



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

COMPLICACIONES TEMPRANAS EN ARTROPLASTIA TOTAL DE
CADERA EN UN HOSPITAL DE CONCENTRACIÓN.

TESIS

Que para obtener el título de especialidad **Médica en Traumatología
y Ortopedia**

PRESENTA:

Dr. Hans Ruiz Serna

Director de tesis:

Dr. Daniel Luna Pizarro



Hospital de traumatología y ortopedia "lomas verdes", Naucalpan,
estado de México 2017.

CD.MX.



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.

INDICE

I. Resumen.

II. Antecedentes Científicos.

III. Justificación y planteamiento del problema.

IV. Objetivos.

1. Objetivo general.

2. Objetivos secundarios.

V. Tipo y diseño de estudio

VI. Material y Métodos.

VII. Normas éticas y regulatorias

VIII. Recursos

IX. RESULTADOS

X. Referencias Bibliográficas

XI. Anexos

a. Anexo III: Cronograma de actividades.

b. Anexo III: Declaración de Helsinki.

c. Anexo III: Tablas y gráficas de resultados.

I. Resumen.

La artroplastia total de cadera es una cirugía altamente compleja y bien estudiada, sin embargo a pesar de las mejoras técnicas y en biomateriales siguen existiendo complicaciones de gran importancia y limitación para los pacientes: se ha observado que la incidencia de complicaciones hemodinámicas graves en cirugías mayores como lo son las artroplastias totales de cadera en los últimos estudios ha sido de 6.7% y la mortalidad de 0.7%, la incidencia de síndrome de embolia grasa es baja (<1%), la incidencia de la luxación en las ATC oscila entre el 0,5 y 9,2%, las infecciones periprotésicas en un 15%, las fracturas periprotésicas se ha encontrado entre el 0.4% y el 4% después de artroplastia primaria de la cadera y en las cirugías de revisión es del 0,47% y 7,1%.

Objetivo. Analizar la evolución y cuáles son las complicaciones inmediatas de los pacientes post operados mediante artroplastia de revisión de cadera en el hospital de traumatología y ortopedia lomas verdes en el periodo de 2016 a 2017.

Material y métodos. Se estudiarán todos los pacientes en el periodo de enero a diciembre del 2016 con cirugía de revisión de cadera secundaria a una artroplastia total para conocer cuáles son las principales complicaciones que se tienen en este grupo de pacientes y de esta manera observar y analizar cuáles son las medidas y manejos que se utilizan, así como los resultados de los mismos. Se realizará un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal (*revisión de casos*). Para recolectar la información se revisarán todos los expedientes de pacientes post operados por complicaciones de cirugía artroplástica de cadera del servicio de reemplazos articulares en el año del 2016. Se solicitarán los expedientes clínicos en el archivo clínico de la unidad hospitalaria y se tomaran todos los datos existentes como lo son historia clínica, antecedentes, procedimientos quirúrgicos, complicaciones.

Recursos e infraestructura. Este estudio será realizado por el residente de 4to año de Ortopedia Hans Ruiz Serna, la doctora Erika Silva Chiang médico adscrito del servicio de reemplazos articulares, en tutoría por el Coordinador de investigación de esta unidad el Dr. Daniel Luna Pizarro. Sera realizado mediante la captación de datos de la

historia clínica contenidos en el expediente clínico del archivo clínico del Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas verdes. No será necesario ningún financiamiento económico.

II. Antecedentes Científicos.

La artroplastia total de cadera es uno de los verdaderos triunfos de la medicina moderna. Con el advenimiento de la prótesis total de cadera en la década del 60, muchos procesos degenerativos que en el pasado requerían marcha con bastones o el uso de silla de ruedas, llegaron a ser tratables. Las principales indicaciones para realizar una artroplastia total de cadera son en primera instancia la coxartrosis con sus diferentes causas, artrosis secundaria a artritis reumatoide, osteonecrosis ya sea traumática o por una causa por tratamiento esteroideo, también lo son las fracturas desplazadas de cuello femoral, las resecciones por tumoración y las artroplastias secundarias a artrodesis de cadera. En la cirugía para colocación de prótesis total de cadera debe tenerse en cuenta en forma especial la edad del paciente, el peso del paciente y las expectativas de actividad que éste tenga. Es muy diferente un paciente de bajo peso con una artritis inflamatoria y actividad muy baja, a un paciente joven de sexo masculino con sobrepeso que desea seguir con sus actividades deportivas o trabajo pesado (1). Lo que ha llevado a mejorar las condiciones de vida de los pacientes candidatos a dicho procedimiento. Sin embargo nada es para siempre, y estos implantes sufren desgaste y con ello una serie de modificaciones en el organismo que van desde las modificaciones por la ateliosis como las reacciones inmunológicas por las partículas de desgaste, con el paso de los años y el uso continua de los implantes estos pueden llegar a fallar y es entonces cuando nos enfrentamos a la cirugía de Revisión de cadera, la cual es el reto más demandante y dificultoso incluso para los experimentados expertos en este tipo de cirugías, ya dichos casos involucran pacientes complicados posterior a una cirugía mediante artroplastia total de cadera él es un tema en evolución debido a la sobrevida y edad más avanzada sin mencionar las complicaciones de cada paciente en particular, ya que el número anual de estos procedimientos está aumentando debido a la esperanza de vida de la población que va en aumento. Dicho procedimiento representa un alto gasto tanto en personal médico como en componentes que al ser una cirugía de revisión son más costosos y demandan mayor pericia por parte del cirujano (2).

Esto conlleva a elegir un componente femoral que tenga mayor sujeción tanto a nivel proximal como a nivel distal o diafisario dentro de lo posible lo cual implica el uso de vástagos más largos, con o sin injerto óseo, en caso de defectos óseos significativos. Por este motivo se han propuesto numerosos métodos quirúrgicos que implican diversas técnicas como lo son:

Vástago femoral largo cementado, a veces con un recubrimiento de hidroxapatita, con bloqueo distal, vástagos de reconstrucción cementados. Compuestos formados de Cemento y aloinjerto.

Estas opciones constituyen una escalada terapéutica, es decir, un aumento en la complejidad del tratamiento quirúrgico relacionado con el uso a veces innecesario de

tallos largos así como de cemento (2).

Las complicaciones de la artroplastia total de la cadera según su evolución en el tiempo pueden ser divididas en dos grupos: complicaciones tempranas y complicaciones tardías, estas se han dividido arbitrariamente como las que ocurren antes o después de los tres meses siguientes al implante de la prótesis en el paciente. Las complicaciones denominadas tempranas a su vez pueden dividirse en complicaciones sistémicas y las relacionadas directamente con la morbilidad en o alrededor del sitio de inserción de la prótesis (3).

Las complicaciones tempranas relacionadas con la artroplastia primaria han sido descritas en la literatura con diferentes reportes de incidencia, y son las siguientes: Lesiones nerviosas, vasculares, inestabilidad, aflojamiento temprano de los componentes, enfermedad tromboembólica, osificación heterotópica, infección de la prótesis y complicaciones de la herida quirúrgica. Las complicaciones sistémicas pueden ocurrir a nivel de cualquier sistema, siendo la más temida la enfermedad tromboembólica pulmonar y por supuesto la mortalidad asociada al procedimiento quirúrgico (3).

La incidencia de complicaciones hemodinámicas graves en cirugías mayores como lo son las artroplastias totales de cadera en los últimos estudios ha sido de 6.7% y la mortalidad de 0.7% (4).

La incidencia de síndrome de embolia grasa es baja (<1%) mientras que el embolismo graso se presenta más a menudo. El embolismo graso cerebral paradójico puede ocurrir en pacientes sometidos a cirugía ortopédica de cadera (5).

La incidencia de la luxación en las ATC oscila entre el 0,5 y 9,2% en las series históricas, tal como se ha recogido en alguna revisión (6). Mientras que el riesgo de luxación de los componentes en artroplastia total de cadera después de la revisión de una artroplastia total de cadera es de hasta 20% después de la cirugía para fracturas periprotésicas (8).

Las infecciones periprotésicas son una de las complicaciones más temidas y muchos cambios y mejoras van dedicados a limitar y disminuir esta complicación que es de las más temida en este tipo de cirugías (7). Actualmente las infecciones periprotésicas representa el 15% de todos los casos de artroplastia total de cadera de revisión (7).

La inestabilidad continúa siendo una de las complicaciones más frecuentes en la artroplastia total de cadera. Aproximadamente dos tercios de los casos pueden tratarse con éxito de forma conservadora, sin embargo muchos pacientes terminan requiriendo tratamiento quirúrgico, y de ellos un tercio continúa sufriendo problemas de inestabilidad a pesar de la segunda cirugía (3).

Las fracturas de la diáfisis femoral son una complicación realmente poco común, aunque de gran severidad en la artroplastia total primaria de la cadera. Estas fracturas presentan efectos adversos tanto para la función como para la supervivencia del implante. El riesgo acumulado de esta complicación se ha encontrado entre el 0.4% y el 4% después de artroplastia primaria de la cadera (3).

La incidencia de fractura femoral periprotésicas postoperatoria reportada después de artroplastia total de cadera primaria, sin cemento oscila entre 0,47% y 7,1%. Esto representa una tasa más alta en comparación con los implantes cementados. Varios estudios han informado de la edad, el sexo y el índice de masa corporal (IMC) como factores del paciente asociados con el riesgo de fémur periprotésica fractura. Los estudios previos indicaron la edad avanzada y el sexo femenino como factores de riesgo para las fracturas femorales periprotésicas en artroplastia total de cadera primaria (9).

Por último, es importante mencionar que una de las complicaciones en la artroplastia total de cadera es la lesión del nervio ciático la cual se reporta en la literatura; En los estudios de Wasielewsky, Edwards et al y Stone et al 2,3 se reporta entre 0.7 y 3% de casos de lesión clínica del NC en pacientes operados de artroplastia total de cadera en cirugías primarias y de 2.9 a 7.6% en cirugías de revisión (10).

III. Justificación

La finalidad de realizar este estudio es aportar información sobre la evolución de los pacientes operados mediante artroplastia total de revisión de cadera en el hospital de lomas verdes del IMSS y conocer sus complicaciones más frecuentes así como los posibles desenlaces y medidas para resolverlas, ya que dicho estudios va cambiando y mejorando con el pasar de los años y las medidas tomadas para modificar y disminuir dichas complicaciones hacen una gran diferencia en la calidad de atención y de vida del paciente.

Planteamiento del problema

Las complicaciones inmediatas o tempranas en la artroplastia total de cadera de revisión son uno de los retos más importantes a los que se enfrenta el especialista en reemplazos articulares, causan importantes limitaciones al paciente de forma súbita e inesperada al paciente y los familiares cercanos a él y que por lo tanto demandan mayor pericia por parte del cirujano ortopedista ya que del resultado depende el bienestar del paciente no solo funcional sino su calidad de vida y la reincorporación a sus actividades cotidianas; en dicho motivo es tan importante conocer cuáles son las principales complicaciones que se tienen en este enorme ecosistema tan complejo y laborioso y de esta manera observar y analizar cuáles son las medidas y manejos que se utilizan así como los resultados de los mismos.

Por lo antes comentado nace la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las complicaciones inmediatas o a corto plazo que se presentan en las artroplastias totales de revisión de cadera y cuales manejos se llevan a cabo en cada una de ellas?

IV. Objetivos

Objetivo general y objetivos específicos

Analizar las complicaciones inmediatas de los pacientes post operados mediante artroplastia de revisión de cadera.

Objetivos específicos

Determinar cuáles fueron las complicaciones tempranas en los pacientes post

operados mediante artroplastia de revisión de cadera.

Conocer los diagnósticos o causas por las que se decidió realizar cada cirugía artroplástica de revisión de cadera.

Determinar cuáles fueron los procedimientos que se llevaron a cabo tomando en cuenta cada complicación y conocer en que porcentaje se están llevando a cabo en las cirugías de revisión de cadera.

Comparar los resultados obtenidos con lo descrito en la literatura para de esta forma conocer si la incidencia de este hospital supera la descrita en otros hospitales.

V. TIPO DE ESTUDIO

LUGAR DE ESTUDIO

Este estudio se realizará en la Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología y Ortopedia “Lomas Verdes” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Se realizará un estudio:

Descriptivo por la forma de recolección de información, por no ser experimental.

retrospectivo ya que solo se recolectó información en tiempo pasado.

Transversal ya que solo se recabó información en un tiempo específico

UNIVERSO DE TRABAJO

Corresponde al total de pacientes que cuenten con diagnóstico de cirugía de revisión de cadera que ingresen al servicio de Reemplazos Articulares durante el periodo de enero a junio del 2016.

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

Se incluirán los casos de pacientes post operados mediante cirugía de revisión de artroplastia total de cadera.

Se incluirán los casos de pacientes post operados mediante cirugía de revisión de artroplastia total de cadera en quienes se utilizaron componentes protésicos para la cirugía de revisión.

Criterios de exclusión:

Se excluyeron todos los casos de infecciones peri protésicas en los que no se requirió la colocación de componentes protésicos en ningún momento de su manejo.

Se excluyeron todos los casos en los que se utilizó cemento medicado como manejo definitivo de la complicación (en los casos de inestabilidades asépticas).

No se incluyeron los pacientes complicados por infecciones que no comprometieran a los implantes como heridas solo en la piel o en otras partes del organismo.

Se excluyeron los casos en los que se utilizó el retiro de los componentes y estado de Girdlestone como manejo definitivo de las complicaciones primarias (en los casos de inestabilidades asépticas).

VARIABLES.

Definición de variables:

Variables Independientes.

Pacientes con un evento adverso posterior a cirugía de reemplazo articular de cadera.

Descripción conceptual:

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: dicotómica

Unidad de Medición: 1= presente, 0= ausente

Variables Dependientes.

Sexo:

Descripción conceptual: condición que distingue al hombre de la mujer en los seres humanos.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica

Unidad de Medición: 0= masculino 1=Femenino

Edad

Descripción conceptual: La edad medida en años de todo paciente que requirieron cirugía de revisión de artroplastia total de cadera.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: Cuantitativa

Unidad de Medición: Años

Peso

Descripción conceptual: El peso en metros de todo paciente que requirieron cirugía de revisión de artroplastia total de cadera.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: Cuantitativa

Unidad de Medición: Kilogramos

Talla

Descripción conceptual: La talla en centímetros de todo paciente que requirieron cirugía de revisión de artroplastia total de cadera.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: Cuantitativa

Unidad de Medición: centímetros

Índice de masa corporal

Descripción conceptual: El índice de masa corporal de todo paciente que requirieron cirugía de revisión de artroplastia total de cadera.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: Cuantitativa

Unidad de Medición: Escala de Índice de masa corporal

Comorbilidades

Hipertensión arterial sistémica

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron hipertensión arterial sistémica como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Diabetes mellitus tipo 2.

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron Diabetes mellitus tipo 2 como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Lupus eritematoso sistémico

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron lupus eritematoso sistémico como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Artritis reumatoide

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron artritis reumatoide como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Fibrilación auricular

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron fibrilación auricular como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Depresión mayor

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron depresión mayor como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Esclerodermia

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron esclerodermia como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Histiocitoma fibroso maligno.

Descripción conceptual: pacientes del estudio que presentaron histiocitoma fibroso maligno como enfermedad concomitante.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cualitativa dicotómica.

Unidad de Medición: 0=si 1=no.

Cambio de implante

Descripción conceptual: pacientes que requirieron cirugía de revisión y cambio de implante protésico definiendo quienes requirieron cambio de componente acetabular, femoral o ambos o ninguno de ellos.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: Categórica nominal

Unidad de Medición: 0= ninguno 1=componente acetabular, 2=componente femoral 3=ambos componentes.

Tiempo de hospitalización

Descripción conceptual: Tiempo transcurrido desde el día de hospitalización hasta su alta del hospital.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: cuantitativa.

Unidad de Medición: Días.

Complicaciones posteriores a cirugía de revisión.

Descripción conceptual: aquí se miden las complicaciones que presentaron los pacientes posteriores a la cirugía de revisión.

Descripción operacional: Se obtendrá de lo descrito en el expediente clínico posterior a una evaluación integral clínico-radiográfica.

Tipo de Variable: Variable Categórica nominal.

Unidad de Medición: 1=inestabilidad aséptica 2=inestabilidad séptica 3=fractura periprotésica 4=luxación protésica 5=infección 6=dolor crónico 7=choque hipovolémico 8=síndrome anémico 9=tromboembolismo pulmonar 10=trombosis arterial 11=lesión de nervio ciático.

VII. NORMAS ETICAS Y REGULATORIAS

Para este estudio se partió del hecho de que se conocen las complicaciones más frecuentes en el servicio de reemplazos articulares, sin embargo, no se cuenta con toda la información condensada, además de que el estudio se puede realizar indagando en los expedientes lo que lo vuelve factible para su elaboración; además este estudio será un estudio retrospectivo, transversal por lo que no se requiere del consentimiento de los pacientes,

Siempre se mantendrá protegida la identidad de todos los pacientes, respetando los principios de la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos (Regla Común).

VIII. RECURSOS

Este estudio será realizado por el residente de 4to año de Ortopedia Hans Ruiz Serna, la doctora Erika Silva Chiang médico adscrito del servicio de reemplazos articulares, en tutoría por el Coordinador de investigación de esta unidad el Dr. Daniel Luna Pizarro. Sera realizado mediante la captación de datos de la historia clínica contenidos en el expediente clínico del archivo clínico del Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas verdes. No será necesario ningún financiamiento económico mediante un formato de captación de datos en Excel en una laptop de la propiedad del tesista por lo que no se invirtió dinero en su realización.

Para el análisis de datos se utilizó el sistema de programación de estadística especializada IBM SPSS Statistic versión 22.

IX. Resultados estadísticos:

Es importante recordar que inicialmente se extrajeron 88 pacientes de las libretas de registros del 2016 del servicio de reemplazos articulares de los cuales no se encontró el expediente específico ni las notas postquirúrgica de 17 pacientes por lo que al final se analizaron 71 expedientes. Entre los resultados encontramos que, de los 71 pacientes sometidos a una artroplastia de revisión, por alguna complicación en el año 2016, el 35.2% fueron hombres con un total de 25 pacientes y el 64.8% mujeres con un total de 46 mujeres (tabla y gráfica 1).

Respecto a las comorbilidades encontramos que del total de pacientes el 7% con un total de 5 pacientes padecía diabetes mellitus contra un 25.4% de pacientes que padecieron hipertensión arterial con un total de 18 pacientes (tabla y gráficas 2 y 3).

Solo se encontró un paciente con lupus eritematoso sistémico dentro de los pacientes operados, un paciente con depresión mayor, uno con artritis reumatoidea, así como uno con un histiocitoma fibroso maligno de cadera izquierda el mismo que le causó una fractura patológica motivo por el que se le colocó una prótesis primaria misma que se luxó en una ocasión requiriendo su reducción cerrada sin embargo evolucionó con un aflojamiento protésico por lo que requirió sustituir el componente acetabular. Además, se encontraron dos pacientes con fibrilación auricular (tabla 4 - 9).

Un dato sumamente importante es saber cuántos de los pacientes a quienes se les realizó una cirugía de revisión de cadera se complicaron y ahí tenemos el siguiente resultado, de los 71 pacientes solo 18 sufrieron una complicación posterior a la cirugía de revisión, lo que quiere decir que un 25% de los pacientes con complicaciones de cirugía de cadera presentaron una segunda complicación (tabla 10).

Uno de los datos más interesantes que surgen es cuantos de los pacientes que se complicaron tenían alguna comorbilidad y encontramos a 6 de los 18 pacientes, un 33% padecía alguna comorbilidad, pero no se encontró ningún paciente diabético dentro de los pacientes que presentaron una complicación temprana (gráfico 4). Dos de los pacientes (2.8%) se complicaron con fractura periprotésica siendo estas transquirúrgicas y se trataron en el momento en el mismo procedimiento, requiriendo uno de ellos 7 días de hospitalización y el otro 14 días, hubo dos casos de luxaciones protésicas (2.8%), siendo una a los 29 días post operatorios y la otra a los 5 días, una requirió de 9 días de hospitalización y la otra 11 días, y ambas se resolvieron mediante reducción cerrada, se documentaron 4 casos de infección (5.6%), que en promedio requirieron 6.5 días para resolverse el cuadro, tres de los 4 casos requirieron manejo quirúrgico, uno se manejó mediante aseo y desbridación, uno se manejó con fistulectomía y el otro con resección de granuloma infectado, el caso restante se manejó con antibioticoterapia. Se presentaron 4 casos de choque hipovolémico por pérdidas masivas de volumen sanguíneo (5.6%), todos pasaron a terapia intensiva en

donde se les dio manejo especializado, requiriendo el de más rápida resolución 3 días de hospitalización mientras que uno de los casos llegó a darse de alta a los 62 días, tres pacientes cursaron con síndrome anémico (4.2%), los cuales solo requirieron de transfusión de concentrados eritrocitarios.

Hubo un caso de trombosis de la arteria femoral (1.4%), el cual requirió una cirugía de intervención vascular en la cual se le realizó una endarterectomía segmentaria por parte de cirugía vascular, requiriendo al final 8 días de hospitalización.

Se confirmó un caso de tromboembolismo pulmonar (1.4%), el cual se manejó en la Unidad de cuidados intensivos en donde se prolongó su estancia hospitalaria hasta 60 días, sin embargo, el paciente fue dado de alta y fue visto en la consulta externa para dar seguimiento de donde no se ha dado de alta hasta la fecha.

Se documentó un caso de lesión de nervio ciático (1.4%), el cual está siendo visto en la consulta externa y manejado mediante rehabilitación y electroestimulación.

Con respecto al análisis de las variables de diagnóstico de ingreso, o sea las causas o complicaciones por las que los pacientes requirieron de una cirugía de revisión tenemos que la causa más frecuente fue por mucho el aflojamiento aséptico de cadera el cual se presentó en 40 pacientes o sea en un 56.3%, seguida por los casos de luxación protésica en un 26.8% con 19 casos, en tercer lugar tenemos las fracturas periprotésicas las cuales se presentaron en 9 casos un 26.8%; se encontraron 2 casos de inestabilidad séptica confirmada con un 2.8% de presentación en este grupo de pacientes y un solo caso de infección solitaria la cual comunicaba y afectaba los componentes protésicos pero que no causó una inestabilidad de los mismos (tabla 11 y grafico 5).

De estos pacientes el 57.7% con un total de 41 pacientes presentó afección del componente acetabular, 19.7% con 14 casos una afectación aislada del componente femoral entre estos pacientes hubo 4 que acudieron post operados mediante hemiartroplastia con colocación de prótesis tipo Thompson.

El 12.7% presentó claro aflojamiento de ambos componentes, y en el 9.9% no se observó compromiso de ninguno de los dos (tabla 12 y grafico 6).

Los procedimientos resultantes fueron en su mayoría recambio del componente acetabular con un total de 26 casos lo que corresponde al 36.6% de los pacientes, sin embargo, es de apreciar y remarcar que en el 26.8% de los pacientes se presentó una erosión acetabular lo que requirió de cirugía de rescate por lo que se les colocó un anillo de reforzamiento y recambio acetabular.

Solo un paciente fue candidato para recambio de vástago y colocación de un nuevo vástago de características primarias auto bloqueante.

El 12.7% con un total de 9 pacientes presentaron una pérdida de la reserva ósea metafisaria por lo que requirieron de recambio de vástago por uno de anclaje diafisario.

En dos pacientes (2.8%), se decidió la colocación de realizar el recambio de ambos componentes protésicos y colocar nuevos componentes de características primarias.

En 12.7% de los pacientes, en un total de 9 casos presentaron inestabilidad de ambos componentes y presentaron lesión ósea tan severa que fue necesario realizar recambio de ambos componentes y además colocar un vástago de anclaje diafisario.

Y, por último, pero no menos importante tenemos el resultado de 5 de los 71 pacientes en quienes por las condiciones tan deplorables ya no fueron candidatos a la colocación de nuevos componentes y se decidió en base a riesgo beneficio dejar a dichos pacientes sin componentes y practicar una artroplastia de Girdlestone (Tabla 13, gráfico 7).

Discusión:

Como podemos notar y analizar en los resultados, los pacientes post operados de artroplastia total de cadera tienen una evolución incierta, tomando en cuenta los porcentajes publicados hasta el momento podemos observar que si separamos este tipo de cirugías que son de revisión, y por lo tanto de más probabilidad de complicación que la artroplastia total de cadera primaria, tenemos mucho por analizar y tomar en cuenta para futuros procedimientos, cuidados de los pacientes ya que como podemos observar en estos resultados, el 25% de los pacientes que se operan en el hospital tienden a sufrir una complicación, que puede ser la simple pérdida hemática en un 4.2% o una complicación hemodinámica que ponga en riesgo inminente la vida como lo es el choque hipovolémico el cual esta descrito en la literatura en un 6.7% lo cual aumenta la mortalidad un 0.7% (4), en este grupo de pacientes en conjunto con la complicación vascular reportada como trombosis arterial que requirió de un manejo invasivo y urgente mediante la realización de una endarterectomía segmentaria suma un 7% muy similar a lo descrito como complicaciones hemodinámicas graves. Por otra parte, solo se reportó un caso de tromboembolismo pulmonar en estos pacientes con un 1.4% comparable con lo descrito en la literatura (5).

Como se encontró en estos casos las luxaciones de los componentes protésicos se observaron en un 2.8% muy aceptable cuando en cuenta el rango descrito en la literatura que va de 0.5 al 9.2% en algunas series (6), en este punto es de suma importancia tomar en cuenta los cuidados y las asistencias suministradas al paciente debido a que la gran mayoría de estos casos de luxación se debe al descuido tanto de los pacientes como de los familiares debido a que los pacientes en su pobre autonomía y su gran invalidez, en algunos casos, son incapaces de su autocuidado, por otra parte

está el hecho de las características biológicas de cada paciente debido a que en muchas ocasiones los pacientes se encuentran desnutridos o con comorbilidades que debilitan enormemente los tejidos haciendo imposible la contención de los implantes protésicos y es otra causa de que estos se luxen.

Sin duda una de las complicaciones que menos queremos padecer o enfrentar son las infecciones, las infecciones a nivel protésico son difíciles de erradicar, de tratar y en ocasiones se vuelve imposible controlarlas; sobre todo con las nuevas bacterias multirresistentes nosocomiales los antibióticos con los que contamos ya no son eficaces en todos los casos, es por esto que es tan importante la insistencia al paciente y familiares el mantener en óptimas condiciones la alimentación del pacientes, el cuidado de uñas y dentadura ya que puede ser la vía de entrada de dichos patógenos o contribuir a debilitar el sistema inmunológico y mermar la respuesta ante dichas bacterias; en este estudio se observó que el 5.6% de los pacientes postoperados de revisión de cadera mediante cirugía artroplástica de la cadera sin embargo en la literatura se habla de un 15% aproximadamente de riesgo de infección (7). Tomando en cuenta este hecho debemos de mejorar la comunicación con los pacientes y familiares y crear mejores condiciones para nuestros pacientes.

Las fracturas periprotésicas con uno de los retos más imponentes en este tipo de cirugías, estas pueden ir desde una fractura a nivel de trocantes mayor por una caída o contusión la cual se resuelve con medidas no tan complicadas, mientras que pueden presentarse casos de fracturas expuestas de la diáfisis femoral, infectadas y con extensa osteolisis, es por eso que debemos de mejorar los cuidados para el paciente e insistir en el uso de la andadera y el bastón así como la revisión ocular para mejorar la visibilidad. En este estudio se reportan 2 casos de fractura periprotésica las cuales se produjeron durante el procedimiento quirúrgico esto suma un 2.8%, siendo en la literatura de un 0.4 a 4% la incidencia (3).

Es importante denotar que en un hueso osteopénico del que se retira un componente protésico es frecuente este tipo de complicación, sobre todo si se retira cemento óseo y se observa más frecuentemente al realizar la colocación de componentes protésicos no cementados. El peligro aumenta si el componente protésico a colocar es más grande de lo necesario o si el hueso está debilitado. También es importante tener sumo cuidado con la movilización de extremo distal debido a que una manipulación enérgica y sucesiva de la rodilla puede causar una fractura periprotésica.

Otra de las complicaciones que se observan con baja frecuencia pero que cuando suceden son muy limitantes para el paciente es la lesión del nervio ciático, este tipo de lesión neurológica retrasa de forma importante la rehabilitación del paciente y pone en una desventaja al cirujano, sin embargo es bien conocida y esperada, en algunos estudios se reporta de un 0.7 y 3% de casos de lesión clínica del NC en pacientes operados de artroplastia total de cadera en cirugías primarias y de 2.9 a 7.6% en

cirugías de revisión (10), en nuestro estudio, en los pacientes postoperados de cirugía de revisión en el año 2016 en este hospital solo se encontró un caso correspondiendo al 1.4% en dicho año, sin embargo siempre es importante notificar en el postoperatorio inmediato al paciente posterior a la evaluación postquirúrgica sobre dicha condición y el manejo que se instaurará para mejorar dicha situación.

Conclusiones:

En conclusión, tenemos que, tomando en cuenta lo descrito en la literatura, nos encontramos dentro del rango de incidencia respecto a complicaciones en el año 2016, este estudio se llevó a cabo con la finalidad de analizar cuáles eran los diagnósticos de ingreso de los pacientes que acudieron por una cirugía de revisión de cadera, y como podemos observar en la gran mayoría los pacientes acudieron por dolor, debido a una inestabilidad aséptica de los componentes protésicos en la cirugía artroplástica de cadera, esta es una complicación esperada y en algunos pacientes no cumplen con el periodo estimado de duración, en dicho caso se deberá analizar las características de cada paciente, el uso que le da a implante, las horas de uso, los ejercicios que realiza, las condiciones en las que vive, si requiere subir o bajar escaleras diariamente y en varias ocasiones en un día.

Respecto a las infecciones, se ha visto un porcentaje bajo de infecciones en este grupo de pacientes, sin embargo, es necesario continuar con los cuidados rigurosos con los que se ha estado laborando e insistir en el auto cuidado de los pacientes, así como no permitir continuar en el proceso hacia la cirugía electiva a quienes no cuenten con una adecuada salud bucal y de uñas, así como los y las pacientes con infección urinaria, es preferible siempre, esperar a que las condiciones mejoren.

Las complicaciones hemodinámicas son esperadas debido a que este tipo de procedimiento requieren de alta exposición a abordajes en ocasiones más amplios que los convencionales para cirugías primarias, un sangrado mayor debido a la fibrosis y la calidad de los tejidos, sin embargo es posible mejorar dicha situación si se utilizaran en un futuro fármacos para disminuir el sangrado así como mejorar las condiciones de los pacientes respecto a los tejidos, sin embargo de los pacientes expuestos previamente que sufrieron dichas complicaciones, no fallecieron gracias a los cuidados que se les ofrecieron.

Tomado en cuenta los porcentajes ya descritos y las y el relativo bajo número de casos complicados, se puede suponer que estamos dentro del margen respecto a complicaciones en cirugía de revisión de cadera.

Se puede decir que este estudio fue un éxito ya que analiza fehacientemente los resultados de todo un año de atención al derechohabiente y nos sirve como partida para continuar con los cuidados y buscar mejoras así como nuevos protocolos para aumentar la calidad del servicio y la atención a nuestros pacientes.

X. REFERENCIAS:

1. DR. MARCELO SOMARRIVA L. CuÁNDO INDICAR UNA PRÓTESIS TOTAL DE CADERA, unidad de Cadera. Departamento de Traumatología y Ortopedia. Clínica Las Condes, 765-767.
2. Alban Pinaroli, MD,* Frédéric Lavoie, MD, MSc, FRCSC, y Jean-Claude Cartillier, MD, z, Philippe Neyret, MD,* and Tarik Ait Si Selmi, MD*. (2009). Conservative Femoral Stem Revision, Avoiding Therapeutic Escalation. *The Journal of Arthroplasty* Vol. 24 No. 3, doi:10.1016/j.arth.2007.12.002.
3. Dr. Rodolfo Enrique Páez*, Dr. Juan Manuel Nossa**, Dr. Guillermo Rueda***, Dr. Rodrigo Pesantez****, (junio de 2006), Complicaciones tempranas en la artroplastia total primaria de la cadera. Experiencia Hospital de San José, Bogotá 2000-2005, Volumen 21 (No. 2), 43-49 Pag.
4. José Carlos Sauri Arce,* Gustavo Cárdenas Rodríguez**, (sept - Oct 2009), Complicaciones hemodinámicas en la artroplastía de cadera cementada, Centro Médico ABC Sta. Fe, *Acta Ortopédica Mexicana* 2009; 23(5): Sep.-Oct: 277-280 Pag.
5. Nicolás S. PiuZZi, Gerardo Zanotti, FernandoM. Comba, Martin A. Buttaro, and Francisco Piccaluga, (2017), Paradoxical Cerebral Fat Embolism in Revision Hip Surgery, Institute of Orthopaedics "Carlos E. Ottolenghi", Italian Hospital of Buenos Aires, Peron 4190, 1181 Buenos Aires, Argentina, Academic Editor: BayramUnver, 2017, 4 pag.
6. M. Fernández-Fairena, D. Hernández-Vaquero*, A. Murcia-Mazónc, V. Querales-Leala, A.I. Torres-Pérezd y A. Murcia-Asensiod, (2011), Inestabilidad de la artroplastia total de cadera. Una aproximación desde los criterios de la evidencia científica, Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Instituto de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Barcelona, España, Elsevier España, 2011, 55(6):460-475.
7. Paul H. Yi BA, Michael B. Cross MD, Mario Moric MS, Brett R. Levine MD, MS, Scott M. Sporer MD, Wayne G. Paprosky MD, Joshua J. Jacobs MD, Craig J. Della Valle MD, (2014), Do Serologic and Synovial Tests Help Diagnose Infection in Revision Hip Arthroplasty With Metal-on-metal Bearings or Corrosion?, Rush University Medical Center, 1611 West Harrison Street, Suite 300, Chicago, IL 60612, USA, Ó The Association of Bone and Joint Surgeons 1 2014, (2015) 473:498–505.
8. Isaac, S., Khan, R., Fick, D., Gunaratne, R., & Haebich, S. (2017). MAXIMISING STABILITY AFTER REVISION HIP ARTHROPLASTY FOR VANCOUVER B PERIPROSTHETIC FRACTURES: FIVE-YEAR FOLLOW-UP. *Bone Joint J*, 99(SUPP 4), 28-28.
9. Keith R. Berend, MD a, b, c, *, Amer J. Mirza, MD d, Michael J. Morris, MD a, c, Adolph V. Lombardi Jr, MD, FACS a, b, c, (2016), Risk of Periprosthetic Fractures With Direct Anterior Primary Total Hip Arthroplasty, The Ohio State University Wexner Medical Center, Columbus, Ohio, *The Journal of Arthroplasty* 31, 2295e2298.
10. Marco Antonio Altamirano-Cruz, Isaac Edmundo Cervantes-Orozco y Gilberto Eduardo Meza-Reyes. (2014), Lesión de nervio ciático asociado a artroplastia total de cadera con abordaje lateral directo, Marco Antonio Altamirano Cruz, Morelos 2060, Colonia

b. ANEXOS II

Declaración de Helsinki

Introducción: Es misión del médico salvaguardar la salud de las personas. Su conocimiento y conciencia están dedicados al cumplimiento de esta misión. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico a la aseveración: «La salud de mi paciente será mi empeño principal», y el Código internacional de Ética Médica declara que «cuando un médico proporcione una asistencia médica que pudiera tener un efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente el médico deberá actuar únicamente en interés del paciente». La finalidad de la investigación biomédica que implica a personas debe ser la de mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y patogénesis de la enfermedad.

En la práctica médica actual, la mayoría de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos o profilácticos implican riesgos. Esto rige especialmente en la investigación biomédica.

El progreso médico se basa en la investigación que, en última instancia, debe apoyarse en parte en la experimentación realizada en personas. En el campo de la investigación biomédica, debe efectuarse una diferenciación fundamental entre la investigación médica en la cual el objetivo es esencialmente diagnóstico o terapéutico para los pacientes y la investigación médica cuyo objetivo esencial es puramente científico y que carece de utilidad diagnóstica o terapéutica directa para la persona que participa en la investigación.

Deben adoptarse precauciones especiales en la realización de investigaciones que puedan afectar al medio ambiente, y debe respetarse el bienestar de los animales utilizados en la investigación. Puesto que es esencial que los resultados de las pruebas de laboratorio se apliquen a seres humanos para obtener nuevos conocimientos científicos y ayudar a la humanidad enferma, la Asociación Médica Mundial ha preparado las siguientes recomendaciones como guía para todo médico que realice investigaciones biomédicas en personas. Esta guía debería revisarse en el futuro. Debe destacarse que las normas tal como se describen constituyen únicamente una guía para los médicos de todo el mundo. Los médicos no quedan exonerados de las responsabilidades penales, civiles y éticas que recogen las leyes de sus propios países.

Principios básicos:

1. La investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y debe basarse en una experimentación animal y de laboratorio suficiente y en un conocimiento minucioso de la literatura científica.

2. El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor, siempre que este comité independiente actúe conforme a las leyes y ordenamientos del país en el que se realice el estudio experimental.

3. La investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser realizada únicamente por personas científicamente cualificadas y bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente. La responsabilidad con respecto a las personas debe recaer siempre en el facultativo médicamente cualificado y nunca en las personas que participan en la investigación, por mucho que éstas hayan otorgado su consentimiento.

4. La investigación biomédica que implica a personas no puede llevarse a cabo lícitamente a menos que la importancia del objetivo guarde proporción con el riesgo inherente para las personas.

5. Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros. La salvaguardia de los intereses de las personas deberá prevalecer siempre sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.

6. Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.

7. Los médicos deben abstenerse de comprometerse en la realización de proyectos de investigación que impliquen a personas a menos que crean fehacientemente que los riesgos involucrados son previsibles. Los médicos deben suspender toda investigación en la que se compruebe que los riesgos superan a los posibles beneficios.

8. En la publicación de los resultados de su investigación, el médico está obligado a preservar la exactitud de los resultados obtenidos. Los informes sobre experimentos que no estén en consonancia con los principios expuestos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

9. En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por

escrito.

10. En el momento de obtener el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación, el médico debe obrar con especial cautela si las personas mantienen con él una relación de dependencia o si existe la posibilidad de que consientan bajo coacción. En este caso, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico no comprometido en la investigación y completamente independiente con respecto a esta relación oficial.

11. En el caso de incompetencia legal, el consentimiento informado debe ser otorgado por el tutor legal en conformidad con la legislación nacional. Si una incapacidad física o mental imposibilita obtener el consentimiento informado, o si la persona es menor de edad, en conformidad con la legislación nacional la autorización del pariente responsable sustituye a la de la persona. Siempre y cuando el niño menor de edad pueda de hecho otorgar un consentimiento, debe obtenerse el consentimiento del menor además del consentimiento de su tutor legal.

12. El protocolo experimental debe incluir siempre una declaración de las consideraciones éticas implicadas y debe indicar que se cumplen los principios enunciados en la presente Declaración.

Investigación médica combinada con asistencia profesional (Investigación clínica)

1. En el tratamiento de una persona enferma, el médico debe tener la libertad de utilizar un nuevo procedimiento diagnóstico o terapéutico, si a juicio del mismo ofrece una esperanza de salvar la vida, restablecer la salud o aliviar el sufrimiento.

2. Los posibles beneficios, riesgos y molestias de un nuevo procedimiento deben sopesarse frente a las ventajas de los mejores procedimientos diagnósticos y terapéuticos disponibles.

3. En cualquier estudio clínico, todo paciente, inclusive los de un eventual grupo de control, debe tener la seguridad de que se le aplica el mejor procedimiento diagnóstico y terapéutico confirmado.

4. La negativa del paciente a participar en un estudio jamás debe perturbar la relación con su médico.

5. Si el médico considera esencial no obtener el consentimiento informado, las razones concretas de esta decisión deben consignarse en el protocolo experimental para conocimiento del comité independiente (v. Principios básicos, punto 2).

6. El médico podrá combinar investigación médica con asistencia profesional, con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos médicos, únicamente en la medida en que la investigación médica esté justificada por su posible utilidad diagnóstica o terapéutica

para el paciente.

Investigación biomédica no terapéutica que implique a personas (Investigación biomédica no clínica)

1. En la aplicación puramente científica de la investigación médica realizada en personas, es deber del médico seguir siendo el protector de la vida y la salud de la persona participante en la investigación biomédica.
2. Las personas participantes deben ser voluntarios, o bien personas sanas o pacientes cuya enfermedad no esté relacionada con el protocolo experimental.
3. El investigador o el equipo investigador debe suspender la investigación si estimasen que su continuación podría ser dañina para las personas.
4. En investigaciones en el hombre, el interés de la ciencia y la sociedad jamás debe prevalecer sobre consideraciones relacionadas con el bienestar de las personas.

Anexos III.

Tabla 1.

		SEXO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	25	35.2	35.2	35.2
	Mujer	46	64.8	64.8	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

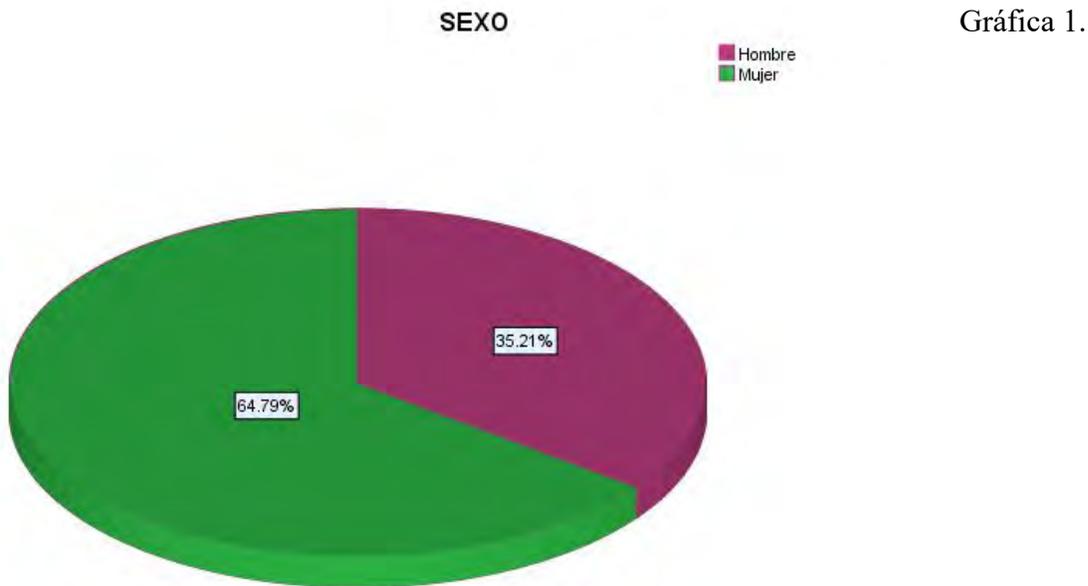
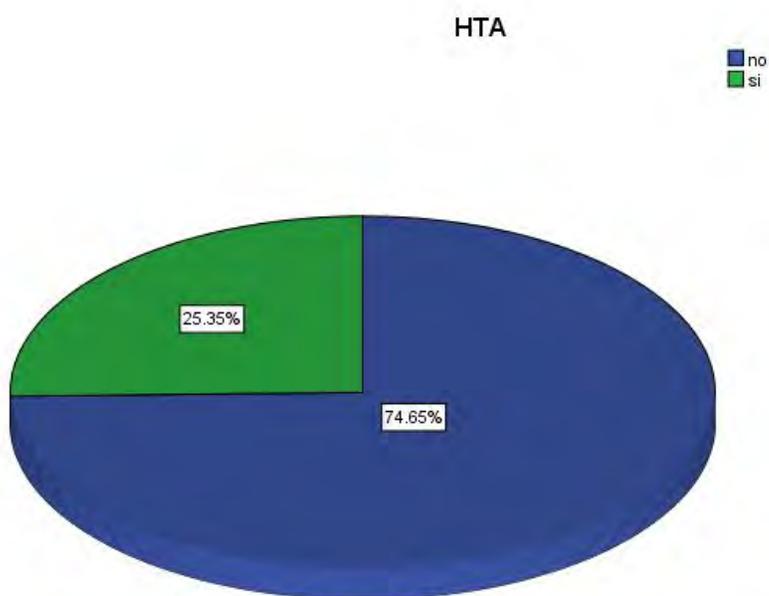


Tabla 2.

		HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	53	74.6	74.6	74.6
	si	18	25.4	25.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Gráfico 2.



Tabla

3

		DIABETES MELLITUS TIPO 2			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	66	93.0	93.0	93.0
	si	5	7.0	7.0	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

HTA

■ no
■ si

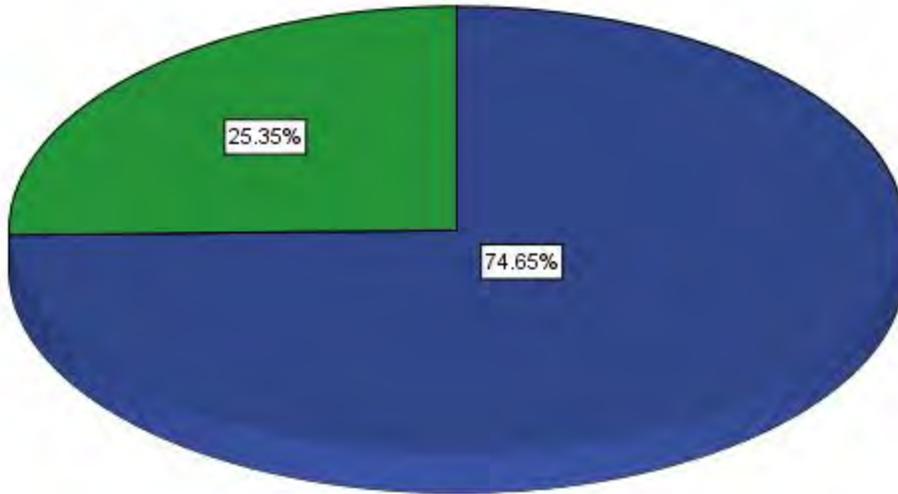


Gráfico 3

Tabla 4

LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	no	70	98.6	98.6	98.6
	si	1	1.4	1.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Tabla 5

ARTRITIS REUMATOIDE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	70	98.6	98.6	98.6
	si	1	1.4	1.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Tabla 6

Fibrilación auricular

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	69	97.2	97.2	97.2
	si	2	2.8	2.8	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Tabla 7

DEPRESIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	70	98.6	98.6	98.6
	si	1	1.4	1.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Tabla 8

Histiocitoma fibroso maligno de cadera

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	70	98.6	98.6	98.6
	si	1	1.4	1.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Tabla 9

ESCLERODERMIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	70	98.6	98.6	98.6

si	1	1.4	1.4	100.0
Total	71	100.0	100.0	

l):

DIAGNOSTICO DE COMPLICACIÓN POSTERIOR A REVISIÓN

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	ninguna	53	74.6	74.6	74.6
	FRACTURA PERIPROTÉSICA	2	2.8	2.8	77.5
	LUXACIÓN PROTÉSICA	2	2.8	2.8	80.3
	INFECCION	4	5.6	5.6	85.9
	CHOQUE HIPOVOLÉMICO	4	5.6	5.6	91.5
	SÍNDROME ANÉMICO	3	4.2	4.2	95.8
	TROMBOEMBOLISMO PULMONAR	1	1.4	1.4	97.2
	TROMBOSIS ARTERIAL	1	1.4	1.4	98.6
	LESIÓN DE NERVIOS CIÁTICOS	1	1.4	1.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Gráfico 4.

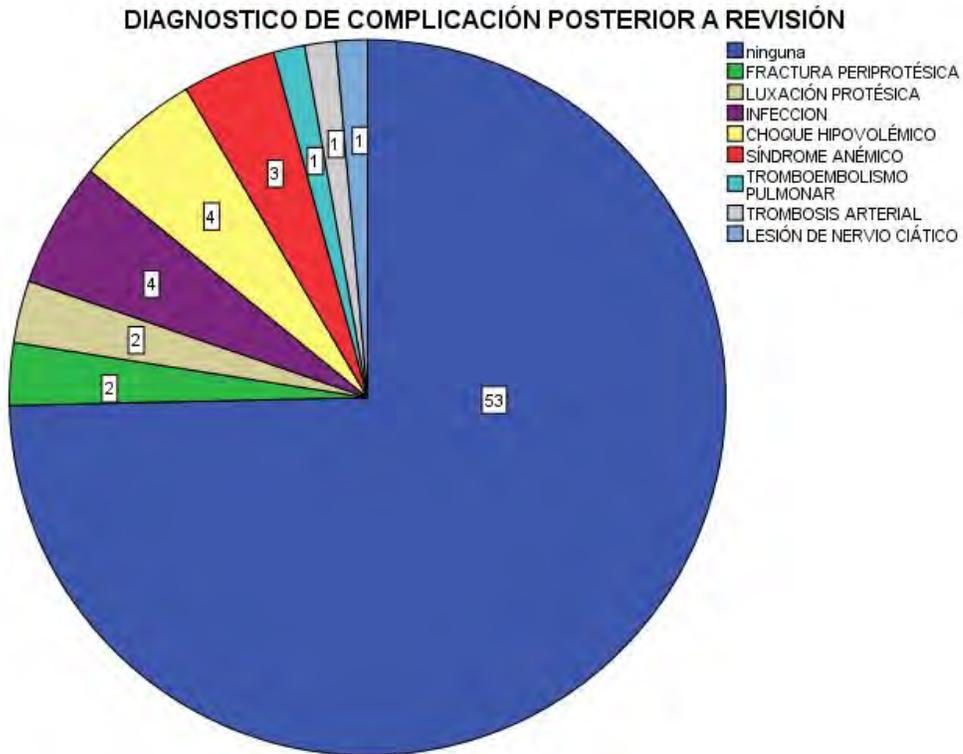


Tabla 11.

		DIAGNÓSTICOS DE INGRESO			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	INESTABILIDAD ASÉPTICA	40	56.3	56.3	56.3
	INESTABILIDAD SÉPTICA	2	2.8	2.8	59.2
	FRACTURA PERIPROTÉSICA	9	12.7	12.7	71.8
	LUXACIÓN PROTÉSICA	19	26.8	26.8	98.6
	INFECCION	1	1.4	1.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Gráfico 5:

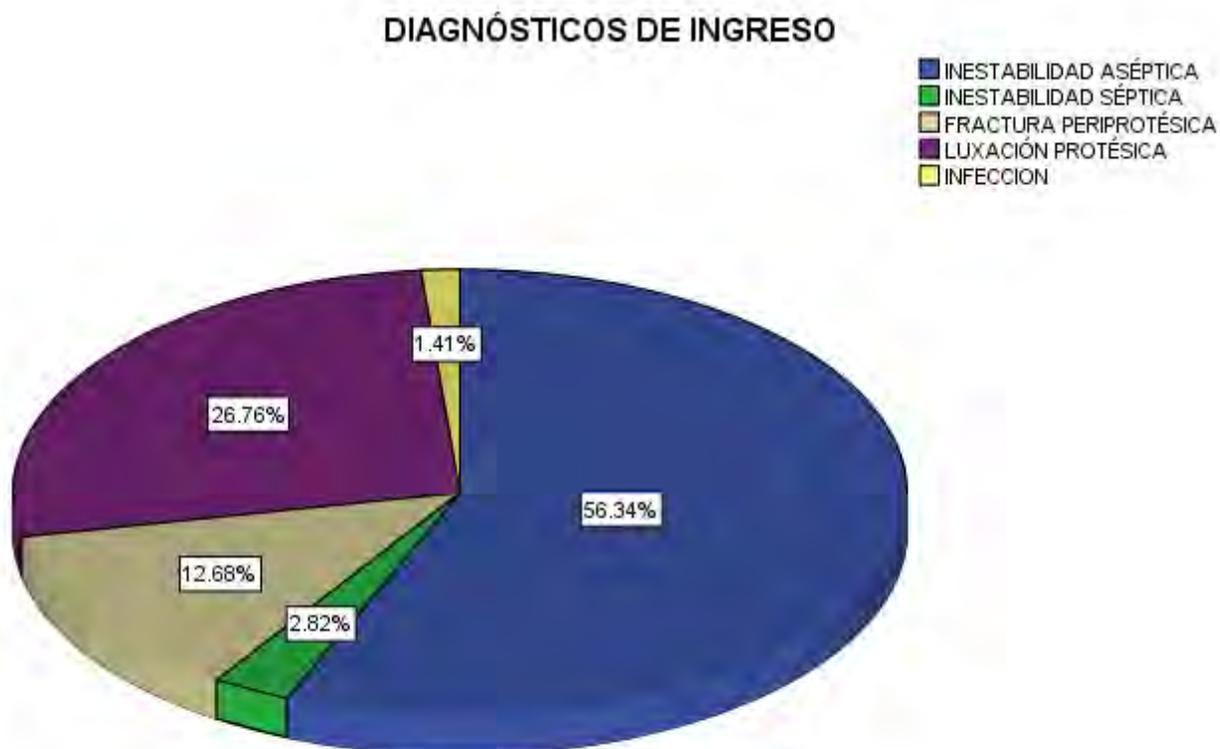


Tabla 12.

COMPONENTE AFECTADO

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	NINGUNO	7	9.9	9.9	9.9
	ACETABILO	41	57.7	57.7	67.6
	VÁSTAGO	14	19.7	19.7	87.3
	AMBOS	9	12.7	12.7	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Gráfico 6.

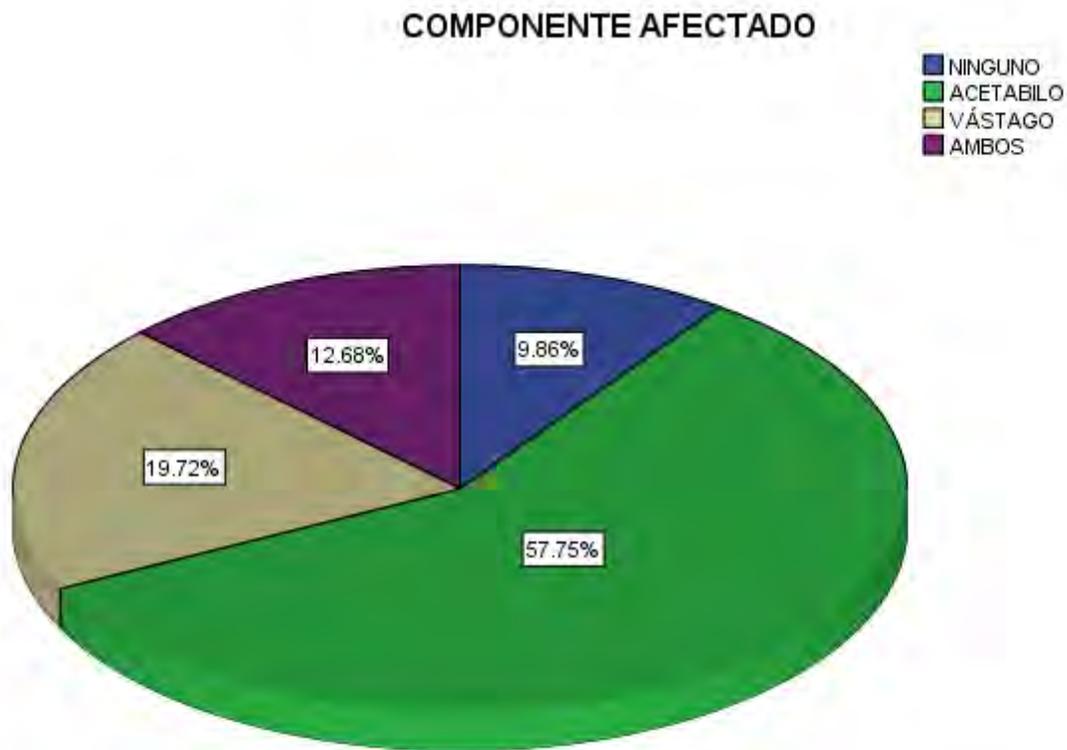


Tabla 13.

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Girdlestone	5	7.0	7.0	7.0

RECAMBIO ACETABULAR	26	36.6	36.6	43.7
RECAMNIO ACETABULAR				
MAS COLOCACIÓN DE	19	26.8	26.8	70.4
ANILLO DE				
REFORZAMIENTO				
RECAMBIO VÁSTAGO	1	1.4	1.4	71.8
PRIMARIO				
RECAMBIO POR VÁSTAGO	9	12.7	12.7	84.5
DE ANCLAJE DIAFISARIO				
RECAMBIO DE AMBOS	2	2.8	2.8	87.3
COMPONENTES POR				
PRIMARIOS				
RECAMBIO DE AMBOS	9	12.7	12.7	100.0
COMPONENTES CON				
VÁSTAGO DE ANCLAJE				
DIAFISARIO				
Total	71	100.0	100.0	

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN

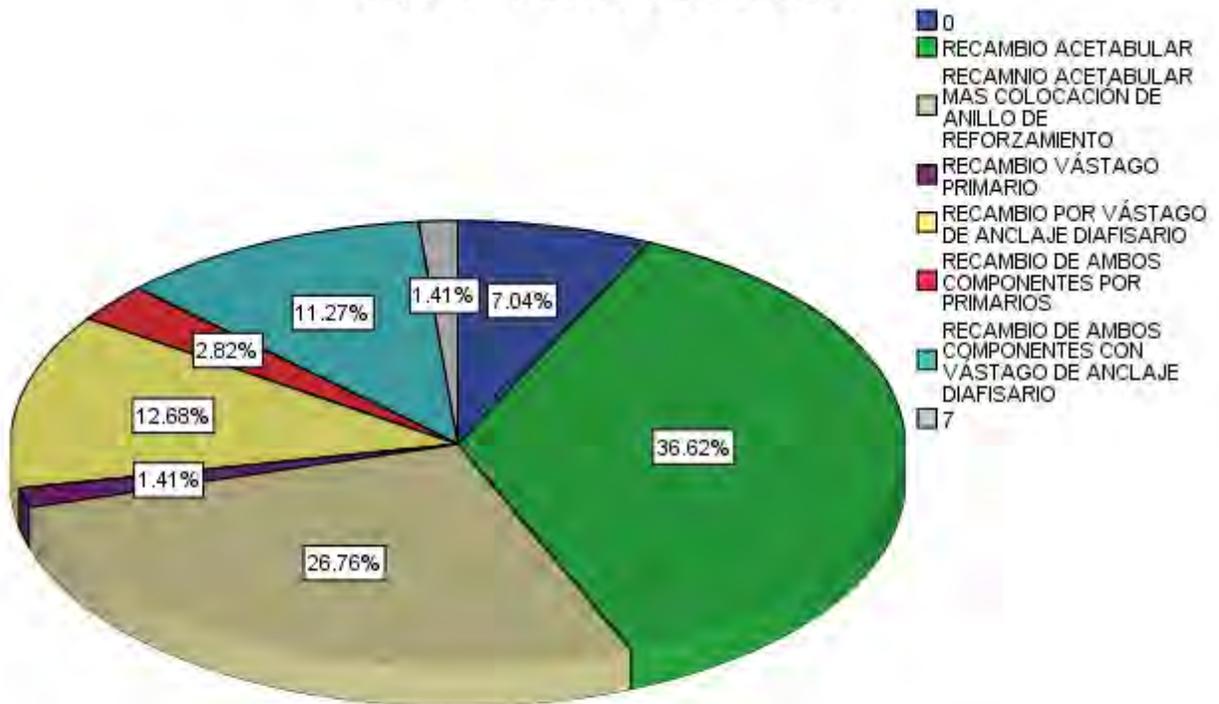


Gráfico 7:

