

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

FRACTURA DE CADERA POR CAÍDAS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL
GUAYAQUIL EN EL PERÍODO DE MAYO DEL 2016 HASTA MAYO DEL
2018

AUTOR (ES):

Calderón Lombeida Evelyn Stefania
Muñoz Molina Jossep Napoleón

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Médico**

TUTOR:

Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel

Guayaquil, Ecuador

30 de abril del 2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Calderón Lombeida, Evelyn Stefania y Muñoz Molina, Jossep Napoleón, como requerimiento para la obtención del título de Médico.

TUTOR

f. _____

Dra. Mayo Galbán Caridad Isabel

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Calderón Lombeida Evelyn Stefania**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Fractura de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el período de mayo del 2016 hasta mayo del 2018** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019

EL AUTOR

Calderón Lombeida, Evelyn Stefania



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Muñoz Molina Jossep Napoleón**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Fractura de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el período de mayo del 2016 hasta mayo del 2018** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019

EL AUTOR

Muñoz Molina, Jossep Napoleón



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Calderón Lombeida Evelyn Stefania**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Fractura de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el período de mayo del 2016 hasta mayo del 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019

EL AUTOR:

Calderón Lombeida, Evelyn Stefania



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Muñoz Molina Jossep Napoleón**

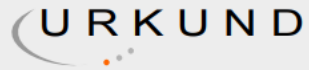
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Fractura de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el período de mayo del 2016 hasta mayo del 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019

EL AUTOR:

Muñoz Molina, Jossep Napoleón

REPORTE DE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS CALDERÓN-MUÑOZ.pdf (D50845467)
Submitted: 4/19/2019 5:22:00 PM
Submitted By: caridad.mayo@cu.ucsg.edu.ec
Significance: 5 %

Sources included in the report:

INCIDENCIA-DE-FRACTURAS-DE-CADERA HRIA-2014-2017.docx (D40539382)
tesis corregido final 1.docx (D36994453)
Jacqueline Llundo.docx (D40460384)

Instances where selected sources appear:

4

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

El presente trabajo primero agradezco a Dios porque fue mi guía, mi protector y mi fortaleza para alcanzar mis metas y en cada paso que di estaba junto a mí. Agradecerle porque ha estado conmigo en cada paso que doy, apoyándome, guiándome e iluminándome ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.

A mis padres, por ser el pilar fundamental en mi vida, darme la educación y apoyo moral incondicional han permitido cumplir mis sueños y las metas que me he propuesto. Mis padres, que siempre han creído en mí que les debo todo que son un ejemplo por seguir, mis padres que me han enseñado acerca de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo, fomentando el deseo de superación y triunfo en la vida.

Al Hospital de la Policía de Guayaquil por su contribución para el desarrollo de esta tesis y enriquecer mis conocimientos.

A las autoridades y docentes de la Escuela de Medicina por compartir sus conocimientos y apoyarme a lo largo de esta travesía.

Agradezco a mi tutora la Dra. Caridad Mayo, por sus conocimientos y apoyo incondicional en la elaboración de este trabajo.

Cuando la gratitud es tan absoluta como en estos momentos las palabras sobran.

Y por último, pero no menos importante a todos mis amigos, muchas gracias por estar conmigo durante todo este tiempo donde hemos compartido alegrías y tristezas, pero muchas más alegrías.

Calderón Lombeida Evelyn Stefania

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

De forma grata expreso mi sincero agradecimiento en primer lugar a Dios, por bendecirme y permitirme llegar hasta donde he llegado.

Pero la dedicación de este trabajo de investigación primero a quienes me dieron el ser; a mis padres, que me han apoyado siempre, no solo en la carrera universitaria si no durante toda la vida, dándome amor verdadero e incondicional, cariño, comprensión, consuelo, llevando el pan a la mesa, haciendo sacrificios para ver a sus hijo feliz y realizado en la vida.

A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil por darme la oportunidad de estudiar y prepararme para ser un profesional exitoso.

Al Hospital de la Policía de Guayaquil, por haberme brindado la disponibilidad del uso de sus ambientes, recursos humanos y colaborarme desinteresadamente para la recolección de la base de datos indispensables para el sustento de la presente investigación.

A mis Maestros por todo el esfuerzo y dedicación al momento de impartirnos sus conocimientos.

A mis compañeros de promoción junto a los cuales pasamos buenos y malos momentos durante nuestros años de preparación.

No me alcanzan las palabras para expresar mi gratitud ante todas las personas que han estado para mí en mi vida, solo puedo decir, Gracias.

Muñoz Molina Jossep Napoleón



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

OPONENTE

ÍNDICE

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	5
HIPÓTESIS.....	6
JUSTIFICACIÓN	7
MARCO TEÓRICO	8
CAPITULO I.....	8
1.1 GENERALIDADES	8
1.2 EPIDEMIOLOGÍA	8
1.3 FACTORES DE RIESGO	9
1.4 ANTECEDENTES CLÍNICOS.....	10
1.5 EXAMEN FÍSICO.....	10
CAPITULO II.....	11
2.1 DIAGNÓSTICO.....	11
2.2 MANEJO TERAPÉUTICO	11
CAPITULO III.....	14
3.1 COMPLICACIONES	14
3.2 REHABILITACIÓN	15
MATERIALES Y MÉTODOS	17
DISEÑO DEL ESTUDIO	17
POBLACIÓN DE ESTUDIO	17
MUESTRA:	17
VARIABLES DE ESTUDIO:	18

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	19
ENTRADA Y GESTIÓN INFORMÁTICA DE DATOS.....	19
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	19
ESTRATEGIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	19
RESULTADOS.....	21
TABLA 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA ACORDE AL SEXO DEL PACIENTE.....	21
GRÁFICO 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA ACORDE AL SEXO DEL PACIENTE.....	21
TABLA 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA SEGÚN LA EDAD DEL PACIENTE.....	22
GRAFICO 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA SEGÚN LA EDAD DEL PACIENTE.....	22
TABLA 3.- PREVALENCIA DE CASOS SEGÚN EL TIPO DE FRACTURA QUE PRESENTÓ EL PACIENTE.....	23
GRAFICO 3.- PREVALENCIA DE CASOS SEGÚN EL TIPO DE FRACTURA QUE PRESENTÓ EL PACIENTE.....	24
TABLA 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA DE ACUERDO CON FACTORES DE RIESGO.....	25
GRAFICO 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA DE ACUERDO CON FACTORES DE RIESGO.....	25
TABLA 5.- INDICADORES DE SINDROME GERIATRICO EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA.....	26
GRAFICO 5.- INDICADORES DE SÍNDROME GERIÁTRICO EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA.....	26
TABLA 6.- ANTECEDENTE DE CAIDA PREVIA EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA.....	27

DISCUSIÓN.....	28
CONCLUSIONES.....	30
RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS.....	38

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA ACORDE AL SEXO DEL PACIENTE	21
GRÁFICO 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA ACORDE AL SEXO DEL PACIENTE	21
TABLA 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA SEGÚN LA EDAD DEL PACIENTE	22
GRAFICO 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA SEGÚN LA EDAD DEL PACIENTE	22
TABLA 3.- PREVALENCIA DE CASOS SEGÚN EL TIPO DE FRACTURA QUE PRESENTÓ EL PACIENTE	23
GRAFICO 3.- PREVALENCIA DE CASOS SEGÚN EL TIPO DE FRACTURA QUE PRESENTÓ EL PACIENTE	24
TABLA 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA DE ACUERDO CON FACTORES DE RIESGO.....	25
GRAFICO 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA DE ACUERDO CON FACTORES DE RIESGO.....	25
TABLA 5.- INDICADORES DE SÍNDROME GERIÁTRICO EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA	26
GRAFICO 5.- INDICADORES DE SÍNDROME GERIÁTRICO EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA.....	26
TABLA 6.- ANTECEDENTE DE CAIDA PREVIA EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA	27

RESUMEN

Objetivo: A pesar del avance de la tecnología ortopédica y de los tratamientos en fracturas de cadera, la información epidemiológica en Latinoamérica sigue siendo escasa. Este estudio se enfoca en identificar pacientes con fracturas de cadera, haciendo énfasis que dicha condición no solo causa problemas en la funcionalidad del cuerpo y la locomoción, sino también en la salud psíquica y social.

Metodología: Es una investigación no experimental de tipo descriptivo y con enfoque retrospectivo, para la cual se utilizó como fuente de información una Base de Datos de pacientes realizada bajo el código de diagnóstico CIE-10 T19, provista por el Departamento de estadísticas del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil, y posterior los datos fueron procesados en IBM SPSS Statistics versión 25 en donde se analizaron medidas de frecuencia, tendencia central, razones, Odds Ratio. Además, se aplicó la prueba de interdependencia Chi² considerando asociación significativa con un valor de $p < 0,05$, para definir la relevancia de los datos obtenidos y establecer las asociaciones respectivas entre edad del paciente, sexo, tipos de fractura y factores de riesgo.

Resultados: En base a las características demográficas, se observa que el sexo masculino fue el más prevalente, con un 71% de los casos con una asociación directa entre el sexo masculino y el riesgo de desarrollar casos de fractura de cadera. ($p < 0,001$), también se pudo observar que la fractura de cuello femoral fue la más frecuente, encontrándose en un 81% de la muestra estudiada, con una relación directa entre este tipo de fractura como la más frecuente con relación a las características demográficas de los pacientes. ($p < 0,005$) y por último una asociación directa entre la edad del paciente por encima de los 74 años y el riesgo de desarrollar fractura de cadera por caída. ($p < 0,005$)

Conclusiones: Se concluye que el antecedente de caídas previas, comorbilidades cardiológicas y neurológicas, y el consumo de medicamentos predisponentes a caídas son los principales factores de riesgo para tener en cuenta en casos de fractura de cadera. Además, es importante mencionar que la muestra de nuestro estudio estuvo limitada por pequeño universo de pacientes y por eso también debemos de fomentar un número mayor de investigaciones estos pacientes ya que con una población geriátrica en aumento es necesario realizar un manejo pronto y oportuno.

Palabras Claves: *Fractura de cadera, Síndrome Geriátrico, Complicaciones Posquirúrgicas, Traumatología, Ecuador.*

ABSTRACT

Objective: Despite advances in orthopedic technology and treatments for hip fractures, epidemiological information in Latin America remains scarce. This study focuses on identifying patients with hip fractures, emphasizing that this condition not only causes problems in the functionality of the body and locomotion, but also in the psychic and social health.

Methodology: This is a non-experimental research of a descriptive type and with a retrospective approach, for which a database of patients was used as a source of information, performed under the ICD-10 T19 diagnostic code, provided by the Department of Statistics of the Police Hospital. National of Guayaquil, and later the data were processed in IBM SPSS Statistics version 25 where frequency measurements, central tendency, reasons, Odds Ratio were analyzed. In addition, the Chi2 interdependence test was applied considering a significant association with a value of $p < 0.05$, to define the relevance of the data obtained and establish the respective associations between patient age, sex, fracture types and risk factors.

Results: Based on the demographic characteristics, it is observed that the male sex was the most prevalent, with 71% of the cases with a direct association between the male sex and the risk of developing cases of hip fracture. ($p < 0.001$), it was also observed that the femoral neck fracture was the most frequent, being found in 81% of the sample studied, with a direct relationship between this type of fracture as the most frequent in relation to the demographic characteristics from the patients. ($p < 0.005$) and finally a direct association between the patient's age above 74 years and the risk of developing hip fracture due to fall. ($p < 0.005$)

Conclusions: It is concluded that the history of previous falls, cardiological and neurological comorbidities, and the consumption of drugs predisposing to falls are the main risk factors to be considered in cases of hip fracture. It is also important to mention that the sample of our study was limited by a small universe of patients and that is why we should also encourage a greater number of researches in these patients since with a growing geriatric population it is necessary to carry out a prompt and timely management.

Palabras Claves: *Hip Fracture, Geriatric Syndrome, Post-Surgical Complications, Traumatology, Ecuador.*

INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera es considerada a nivel mundial como una patología prevalente en la población adulto mayor, cuya incidencia ha ido de la mano con una incrementada esperanza de vida, a lo largo de las últimas décadas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que para el año 2050, un total de 6 millones de fractura de cadera ocurrirán en el mundo entero por año, teniendo como consecuencia una mayor demanda hospitalaria. ^(1,2)

Las caídas accidentales en la población mayor suponen uno de los problemas más importantes dentro de la patología geriátrica, no sólo sanitario sino también social, dada su gran incidencia en este grupo poblacional, los problemas que de éstas se derivan y el aumento progresivo de personas mayores de 65 años. ^(3,4)

Las caídas constituyen un marcador de fragilidad en los adultos mayores, y forman parte de lo que denominamos Síndromes Geriátricos. Así mismo, estas se asocian a una restricción de la movilidad, disminución de la capacidad para realizar actividades de la vida diaria, pérdida de seguridad, miedo a volverse a caer, depresión, incrementando el riesgo de dependencia de un cuidador y de ingreso en una residencia, con las repercusiones individuales, familiares, sociales y económicas que todas estas circunstancias conllevan. ⁽⁵⁾

La complicación más frecuente es la fractura de cadera (5%) y ésta, a su vez, los vuelve más vulnerables para la hospitalización y dependencia, y la mortalidad se eleva al 15% para personas de la comunidad y 45% para aquellos que están en instituciones. ⁽⁶⁾

Las caídas son la causa principal de fracturas de cadera en el anciano, comprobándose que el 88% de las fracturas de cadera se debían a caídas, y únicamente un 8% eran consecuencia de accidentes y un 3% de fracturas patológicas. Las fracturas de cadera se han asociado con una mortalidad a 30 días de la fractura entre el 1,6 y el 10% y a 1 año entre el 20 y el 35%. ⁽⁷⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las fracturas de cadera se han considerado actualmente como la nueva epidemia ortopédica por ser la causa más común de hospitalización en los servicios de traumatología y ortopedia a nivel mundial. El aumento considerable de su incidencia y la variedad de repercusiones a nivel social y económico, implican grandes desafíos para los profesionales de los servicios de salud y asistencia social. ⁽¹⁾

Se ha demostrado que las fracturas del extremo proximal del fémur son una de las lesiones incapacitantes más comunes, principalmente porque ocurren en adultos mayores, que gracias a las características propias de éste grupo, sumadas a los problemas médicos preexistentes, son consideradas como personas débiles y dependientes, lo que hace que el tratamiento quirúrgico sea la única posibilidad terapéutica que garantiza el retorno a la funcionalidad previa a la fractura y el mantenimiento de una buena calidad de vida. ^(2,3)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la incidencia de las fracturas de cadera en América Latina se está volviendo cada vez más alta. Se calcula que para el año 2025 el número de casos aumentará a 2,6 millones de casos anuales y que para el 2050 esta cifra incrementará casi el doble ^(2,3). Los fallecimientos durante la fase hospitalaria se encuentran entre 2 y el 7% de los pacientes, y un 6 a 12% durante los siguientes 30 días, y entre el 17 y 33% al año de la fractura. También se ha observado que la mortalidad varía de acuerdo con la edad y el sexo. Es más elevada en varones que en las mujeres y el número de casos aumenta en conforme avanza la edad. ⁽³⁾

En el año 2011, la Revista Panamericana de Salud Pública dio a conocer un estudio sobre tendencias recientes y proyecciones futuras de las tasas de fracturas de cadera en el Ecuador. Dicha publicación reveló que el número de fracturas de cadera aumentó de 703 en 1999 a 1315 en 2008, con una tasa de aumento de 3,9% por año (intervalo de confianza 95%: 1,4%-6,5). Y que en caso de que el porcentaje de variación anual de las tasas permanezca estable, el número total de fracturas de cadera en el país será aproximadamente de 3.909 en el año 2020, 8.980 en 2030 y 47.275 en 2050⁽⁴⁾

Si bien las caídas son la causa directa de las fracturas de cadera, existen además factores condicionantes. Muchos estudios concluyen que los factores de riesgo no modificables más comunes son la edad, fracturas exteriores, sexo femenino, menopausia temprana y factores genéticos. Dentro de los factores modificables están la actividad física, el índice de masa corporal (IMC) bajo, fármacos como corticoesteroides, densidad mineral ósea (DIMO) baja y el tabaquismo. ⁽⁵⁾

A pesar de los grandes esfuerzos de los cirujanos ortopedistas por crear nuevas técnicas en el tratamiento de las fracturas de cuello de fémur, aún existen muchos obstáculos en la evolución individual de los pacientes. Se considera que el 33-40% de los pacientes logran rehacer funciones básicas previas a la fractura, y que sólo un 14-21% recupera la capacidad de realizar las actividades de la vida diaria. Los avances no han modificado significativamente las complicaciones, siendo las más frecuentes: tromboembolismo, dislocación de la prótesis, pérdida de la fijación, infecciones, no compactación y osteonecrosis, aflojamiento de la prótesis, anemia y nuevas fracturas. ^(3,4)

Bajo todo lo previamente mencionado se plantea como problema científico de nuestra investigación la caracterización de las fracturas de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil en el periodo mayo 2016 a mayo 2018.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar las fracturas de cadera por caídas en pacientes hospitalizados, en el Hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el periodo de mayo del 2016 hasta mayo del 2018.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Describir las características sociodemográficas de la población adulto mayor con fracturas de cadera motivo de internación en el Hospital de la Policía Nacional Guayaquil.
2. Identificar el tipo de fractura de cadera más frecuente en la población estudiada.
3. Estimar potenciales factores de riesgo asociados a la génesis de fractura de cadera en la población estudiada.

HIPÓTESIS

Los casos de fractura de cadera se desarrollan principalmente en pacientes de sexo masculino, cuya edad sea entre 75 a 85 años, teniendo así un mayor número de complicaciones.

JUSTIFICACIÓN

A pesar del avance de la tecnología ortopédica y de los tratamientos en fracturas de cadera, la información epidemiológica en Latinoamérica sigue siendo escasa. Este estudio se enfoca en identificar pacientes con fracturas de cadera, haciendo énfasis que dicha condición no solo causa problemas en la funcionalidad del cuerpo y la locomoción, sino también en la salud psíquica y social. ⁽³⁾

Conociendo que la esperanza de vida en nuestro país ha aumentado, y que las fracturas de cadera son un problema de gran significancia en las personas de mayor edad, es relevante determinar las características de las fracturas para poder identificar de manera subsecuente el método más apropiado para el tratamiento y disminuir su morbilidad. ⁽³⁾

Una vez que se conozca lo previamente descrito debemos identificar las principales complicaciones que se producen luego de la intervención quirúrgica y conocer si los pacientes reciben rehabilitación luego de su egreso hospitalario, proceso fundamental para su recuperación y adecuada calidad de vida. Es necesario partir conociendo cómo se presenta el problema en nuestra comunidad, para con estas bases plantearnos estrategias de prevención y seguimiento.

La investigación beneficiará a los pacientes, a la población en general y al Ministerio de Salud Pública (MSP), ya que con la información generada se expondrá como se presenta la situación en nuestro medio y se podrán desarrollar progresivamente intervenciones dirigidas a promover salud.

Este estudio surgió por el reconocimiento a la relevancia de este problema, es por ello, que se vio la necesidad de estudiar las características de las fracturas de cadera por caída en pacientes en el Hospital de la Policía desde mayo del 2016 a mayo del 2018.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

1.1 GENERALIDADES

Los pacientes mayores comúnmente experimentan fracturas de cadera, lo que causa una morbilidad significativa y se asocia con una mayor mortalidad. El papel del médico en atención primaria implica múltiples objetivos: ⁽¹⁻⁴⁾

- Identificar pacientes con mayor riesgo de fractura de cadera;
- Diagnosticar con prontitud la fractura de cadera, facilitar la rehabilitación a largo plazo, reducir el riesgo de otra fractura de cadera; y
- Controlar las condiciones comórbidas.

1.2 EPIDEMIOLOGÍA

Las mujeres experimentan el 80% de todas las fracturas de cadera. La edad promedio de la fractura es de 80 años, y casi todos los pacientes son mayores de 65 años. La prevalencia de la fractura de cadera durante la vida es del 20% para las mujeres y del 10% los hombres. ⁽⁵⁾ La proyección de nuevas fracturas de cadera anuales para 2050 varía de 500,000 a 1 millón. El costo anual estimado en los Estados Unidos es de aproximadamente \$ 10.3 a \$ 15.2 mil millones. ^(6,7)

Las fracturas de cadera están asociadas con una mayor mortalidad; Entre el 12% y el 17% de los pacientes con fractura de cadera en el primer año y el mayor riesgo de muerte a largo plazo es doble. De los pacientes que sobreviven, solo la mitad camina nuevamente de forma independiente, y el 20% debe mudarse a un centro de atención a largo plazo. Con vistas a la independencia funcional, el 50% de los pacientes recuperan la capacidad de la vida diaria y el 25% recuperan la capacidad plena de sus actividades instrumentales de la vida diaria. ^(8,9)

1.3 FACTORES DE RIESGO

El sexo y la edad son factores de riesgo no modificables que están altamente asociados con un mayor riesgo de fractura de cadera [tabla 1 (11-23)]. Las mujeres mayores de 85 años tienen 10 veces más probabilidades de sufrir una fractura de cadera que las de 60 a 69 años. Una fractura de cadera anterior, antecedentes familiares de fractura de cadera y un nivel socioeconómico bajo también se asocian con un mayor riesgo ^(10,11).

Los puntajes de riesgo clínico de fractura de cadera se han desarrollado para identificar pacientes de alto riesgo en el entorno de atención primaria. Los factores de riesgo modificables para la fractura de cadera incluyen caídas, densidad mineral ósea reducida, nivel de actividad reducido y uso crónico de medicamentos. Una caída es el factor de riesgo más significativo para la fractura de cadera, con el 90% de las fracturas asociadas con una caída. puede tener miedo a futuras caídas, lo que conduce a una disminución de la actividad y la movilidad, y un aumento de la tensión y el endurecimiento de los músculos. ^(12,13)

Muchas personas mayores se vuelven menos activas y presentan riesgo de fractura. Un mineral óseo El puntaje T menor a -2.5, medido por absorciometría de rayos X de energía dual, se asocia con un mayor riesgo de fracturas. La baja densidad mineral ósea se asocia con una ingesta inadecuada de calcio, deficiencia de vitamina D y antecedentes familiares de la osteoporosis. Los niveles de vitamina D inferiores a 20 ng por ml (50 nmol por L) se asocian con un mayor riesgo de caídas. ⁽¹⁴⁾

Medicamentos psicoactivos, incluidos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y benzodiazepinas, se asocian más consistentemente con un mayor riesgo de caídas. El uso a largo plazo de inhibidores de la bomba de protones y dosis más altas de levotiroxina se asocia con un mayor riesgo de fracturas ^(15, 16,17).

Tabla 1. Factores de riesgo para fractura de cadera ^(11,23)

No modificables
<ul style="list-style-type: none">• Edad mayor a 65 años. ⁽¹¹⁾• Historia familiar de fractura de cadera. ⁽¹²⁾• Sexo femenino. ⁽¹³⁾• Bajo estatus socioeconómico. ^(14, 15)• Fractura de cadera previa. ⁽¹²⁾
Modificables
<ul style="list-style-type: none">• Medicación crónica ⁽¹⁶⁻¹⁹⁾: levotiroxina, diuréticos de asa, inhibidores de bomba de protones, inhibidores de los canales serotoninérgicos.• Osteoporosis. ⁽²⁰⁾• Caídas. ⁽²¹⁾• Baja actividad física. ⁽²²⁾• Déficit de vitamina D. ⁽²³⁾

Fuente: McCollister K, et al. Bone Surgeon American Association. 2014

1.4 ANTECEDENTES CLÍNICOS

Los pacientes con fractura de cadera tienen dolor en el cuello y no pueden soportar el peso en la extremidad. El dolor puede ser referido al fémur distal o la rodilla superior. En raras ocasiones, un paciente puede caminar con un bastón, muletas o un andador. Si el paciente puede caminar, generalmente hay una tendencia a aumentar el dolor en el cuerpo. Cuando una persona mayor presenta pan después de una caída, debe tratarse como si se hubiera producido una fractura, hasta que se demuestre lo contrario. ^(18,19)

1.5 EXAMEN FÍSICO

Un estrés por fractura o una fractura no desplazada puede no tener una deformidad obvia. Sin embargo, la mayoría de los pacientes tienen algún desplazamiento de fractura. Como resultado, cuando el paciente se encuentra en posición supina, la pierna se mantiene en rotación y abducción externa y aparece acortada. El pan se provoca con rotación, como con la maniobra de rollizo de troncos, que implica una suave rotación interna y externa de la parte inferior de la pierna y el muslo en posición supina. ^(20,21)

Además, se puede sospechar una fractura si se aplica al aplicar una carga axial a la extremidad afectada. Debido al dolor y la inestabilidad, los pacientes no pueden realizar. La equimosis raramente está presente inicialmente. Los pulsos y sensaciones distales deben evaluarse y documentarse. Los pacientes deben ser considerados para cualquier lesión asociada adicional. (22)

CAPITULO II

2.1 DIAGNÓSTICO

La radiografía simple es la prueba de diagnóstico inicial para la fractura de cadera (Figuras 1 a 5). Una vista lateral de la cruz de la cadera y una vista anteroposterior de la pelvis son apropiadas. La vista de la pata de rana debe evitarse; La fractura y el posicionamiento de la extremidad fracturada para esta vista de una fractura. (23)

Si la radiografía es negativa y aún se sospecha una fractura de cadera, se debe realizar una resonancia magnética o una gammagrafía ósea. fracturas pélvicas, de estrés o patológicas. La tomografía computarizada se puede utilizar para detectar lesiones óseas trabeculares en fracturas osteoporóticas o revelar edema de médula ósea que rodea la línea de fractura. (24)

2.2 MANEJO TERAPÉUTICO

Las fracturas de cadera se clasifican por ubicación para las implicaciones pronósticas. Las dos categorías son extracapsulares (intertrocantérea y subtrocantérica) e intracapsular (cabeza y cuello femoral); Estos se resumen en la siguiente tabla. La región intertrocantérea contiene una gran cantidad de hueso y un suministro adecuado de sangre. Como resultado, las fracturas en esta región típicamente hueso, seguido de la fijación interna de la fractura con placas o tornillos. (25,26)

Las fracturas subtrocantéreas, sin embargo, tienen una mayor necesidad de varillas o clavos intramedulares (dispositivos de impacto) y tienen una mayor tasa de falla de impacto, principalmente debido a las altas tensiones en esta

parte del fémur. Por lo tanto, las fracturas en la región intracapsular tienen una mayor incidencia de necrosis avascular, pseudoartrosis o unión defectuosa y cambios degenerativos. Inicialmente, la atención debe centrarse en la analgesia adecuada y la consulta con un cirujano ortopédico. La cirugía es la opción más viable para la mayoría de los pacientes. Las intervenciones no quirúrgicas están reservadas para pacientes con debilitamiento grave, pacientes inestables con enfermedades importantes no corregibles, pacientes no ambulatorios o pacientes en las etapas finales de una enfermedad terminal. (27)

Sin embargo, algunos pacientes con fracturas por impacto estables pueden considerarse para el tratamiento no quirúrgico. El médico debe abordar las comorbilidades y buscar otras lesiones. Al planificar la cirugía, los pacientes deben ser evaluados por riesgo de hemorragia. La presencia de lo siguiente indica un mayor riesgo de hemorragia: fractura peritrocantérica, nivel de hemoglobina inicial menor de 12 g por dL (120 g por L) y edad mayor de 75 años. (28)

El momento de la cirugía puede afectar el resultado final. La cirugía temprana, es decir, dentro de las 24 a 48 horas, es prudente. Esto provoca una movilización y rehabilitación más temprana, lo que aumenta el riesgo de neumonía y disminuye el riesgo de neumonía, deterioro de la piel, trombosis venosa profunda e infecciones del tracto urinario. (29)

La cirugía más temprana se asocia con una reducción del dolor y una estancia hospitalaria más corta. las comorbilidades tienen un mayor riesgo de mortalidad; por lo tanto, la cirugía puede retrasarse hasta después de la fractura para estabilizar estas afecciones. Algunos médicos consideran el uso de tracción, o piel o esqueleto, antes de la cirugía. Sin embargo, ningún dato sugiere un beneficio. La anestesia general es más común para la cirugía, aunque se puede elegir anestesia para algunos pacientes. La anestesia regional puede reducir la confusión postoperatoria, aunque ninguna evidencia sugiere una diferencia clínicamente importante entre los dos tipos de anestesia. (30,31)

El cirujano ortopédico de la consulta determina el procedimiento quirúrgico más apropiado. Para las fracturas de cuello femoral, el procedimiento de fijación interna y artroplastia es el mejor tratamiento. La artroplastia reemplaza el acetábulo y la cabeza del fémur, por lo que la hemiarthroplastia reemplaza solo a la cabeza femoral. La fijación interna da como resultado una menor morbilidad, que incluye disminución de la pérdida de sangre e infección profunda de la herida. Sin embargo, se han observado tasas de reoperación más bajas con la artroplastia. Además, la artroplastia tiene un riesgo reducido de necrosis avascular y falta de unión, y permite una recuperación más temprana. ⁽³²⁾

Tabla 2. Clasificación de las fracturas de cadera.

Categoría	Características	Significancia
Extracapsular:	Gran cantidad de	Por lo general sana bien,
• Intertrocantérea	hueso esponjoso y	aunque subtrocantéreo
• Subtrocantérica	buen suministro de sangre.	tiene una mayor tasa de
		impacto falla del
		dispositivo.
Intracapsular:	Pequeño hueso esponjoso	Mayor incidencia de
• Cabeza femoral	y relativamente pobre	necrosis avascular, falta de
• Cuello femoral	suministro de sangre	unión, unión defectuosa y
		cambios degenerativos.

Fuente: Brauer, C. Journal of American Medical Association. 2013

Las fracturas trocantéreas suelen ser fracturas por avulsión aisladas que suelen ocurrir en pacientes más jóvenes y activos. Los pacientes con fracturas no desplazadas no deben limitarse a tres meses. Existe preocupación por la seguridad de los implantes Metalon Metal la causa de una tasa de fracaso más alta en comparación con otros rodamientos. Los implantes generalmente duran el resto de la vida de los pacientes; sin embargo, tienen una tasa de falla del 12% (dos veces el promedio de la industria), lo que resulta en procedimientos correctivos (cirugía de revisión) dentro de cinco años. ^(33,34)

Datos recientes sugieren que las superficies de soporte de metal sobre metal no se han asociado con un mayor riesgo de cáncer diagnósticos en los pacientes que fueron seguidos durante siete años después de la operación,

el objetivo efectos biológicos de estos metales no es totalmente conocida. ^(35, 36)

CAPITULO III

3.1 COMPLICACIONES

Las complicaciones de este tipo de fractura son extensas y variadas y están estrechamente relacionadas con el tipo de tratamiento elegido. En Perú, se estudiaron adultos mayores que requirieron tratamiento quirúrgico concluyendo que el 70% de pacientes recibió tratamiento quirúrgico con una mediana del tiempo preoperatorio de 18 días. Los pacientes con tratamiento quirúrgico tuvieron menos porcentaje de complicaciones (47%) que los que no recibieron tratamiento quirúrgico (94%), así como menos estancia hospitalaria. La mediana de estancia hospitalaria en los pacientes con tratamiento quirúrgico fue de 26 días y la de los que no recibieron tratamiento quirúrgico fue 41 días ⁽³⁶⁻⁴²⁾.

En un estudio realizado en Cuenca donde se estudiaron 81 pacientes encontraron que las complicaciones más frecuentes fueron: infección del sitio quirúrgico (13.58 %), neumonía (12.34 %) y fallo de osteosíntesis (9.87 %). La mortalidad general fue de 32.1 % ⁽⁴³⁾.

Actualmente el tratamiento óptimo para la fractura de cadera es quirúrgico, debido a que el manejo conservador conlleva mayor estancia hospitalaria y menor retorno de los pacientes al nivel funcional previo. La condición para que los resultados sean óptimos, es que el tratamiento quirúrgico debe aplicarse lo más pronto posible, idealmente dentro de las de las 36 a 48 horas del evento. Sin embargo, estos intervalos de tiempo en la población mayor de 65 años han probado ser muy lejano de la realidad. ⁽⁴³⁻⁴⁵⁾.

En un estudio realizado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI-EsSalud) se encontró que sólo el 5,3% recibió tratamiento quirúrgico dentro de las primeras 48 horas y el 32,7% lo hizo dentro de la primera semana. Un 13,7% tardó hasta un mes y finalmente un 4,1% lo hizo después del mes. El 89,1% de sus pacientes en el HNGAI-Es Salud tuvieron complicaciones durante el periodo preoperatorio. Las más frecuentes fueron delirium (50%), infecciones urinarias (25,6%) y neumonía intrahospitalaria (16,7%)⁽⁴⁵⁾.

En un Hospital de Salamanca se reportó que la mediana de tiempo preoperatoria era de 5 días (rango de 0 a 18 días) y refieren que en su estudio se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al relacionar la estancia media hospitalaria y la existencia o número de complicaciones⁽⁴⁶⁾.

Se puede sospechar así que esta demora en la realización del tratamiento quirúrgico definitivo es otro factor de riesgo para presentar complicaciones médicas y mayor tiempo de hospitalización⁽⁴⁷⁾

3.2 REHABILITACIÓN

Se recomienda un proceso de movilización temprana supervisado durante los primeros 40 días posteriores a un proceso quirúrgico de cadera. El programa de rehabilitación debe iniciar en las primeras 24 a 48 horas del proceso quirúrgico.⁽⁴⁸⁾

La posición del paciente y alineación de segmentos es fundamental en la prevención de dolor, posturas viciosas y contracturas musculares. Hay que proteger la columna lumbar, la cadera no afectada y la rodilla para evitar puntos de presión dolorosos que despierten reacciones musculares de defensa. También se debe considerar las redes de apoyo y el soporte social con que cuenta el paciente⁽⁴⁹⁻⁵¹⁾. La deambulación asistida temprana en el adulto mayor (iniciado dentro de las 48 horas de la cirugía, cuando sea posible) acelera la recuperación funcional y se asocia con más egresos directos a domicilio y menos egresos que requieren asistencia en los cuidados de las actividades de la vida diaria.⁽⁵¹⁾

Además, se debe iniciar un programa de ejercicios respiratorios para mejorar el manejo y drenaje de secreciones así como también reducir el riesgo de desarrollar atelectasias y otras complicaciones pulmonares secundarias a la inmovilidad⁽⁵²⁾.

El período recomendado para iniciar la marcha es el siguiente: ^(53,54)

- Reemplazo total de cadera cementado: Iniciar con soporte de peso parcial según tolerancia con andadera de 4 a 6 semanas.
- Reemplazo total de cadera no cementado: Se inicia apoyo con monopedestación (sin apoyar totalmente el miembro pélvico afectado) durante 6 a 8 semanas.

Las recomendaciones para prevenir luxaciones posteriores al egreso hospitalario ^(53,54) son:

- Evitar la flexión del tronco por debajo de la altura de la cadera o evitar la flexión del tronco sobre la cadera mayor a 90°.
- Evitar elevar la rodilla (del lado afectado) más allá de la altura de la cadera.
- No se pueden cruzar las piernas sobre las rodillas. Ni la rodilla sobre el tobillo. Colocación de un cojín abductor o un cojín convencional entre las rodillas para evitar luxaciones ⁽⁵⁵⁾.

En un estudio realizado por Carrillo et al. en Riobamba – Ecuador, 2013-2014, con 21 pacientes, se determinó que en todos los pacientes influyó positivamente la Kinesioterapia en la rehabilitación, pudieron observar cambios en su fuerza muscular, amplitud articular y desenvolverse mejor en las actividades diarias. Además, los pacientes de 50 a 60 años se recuperaron en un periodo de dos meses, los pacientes de 60 a 70 años se recuperaron en un tiempo de 3 meses y los pacientes de 70 a 80 años se recuperaron en un tiempo de cuatro meses, por lo que, a mayor edad, existió menor velocidad de recuperación ⁽⁵⁶⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Es una investigación observacional de corte trasversal de tipo descriptivo y con enfoque retrospectivo, para la cual se utilizó como fuente de información una Base de Datos de pacientes realizada bajo el código de diagnóstico CIE-10 S72, provista por el Departamento de estadísticas del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil, en la cual constaban los números de las historias clínicas de todos los pacientes que fueron evolucionados bajo dicho código, en el Sistema TICS, sistema utilizado por las entidades de salud que forman parte de la red de atención del Ministerio de Salud Pública, el cual es correspondiente al diagnóstico de Fractura de Cadera, en el periodo comprendido entre mayo 2016 y mayo del 2018.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se incluyeron:

- Pacientes ≥ 65 años de edad (adultos mayores) al momento de la internación en el Hospital de la Policía Nacional Guayaquil.
- Con diagnóstico de fractura de cadera.
- Pacientes en quienes se reporte caídas como parte del ingreso hospitalario

Se excluyeron aquellos pacientes que al momento de la revisión:

- Las historias clínicas se encuentren incompletas
- Pacientes fallecidos durante la instancia hospitalaria

MUESTRA:

Se recolectó una muestra de 100 pacientes con el Diagnóstico Final de Fractura de Cadera en el período comprendido entre mayo 2016 y mayo del 2018.

VARIABLES DE ESTUDIO:

Variable	Definición	Tipo	Dimensión
Género	Género sexual del paciente de acuerdo con la cédula de identidad.	Cualitativa Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masculino/Femenino
Edad	Tiempos transcurridos desde el nacimiento hasta la actualidad	Cuantitativa continua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 65-74 años ▪ 75-84 años ▪ >85 años
Tipos de fractura de cadera	Dato obtenido del expediente clínico del hueso que fue afectado.	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fractura trocantérea ▪ Fractura del cuello femoral ▪ Fractura de la cabeza femoral ▪ Fractura subtrocantérea
Comorbilidad	Enfermedades al momento de hospitalización concomitantes con la fractura de cadera, las cuales pueden ser agudas, crónicas o reagudizadas.	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cardiovascular ▪ Neurológicas ▪ Óseas: Artrosis/osteoporosis ▪ Respiratorias ▪ Alcohol/Tabaquismo ▪ Endócrinas ▪ Otras
Presencia de síndrome geriátrico	Son manifestaciones clínicas comunes en el adulto mayor y traducen la posible existencia de múltiples enfermedades	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Úlceras por presión o decúbito. ▪ Caídas. ▪ Incontinencia urinaria. ▪ Incontinencia fecal. ▪ Delirium
Antecedente de caída previa	Cuando hubo o más caídas los últimos 6 meses antes de la caída actual	Cualitativa Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí/No

Fuente: Base de datos del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil. Calderón-Muñoz. 2019

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información fue obtenida de las evoluciones realizadas bajo el diagnóstico CIE-10: S72, en el sistema manejado por el Hospital General de la Policía Nacional de Guayaquil, TICS. Se confeccionó y elaboró una base de datos en Excel con los datos recolectados para posteriormente calcular los datos estadísticos.

ENTRADA Y GESTIÓN INFORMÁTICA DE DATOS

La información fue obtenida por medio de una base de datos en Microsoft Excel por Office 365 la cual fue procesada y gestionada posteriormente por IBM SPSS Statistics, la cual contó con las siguientes variables de estudio: edad; género; tipos de fractura de cadera; comorbilidad; presencia de síndromes geriátricos; antecedente de caídas previas.

SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez obtenida la base de datos la información fue tabulada acorde a los criterios de inclusión y exclusión, los datos finales serán incluidos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel por Office 365 que permitirá el desarrollo de nuestro proyecto y su análisis. Las variables por considerar en nuestro estudio fueron: edad; género; tipos de fractura de cadera; comorbilidad; presencia de síndromes geriátricos; antecedente de caídas previas. Las variables fueron medidas de forma transversal de acuerdo con el análisis estadístico correspondiente.

ESTRATEGIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron procesados en IBM SPSS Statistics versión 25 en donde se analizaron medidas de frecuencia, tendencia central, razones, Odds Ratio. Además, se aplicó la prueba de interdependencia Chi² considerando asociación significativa con un valor de $p < 0,05$, para definir la relevancia de los datos obtenidos y establecer las asociaciones respectivas entre edad del paciente, sexo, tipos de fractura y factores de riesgo.

Para los aspectos éticos se obtuvo la aprobación para el estudio por parte de la dirección del hospital y dado que se revisaron historias clínicas de manera retrospectiva, hubo exención de consentimiento informado para el estudio, y no existe conflicto de intereses.

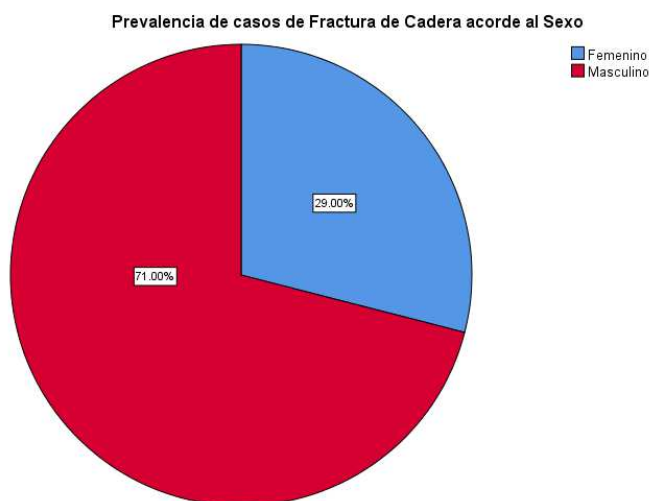
RESULTADOS

Una vez tabulada la información de esta investigación a nivel del Hospital de la Policía Nacional de la ciudad de Guayaquil, se puede observar que, en cuanto al análisis de los casos de fractura de cadera se refiere y sus características demográficas, se observa que el sexo masculino fue el más prevalente, con un 71% de los casos, correspondientes de igual forma a 71 de los 100 que conformaron la muestra, mientras que, los casos de sexo femenino se ubicaron con un 29% de la muestra que formó parte del presente trabajo de investigación. Por este motivo, se determina una asociación directa entre el sexo masculino y el riesgo de desarrollar casos de fractura de cadera. ($p < 0,001$) (Ver Tabla 1) (Ver Gráfico 1)

TABLA 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA ACORDE AL SEXO DEL PACIENTE

SEXO DEL PACIENTE	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	P-VALOR
CASOS	71	29	100	<0,001
PORCENTAJE	71%	29%	100%	

GRÁFICO 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA ACORDE AL SEXO DEL PACIENTE



Fuente: Base de datos del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil. Calderón-Muñoz.

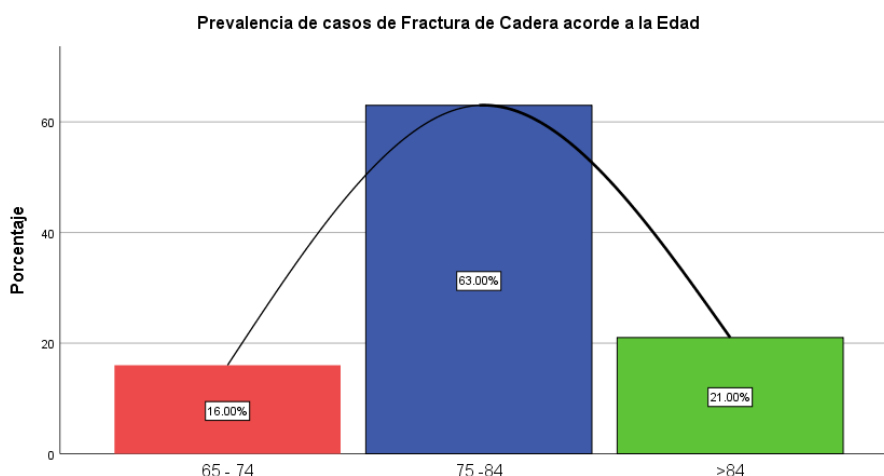
2019

Así mismo, se determina la prevalencia de casos de fractura de cadera de acuerdo con la edad del paciente, para lo cual se los distribuyó en diferentes grupos etarios, los cuales eran: 65 a 74 años, de 75 a 84 y finalmente, mayores de 84 años. Entre los casos que conformaron la muestra, la mayor parte se encontraba en el rango comprendido entre 75 a 84 años, con 63 casos (63,00%), seguido de mayores de 84 años con 21 casos (21,00%) y los 16 casos restantes, correspondían a edades entre 65 a 74 años. A través de estos resultados, se pudo determinar que existe una asociación directa entre la edad del paciente por encima de los 74 años y el riesgo de desarrollar casos de Fractura de Cadera. ($p < 0,005$) (Ver Tabla 2) (Ver Gráfico 2)

TABLA 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA SEGÚN LA EDAD DEL PACIENTE

PREVALENCIA	65 A 74 AÑOS	75 A 84 AÑOS	MÁS DE 84 AÑOS	TOTAL	P-VALOR
%	16,00%	63,00%	21,00%	100%	<0,005
CASOS	16	63	21	100	

GRÁFICO 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA SEGÚN LA EDAD DEL PACIENTE



Fuente: Base de datos del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil. Calderón-Muñoz.

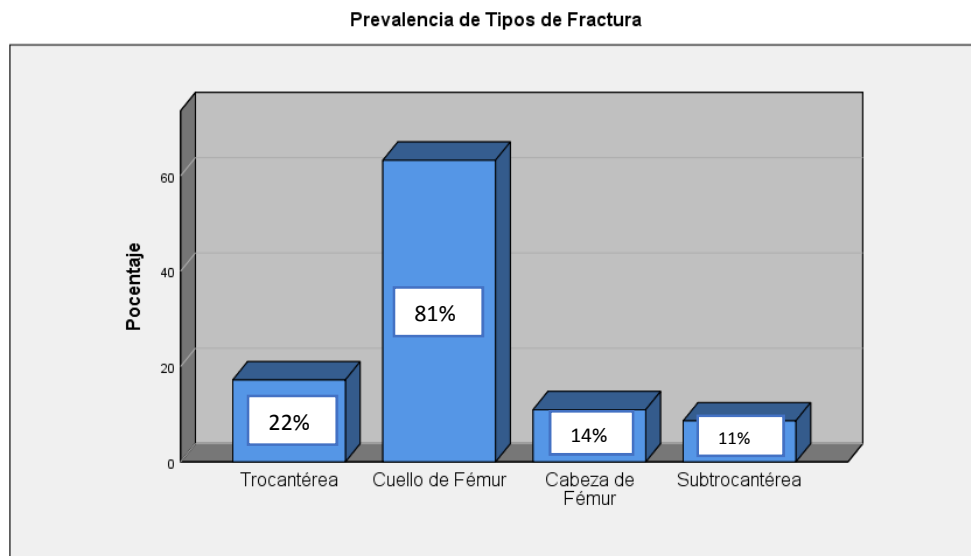
2019

De igual manera se realiza una evaluación de los casos de acuerdo con el tipo de fractura de cadera que presentó el paciente al momento de su ingreso hospitalario y posterior atención, para lo cual se dividió los casos en los siguientes grupos: Fractura trocantérea, Fractura del cuello femoral, Fractura de la cabeza femoral y Fractura subtrocantérea. Cabe recalcar que, en ciertos casos, algunos pacientes presentaron más de una fractura a la vez, motivo por el cual los valores no equipararán el total de la muestra. Dividiendo los casos, se pudo observar que la fractura de cuello femoral fue la más frecuente, encontrándose en un 81% de la muestra estudiada, seguido de fractura trocantérea con un 22%, mientras que, las dos restantes, ocuparon un 14 y 11% de los casos, respectivamente. Puesto que se observó este tipo de fractura en una proporción de 4 por cada 5 casos, se determina una relación directa entre este tipo de fractura como la más frecuente con relación a las características demográficas de los pacientes. ($p < 0,005$) **(Ver Tabla 3) (Ver Gráfico 3)**

TABLA 3.- PREVALENCIA DE CASOS SEGÚN EL TIPO DE FRACTURA QUE PRESENTÓ EL PACIENTE

PREVALENCIA	FRACTURA TROCANTÉREA	FRACTURA DE CUELLO FEMORAL	FRACTURA DE CABEZA FEMORAL	FRACTURA SUBTROCANTÉREA	P-VALOR
%	22,00%	81,00%	14,00%	11,00%	<0,005
CASOS	22	81	14	11	

GRÁFICO 3.- PREVALENCIA DE CASOS SEGÚN EL TIPO DE FRACTURA QUE PRESENTÓ EL PACIENTE



Fuente: Base de datos del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil. Calderón-Muñoz.

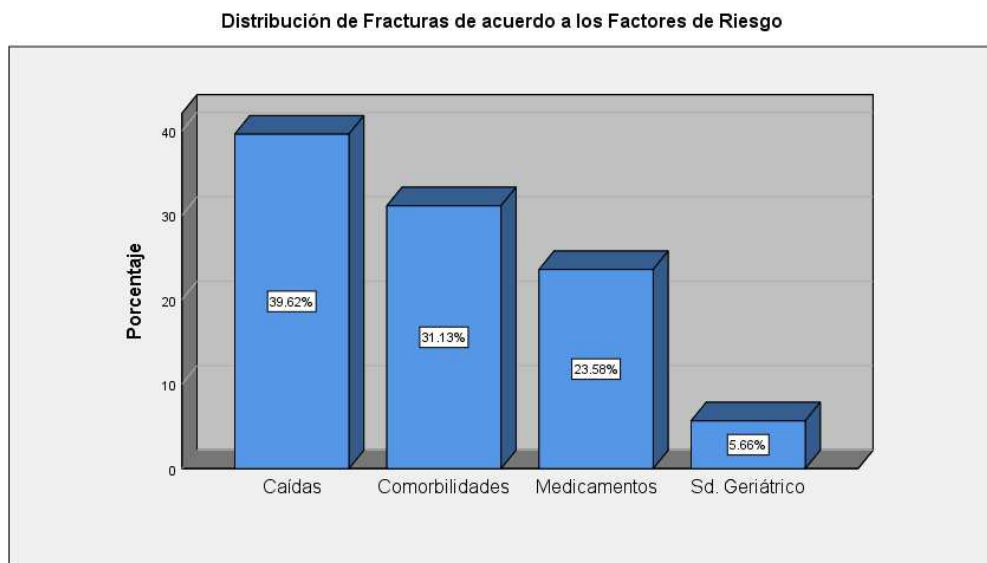
2019

De igual forma, se realiza un análisis de la distribución de casos según los factores de riesgo determinados en los pacientes al momento de la atención, para los cuales se incluyeron los siguientes: comorbilidades, uso de medicación predisponente a caídas, síndrome geriátrico, antecedente de caída previa en los últimos 6 meses. En este caso es importante recalcar que los pacientes presentaron más de un factor de riesgo a la vez, por lo cual no se evidenciará un total acorde a la muestra. El más frecuente fue el antecedente de caída previa, el cual estuvo presente en un 84,00% de los casos, seguido de las comorbilidades crónicas, con un 66,00% y el uso de medicamentos predisponentes en un 50,00%. Ya que estos tres factores de riesgo estuvieron presentes en al menos 1 de cada 2 casos de fractura de cadera, se determina una relación y asociación directa entre estos y el desarrollo de esta patología. ($p < 0,005$) **(Ver Tabla 4) (Ver Gráfico 4)**

**TABLA 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA
DE ACUERDO CON FACTORES DE RIESGO**

FACTORES DE RIESGO	CAÍDAS PREVIAS	COMORBILIDADES	MEDICACIÓN	SÍNDROME GERIÁTRICO	P-VALOR
%	84,00%	66,00%	50,00%	12,00%	<0,005
CASOS	84	66	50	12	

GRAFICO 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE FRACTURA DE CADERA DE ACUERDO CON FACTORES DE RIESGO



Fuente: Base de datos del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil. Calderón-Muñoz.

2019

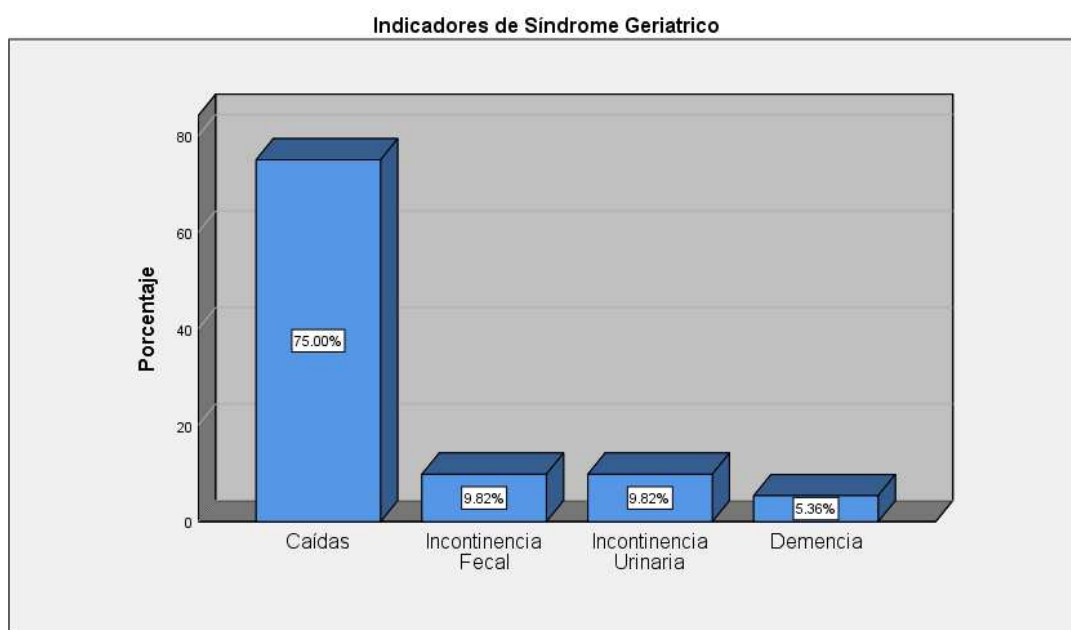
Se lleva a cabo un análisis acerca de la presencia de indicadores de Síndrome Geriátrico en los pacientes al momento de su ingreso hospitalario, como factores predisponentes al desarrollo de fractura de Cadera posterior, donde se abarcan los siguientes puntos: Úlcera por presión, caídas, incontinencia urinaria, incontinencia fecal o trastornos de orientación y consciencia. De todos estos síntomas el más frecuente fue el antecedente de caídas, con un 84% de los casos, seguido de incontinencia urinaria y fecal, con 12% cada uno, y finalmente, los trastornos de consciencia con solamente un 6,00%. Puesto que es necesario la presencia de al menos dos situaciones patológicas para establecer el diagnóstico de síndrome geriátrico, se establece que solamente el 12% de los pacientes lo poseen. Y ya que se observa en 1 de cada 10

pacientes, se determina una relación y asociación directa entre el Síndrome Geriátrico y el desarrollo de esta patología. ($p < 0,05$) (Ver Tabla 5) (Ver Gráfico 5)

TABLA 5.- INDICADORES DE SÍNDROME GERIÁTRICO EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA

SÍNDROME GERIÁTRICO	CAÍDAS PREVIAS	INCONTINENCIA FECAL	INCONTINENCIA URINARIA	DEMENCIA	P-VALOR
%	84,00%	12,00%	12,00%	6,00%	<0,05
CASOS	84	12	12	6	

GRÁFICO 5.- INDICADORES DE SÍNDROME GERIÁTRICO EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA



Fuente: Base de datos del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil. Calderón-Muñoz.

2019

Finalmente, se realiza un análisis sobre la presencia del antecedente de caída previa en estos pacientes, encontrándose valores relativamente altos con respecto al mismo, el cual alcanzaba el 84,00% de la muestra, es decir, equivalía a 84 casos. Debido a que los casos donde existe un antecedente de

caída previa alcanzaron una proporción de al menos 4 de cada 5 pacientes con Fractura de cadera, se establece una relación directa y una asociación estadística entre el antecedente de fractura previa y el desarrollo de fractura de cadera. ($p < 0,05$) (**Ver Tabla 6**)

TABLA 6.- ANTECEDENTE DE CAÍDA PREVIA EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA

CAÍDA PREVIA	NO	SI	TOTAL	P-VALOR
%	16%	84,00%	100%	<0,05
CASOS	16	84	100	

Fuente: Base de datos del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil. Calderón-Muñoz.

2019

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil con la finalidad de poder determinar los principales factores relacionados con la fractura de cadera en pacientes mayores de 65 años, donde se pudo evidenciar que, entre todos los pacientes que conformaron la muestra, un 71% de los casos correspondieron a pacientes de sexo masculino. En contraste con la bibliografía previamente citada en el presente trabajo de investigación, se observan resultados similares, como al comparar con el estudio realizado por Quah, C. et al, en el 2013, el cual indica una prevalencia de casos de sexo masculino de un 68% de los casos. ⁽¹⁴⁾

Así mismo, se realiza la comparativa analizando otro factor demográfico en los pacientes, como es la edad, donde se observa que el grupo etario de mayor afección radica entre los 75 a 84 años, encontrándose un 63% de la muestra dentro de este rango. Al analizar con otros estudios se observan valores similares, a pesar de que estos estudios reportan la edad de forma cuantitativa, en medidas como media y mediana, pero ubicándolas dentro de este rango, específicamente en los 80 años, como los hace el estudio llevado a cabo por Grisso, J. et al, en el año 2014. ⁽²¹⁾

En cuanto al tipo de fractura que presentan usualmente estos pacientes, se destaca la fractura de cuello femoral, desarrollada en un 81% de los casos en el presente trabajo de investigación. En cambio, al analizar con otros estudios similares, como el realizado por von Fressendost, M. et al, en el año 2011, se evidencia una menor incidencia de esta fractura, con un 32% y predomina la fractura de cabeza femoral, ocupando un 58% de los casos estudiados. ⁽²⁴⁾

Es imperioso destacar que, hasta el momento, no se han llevado a cabo estudios que analicen estas variables concernientes a esta patología muy frecuente entre los adultos mayores de nuestro medio, por lo cual adquiere una mayor relevancia. Sin embargo, la muestra recolectada no es muy

extensa y no logra equiparar y reflejar la realidad nacional, por lo cual se sugiere realizar estudios de mayor magnitud, alcanzando más unidades hospitalarias y un mayor número de pacientes.

Además, entre los factores de riesgo descritos por los pacientes, se observó que el más frecuente lo constituyen los antecedentes de caídas previas, las cuales ocupan un 74% de la muestra estudiada. Lavalle, D. et al, en el 2014, llevó a cabo un estudio enfocado en la determinación de estos, señalando que el factor de riesgo de mayor frecuencia lo representa la medicación tomada por el paciente, específicamente antipsicóticos y tranquilizantes, con un 76% de los casos. ⁽³⁰⁾

Finalmente es importante mencionar que la muestra de nuestro estudio estuvo limitada por pequeño universo de pacientes y la falta de correcta administración de los datos durante las historias clínicas nos dificultó en gran nivel la oportuna y correcta realización de nuestro trabajo, por eso también debemos de fomentar un número mayor de investigaciones, con mayor población y de esta manera en futuras investigaciones identificar la morbilidad y mortalidad en estos pacientes ya que con una población geriátrica en aumento es necesario realizar un manejo pronto y oportuno.

CONCLUSIONES

Luego de finalizar el presente trabajo de investigación, se concluye que en cuanto a características epidemiológicas de los pacientes que desarrollaron este cuadro, la edad superior a los 74 años y el sexo masculino representan las características demográficas de mayor riesgo en el desarrollo de casos de fractura de cadera, indistintamente de cuál sea el tipo de esta.

Además, entre los casos de fractura de cadera, la fractura del cuello femoral es la más frecuente a observar en la práctica médica, puesto que fue la más prevalente en el presente trabajo de investigación.

Y se concluye que el antecedente de caídas previas, comorbilidades cardiológicas y neurológicas, y el consumo de medicamentos predisponentes a caídas son los principales factores de riesgo para tener en cuenta en casos de fractura de cadera.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un abordaje preventivo a pacientes cuyas edades sean superiores a los 74 años y de sexo masculino puesto que presentan un riesgo mucho más elevado de desarrollar cuadros de caídas con posterior fractura de cadera.
- Se recomienda considerar y tener la sospecha diagnóstica de fractura de cuello femoral a todo aquel paciente que desarrolle una caída y cumpla con los factores de riesgo de caídas previas o de comorbilidades existentes.
- Se recomienda bajo la revisión de la literatura científica realizar un mayor seguimiento a los cuidados de pacientes que se encuentren bajo terapia con medicamentos como anti parkinsonianos o neurolépticos, puesto que tienen un elevado riesgo de producir caídas y este tipo de fracturas.

REFERENCIAS

1. Landefeld CS. Goals of care for hip fracture: promoting independence and reducing mortality. *Arch Intern Med.* 2014;171(20):1837-1838.
2. Brauer CA, Coca-Perraillon M, Cutler DM, Rosen AB. Incidence and mortality of hip fractures in the United States. *JAMA.* 2013;302 (14):1573-1579.
3. Ebell MH. Predicting hip fracture risk in older women. *Am Fam Physician.* 2007;76(2):273-275.
4. Carriero FP, Christmas C. In the clinic. Hip fracture. *Ann Intern Med.* 2011;155(11):ITC6-1-ITC6-15.
5. Parker M, Johansen A. Hip fracture. *BMJ.* 2006;333(7557):27-30.
6. Brown CA, Starr AZ, Nunley JA. Analysis of past secular trends of hip fractures and predicted number in the future 2010-2050. *J Orthop Trauma.* 2012;26(2):117-122.
7. Dy CJ, McCollister KE, Lubarsky DA, Lane JM. An economic evaluation of a systems-based strategy to expedite surgical treatment of hip fractures [published correction appears in *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93(14):1334]. *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93(14):1326-1334.
8. LeBlanc ES, Hillier TA, Pedula KL, et al. Hip fracture and increased shortterm but not long-term mortality in healthy older women. *Arch Intern Med.* 2011;171(20):1831-1837.
9. Haentjens P, Magaziner J, Colón-Emeric CS, et al. Meta-analysis: excess mortality after hip fracture among older women and men. *Ann Intern Med.* 2010;152(6):380-390.
10. Magaziner J, Simonsick EM, Kashner TM, Hebel JR, Kenzora JE. Predictors of functional recovery one year following hospital discharge for hip fracture: a prospective study. *J Gerontol.* 1990;45(3):M101-M107.
11. Samelson EJ, Zhang Y, Kiel DP, Hannan MT, Felson DT. Effect of birth cohort on risk of hip fracture: age-specific incidence rates in the Framingham Study. *Am J Public Health.* 2002;92(5):858-862.

12. Kanis JA, Johnell O, De Laet C, et al. A meta-analysis of previous fracture and subsequent fracture risk. *Bone*. 2004;35(2):375-382.
13. von Friesendorff M, Besjakov J, Akesson K. Long-term survival and fracture risk after hip fracture: a 22-year follow-up in women. *J Bone Miner Res*. 2008;23(11):1832-1841.
14. Quah C, Boulton C, Moran C. The influence of socioeconomic status on the incidence, outcome and mortality of fractures of the hip. *J Bone Joint Surg Br*. 2013;93(6):801-805.
15. Guilley E, Herrmann F, Rapin CH, Hoffmeyer P, Rizzoli R, Chevalley T. Socioeconomic and living conditions are determinants of hip fracture incidence and age occurrence among community-dwelling elderly. *Osteoporos Int*. 2011;22(2):647-653.
16. Huang AR, Mallet L, Rochefort CM, Eguale T, Buckeridge DL, Tamblyn R. Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies. *Drugs Aging*. 2012;29(5):359-376.
17. Liu B, Anderson G, Mittmann N, To T, Axcell T, Shear N. Use of selective serotonin-reuptake inhibitors or tricyclic antidepressants and risk of hip fractures in elderly people. *Lancet*. 1998;351(9112):1303-1307.
18. Khalili H, Huang ES, Jacobson BC, Camargo CA Jr, Feskanich D, Chan AT. Use of proton pump inhibitors and risk of hip fracture in relation to dietary and lifestyle factors: a prospective cohort study. *BMJ*. 2012;344:e372.
19. Turner MR, Camacho X, Fischer HD, et al. Levothyroxine dose and risk of fractures in older adults: nested case-control study. *BMJ*. 2011; 342:d2238.
20. Lyles KW, Colón-Emeric CS, Magaziner JS, et al.; HORIZON Recurrent Fracture Trial. Zoledronic acid and clinical fractures and mortality after hip fracture. *N Engl J Med*. 2007;357(18):1799-1809.
21. Grisso JA, Kelsey JL, Strom BL, et al. Risk factors for hip fracture in black women. The Northeast Hip Fracture Study Group. *N Engl J Med*. 2014;330(22):1555-1559.
22. Sato Y, Inose M, Higuchi I, Higuchi F, Kondo I. Changes in the supporting muscles of the fractured hip in elderly women. *Bone*. 2002;30(1): 325-330.

23. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehelin HB, et al. Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2009;339:b3692.
24. von Friesendorff M, McGuigan FE, Besjakov J, Akesson K. Hip fracture in men-survival and subsequent fractures: a cohort study with 22-year follow-up. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(5):806-813.
25. Sabick MB, Hay JG, Goel VK, Banks SA. Active responses decrease impact forces at the hip and shoulder in falls to the side. *J Biomech*. 1999;32(9):993-998.
26. Visschedijk J, Achterberg W, Van Balen R, Hertogh C. Fear of falling after hip fracture: a systematic review of measurement instruments, prevalence, interventions, and related factors. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(9):1739-1748.
27. Marks R, Allogrante JP, Ronald MacKenzie C, Lane JM. Hip fractures among the elderly: causes, consequences and control. *Ageing Res Rev*. 2003;2(1):57-93.
28. Sarwark JF, ed. *Essentials of Musculoskeletal Care*. 4th ed. Rosemont, Ill.: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2010:563-567.
29. Kirby MW, Spritzer C. Radiographic detection of hip and pelvic fractures in the emergency department. *AJR Am J Roentgenol*. 2010;194(4):1054-1060.
30. LaValle DG. Fractures and dislocations of the hip. In: Campbell WC, Canale ST, Beaty JH, eds. *Campbell's Operative Orthopaedics*. 11th ed. Philadelphia, Pa.: Mosby/Elsevier; 2016:3237-3283.
31. Raaymakers EL, Marti RK. Non-operative treatment of impacted femoral neck fractures. A prospective study of 170 cases. *J Bone Joint Surg Br*. 1991;73(6):950-954.
32. Handoll HH, Parker MJ. Conservative versus operative treatment for hip fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD000337.
33. Dillon MF, Collins D, Rice J, Murphy PG, Nicholson P, Mac Elwaine J. Preoperative characteristics identify patients with hip fractures at risk of transfusion. *Clin Orthop Relat Res*. 2005;439:201-206.

34. Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, et al. Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *JAMA*. 2004;291(14): 1738-1743.
35. Vidán MT, Sánchez E, Gracia Y, Marañón E, Vaquero J, Serra JA. Causes and effects of surgical delay in patients with hip fracture: a cohort study. *Ann Intern Med*. 2011;155(4):226-233.
36. Brown CA, Boling J, Manson M, Owens T, Zura R. Relation between prefracture characteristics and perioperative complications in the elderly adult patient with hip fracture. *South Med J*. 2012;105(6):306-310.
37. Handoll HH, Queally JM, Parker MJ. Pre-operative traction for hip fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(12):CD000168.
38. Parker MJ, Handoll HH, Griffiths R. Anaesthesia for hip fracture surgery in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(4):CD000521.
39. Parker MJ, Gurusamy K. Internal fixation versus arthroplasty for intracapsular proximal femoral fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(4):CD001708.
40. Butler M, Forte ML, Joglekar SB, Swiontkowski MF, Kane RL. Evidence summary: systematic review of surgical treatments for geriatric hip fractures [published correction appears in *J Bone Joint Surg Am*. 2011;93(21):2032]. *J Bone Joint Surg Am*. 2011;93(12):1104-1115.
41. Parker MJ, Handoll HH. Replacement arthroplasty versus internal fixation for extracapsular hip fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(2):CD000086.
42. Waters PM, Millis MB. Hip and pelvic injuries in the young athlete. *Clin Sports Med*. 1988;7(3):513-526.
43. Schipper IB, Steyerberg EW, Castelein RM, et al. Treatment of unstable trochanteric fractures. Randomised comparison of the gamma nail and the proximal femoral nail. *J Bone Joint Surg Br*. 2004;86(1):86-94.
44. Cohen D. How safe are metal-on-metal hip implants? *BMJ*. 2012;344:e1410.
45. Smith AJ, Dieppe P, Porter M, Blom AW. Risk of cancer in first seven years after metal-on-metal hip replacement compared with other bearings and general population: linkage study between the National Joint Registry of England and Wales and hospital episode statistics. *BMJ*. 2012;344:e2383.

46. Classen DC, Evans RS, Pestotnik SL, Horn SD, Menlove RL, Burke JP. The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical-wound infection. *N Engl J Med.* 1992;326(5):281-286.
47. Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, et al.; American Society of HealthSystem Pharmacists; Infectious Diseases Society of America; Surgical Infection Society; Society for Healthcare Epidemiology of America. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health Syst Pharm.* 2013;70(3):195-283.
48. Gillespie WJ, Walenkamp GH. Antibiotic prophylaxis for surgery for proximal femoral and other closed long bone fractures. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(3):CD000244.
49. Handoll HH, Farrar MJ, McBirnie J, Tytherleigh-Strong G, Milne AA, Gillespie WJ. Heparin, low molecular weight heparin and physical methods for preventing deep vein thrombosis and pulmonary embolism following surgery for hip fractures. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(4):CD000305.
50. Falck-Ytter Y, Francis CW, Johanson NA, et al. Prevention of VTE in orthopedic surgery patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* 2012;141(2 suppl): e278S-e325S.
51. Westrich GH, Rana AJ, Terry MA, Taveras NA, Kapoor K, Helfet DL. Thromboembolic disease prophylaxis in patients with hip fracture: a multimodal approach. *J Orthop Trauma.* 2005;19(4):234-240.
52. Cohen AT, Skinner JA, Warwick D, Brenkel I. The use of graduated compression stockings in association with fondaparinux in surgery of the hip. A multicentre, multinational, randomised, open-label, parallelgroup comparative study. *J Bone Joint Surg Br.* 2007;89(7):887-892.
53. National Osteoporosis Foundation. NOF's Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. <http://nof.org/hcp/cliniciansguide>. Accessed March 13, 2014.

54. Black DM, Bauer DC, Schwartz AV, Cummings SR, Rosen CJ. Continuing bisphosphonate treatment for osteoporosis—for whom and for how long? *N Engl J Med.* 2012;366(22):2051-2053.
55. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(9):CD007146.
56. Carrillo C, Silva K. Eficacia del protocolo de tratamiento kinesioterapéutico, en la artroplastia de cadera, en pacientes que acuden al área de fisioterapia del Hospital Andino Alternativo, de la ciudad de Riobamba, en el período de septiembre 2013 - febrero 2014. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2013. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1123/1/UNACH-ECTER.FIS2014-0023.pdf>

ANEXOS



Figura 1. Fractura intertrocanteria izquierda.



Figura 2. Reducción abierta y fijación interna tras fractura intertrocanteria izquierda.



Figura 3. Fractura subtrocanteria izquierda del fémur con extensión intertrocanteria.



Figura 4. Fractura del cuello femoral derecho.



Figura 5. Hemiartróplastia tras fractura de cuello femoral derecho.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Calderón Lombeida Evelyn Stefania**, con C.C: # **0201956422** autor del trabajo de titulación: **Fractura de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el período de mayo del 2016 hasta mayo del 2018** previo a la obtención del título de Médico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de abril de 2019

f. _____

Nombre: **Calderón Lombeida, Evelyn Stefania**

C.C: **0201956422**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Muñoz Molina Jossep Napoleón**, con C.C: # **0916136443** autor del trabajo de titulación: **Fractura de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el período de mayo del 2016 hasta mayo del 2018** previo a la obtención del título de Médico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de abril de 2019

f. _____

Nombre: **Muñoz Molina, Jossep Napoleón**

C.C: **0916136443**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Fractura de cadera por caídas en pacientes hospitalizados en el hospital de la Policía Nacional Guayaquil en el período de mayo del 2016 hasta mayo del 2018		
AUTOR(ES)	Calderón Lombeida, Evelyn Stefania Muñoz Molina, Jossep Napoleón		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Caridad Isabel Mayo Galbán		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Medico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 abril de 2019	No. DE PÁGINAS:	58 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Pública, Traumatología, Geriátría		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	FRACTURA DE CADERA, SÍNDROME GERIÁTRICO, COMPLICACIONES POSQUIRÚRGICAS, TRAUMATOLOGÍA, ECUADOR.		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>Objetivo: A pesar del avance de la tecnología ortopédica y de los tratamientos en fracturas de cadera, la información epidemiológica en Latinoamérica sigue siendo escasa. Este estudio se enfoca en identificar pacientes con fracturas de cadera, haciendo énfasis que dicha condición no solo causa problemas en la funcionalidad del cuerpo y la locomoción, sino también en la salud psíquica y social.</p> <p>Metodología: Es una investigación no experimental de tipo descriptivo y con enfoque retrospectivo, para la cual se utilizó como fuente de información una Base de Datos de pacientes realizada bajo el código de diagnóstico CIE-10 T19, provista por el Departamento de estadísticas del Hospital de la Policía Nacional de Guayaquil, y posterior los datos fueron procesados en IBM SPSS Statistics versión 25 en donde se analizaron medidas de frecuencia, tendencia central, razones, Odds Ratio. Además, se aplicó la prueba de interdependencia Chi2 considerando asociación significativa con un valor de $p < 0,05$, para definir la relevancia de los datos obtenidos y establecer las asociaciones respectivas entre edad del paciente, sexo, tipos de fractura y factores de riesgo.</p> <p>Resultados: En base a las características demográficas, se observa que el sexo masculino fue el más prevalente, con un 71% de los casos con una asociación directa entre el sexo masculino y el riesgo de desarrollar casos de fractura de cadera. ($p < 0,001$), también se pudo observar que la fractura de cuello femoral fue la más frecuente, encontrándose en un 81% de la muestra estudiada, con una relación directa entre este tipo de fractura como la más frecuente con relación a las características demográficas de los pacientes. ($p < 0,005$) y por último una asociación directa entre la edad del paciente por encima de los 74 años y el riesgo de desarrollar fractura de cadera por caída. ($p < 0,005$)</p>			



Conclusiones: Se concluye que el antecedente de caídas previas, comorbilidades cardiológicas y neurológicas, y el consumo de medicamentos predisponentes a caídas son los principales factores de riesgo para tener en cuenta en casos de fractura de cadera. Además se establece que los casos de fractura de cadera tienen una baja mortalidad asociada, sin embargo, debe considerarse como un punto importante al momento del manejo de estos pacientes.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	+593967056110 +593986523394	velitapstefania@gmail.com josephmolina@hotmail.es
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Dr. Ayón Genkuong Andrés Mauricio	
	Teléfono: +593 9975 72784	
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		