



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

TÍTULO:

**EVOLUCION Y PRONOSTICO POSTQUIRURGICO EN FRACTURA DE CADERA
EN PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE**

**ESTUDIO A REALIZAR EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO EN
EL PERIODO 2017**

**PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARA OPTAR POR EL GRADO DE MEDICO GENERAL**

TUNG YEN CHUNG

TUTOR

DR. Marco Moya Fabian

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO

2017 – 2018



Universidad de Guayaquil

ANEXO 10

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO:	EVOLUCION Y PRONOSTICO POSTQUIRURGICO EN FRACTURA DE CADERA EN PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	TUNG YEN CHUN		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	ELSY AVALOS MORENO/MARCO MOYA FABIAN		
INSTITUCIÓN:	HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO		
UNIDAD/FACULTAD:	CIENCIAS MEDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2018	No. DE PÁGINAS:	46
ÁREAS TEMÁTICAS:	EPIDERMIOLOGIA, FRACTURAS, COMPLICACIONES, ANALGESICOS		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Fractura, Cadera, quirúrgico, Complicaciones, Anemia, Prevalencia. / Fracture, Hip, surgical, Complications, Anemia, Prevalence.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): La fractura de cadera es una enfermedad extremadamente común en pacientes adultos mayores a nivel mundial. Existe cada vez un número mayor de pacientes con esta patología que requieren tratamiento quirúrgico para la misma. La Investigación se la realizó en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, de la ciudad de Guayaquil de la provincia del Guayas, en el Ecuador. Se registró una muestra de 78 pacientes con diagnóstico Final de Fractura de Cadera, atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, durante el periodo comprendido entre Enero del 2017 a Diciembre del 2017. De la muestra equivalente a 76 pacientes que conformaron el grupo de estudio, un 47,66% fueron pacientes de sexo masculino mientras que un 53,34% correspondieron a pacientes de sexo femenino. Se analizó el desarrollo de complicaciones asociados a la intervención realizada en el paciente, donde los más frecuentes a destacar fueron la anemia y el shock séptico, presentes en un 10 y 8% de los casos, respectivamente y la mortalidad de los pacientes, la cual fue positiva, resultando en un 11,8%. Existe una baja prevalencia de casos de Fractura de Cadera intervenidas quirúrgicamente en la atención pública de salud, de los cuales, en los casos de intervención quirúrgica, las principales complicaciones a desarrollarse son la anemia de trastornos crónicos y el shock séptico de los pacientes.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0996895636	E-mail: yentc_@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS Teléfono: 2284505 E-mail:		



Universidad de Guayaquil

ANEXO 11

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 7 de mayo del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado NOMBRE Y APELLIDO DEL DOCENTE TUTOR, tutor del trabajo de titulación **EVOLUCION Y PRONOSTICO POSTQUIRURGICO EN FRACTURA DE CADERA EN PACIENTE INTERVENIDO** certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por TUNG YEN CHUN, con C.I. No. 1717235319, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO GENERAL, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DRA. ELSY AVALOS MORENO
C.I. 0901092451



Universidad de Guayaquil

ANEXO 12

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, TUNG YEN CHUN NOMBRE DEL ESTUDIANTE con C.I. No. 1717235319, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"EVOLUCION Y PRONOSTICO POSTQUIRURGICO EN FRACTURA DE CADERA EN PACIENTE INTERVENIDO QUIRURGICAMENTE"** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

董彦均

TUNG YEN CHUN
C.I. No. 1717235319

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 4

Guayaquil, 6 de marzo del 2018 **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Sr. Dr.

DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

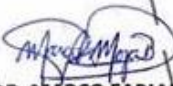
Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación EVOLUCION Y PRONOSTICO POSTQUIRURGICO EN FRACTURA DE CADERA EN PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO del estudiante TUNG YEN CHUN, indicando ha cumplido con todos los Parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,


DR. MARCO FABIAN MOYA BORJA
C.I. 0918704339

Ministerio de Salud Pública
Dr. Marco Moya Borja
CIRUJANO GENERAL
Folio 66 No. 171
Rég. 6927



Universidad de Guayaquil

ANEXO 6

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **MARCO FABIANMOYA BORJA**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **TUNG YEN CHUN C.C. 1717235319**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Médico.

Se informa que el trabajo de titulación: **"EVOLUCION Y PRONOSTICO POSTQUIRURGICO EN FRACTURA DE CADERA EN PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE"**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio (URKUND) quedando el 9 % de coincidencia.



<https://secure.arkund.com/view/37201529-510246-659799#DeYxDsIwFETBu7h+Qt71d2zmKigFigC5IEIKxN1JM5pv+pxpvQtdGIUUKCKFiRQRwPjjIWvFBy44oVCUDISOd/HfM39ceZPtOZb7iIiDevhNmL03x8>


DR. MARCO FABIANMOYA BORJA
C.I. 0918704339



AGRADECIMIENTO

Primeramente, le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de obstáculos, aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi hermano y mis primos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. Por ser un ejemplo de desarrollo profesional a seguir, y por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo he necesitado.

A mis amigos, por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y amor incondicional.

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores y tutor de tesis: Mite Vivar Miguel y Marco Moya Fabian. Por haber compartido conmigo sus conocimientos, por haber facilitado los datos, historias clínicas, acceder a los pacientes, en cada una de las áreas de traumatología y sobre todo sus amistades. Habernos brindado la oportunidad de desarrollar mi tesis y por todo el apoyo y facilidades que nos fueron otorgadas en el hospital. Por darnos la oportunidad de crecer profesionalmente y aprender cosas nuevas.

A Jonathan por haber sido un excelente compañero y amigo, por haberme tenido la paciencia necesaria y por motivarme a seguir adelante en los momentos de desesperación y sobre todo por hacer de su familia, una familia para mí.

A mis amigos por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca olvidaré.

A mis abuelos que, aunque ya no se encuentre con nosotros físicamente, siempre estará presente en mi corazón, por haber creído en mí hasta el último momento.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a DIOS quien inspiraron mi espíritu para la conclusión de esta tesis doctoral, en Medicina. A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

RESUMEN

Introducción: La fractura de cadera es una enfermedad extremadamente común en pacientes adultos mayores a nivel mundial. Existe cada vez un número mayor de pacientes con esta patología que requieren tratamiento quirúrgico para la misma.

Metodología: La Investigación se la realizó en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, de la ciudad de Guayaquil de la provincia del Guayas, en el Ecuador. Se registró una muestra de 78 pacientes con diagnóstico Final de Fractura de Cadera, atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, durante el periodo comprendido entre Enero del 2017 a Diciembre del 2017.

Resultados: De la muestra equivalente a 76 pacientes que conformaron el grupo de estudio, un 47,66% fueron pacientes de sexo masculino mientras que un 53,34% correspondieron a pacientes de sexo femenino. Se analizó el desarrollo de complicaciones asociados a la intervención realizada en el paciente, donde los más frecuentes a destacar fueron la anemia y el shock séptico, presentes en un 10 y 8% de los casos, respectivamente y la mortalidad de los pacientes, la cual fue positiva, resultando en un 11,8%.

Conclusiones: Existe una baja prevalencia de casos de Fractura de Cadera intervenidas quirúrgicamente en la atención pública de salud, de los cuales, en los casos de intervención quirúrgica, las principales complicaciones a desarrollarse son la anemia de trastornos crónicos y el shock séptico de los pacientes.

Palabras clave: Fractura, Cadera, quirúrgico, Complicaciones, Anemia, Prevalencia.

ABSTRACT

Introduction: Hip fracture is an extremely common disease in elderly patients worldwide. There is a growing number of patients with this condition that require surgical treatment for it.

Methodology: The investigation was carried out in the Hospital of Specialties Teodoro Maldonado Carbo, in the city of Guayaquil of the province of Guayas, in Ecuador. A sample of 78 patients with final diagnosis of Hip Fracture was registered, attended at the Hospital of Specialties Teodoro Maldonado Carbo, during the period between January 2017 to December 2017.

Results: Of the sample equivalent to 76 patients who made up the study group, 47.66% were male patients while 53.34% were female patients. The development of complications associated to the intervention performed in the patient was analyzed, where the most frequent ones were anemia and septic shock, present in 10 and 8% of the cases, respectively, and the mortality of patients, which was positive, resulting in 11.8%.

Conclusions: There is a low prevalence of cases of Hip Fracture surgically intervened in public health care, of which, in cases of surgical intervention, the main complications to develop are chronic disorders anemia and septic shock of patients.

Key words: Fracture, Hip, surgical, Complications, Anemia, Prevalence.

INDICE

1. INTRODUCCION	4
1.1 FORMULACION DE OBJETIVOS E HIPOTESIS	6
1.2.1 FORMULACION DE OBJETIVOS	6
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
1.2.3. HIPOTESIS	6
CAPITULO II	8
2. MARCO TEORICO	8
2.1. CONCEPTO GENERAL	8
2.2. ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO	8
2.3. Tipos de Fractura de Cadera y Clasificación	12
2.4. DIAGNÓSTICO	14
2.5. TRATAMIENTO	15
2.6. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	16
2.6.1. FRACTURAS INTRACAPSULARES	17
2.6.2. FRACTURAS EXTRACAPSULARES	18
2.8. CONTRAINDICACIONES PARA LA CIRUGÍA	19
2.9. MANEJO POSTOPERATORIO	20
CAPÍTULO III	21
3. METODOLOGÍA	21
3.1. Lugar De La Investigación. -	21
3.2. Período De Investigación. -	21
3.3. Muestra	22

3.4. Criterios de Inclusión	22
3.5. Criterios de Exclusión	22
CAPÍTULO IV	25
4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS	25
4.2. TABLAS Y FIGURAS	27
4.2. DISCUSIÓN	31
4.3. CONCLUSIONES	32
4.4. RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFIA	34

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- MEDIDAS DE RESUMEN PARA EDAD EN BASE A SEXO DE LOS PACIENTES DEL GRUPO DE ESTUDIO.....	27
TABLA 2.- RELACIÓN ENTRE SEXO DE PACIENTE Y LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA REALIZADA	27
TABLA 3.- RELACIÓN ENTRE MEDIACIÓN UTILIZADA EN POSTOPERATORIO Y SEXO DEL PACIENTE.....	27
TABLA 4.- MEDICACIÓN UTILIZADA EN POSTOPERATORIO DE PACIENTES DEL GRUPO DE ESTUDIO.....	28
TABLA 5.- RELACIÓN ENTRE MEDICACIÓN UTILIZADA Y SITUACIÓN AL EGRESO DEL PACIENTE.....	28
TABLA 6A.- RELACIÓN ENTRE INTERVENCIÓN REALIZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES.....	28
TABLA 6B.- RELACIÓN ENTRE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA Y DESARROLLO DE COMPLICACIONES.....	29
TABLA 7.- RELACIÓN ENTRE INTERVENCIÓN REALIZADA Y MUERTES EN EL GRUPO DE ESTUDIO.....	29
TABLA 8.- RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES Y EL SEXO DEL PACIENTE	30

CAPITULO 1

1. INTRODUCCION

Las patologías traumatológicas y específicamente a nivel de fractura de cadera son una de las principales y más frecuentes causas de secuelas permanentes, disminución de la capacidad funcional y calidad de vida en pacientes adultos mayores, resultando en dificultades y dilemas al momento de seleccionar el manejo quirúrgico adecuado y realizar un seguimiento de su evolución y de sus posibles complicaciones debido a un diagnóstico tardío.

La fractura de cadera es una enfermedad extremadamente común en pacientes adultos mayores a nivel mundial. Existe cada vez un número mayor de pacientes con esta patología que requieren tratamiento quirúrgico para la misma.

Desde su descripción inicial, se han realizado estudios a nivel mundial acerca de cómo prevenirla y diferentes alternativas de tratamiento, pero al ser una enfermedad con un alto impacto en calidad de vida y desarrollo de complicaciones, es importante analizar su evolución y el pronóstico de la misma asociada a varios factores propios de los pacientes para realizar un mejor seguimiento en base a las mismas.

A pesar de los estudios realizados en los últimos años acerca del abordaje preventivo de esta enfermedad y su manejo quirúrgico y ortopédico, no se han encontrado estudios que analicen la evolución y pronóstico posterior al tratamiento quirúrgico basados en las características de los pacientes en el Ecuador.

El estado postoperatorio en pacientes adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera es un estado sensible donde se debe realizar un correcto manejo para obtener un buen pronóstico y una evolución sin complicaciones

Hasta el momento no se ha establecido una correlación adecuada entre el manejo realizado en pacientes con este diagnóstico en su estado postquirúrgico y su evolución con su respectivo pronóstico posterior a la intervención quirúrgica y en base a sus características epidemiológicas.

1.1 FORMULACION DE OBJETIVOS E HIPOTESIS

1.2.1 FORMULACION DE OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la Evolución y Pronostico Postquirúrgico en los pacientes con diagnóstico de Fractura de Cadera ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de Enero 2017 a Diciembre 2017.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Describir la prevalencia de Fractura de Cadera en el grupo de estudio
2. Describir la medicación mayormente empleada y su asociación con el desarrollo o disminución de numero de complicaciones.
3. Describir el grupo etario en el que se encontró con mayor frecuencia esta patología y definir si existe o no asociación el desarrollo de la misma
4. Describir el sexo predominante en esta patología y analizar la relación con el desarrollo de la misma.
5. Describir el desarrollo de complicaciones en el grupo de estudio y determinar si existe relación con características epidemiológicas de los pacientes.

1.2.3. HIPOTESIS

La evolución y pronóstico desfavorable con complicaciones en pacientes con Fractura de Cadera está directamente relacionado con edad muy avanzada y sexo femenino.

1.3. VARIABLES

VARIABLES	ESCALA	TIPO DE VARIABLE	DESCRIPCIÓN
EDAD	40-50 años, 51-60 años, 61-70 años	Cualitativa nominal politómica	Edad en Historia Clínica
Sexo	Masculino, Femenino	Cualitativa nominal Dicotómica	Sexo en Historia Clínica
Medicación Utilizada	Ketorolaco, Ibuprofeno, Paracetamol	Cualitativa nominal politómica	Administración de Medicamentos Utilizada en postoperatorio
Complicaciones	Alteración de Presión Arterial, Hemorragia, Infecciones, Incapacidad Funcional, Sepsis	Cualitativa nominal Politómica	Complicaciones Reportadas en Evolución
Situación al Egreso	Vivo/Muerto	Cualitativa Nominal Dicotómica	Situación al Egreso del paciente

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. CONCEPTO GENERAL

Se ha determinado el diagnóstico de fractura de cadera a la pérdida, ya sea parcial o en su totalidad de la solución de continuidad encontrada a nivel de la región incremento en la presión en la región proximal correspondiente al fémur, debido a la presencia de factores determinantes que propician un incremento del riesgo de ruptura del mismo y la alteración o daño a nivel de estructuras cercanas. (1)

El tamaño de esta ruptura y la gravedad de la lesión está directamente relacionado con la fuerza del impacto recibido, siendo fracturas muy pequeñas en impactos leves y pudiendo llegar a ser fragmentaria, en casos donde la fuerza del impacto es alta. Esto se da porque la articulación correspondiente a la cadera tiene capacidad de soportar movimiento mas no fuerzas elevadas, ya que está diseñada para la marcha. (1)

2.2. ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

Para su desarrollo, existen dos situaciones que destacan como principales causas de este tipo de fracturas, las cuales son las caídas o traumas, como caso agudo, y la osteoporosis como etiología crónica. Es importante tener presente los principales factores de riesgo que determinan el desarrollo de estas situaciones como propiciantes de fractura de cadera. Se los ha clasificado en dos tipos, factores intrínsecos, correspondientes a condiciones patológicas o fisiológicas del paciente, y extrínsecos, donde forman parte los hábitos de consumo del mismo y el impacto a nivel ambiental. (2)

FACTORES INTRÍNSECOS

A. Fisiológicos. –

- Edad: El principal estado fisiológico a destacar en el desarrollo de esta patología es la edad, puesto que, en casos de edad avanzada, se encuentra una reducción importante y de tipo insidiosos y progresivo de la masa ósea, convirtiéndose en un factor importante en el desarrollo de osteoporosis. (2)
- Sexo: Se ha determinado un incremento importante en el riesgo de desarrollar fractura de cadera en el sexo femenino, puesto que, en la menopausia, las pacientes padecen una reducción importante a nivel de la densidad mineral ósea, influyendo en el aumento de fragilidad ósea y, por ende, osteoporosis. Otros reportes indican el aumento de riesgo en base a la menor sobrevivencia de las mujeres en comparación con los hombres. (2,3)
- Raza: No se ha determinado la razón por la cual la raza influye en el desarrollo de fragilidad ósea, pero se ha evidenciado una mayor prevalencia de casos de fractura de cadera en pacientes de raza blanca, en comparación con la raza negra y latina. (2,3)
- Varios: Se han establecido asociaciones con bajos niveles de hormonas, especialmente estrógenos, la nuliparidad de las pacientes y deficiencias vitamínicas. (2,3)

B. Patológicos. –

- Enfermedades Crónicas Subyacentes: Existe una asociación importante entre el desarrollo de fractura de cadera y la presencia de enfermedades crónicas, incluso se ha evidenciado que elevan la mortalidad existente en esta patología. Las principales enfermedades asociadas son las neurológicas, donde destacan el Parkinson, Alzheimer, la esclerosis en sus diferentes variantes y el estado hemipléjico del paciente, puesto que eleva el riesgo de desarrollar caídas y trauma en la articulación. (3)

- Comorbilidades asociadas a la edad: En este grupo se encuentran las enfermedades o condiciones patológicas correspondientes a la edad, ya sean de tipo cardiovascular, a nivel musculoesquelético, o incluso hematológicas, puesto que aumentan la mortalidad de los pacientes posterior al haber desarrollado la fractura. (3)

C. Farmacológicos. –

Se ha observado una fuerte relación entre fármacos del grupo antidepresivos, específicamente tricíclicos, antihipertensivos como los betabloqueantes y los Bloqueantes de canales de calcio, con el aumento de riesgo del desarrollo de caídas en los pacientes. (3,4)

A su vez se ha establecido la asociación entre el consumo crónico tanto de corticoides, indicados en enfermedades reumáticas, como de anticoagulantes como etiología crónica para el desarrollo de osteoporosis. (3,4)

D. Quirúrgicos. -

Existe el aumento de riesgo de desarrollar osteoporosis en pacientes con procedimientos de tipo ginecológico como ooforectomía, puesto que induce una reducción en la producción de estrógenos. De igual manera se ha asociado el antecedente de procedimientos de tipo traumatológico como inductor de una disminución en la masa ósea o en la densidad mineral ósea como efecto adverso a largo plazo. (4)

Factores Extrínsecos

A. Hábitos. –

Alcohol: Se ha demostrado la relación entre el consumo de alcohol y el impedimento del proceso de remodelación ósea. El consumo de alcohol en dosis altas produce alteración en la propiocepción y se acompaña con la limitación funcional del paciente y una disminución considerable del rango de visibilidad, lo que produce un riesgo sumamente elevado de tener una caída y como consecuencia, fractura de la articulación de la cadera. (2, 4)

Dieta: La dieta hipoproteica que generalmente se da en los adultos de edad avanzada y la inactividad de los mismos, que produce un estado de inmovilidad y atrofia muscular, conlleva a la disminución aguda de la densidad mineral ósea, que ya es un estado común en adultos mayores. (2, 4)

B. Ambientales

Esto se relaciona con el entorno en el cual vive el paciente, especialmente si se trata de un adulto mayor, donde debe haber mayor cuidado con la disposición de muebles y cosas en el hogar. La presencia de irregularidades en el suelo, escaleras sin soporte de manos, iluminación defectuosa, así como zonas deslizantes presentes en casa, son factores importantes en una potencial caída de los pacientes y como consecuencia de ellas, el riesgo de fractura. (5)

A nivel geográfico también se cuenta como factor importante la iluminación natural y la presencia de rayos de sol en la zona, puesto que éstos estimulan la producción de la forma activa de vitamina D, la cual es un pilar para la absorción de calcio en los pacientes. (5)

2.3. Tipos de Fractura de Cadera y Clasificación

FRACTURAS DE CADERA INTRACAPSULARES

Generalmente se encuentran asociadas a impactos de poca fuerza y caídas leves. En este tipo de fracturas, se considera sumamente importante realizar un diagnóstico temprano puesto que tiene múltiples complicaciones. En este tipo de fracturas el impacto produce que haya destrucción del coágulo debido a la fuerza y el contacto producido con el líquido sinovial, teniendo como consecuencia la reducción y cese total de la circulación a nivel femoral, específicamente en la cabeza, incrementando considerablemente el riesgo de producir necrosis avascular. (6, 7)

De igual manera, este tipo de fracturas trae consigo complicaciones asociadas al tratamiento, puesto que los fragmentos resultantes del impacto son muy frágiles como para poder realizar una osteosíntesis correcta y con resultados positivos.

La clasificación utilizada generalmente para determinar los tipos de fractura intracapsular es la clasificación de Garden, especializada en el desplazamiento producido en la fractura para su determinación, la cual se compone por (6, 7, 8):

- Garden I: Denominada también como fractura incompleta o fractura impactada. Se la llama así puesto que tiene una orientación horizontal y en este caso, los fragmentos resultantes no encajan entre sí, especialmente en la osteosíntesis.
- Garden II: Denominada también como fractura completa, pero sin ningún grado de desplazamiento. En este tipo de fractura los fragmentos resultantes no se encuentran encajados, al igual que en Garden I, y no existe ningún grado de desplazamiento de sus partes.
- Garden III: Denominada como fractura completa con fractura con desplazamiento parcial de los fragmentos. Este tipo de fractura puede tener una orientación vertical o en sentido oblicuo. Sus fragmentos tienen un grado de desplazamiento menor al 50%.

- Garden IV: Conocida también como Fractura completa con desplazamiento total. Esta fractura tiene un alto grado de inestabilidad. Generalmente tiene como característica poseer una orientación vertical.

FRACTURAS DE CADERA EXTRACAPSULARES

A diferencia de como ocurre en las fracturas de tipo intracapsular, las fracturas extracapsulares se originan en una zona muy vascularizada del hueso, por lo que las complicaciones asociadas a la osteosíntesis no son frecuentes en este grupo de fracturas. La clasificación utilizada para este tipo de fracturas es la clasificación de Tronzo, la cual las divide en (9):

- Tipo I: Se denomina así a la fractura trocantérica de tipo incompleta. En esta fractura sólo existe pérdida de continuidad ósea a nivel del trocánter mayor, sin ningún grado de desplazamiento fragmentario.
- Tipo II: Denominada también como fractura no conminuta de los dos trocánteres. Esta ocurre en los dos trocánteres, donde a su vez hay un ligero grado de desplazamiento de sus fragmentos.
- Tipo III: También llamada fractura de pared posterior conminuta, esta se subdivide en dos subtipos:
 - Sub Tipo III A: Fractura de pared posterior conminuta donde existe compromiso del trocánter menor.
 - Sub Tipo III B: Fractura de pared posterior donde se encuentra el trocánter menor íntegro. Generalmente puede encontrarse el espolón del cuello telescopado en la diáfisis.
- Tipo IV: Denominada como fractura conminuta no telescopada. En este tipo de fractura existe desplazamiento del espolón del cuello por fuera de la diáfisis, a diferencia del tipo III, y con zonas de estallido a nivel de la pared posterior.
- Tipo V: Conocida también como fractura con oblicuidad inversa con trazo intertrocánterico invertido al trocánter mayor.

2.4. DIAGNÓSTICO

Como se estableció anteriormente, es importante llegar a un diagnóstico temprano, con el fin de evitar el desarrollo de complicaciones, por lo que es muy importante realizar una buena historia clínica, pero fundamentalmente un examen físico a fondo y es obligatoria la realización de una radiografía de cadera como método confirmatorio. (10)

Las manifestaciones clínicas presentadas por los pacientes con fractura de cadera son generalmente patognomónicas, puesto que sus características son muy especiales. Ésta consiste en el acortamiento y rotación externa de la extremidad afecta, con discapacidad funcional, reflejado en incapacidad de caminar del paciente, y la presencia de dolor muy intenso reportado por el mismo. Sin embargo, no es una condición sin la cual no, puesto que son numerosos los casos donde esta clínica no está presente. (10)

El abordaje de un paciente con un trauma a nivel de la articulación de cadera, debe enfocarse en si existe una fractura, descartándola por medio de la clínica y confirmándola por medio de una radiografía de la articulación, donde es mayormente recomendada mediante proyección lateral y anteroposterior de las caderas. (10, 11)

En caso de que la radiografía no se observen alteraciones compatibles con el diagnóstico de fractura de cadera, pero la clínica es muy sugestiva del mismo, se recomiendan realizar estudios de imagen como son la tomografía computarizada con reconstrucción ósea o en algunos casos, la resonancia magnética del miembro afecto. (11)

2.5. TRATAMIENTO

El primer paso a realizar como protocolo de tratamiento de fracturas de cadera es evaluar completa y exhaustivamente al paciente para poder determinar las condiciones en que se encuentra el mismo y las morbilidads presentes que pueden afectar el desarrollo del esquema de tratamiento previsto. (12)

No se recomienda efectuar tratamiento conservador, puesto que aumenta la estadía hospitalaria del paciente y aumenta el riesgo de desarrollar patologías nosocomiales, así como sus resultados no son tan efectivos y se asocia al desarrollo de complicaciones incapacitantes en el paciente. (12)

TRATAMIENTO ORTOPÉDICO

Este tipo de tratamiento se realiza cuando existen contraindicaciones para la realización de la cirugía, o cuando no existe el deseo del paciente de realizársela, pero se desea devolver la funcionalidad al miembro afecto. Usualmente se aplica en pacientes que se encuentran hospitalizados en los primeros días después de haber ocurrido la fractura o en pacientes con alteraciones psiquiátricas. (12)

Las complicaciones también están asociadas al tipo de fractura, generalmente cuando existe desplazamiento, pero son de tipo intracapsular, existe un tiempo corto de afección en la funcionalidad del miembro, pero acompañado de un dolor sumamente intenso. En cambio, cuando son de tipo no desplazadas, el dolor es más leve pero su recuperación es más larga, tomando varios días, incluso semanas hasta iniciar el proceso de movilización de la extremidad. El error mayormente observado en este abordaje radica en el riesgo elevado de que por cronicidad la fractura se vuelva de tipo desplazada. (12)

En el caso de fracturas de tipo extracapsulares se recomienda la realización de tracción de la articulación y miembro afecto en los primeros meses de haber ocurrido la fractura, pudiendo así tener la inmovilización necesaria para realizar una reducción correcta de la fractura y reducir las complicaciones asociadas a la misma. Sin embargo, múltiples estudios recalcan la dificultad de realizarlas por las características tradicionales del paciente que la padece, el cual generalmente es adulto mayor y en estado de demencia, lo que los vuelve incapaces de tolerar la inmovilización de su extremidad. (13)

Entre las ventajas de realizar la tracción se encuentran el efecto antiálgico que brindan al paciente, reduciendo el dolor y las molestias reportadas por el mismo. De igual manera se facilita la realización de ejercicios activos en el miembro no afecto, pudiendo evitar el desarrollo de atrofia muscular o úlceras asociadas a la inmovilidad. También se reduce el riesgo de desarrollar infecciones de vías urinarias o tromboflebitis en las extremidades, tanto la afecta como la sana. (13)

Sin embargo, como principal desventaja se encuentra la intolerancia recibida por aproximadamente 1 de cada 2 pacientes con edad avanzada, puesto que requiere de múltiples cuidados de enfermería. También ciertos estudios han reportado una mortalidad que llega hasta un 60% en el primer año posterior a su realización, generalmente por patologías desarrolladas en el nosocomio debido a la estadía hospitalaria extendida. (13)

2.6. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La osteosíntesis de fracturas en la región proximal del fémur, correspondiente a la fractura de cadera, permite que haya una unión rápida y efectiva de los fragmentos óseos con la finalidad de ofrecer una recuperación del hueso a su forma original, lo que permite la movilización temprana del paciente. Es recomendado realizar, para cualquier procedimiento reductivo de fracturas, de realizarlo en las primeras 48 horas posteriores a el origen de la misma, con la excepción de casos donde sea necesario estabilizar hemodinámicamente al paciente previo a su intervención. (14)

Se recomienda la resolución por vía quirúrgica como primera opción para las fracturas de cadera, puesto que ofrece múltiples ventajas, tales como (14):

- Una evolución clínica más favorable para el paciente.
- Facilita la movilización pronta del paciente.
- Se ha determinado una recuperación rápida de la funcionalidad del miembro intervenido.
- Reduce significativamente la estadía hospitalaria en comparación con tratamiento conservador.
- Se ha reportado una reducción considerable en el riesgo de desarrollar complicaciones.
- Reduce la morbilidad y el índice de mortalidad presente en pacientes con edades superiores a los 75 años.

Previo a la realización de cualquier intervención quirúrgica se debe planificar y esquematizar la técnica de implantación, lo menos agresiva posible, con el fin de reducir la duración de la cirugía, las complicaciones y el tiempo de exposición a radiación de tipo ionizante. Se debe buscar la mayor reducción posible de la fractura, proveyendo la mayor estabilidad asociada al mismo. (14)

2.6.1. FRACTURAS INTRACAPSULARES

En este tipo de fractura lo recomendable es la realización de la osteosíntesis con la finalidad de reducir la fractura, principalmente en pacientes jóvenes. En el caso de pacientes con masa ósea reducida o pacientes de edad avanzada, se recomienda la artroplastia. (15)

En sentido de la intervención que requieran se clasifica a estas fracturas dependiendo de su estabilidad y grado de desplazamiento, siendo de tipo estables las fracturas Garden tipo I y II, mientras que el grado III y IV corresponden a las inestables. (15)

Las fracturas estables, o fracturas intracapsulares de tipo Garden I y II, se reducen a través de la realización de un proceso de fijación interna, pudiendo así permitir una carga pronta. Las inestables, Garden III y IV, requieren de manera obligatoria la realización de osteosíntesis y artroplastia concomitante, debido al grado de desplazamiento presente en estos casos. (15)

2.6.2. FRACTURAS EXTRACAPSULARES

Para este tipo de fracturas son varios los métodos disponibles para realizar la fijación de las fracturas y sus fragmentos. Estos son: Osteosíntesis extramedular o también conocida como osteosíntesis a cielo abierto, osteosíntesis intramedular o también llamada a cielo cerrado y la aplicación de prótesis. (15)

OSTEOSÍNTESIS EXTRAMEDULAR

Este procedimiento facilita una reducción anatómica posterior a la compresión de la fractura, con la adversidad de requerir de un tiempo prolongado de intervención quirúrgica y de exposición, por lo que su riesgo de desarrollar complicaciones asociadas al mismo es elevado. (15, 16)

El método de reducción mayormente recomendado es el sistema compuesto por tornillos y placa de deslizamiento, conocido también como DHS, donde existen varios implantes con ángulos que van hasta los 150 grados, ofreciendo mayor estabilidad de la fractura y que exista una menor probabilidad de que haya perforación de la cabeza del fémur producido por el tornillo. (15, 16)

Entre las desventajas reportadas por la utilización de este sistema se encuentran el desarrollo de osteonecrosis, encontrado en 1 de cada 10 pacientes, un riesgo de desarrollar complicaciones por mala técnica, el cual se encuentra en un 4%, o incluso de pérdida de la reducción de la fractura y recidiva, presente en un 2% de los casos. (15, 16)

OSTEOSÍNTESIS ENDOMEDULAR

Se lo considera la intervención quirúrgica de elección en fracturas inestables en región peritrocantéricas, ya que se conserva la vascularización y no permite la exposición del foco de fractura. En la actualidad, son varios los métodos que se encuentran disponibles para realizar este procedimiento. En ciertos casos, se utiliza un fijador externo, considerado muchas veces como el recomendado en urgencias para pacientes de edad avanzada o que se encuentren inmovilizados con múltiples morbilidades que puedan inducir la aparición de complicaciones. (15, 16)

El material utilizado generalmente es el clavo endomedular tipo Gamma, el cual permite que se produzca con facilidad la consolidación de la fractura en la mayoría de los casos, con una reducción considerable en el porcentaje de riesgo de producir pseudoartrosis. También se encuentra disponible el clavo endomedular tipo PFN. (15, 16)

Como última opción se encuentra la realización de artroplastia, especialmente en fracturas muy inestables en la región peritrocantérica o en refractariedad hacia los otros métodos de osteosíntesis realizados previamente.

2.8. CONTRAINDICACIONES PARA LA CIRUGÍA

Es importante realizar, previo a la intervención quirúrgica, el control y averiguación respectiva de cualquier antecedente patológico previo que pueda presentar el paciente, ya sea cardiovascular como hipertensión arterial, o metabólico como hiperglicemia o algún tipo de desequilibrio hidroelectrolítico. Es importante corregirlos y estabilizar el estado del paciente como paso previo a determinar el abordaje quirúrgico a realizar. (17)

Las contraindicaciones absolutas para realizar algún abordaje quirúrgico son: Cardiopatías isquémicas como angina inestable o infarto de miocardio, u otras patologías cardiovasculares con inestabilidad del paciente como insuficiencia cardíaca con complicaciones congestivas o alteración en la conducción cardíaca, como bloqueos de rama o auriculoventriculares y estado de sepsis del paciente.

Las contraindicaciones relativas son: alteraciones respiratorias que produzcan insuficiencia sin estabilizarse, trombosis venosa o infección de vías urinarias. (17)

2.9. MANEJO POSTOPERATORIO

Al momento de monitorizar y realizar los cuidados postoperatorios del paciente, se debe tener como objetivo detectar y abordar de manera rápida y preventiva el desarrollo de las complicaciones asociadas al estado del paciente, las cuales usualmente son descompensaciones cardiovasculares, o en el estado hidroelectrolítico. Es por esta razón que en el postoperatorio inmediato se deberá mantener y evaluar exhaustivamente el estado hemodinámico del paciente, con constante evaluación de signos vitales, glucemia, estado de oxigenación y especialmente de balance electrolítico y posibles pérdidas sanguíneas. (18)

Las guías SIGN, que significan acorde a sus siglas Scottish Intercollegiate Guidelines Network realizadas sobre el diagnóstico y manejo de pacientes con fractura de cadera recomiendan la monitorización de manera rutinaria, en conjunto con el uso de suministro de oxígeno durante las primeras horas posterior a la intervención quirúrgica, y durante toda la noche en las primeras 72 horas del mismo. Se debe tener en cuenta que el principal objetivo es iniciar la movilización en el día posterior a la intervención quirúrgica. (18)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Lugar De La Investigación. -

Esta Investigación se la realizo en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, de la ciudad de Guayaquil de la provincia del Guayas, en el Ecuador.

El Hospital es de Tercer nivel y consiste en un centro de referencia a nivel zonal y provincial con respecto a todas las entidades de la red del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), cuenta con todas las especialidades clínicas y aproximadamente 400 camas, está regentado por el estado ecuatoriano, y tiene una existencia de más de 40 años.

3.2. Período De Investigación. -

La Investigación se desarrolló en el área de hospitalización y postoperatorio de Traumatología del hospital durante el periodo comprendido entre Enero del año 2017 a Diciembre del 2017.

○ RECURSOS EMPLEADOS.

Recursos humanos

- Investigador
- Docente Tutor de la Universidad de Guayaquil

Recursos Materiales.

- Computadora escritorio ASUS
- Impresora marca HP M176n
- Tonel
- Esferos
- Hojas en Blanco
- Cuaderno de Bolsillo
- Capetas Tipo presión
- Lápiz tipo 2B

- Borrador blanco.
- Exámenes Imagenológico y bioquímicos de laboratorio.
- Reportes Estadístico de la fractura de cadera
- Epicrisis y listas de Complicaciones

3.3. Muestra

Se registró una muestra de 78 pacientes con diagnóstico Final de Fractura de Cadera, atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, durante el periodo comprendido entre Enero del 2017 a Diciembre del 2017.

3.4. Criterios de Inclusión

- Se incluirán a todos las pacientes registradas en las bases de datos del Hospital y en el área del servicio de Traumatologías Diagnosticado de Fractura de Cadera dentro del periodo establecido.

3.5. Criterios de Exclusión

- Se excluirán a todos los pacientes, quienes, al momento de la revisión en la base de datos, estas estén incompletas.
- Se excluirán a todos los pacientes con diferentes diagnósticos de otras patologías en la cual pueda alterar la evolución de las complicaciones.
- Se excluirán a los pacientes con fractura de cadera en la cual no pudieron recibido un tratamiento quirúrgico.

Operabilidad de las Variables

VARIABLES	ESCALA	TIPO DE VARIABLE	DESCRIPCIÓN
EDAD	40-50 años, 51-60 años, 61-70 años	Cualitativa nominal politómica	Edad en Historia Clínica
Sexo	Masculino, Femenino	Cualitativa nominal Dicotómica	Sexo en Historia Clínica
Medicación Utilizada	Ketorolaco, Ibuprofeno, Paracetamol	Cualitativa nominal politómica	Administración de Medicamentos Utilizada en postoperatorio
Complicaciones	Alteración de Presión Arterial, Hemorragia, Infecciones, Incapacidad Funcional, Sepsis	Cualitativa nominal Politómica	Complicaciones Reportadas en Evolución
Situación al Egreso	Vivo/Muerto	Cualitativa Nominal Dicotómica	Situación al Egreso del paciente

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBTENCION DE LA MUESTRA

Los Datos investigado se obtuvieron de las historias clínicas elaborado bajo el diagnóstico CIE-10: S72.0, correspondiente al diagnóstico final de Fractura de Cadera, en el sistema AS-400, el cual corresponde al sistema manejado por las entidades del Instituto de Seguridad Social del Ecuador y específicamente el Departamento de Estadísticas del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Se preparo y se construyó una base de datos en el programa de Excel con los datos obtenidos para posteriormente calcular los datos estadísticos.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Tipo de Análisis Estadístico: Descriptivo. Se emplearon medidas de resumen para variables cualitativas como porcentaje, y medidas de resumen para variables cuantitativas como media y desviación estándar.

Se utilizaron prueba de Chi-Cuadrado, coeficiente de correlación de Pearson, para definir la relevancia de los datos obtenidos y establecer las asociaciones respectivas entre edad, medicación utilizada, tiempo de evolución y complicaciones asociadas a los mismos.

CAPÍTULO IV

4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Posterior a la realización del trabajo de investigación en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, se lograron establecer los siguientes resultados: se determinaron los siguientes resultados: De la muestra equivalente a 76 pacientes que conformaron el grupo de estudio, un 47,66% fueron pacientes de sexo masculino mientras que un 53,34% correspondieron a pacientes de sexo femenino, demostrando una prevalencia entre sexos por igual.

Se calculó la edad a través de medidas de dispersión, en las cuales se determinó una media de 75 años para los dos sexos, ambas con una curva de distribución normal. En el sexo masculino se presentó a más temprana edad, puesto que el mínimo fue de 40 años, mientras que en el sexo femenino fue de 52 años el caso de más baja edad. (Ver Tabla 1)

Se evaluó la prevalencia de intervenciones para reducción de fractura de cadera, donde la más frecuentes fueron las longitudinales en superficie lateral, ya sea de cadera derecha o de cadera izquierda, ocupando más del 75% de los casos. Se determinó una asociación entre el desarrollo de esta patología y el abordaje mediante este tipo de intervención, sea cual sea el sexo del paciente ($p < 0,005$) (Ver Tabla 2)

En el ámbito de la medicación utilizada, el paracetamol destaco de entre los demás fármacos analgésicos, debido a su menor número de efectos adversos y riesgos a desarrollarse, utilizado en un 93% de los casos. En segundo lugar, se encontró el ketorolaco, utilizado en el 65% de los mismos, incluyéndolo en terapia combinada con el paracetamol.

Ambos fueron utilizados en igual número de casos, tanto en sexo masculino como femenino, por lo que se evidenció una relación directa en el desarrollo de

esta patología en ambos sexos y la utilización de estos medicamentos (Ver Tabla 3 y 4)

Se analizó el desarrollo de complicaciones asociados a la intervención realizada en el paciente, donde los más frecuentes a destacar fueron la anemia y el shock séptico, presentes en un 10 y 8% de los casos, respectivamente. Por medio de estos resultados, se determinó una asociación causal entre la intervención longitudinal en superficie lateral de cadera y el desarrollo de estas dos complicaciones. ($p < 0,001$) (Ver Tabla 6^a y 6^b)

De igual manera se estableció una asociación directa entre el sexo femenino y el desarrollo de anemia y de shock séptico, puesto que se encontraron en mucha mayor frecuencia en este sexo en comparación al sexo masculino. ($p < 0,005$) (Ver tabla 8)

Por último, se evaluó la mortalidad de los pacientes, la cual fue positiva, resultando en un 11,8%. Se evaluó la muerte del paciente en conjunto con la medicación recibida, donde se encontró en su totalidad en pacientes quienes recibieron paracetamol. Sin embargo, no se estableció una asociación directa entre estas variables, puesto que el paracetamol fue prescrito en muchos más pacientes en comparación a los demás medicamentos y ninguna complicación fue asociada al mismo. ($p = 0,145$) (Ver Tabla 4)

Para finalizar, se determinó la relación existente entre la muerte del paciente y la intervención recibida. Se encontraron casos de muertes del paciente en todas las intervenciones, pero en mayor frecuencia en las longitudinales de superficie de cadera, en un 66% de las mismas. Se pudo encontrar una relación causal entre la muerte del paciente y estas intervenciones (Ver Tabla 7)

4.2. Tablas y Figuras

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
MEDIA	75	75
MEDIANA	79	75
DESV EST	13,50	10,01
MIN	40	52
MAX	94	97
TOTAL	36	39

Tabla 1.- Medidas de Resumen para Edad en base a sexo de los pacientes del grupo de estudio.

INTERVENCIÓN	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	P-VALOR
LATERAL EXTREMO	0	1	1	<0,005
LONGITUDINAL EN SUPERFICIE LATERAL CAD DERECHA	21	14	35	
LONGITUDINAL EN SUPERFICIE LATERAL CAD IZQUIERDA	11	15	26	
POST LATERAL WATSON JONES	0	4	4	
POST LATERAL GIBSON	4	2	6	
POST LATERAL KOCHER	1	3	4	

Tabla 2.- Relación entre sexo de paciente y la intervención quirúrgica realizada

MEDICAMENTO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	P-VALOR
PARACETAMOL	32	38	70	<0,005
TRAMADOL	10	6	16	
IBUPROFENO	7	7	14	
KETOROLACO	24	25	49	
TOTAL	73	76		

Tabla 3.- Relación Entre Mediación Utilizada en Postoperatorio y Sexo del Paciente

MEDICAMENTO	TOTAL	%
PARACETAMOL	70	93%
TRAMADOL	16	21,30%
IBUPROFENO	14	18,66%
KETOROLACO	49	65,33%
PACIENTES	75	100%

Tabla 4.- Medicación Utilizada en Postoperatorio de pacientes del grupo de estudio

SITUACION AL EGRESO	Cuenta de PARACETAMOL	Cuenta de IBUPROFENO	Cuenta de TRAMADOL	Cuenta de KETOROLACO
MUERTO	9	1	1	4
Total general	9	1	1	4

Tabla 5.- Relación Entre Medicación Utilizada y Situación al Egreso del Paciente

Cuenta de COMPLICACIONES	COMPLICACIONES						Total general
	INTERVENCION	Anemia	Apnea Respiratoria	Derrame Pleural Bilateral	Falla hemodinámica	Infección NAC	
	Longitudinal en superficie lateral cadera derecha	3	1	1	1	1	7
	Longitudinal en superficie lateral cadera izquierda	1		1		1	3
	Longitudinal en superficie lateral cadera derecha	1					1
	Posterior lateral tipo Gibson					2	2
	Posterior lateral tipo Kocher					1	1
	Total general	5	1	2	1	4	14

Tabla 6a.- Relación entre Intervención Realizada y el Desarrollo de Complicaciones

Cuenta de COMPLICACIONES	COMPLICACIONES			
INTERVENCION	Neumonía intra hospitalaria	shock hipovolémico	shock séptico	Total general
Longitudinal en superficie lateral cadera derecha		1	1	2
Longitudinal en superficie lateral cadera izquierda	1			1
Longitudinal en superficie lateral cadera derecha			3	3
Posterior lateral de Watson Jones			1	1
Posterior lateral tipo Gibson			1	1
Total general	1	1	6	8

Tabla 6b.- Relación Entre Intervención Quirúrgica y desarrollo de Complicaciones

Cuenta de FALLECIDO	MUERTES	Total general
INTERVENCION	X	
Longitudinal en superficie lateral cadera derecha		3
Longitudinal en superficie lateral cadera izquierda		1
Longitudinal en superficie lateral cadera derecha		3
Posterior lateral de Watson Jones		1
Posterior lateral tipo Gibson		1
Total general		9

Tabla 7.- Relación Entre Intervención Realizada y Muertes en el grupo de Estudio

Cuenta de SEXO		Etiquetas de columna		Total general
Etiquetas de fila		F	M	
Anemia		4	1	5
Apnea Respiratoria			1	1
Derrame Pleural Bilateral			2	2
Falla hemodinámica			1	1
Infección		2	2	4
NAC		1		1
Neumonía intra hospitalaria			1	1
shock hipovolémico		1		1
shock séptico		4	2	6
Total general		12	10	22

Tabla 8.- Relación Entre el desarrollo de complicaciones y el Sexo del Paciente

4.2. Discusión

Se desarrolló el presente estudio con la finalidad de evaluar, tanto la eficacia como el pronóstico de la intervención quirúrgica en casos de Fractura de cadera, encontrándose una mayor prevalencia, de manera ligera, en casos de pacientes de sexo femenino, así como una mayor prevalencia de casos en edades elevadas o superiores a los 60 años de edad. En comparación con la bibliografía previamente citada, se encuentran resultados similares, debido a que estudios como el realizado en Perú y España, ambos en el 2011, reportan un mayor número de casos de fractura de cadera en sexo femenino y edades superiores a los 60 años. ^(9, 11)

De igual forma se evidencia el uso de paracetamol como principal fármaco analgésico en casos de postoperatorio de fractura de cadera, encontrándose similitudes con otros estudios acerca de esta patología, como los desarrollados en España y México en el 2013 y 2012, respectivamente, los cuales indican el uso de este fármaco como el de primera línea para el dolor, en monoterapia o combinado con otros fármacos. ^(13, 18)

Como principal ventaja del presente trabajo de investigación, se puede establecer que se recolectó, a pesar de consistir en una patología con baja prevalencia asociada, una muestra significativa, lo cual indica resultados y conclusiones con fuerte importancia estadística. Sin embargo, al limitarse a un solo centro hospitalario en una sola ciudad, no logra reflejar los resultados y la realidad a nivel nacional en cuanto a la enfermedad se refiere.

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

Posterior a la finalización del presente trabajo de investigación, se puede determinar que existe una baja prevalencia de casos de Fractura de Cadera intervenidas quirúrgicamente en la atención pública de salud.

Se concluye que la medicación mayormente utilizada en casos de fractura de cadera es el paracetamol, ya sea como monoterapia o en combinación con otros fármacos con propiedades analgésicas, al estar presente en casi todos los casos del grupo de estudio.

Se puede concluir que tanto el sexo femenino, como una edad mayor a 70 años, representan grupos de riesgo para el desarrollo de casos de fractura de cadera, debido a que estuvieron presentes en la mayor parte de los casos que conformaron el presente estudio.

Se puede concluir que, en los casos de fractura de cadera y posterior a su intervención quirúrgica, las principales complicaciones a desarrollarse son la anemia de trastornos crónicos y el shock séptico de los pacientes, a pesar de encontrarse en un bajo número de casos.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda la realización de intervenciones quirúrgicas en casos de fractura de cadera, debido a que presentan un bajo número de complicaciones y una mejoría en los pacientes.
- Se recomienda la utilización de paracetamol, como fármaco analgésico de primera línea en casos de intervención quirúrgica de fractura de cadera, debido a que presentan una prevalencia baja de complicaciones y una baja mortalidad asociada.
- Se recomienda la realización de medidas preventivas enfocadas hacia el desarrollo de anemia y shock séptico como principales complicaciones en casos de intervención quirúrgica de fracturas de cadera.

BIBLIOGRAFIA

1. Mendoza JR. Fracturas complejas del fémur proximal y su tratamiento. Ortho-tips. 2012; 8 (3): 171-178
2. Gámez JA. Manejo de fracturas intertrocantericas de cadera tronzo v con tornillo dinámico condileo. Rev Med Hondur. 2012; 80 (2): 53-56
3. García I, Moreno C et al. Evaluación funcional en ancianos intervenidos de fractura de cadera. Rev Esc Enferm USP 2012; 46(5): 1096-1101.
4. Ayala G, Aguilar G et al. Factores pronósticos de funcionalidad en adultos mayores con fractura de cadera. Cir Cir 2013;81:125-130.
5. Escarpanter JC. Patrón de conducta ante pacientes con fracturas de cadera cuya cirugía ha sido diferida. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2010; 24(2): 19-35.
6. Pace N, Trossero A et al. Mortalidad a largo plazo y factores predictores en pacientes con fractura de cadera. Actual. Osteol. 2011; 7(1): 9-18.
7. Goide E, Fernández D et al. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con fracturas de cadera. MEDISAN 2012; 16(2): 182-188
8. Amigo P, Rodríguez M. Fractura de cadera en la Atención Primaria de Salud. Rev. Med. Electrón. 2011; 33 (3): 389-394
9. Quevedo EC, Zavala MA et al. Fractura de cadera en adultos mayores: prevalencia y costos en dos hospitales. Tabasco, México, 2009."Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2011; 28 (3): 440-445.
10. Méndez O. Perfil de pacientes con fractura de cadera. Hospital El Vigía. Enero a agosto 2011. Rev méd cient. 2011; 24(2): 3-11

11. Juste M, Cáceres E et al. Morbimortalidad asociada a la fractura de cadera del paciente anciano. Análisis en nuestro medio. Departamento de Cirugía Universidad Autónoma de Barcelona. España. 2012.
12. Rodríguez CE. Incidencia de fracturas del tercio proximal de fémur en pacientes de 60 a 80 años de edad en Ecuador [Tesis]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. 2013
13. Puga E, Charle MA, et al. Incidencia de la fractura de cadera osteoporótica en Galicia en relación con la dispensación de medicamentos con indicación en su prevención y tratamiento. Aten Primaria. 2013;43(2):82-88.
14. García AN, Pardo EE. Morbilidad y mortalidad en pacientes mayores de 60 años con fractura de cadera en el Hospital Universitario San Vicente Fundación, de Medellín, Colombia. Actual. Osteol. 2011; 7(1): 9-18
15. Thuissard IJ, Gogorcena MA. Atención a la fractura de cadera en los hospitales del SNS. Estadísticas comentadas. 2010; 1:2-23.
16. Perez FT, Ruiz MD, R. Bouzas PR, A. Martin A. Estado nutricional en ancianos con fractura de cadera. Nutr Hosp. 2010; 25(4): 676-681.
17. Opazo A. Fractura de cadera en el adulto mayor: manejo y tratamiento. Medwave 2011;11(02): 1-4
18. Valles JF, Malacara M, Gómez G, Suárez CE, Cárdenas JL. Tratamiento quirúrgico de las fracturas de cadera. Acta Ortopédica Mexicana 2012; 24(4): Jul.-Ago: 242-247.