03: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

PROCEDIMIENTO 04: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

PROCEDIMIENTO 05: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**5.3 INDIQUE EL PROCEDIMIENTO DEFINITIVO O EL MANEJO DEFINITIVO OTORGADO AL PACIENTE**

PROCEDIMIENTO:

**5.4 ¿SE OBTUVO RESOLUCIÓN DE LA COMPLICACIÓN?**

SI ( ) NO ( )

**5.4.1 DE SER ASÍ, ¿EN CUÁNTO TIEMPO, EN NÚMERO DE MESES, SE OBTUVO LA RESOLUCIÓN DEL CUADRO?**

MESES:

**5.4.2 DE NO HABER OBTENIDO RESOLUCIÓN DEL CUADRO DE COMPLICACIÓN, ¿CUÁL FUE LA ACCIÓN TOMADA?**

ACCION:

**6 ¿EL PACIENTE PRESENTÓ ALGÚN EVENTO CENTINELA?**

NO ( )

SI ( ) CUAL:

**7 ¿EL PACIENTE ACUDIÓ A TODAS SUS REVISIONES?**

SI ( ) NO ( )

**NOMBRE DE LA PERSONA QUE RECOLECTÓ LOS DATOS:**

## Anexo 2 HOJA DE RECOLECCION DE DATOS GENERAL

Hoja de Concentrado de Datos.

TITULO DE PROTOCOLO:

**Prevalencia de infecciones postquirúrgicas y aflojamientos protésicos en pacientes portadores de Artritis Reumatoide manejados mediante una artroplastia total primaria de cadera en el servicio de Endoprotesis del Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez” IMSS, México, DF durante el año 2010**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE:** DR. SILVESTRE FUENTES FIGUEROA.

**AUTOR:** DR. FIDEL ARTURO MIRANDA BRAVO.

CASO #	SEXO	EDAD	AÑOS CON AR	FECHA DE ATC	3 MESES	ALTA DEFINITIVA		
					INFECCION	AFLOJAMIENTO	INFECCION	AFLOJAMIENTO