



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

**EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO
MALDONADO CARBO**

AUTORES:

EVELYN MARÍA GONZAGA GUTIERREZ

ROSA ELVIRA DIAZ RODRÍGUEZ

TUTOR:

DRA. JOSEFINA RAMÍREZ AMAYA.

GUAYAQUIL, ABRIL DE 2022



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

**EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO
MALDONADO CARBO**

AUTORES:

EVELYN MARÍA GONZAGA GUTIERREZ

ROSA ELVIRA DIAZ RODRÍGUEZ

TUTOR:

DRA. JOSEFINA RAMÍREZ AMAYA.

GUAYAQUIL, ABRIL DE 2022



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	EVELYN MARÍA GONZAGA GUTIÉRREZ		
REVISOR(ES) / TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	ROSA ELVIRA DÍAZ RODRÍGUEZ		
INSTITUCIÓN:	DRA. JOSEFINA RAMÍREZ AMAYA.		
UNIDAD/FACULTAD:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	CIENCIAS MÉDICAS		
GRADO OBTENIDO:	TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS	
ÁREAS TEMÁTICA:	MEDICO GENERAL		
PALABRAS CLAVES / KEYWORDS:	TRAUMATOLOGÍA		
	TRAUMA DE CADERA, FRACTURA DEL CUELLO DEL FEMUR, FRACTURA PERTROCANTERIANA		

RESUMEN:

Introducción: Los traumatismos de cadera son una de las causas más frecuentes por la que los pacientes acuden al servicio de urgencias, presentan una alta incidencia en la vida cotidiana sobre todos en los ancianos por las comorbilidades que se encuentran presentes en este grupo etario. La evolución de estos traumatismos dependerá del tipo de trauma y el tipo de tratamiento que se aplique en cada paciente asociadas a complicaciones previas a la lesión. **Objetivo:** Determinar la Evolución Clínica del Trauma de Cadera en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período enero 2020 - diciembre 2020. **Método:** Estudio no experimental, retrospectivo de corte transversal constituida por una población de 1200 pacientes con trauma de cadera y una muestra de 418 calculada con el 95% de nivel de confianza y 0.05 de margen de error. **Resultados:** Se obtuvo como resultado de la muestra de 418 paciente con trauma de cadera, mayor prevalencia en las fracturas del cuello de fémur en un 48% y de las fracturas pertrocanteriana en un 28%, presentándose el dolor como manifestación clínica más frecuente en el 75% de los casos, correspondiendo así a la presencia de osteoartritis en un 71%, como la principal complicación. **Discusión y conclusiones:** Existe una asociación estadísticamente significativa entre la fractura del cuello del fémur con la osteoartritis, seguida de la contusión de cadera. En la fractura de tipo pertrocanteriana el acortamiento de miembros fue lo más prevalente, así como el Sx compartimental, el tromboembolismo y la pseudoartrosis.

ADJUNTO PDF:	<u>SI</u>	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0959672714 0986456124	Email: evelyn.gonzagag@ug.edu.ec rosa.diazr@ug.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL – FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Teléfono: (03)2848487 Ext. 123 E-mail: www.ug.edu.ec	

**ANEXO X.- MODELO DE LA PORTADA PARA LA ENTREGA
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (DIGITAL).**

PORTADA DEL EMPASTADO



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

**“EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE
CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL TEODORO
MALDONADO CARBO”**

**AUTORES:
EVELYN MARÍA GONZAGA GUTIÉRREZ.
ROSA ELVIRA DÍAZ RODRÍGUEZ.**

**TUTOR:
DRA. JOSEFINA RAMÍREZ AMAYA.**

GUAYAQUIL, ABRIL, 2022

LOMO



**“EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE
CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO”**

2022

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 01 de abril de 2022

Sra.

María Luisa Acuña Cumba

DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **“EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO”**, de las estudiantes **GONZAGA GUTIERREZ EVELYN MARÍA Y DIAZ RODRÍGUEZ ROSA ELVIRA**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 15 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad. La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

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 indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

**CARLOTA MARIA
PALMA ESTRADA**

Dra. Carlota María Palma Estrada

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0906134911

FECHA: 01 de abril de 2022



ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRASFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA EN FINES NO ACADÉMICOS

Nosotros **GONZAGA GUTIERREZ EVELYN MARIA** con C.I. **0952026623**, y **DÍAZ RODRÍGUEZ ROSA ELVIRA** con C.I. **0930343280** certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “**EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO**” es de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, autorizamos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Gonzaga Gutiérrez Evelyn María
C.I.: 0952026623

Díaz Rodríguez Rosa Elvira
C.I.: 0930343280

***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.

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrada **Dra. Josefina Ramírez A**, tutora del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por las estudiantes **Gonzaga Gutiérrez Evelyn María y Díaz Rodríguez Rosa Elvira**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Médico

Se informa que el trabajo de titulación: **“EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO”**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 2%



Document Information

Analyzed document	URKUND TRAUMA DE CADERA EVELYN GONZAGA y ROSA DIAZ.docx (D130284684)
Submitted	2022-03-14T01:41:00.0000000
Submitted by	josefina ramirez
Submitter email	josefina.ramireza@ug.edu.ec
Similarity	2%
Analysis address	josefina.ramireza.ug@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	1418614501_TESIS FRANCISCO OÑATE.docx Document 1418614501_TESIS FRANCISCO OÑATE.docx (D12620081)		1
SA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL / CAP 1 Y 2 TESIS JUSTINNE SALAZAR.docx Document CAP 1 Y 2 TESIS JUSTINNE SALAZAR.docx (D64976732) Submitted by: hector.zuritam@ug.edu.ec Receiver: hector.zuritam.ug@analysis.arkund.com		1
W	URL: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-evaluacion-clinica-pacientes-con-fractura-S1888441517301753 Fetched: 2019-11-09T05:59:01.6000000		1

de coincidencia.

<https://secure.arkund.com/view/124445341-369071-207351#/>



Firmado electrónicamente por:
JOSEFINA ELIZABETH RAMIREZ AMAYA

NOMBRE DOCENTE TUTOR
DRA. JOSEFINA RAMIREZ AMAYA
C.I. 0906081492
FECHA: 13 de marzo 202

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Guayaquil, 13 de marzo del 2022

Doctora

María Luisa Acuña Msc.

DIRECTORA DE LA CARRERA MEDICINA

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación “EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO” de las estudiantes Gonzaga Gutiérrez Evelyn María y Díaz Rodríguez Rosa Elvira, indicando que han 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 los estudiantes están aptos para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

**JOSEFINA
ELIZABETH
RAMIREZ
AMAYA**

Dra. Josefina Ramírez A.
TUTOR DE TRABAJO DE
TITULACIÓN
C.I.0906081492
FECHA: 13 de marzo 2022

DEDICATORÍA

Dedico este trabajo de titulación a Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y protector a lo largo de mi formación.

A mi madre Elba Gutiérrez, quien con su amor, paciencia y esfuerzo me ha brindado apoyo incondicional, gracias por inculcar en mí la responsabilidad, perseverancia, nobleza y honestidad.

A mis hermanos Diego Alexander y Lisbeth María por su cariño, confianza y sostén en todo momento, la razón de sentirme orgullosa de culminar esta meta.

De manera especial a la Dra. Josefina Ramírez A, docente tutor por ser mentora en este presente trabajo de investigación, por el tiempo, esfuerzo y dedicación para transmitir sus conocimientos.

Evelyn Gonzaga Gutiérrez.

El presente trabajo investigativo lo dedicó principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres, Ricardo Díaz y Marisol Rodríguez por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquíy convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hija, son los mejores padres.

A mi hermana Gabriela Díaz, por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral, que me ha brindado a lo largo de esta etapa de mi vida.

A mi novio Brad Bayas por estar conmigo en cada paso de mi vida, que sin duda me apoyaste, guiaste y sostuviste cuando más te he necesitado, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

Rosa Díaz Rodríguez.

AGRADECIMIENTO

A nuestras familias, por habernos dado la oportunidad de formarnos en esta prestigiosa universidad y haber sido nuestro apoyo durante todo este tiempo.

De manera especial a nuestra tutora de tesis, por habernos guiado, en la elaboración de este trabajo de titulación, y habernos brindado el apoyo para desarrollarnos profesionalmente y seguir cultivando valores.

A la Universidad de Guayaquil, por habernos brindado tantas oportunidades y enriquecernos en conocimiento. Agradecemos a todos los docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarnos como personas y profesionales en la Facultad de Ciencias Médicas.

ÍNDICE GENERAL

TABLA DE CONTENIDO

ANEXO X.- MODELO DE LA PORTADA PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (DIGITAL).....	4
ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR	5
ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRASFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA EN FINES NO ACADÉMICOS.....	6
ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD.....	7
ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	8
DEDICATORÍA	9
AGRADECIMIENTO	10
ÍNDICE GENERAL	11
ÍNDICE DE TABLAS.....	15
ÍNDICE DE FIGURAS.....	16
ÍNDICE DE ANEXOS.....	17
INTRODUCCIÓN.....	20
CAPÍTULO I.....	22
1. EL PROBLEMA	22
1.1. Planteamiento del problema	22

1.2.	Formulación del problema	24
1.3.	Justificación.....	24
1.4.	Objetivos de la investigación	26
1.4.1	Objetivo General	26
1.4.2	Objetivos Específicos.....	26
1.5.	Hipótesis	26
1.6.	Delimitación.....	26
1.7.	Variables.....	27
1.7.1	Variable Dependiente: Evolución clínica	27
1.7.2	Variable Independiente: Trauma de cadera.....	27
1.7.3	Variable Interviniente: Factores de riesgo sociodemográficos.	27
1.8.	Viabilidad y factibilidad de la investigación	27
CAPITULO II.....		28
2.	MARCO TEÓRICO	28
2.1.	Antecedentes Investigativos.....	28
2.2.	Fundamentación teórica	29
2.2.1.	Anatomía de la articulación de la cadera.....	29
2.2.1.1.	Tipo de trauma.....	30
2.2.1.2.	Causa del trauma.....	33
2.2.2.	Evolución clínica	34

2.2.2.1.	Examen físico	34
2.2.2.2.	Tratamiento.....	34
2.2.3.	Factores de riesgo sociodemográficos	35
2.2.4.	Complicaciones.....	36
2.3.	Marco conceptual	36
2.4.	Marco legal.....	37
2.5.	Operacionalización de variables.....	38
CAPITULO III.....		40
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	40
3.1.	Enfoque.....	40
3.2.	Tipo y diseño de la investigación	40
3.3.	Niveles de investigación	40
3.4.	Método de investigación	40
3.5.	Período y lugar donde se desarrolla la investigación	41
3.6.	Universo y muestra	41
3.6.1.	Universo.....	41
3.6.2.	Población	41
3.6.3.	Muestra.....	41
3.6.4.	Criterios de inclusión.....	42
3.6.5.	Criterios de exclusión	42

3.6.6.	Criterios de eliminación	42
3.7.	Procedimiento: descripción de la operacionalización de variables ..	42
3.8.	Técnicas e instrumentos de recolección de la información	43
3.9.	Metodología para el análisis de los resultados	43
3.10.	Aspectos éticos	43
3.11.	Cronograma	44
CAPÍTULO IV		45
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
4.1.	Resultados	45
4.2.	Discusión.....	50
CAPÍTULO V		52
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1.	Conclusiones.....	52
5.2.	Recomendaciones.....	53
BIBLIOGRAFÍA.....		54
ANEXOS		58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalizacion de variables	38
Tabla 2 Cronograma.....	44
Tabla 3 Prevalencia del trauma de cadera del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre 2020	45
Tabla 4 Factores de riesgo sociodemográficos	46
Tabla 5 Tipo de trauma de cadera más frecuente en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo de enero a diciembre 2020.	46
Tabla 6 Manifestaciones clínicas y evolucion del tipo de trauma más frecuente.	47
Tabla 7 Complicaciones del trauma de cadera más frecuentes.	47
Tabla 8 Correlación del tipo de trauma con las complicaciones presentadas.	48
Tabla 9 Tabla cruzada entre complicaciones vs fractura.....	49
Tabla 10 Prueba de Chi-Cuadrado	49
<i>Tabla 11. Factores de riesgo sociodemográficos.</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 12. Tratamiento.....</i>	<i>60</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfica 1 Curva de prevalencia de Trauma de Cadera	45
Gráfica 2. Prevalencia de trauma de cadera en el HTMC en año el 2020	58
Gráfica 3. Tipos de trauma en pacientes del HTMC en el año 2020	58
Gráfica 4. Manifestaciones clínicas en pacientes del HTMC en el año 2020...	59
Gráfica 5. Complicaciones del trauma de cadera en pacientes del HTMC en el año 2020	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1. Prevalencia de trauma de cadera en el HTMC en año el 2020.....	58
Anexos 2. Tipo de trauma en pacientes del HTMC en el año 2020.....	58
Anexos 3. Manifestaciones clínicas en pacientes del HTMC en el año 2020 ..	59
Anexos 4. Complicaciones presentadas en pacientes del HTMC en el año 2020.	59
Anexos 5. Certificado de aprobación de tema.....	61
Anexos 6. Certificado de autorización para uso de base de dato.....	61

EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO

Autoras: Gonzaga Gutiérrez Evelyn María; Díaz Rodríguez Rosa Elvira.

Tutor: Dra. Josefina Ramírez.

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos de cadera son una de las causas más frecuentes por la que los pacientes acuden al servicio de urgencias, presentan una alta incidencia en la vida cotidiana sobre todos en los ancianos por las comorbilidades que se encuentran presentes en este grupo etario. La evolución de estos traumatismos dependerá del tipo de trauma y el tipo de tratamiento que se aplique en cada paciente asociadas a complicaciones previas a la lesión. **Objetivo:** Determinar la Evolución Clínica del Trauma de Cadera en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período enero 2020 - diciembre 2020. **Método:** Estudio no experimental, retrospectivo de corte transversal, correlacional, analítico y observacional en una población de 1200 pacientes con trauma de cadera y una muestra de 418. **Resultados:** Se obtuvo como resultado de la muestra de 418 paciente con trauma de cadera, mayor prevalencia en las fracturas del cuello de fémur en un 48% y de las fracturas pertrocanteriana en un 28%, presentándose el dolor como manifestación clínica más frecuente en el 75% de los casos, correspondiendo así a la presencia de osteoartritis en un 71%, como la principal complicación. **Discusión y conclusiones:** Existe una asociación estadísticamente significativa entre la fractura del cuello del fémur con la osteoartritis. En la fractura de tipo pertrocanteriana el acortamiento de miembros fue la complicación prevalente, entre otras como el Síndrome compartimental, tromboembolismo y pseudoartrosis.

Palabras claves: trauma de cadera, evolución clínica, complicaciones.

CLINICAL EVOLUTION OF HIP TRAUMA IN PATIENTS SERVED AT TEODORO MALDONADO CARBO HOSPITAL

Authors: Gonzaga Gutiérrez Evelyn María; Díaz Rodríguez Rosa Elvira.

Tutor: Dr. Josefina Ramírez.

ABSTRACT

Introduction: Hip injuries are one of the most frequent causes for which patients go to the emergency service, they have a high incidence in daily life, especially in the elderly, due to the comorbidities that are present in this age group. The evolution of these injuries will depend on the type of trauma and the type of treatment applied to each patient associated with complications prior to the injury. **Objective:** To determine the Clinical Evolution of Hip Trauma in patients treated at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital during the period January 2020 - December 2020. **Method:** Non-experimental, retrospective, cross-sectional, correlational, analytical, and observational study in a population of 1200 patients with hip trauma and a sample of 418. **Results:** It was obtained as a result of the sample of 418 patients with hip trauma, a higher prevalence of femoral neck fractures in 48% and pertrochanteric fractures in 28%, presenting pain as the most frequent clinical manifestation in the patient. 75% of the cases, thus corresponding to the presence of osteoarthritis in 71%, as the main complication. **Discussion and conclusions:** There is a statistically significant association between femoral neck fracture with osteoarthritis, followed by hip contusion. In the pertrochanteric type fracture, limb shortening was the most prevalent, as well as compartmental Sx, thromboembolism and pseudoarthrosis.

Keywords: hip trauma, clinical course, complications.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos de cadera tienen una alta incidencia en la vida cotidiana de los adultos sobre todo en pacientes de edad avanzada del sexo femenino, se caracteriza por la pérdida de la continuidad ósea a nivel de la cabeza femoral, cuello o en la región del trocánter menor o mayor. Su evolución clínica dependerá del tipo de lesión ya sea por contusión, luxación, esguince, fractura, donde se afecta tanto la función ósea como muscular, inclusive tendones y vasos sanguíneos. Corresponden a traumatismo que se pueden generar desde grandes alturas hasta de menor impacto, que pueden llevar a desarrollar complicaciones que ponen en riesgo la vida de los pacientes.

Esta patología suele presentarse con mayor frecuencia en aquellos pacientes con factores de riesgos asociados entre ellos quienes padecen de enfermedades como osteoporosis, enfermedad cerebrovascular, diabetes mellitus, insuficiencia arterial o venosa, artrosis, trauma de cadera previo, cáncer, demencia senil o alzhéimer. Sus complicaciones aparecen incluso posterior al primer año de la lesión.

Es imprescindible asociar el gran impacto económico que evidencia un traumatismo de cadera así mismo un mayor tiempo hospitalario en lesiones graves o con complicaciones que prolongan su estadía, y un deterioro funcional marcado en los pacientes sobre todo de edad avanzada.

Diferentes estudios como el de DEricson L Gutiérrez; et al, Lima, Perú, han demostrado que la fractura de cadera afecta principalmente a personas mayores de 80 años, de sexo femenino, con elevada comorbilidad, siendo el dolor (92%), la impotencia funcional (91.4%) y la rotación externa (91.4%) de la extremidad afectada los signos y síntomas característicos.

En el HTMC se realizó el presente trabajo de investigación cuyo objetivo principal es determinar la Evolución Clínica del Trauma de Cadera en pacientes atendidos durante el periodo enero-diciembre 2020. Para lograr este objetivo fue necesario establecer la prevalencia del trauma de cadera en la muestra de estudio, determinar el tipo de trauma, caracterizar las manifestaciones clínicas y

evolución e identificar las complicaciones más frecuentes. También se debe mencionar que la identificación de factores de riesgo es vital para tareas de prevención en salud. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, el diseño no experimental, transversal, retrospectivo, el método fue observacional y analítico

En los resultados se pudo demostrar que el tipo de trauma de cadera más frecuente fue la fractura del cuello del fémur 48%, la manifestación clínica que prevaleció fue el dolor 75%, las principales complicaciones fueron la osteoartritis 71%, acortamiento de miembro 8%, Sx compartimental 7%, Pseudoartrosis 4%, Tromboembolismo 4%, Proceso infeccioso 3% y lesiones vasculonerviosas 3%.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La prevalencia de las fracturas de cadera se ha incrementado en los últimos años y se espera que continúe su aumento, considerada actualmente como un problema de salud pública debido a que causa lesiones ortopédicas, disminución de la capacidad funcional, tasa alta de morbilidad y mortalidad, complicaciones hospitalarias, así como los altos costos económicos que genera (1)

El trauma de cadera se define como el conjunto de lesiones que se originan a partir de un mecanismo de lesión interna o externa por la acción de agentes físicos o mecánicos sobre la articulación de la cadera. El trauma de cadera se puede clasificar según el tipo de lesión en: contusión de la cadera, fractura del cuello fémur, fractura pertrocanteriana, luxación de cadera, esguinces y torceduras de la cadera (2)

Es importante tener presente los principales factores que determinan el desarrollo de estas situaciones causantes del trauma de cadera. Siendo clasificado en dos tipos, factores intrínsecos, correspondientes a condiciones patológicas o fisiológicas del paciente. Los diversos factores de riesgo intrínseco se pueden mencionar la osteoporosis, enfermedad cerebrovascular, diabetes mellitus, y suficiencia arterial o venosa, artrosis, trauma de cadera previo, cáncer, demencia senil o Alzheimer que contribuyen de manera negativa a desencadenar mayores complicaciones en la evolución clínica del paciente. Dentro de los factores de riesgo extrínsecos se encuentran: los accidentes laborales, accidentes de tránsito, riñas o peleas, caídas de altura, lesiones deportivas, enfermedades degenerativas o crónicas son los factores de riesgo más comunes (3)

En la evolución clínica del trauma de cadera se valora el examen físico inicial (marcha claudicante, aumento de volumen, acortamiento, deformidad, dolor, hinchazón de la zona afectada). Entre las complicaciones que se presentan está la anemia post hemorrágica, infección del tracto urinario, neumonía nosocomial,

infección de herida operatoria, síndrome de Morel-Lavallee. Como tratamiento se Administran Medicamentos antiinflamatorios No Esteroides (AINES) o quirúrgico (osteosíntesis y prótesis de cadera) (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la prevalencia de las lesiones de cadera se incrementa en relación al aumento de la edad de la población. Además, reporta que para el año 2040 ocurrirán aproximadamente 500.000 fracturas de cadera, donde 9 de cada 10 fracturas de cadera ocurrirán en pacientes de 65 años en adelante y 3 de cada cuatro en mujeres” (4). Orrego & Morán señalan que se consideran fracturas de cadera aquellas que involucran la porción proximal del fémur hasta 5 cm bajo el trocánter (5).

En los Estados Unidos se estima que cada año se generan 250.000 casos relacionados a trauma de cadera, de los cuales las fracturas de cadera a nivel del cuello del fémur representan el 80% en personas que cursan edad entre los 60 a 70 años, debido a la subjetividad y fragilidad ósea, se dice que particularmente en mujeres postmenopáusicas se representan con frecuencia. Las fracturas por estrés del cuello femoral con incidencia del 10% independiente de la localización, es más alta entre mujeres del grupo étnico blanco, seguida de los varones del mismo grupo racial. Así también en mujeres y varones de raza afro (6).

En España 40.000 pacientes sufren anualmente un trauma de cadera, de los cuales fallecen aproximadamente 10.000 con fractura de cadera durante los doce meses después a la osteosíntesis respecto a la morbilidad, se estima que entre el 15 y el 30% de los pacientes presentan complicaciones graves. Cuantificándose una media de 3 complicaciones por cada adulto mayor (7).

De acuerdo con las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México para el año 2016, los adultos mayores (≥ 60 años) representaban 8,3% de la población y se estima que dicha proporción incrementará significativamente (hasta 11,3%) para el año 2030. Se considera que existe una prevalencia anual de caídas de 30%, en donde 10 - 15% resulta en fractura (8).

En el Ecuador, de acuerdo a registros del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del 2016, se estima que la población es de 16'384.534. Habitantes de los cuales el 10% tiene 60 años de edad en adelante. Siendo los adultos mayores de 65 años la población con mayor incidencia a padecer traumatismo de cadera (9).

En el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Parroquia Ximena, se recibe a pacientes que presentan trauma de cadera por diferentes orígenes por lo que se ha convertido en una preocupación para el área de Traumatología y ortopedia por su gran incidencia. Al momento existen estudios realizados sobre fracturas de cadera en pacientes atendidos en el hospital, en donde se analizan las características epidemiológicas, causas y factores que pueden predisponer a padecer un traumatismo de cadera, al igual que complicaciones que pongan en riesgo la vida de los pacientes. No existen trabajos investigativos en el campo de características clínicas referente a la evolución clínica del trauma de cadera. Por esta razón, el presente trabajo de investigación determinará la Evolución Clínica del Trauma de Cadera en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2020.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo evoluciona el trauma de cadera en los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero-diciembre 2020?

1.3. Justificación

El Trauma de cadera tiene una alta incidencia en la vida cotidiana de los adultos mayores sobre todo en pacientes de edad avanzada, siendo una patología que representa un problema de salud pública muy importante con repercusiones a corto, mediano y largo plazo. Este proyecto de investigación ha sido diseñado con el propósito de identificar, analizar y establecer cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos, complicaciones y comorbilidades asociadas a la severidad de los distintos tipos de Trauma de cadera.

El Hospital Teodoro Maldonado Carbo brinda atención hospitalaria de tercer nivel a la mayoría de la población de adultos y ofrece entre sus servicios las especialidades de Traumatología y Ortopedia, durante los últimos años se ha visto incrementado la presencia de trauma de cadera debido a las altas tasas de accidentes laborales, caída de altura, enfermedades degenerativas, etc. Los beneficiarios directos de la investigación serán la población adulta, las familias afectadas y en general la comunidad, además de manera indirecta la información científica beneficia a la comunidad médica.

Al finalizar la investigación se contará con información actualizada, confiable y útil que contribuirá con el desarrollo del conocimiento científico sobre trauma de cadera.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General.

- Determinar la evolución clínica del trauma de cadera en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo de enero - diciembre 2020.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Establecer la prevalencia del trauma de cadera del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.
- Determinar el tipo de trauma de cadera más frecuente en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.
- Caracterizar las manifestaciones clínicas del trauma de cadera.
- Identificar las complicaciones del trauma de cadera en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo
- Correlacionar el tipo de trauma con las complicaciones presentadas.

1.5. Hipótesis

H0: La complicación tardía del trauma de cadera no se asocia con la lesión de fractura en la articulación en los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2020.

H1: La complicación tardía del trauma de cadera se asocia con la lesión de fractura en la articulación en los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2020.

1.6. Delimitación.

Línea de investigación: Salud humana, animal y del medio ambiente.

Sublínea de investigación: Biomedicina y epidemiología.

Área: Trauma de cadera.

Campo de investigación: Características clínicas.

Temas de investigación: Evolución clínica del trauma de cadera en pacientes adultos atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Lugar: Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Parroquia Jimena.

Periodo de estudio: Enero - diciembre 2020.

Población de estudio: Corresponde a los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo con complicaciones de trauma de cadera.

1.7. Variables.

1.7.1 Variable Dependiente: Evolución clínica.

1.7.2 Variable Independiente: Trauma de cadera.

1.7.3 Variable Interviniente: Factores de riesgo sociodemográficos.

1.8. Viabilidad y factibilidad de la investigación.

Las autoridades del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo y de la Universidad de Guayaquil han aprobado la ejecución del proyecto y se dispone de fuente de información del Departamento de Estadística de dicha unidad de salud. Los recursos financieros, humanos y materiales están disponibles para el trabajo de investigación. Además, no existe algún impedimento ni obstáculo para el desarrollo del estudio, ni conflictos de intereses, el HTMC dispone del área de Traumatología y ortopedia, así como el departamento de estadísticas, donde se puede acceder a información para realizar el presente trabajo de titulación.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Se determina como Trauma de cadera aquellas lesiones que se originan por la acción de mecanismos interno o externos provocados por agentes físicos o mecánicos sobre la articulación de la cadera.

En el estudio que se realizó en España en el año 2019 por Gómez, et al se menciona que los traumatismos tras caída son las causas más frecuentes de fractura de cadera demostrando que el grupo etario más afectado son los mayores de 65 años con prevalencia en los 85 años, además se detecta mayor asociación en el sexo femenino en un 90% de los casos (10).

Rueda, et al, en el año 2020 en Colombia Señalaron las características y los factores relacionados con las fracturas de cadera en pacientes atendidos en el hospital de San José de Bogotá entre enero de 2014 y junio del 2016. Se incluyó a 96 pacientes 66,7%, mujeres, mediana de edad 81 años, con comorbilidades (69,8%) como hipertensión arterial (58,3%), enfermedad coronaria (16,7%), diabetes mellitus (8,3%), consumo de tabaco (9,4%), Alzheimer (14,6%) y osteoporosis (4,2%). La fractura más común fue la intertrocanterica (69,8%), teniendo como origen la caída de su altura (93,8%). El tratamiento más frecuente fue la osteosíntesis (50%) seguida por artroplastia (43,8%). Se concluyó que la fractura de cadera es una patología común en pacientes ancianos, se relaciona con la alta morbimortalidad (11)

Ericson L Gutiérrez; et al, en el año 2021 en la ciudad de Lima, Perú desarrollo las características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera realizado en el Hospital Central Luis N. Saenz, durante el año 2015-2018 revisando las Historias Clínicas con fracturas de cadera, donde se concluyó que afecta primordialmente a personas mayores de 80 años, en especial al sexo femenino con elevada comorbilidad, siendo el dolor del lado afectado la principal manifestación (92%), la impotencia funcional

(91.4%) y la rotación externa (91.4%) de la extremidad afectada fueron el cuadro clínico característico de las fracturas de cadera (12).

Pareja, et al, en estudio descrito en el 2020 en España analizaron las características de los pacientes ingresados por fractura de cadera y su evolución donde indicaron las principales complicaciones médicas, prevaleciendo la infección e insuficiencia cardíaca con un mayor grado de mortalidad y estancia hospitalaria, además del síndrome confusional con una peor recuperación física. Los pacientes peor nutridos tuvieron más comorbilidad y peor estado físico y mental previos al ingreso y peor evolución funcional tras la fractura, sin relación con más complicaciones en el ingreso a diferencia de otros estudios (13).

Hormaechea, et al, realizaron en el año 2021 estudio realizado en España de tipo descriptivo indicando que la fractura de cadera (FC), es uno de los principales problemas de salud pública de la población de mayor edad en los países desarrollados, se produjeron 53.867 hospitalizaciones por FC en España, generalmente en mujeres (72,6%) y mayores de 65 años (92,6%). De los cuales el 35% de los pacientes, tenían dos o más factores de riesgo cardiovascular, (clase ii -iii de los criterios de Goldman de registro cardiovascular en cirugía no cardíaca), que implicaba un riesgo de muerte de origen cardíaco del 1-2% y de complicaciones graves de origen cardíaco entre 3 -10%. El 51,14% de los pacientes estaban institucionalizados antes de su ingreso por fractura de cadera. El 57,5% necesitaba algún tipo de ayuda para la realización de las actividades básicas para la vida diaria y el 48,8% presentaba algún grado de deterioro cognitivo (14).

2.2. Fundamentación teórica

2.2.1. Anatomía de la articulación de la cadera

La articulación coxofemoral o de la cadera es una unión sinovial que está constituida por: el acetábulo del hueso coxal y la cabeza del fémur. Ambas recubiertas por el cartílago articular dando solidez y estabilidad a la articulación. A su vez brinda una amplitud de movimiento como son la flexión, extensión, rotación interna, rotación externa, abducción y adducción (15).

Tanto la morbilidad como la mortalidad en la población adulta son asociadas con frecuencia por el trauma de cadera, siendo de esta manera un reto para el sistema de salud del país, tanto por su coste económico como por su frecuencia.

Los traumas según el mecanismo de producción pueden ser:

Directa. Son aquellas fracturas que se realiza de manera directa, siendo éstas abiertas y con daños grandes de las zonas blandas. Estaciones pueden ser por aplastamiento, compresión o agentes penetrantes.

Indirectas: Son aquellas en las que se produce en un punto distante de aquel donde interviene la fuerza de la lesión (16).

2.2.1.1. Tipo de trauma

Contusión de cadera

Se considera como una contusión al traumatismo dado en el borde de la cresta ilíaca, que por lo general es ocasionado por un impacto de rodilla, casco, hombro o codo. Los músculos pueden llegar a separarse y recibir un golpe de manera fuerte, donde incluso se puede dar como resultado una periostitis o hematoma subperióstico. El origen de los músculos son el glúteo mayor, el glúteo medio y el glúteo menor, el sartorio ilíaco, cuadrado, lumbar, tensor de la fascia lata, dorsal ancho, oblicuo externo, oblicuo interno y transverso del abdomen. Si el golpe es dado en la cresta ilíaca, el paciente puede quedar inmóvil o tener limitación en ciertos movimientos de la articulación con su femoral. Además, personas que realizan deporte presentan dolor a la palpación en la zona de conducción y dolor con la movilización en situaciones de realizar actividades como marcha, rotación, salto, carrera, etcétera.

El tratamiento de estas lesiones demanda una atención conjunta entre entrenadores y los especialistas en medicina deportiva. La mayoría de estas lesiones se corrigen con las modalidades estándar de manejo no quirúrgico de primera línea.

Un factor limitante en un trauma de cadera es el dolor donde a través de un tratamiento correcto se puede llegar a minimizar la inflamación y dolencia del área afectada. Donde se aplica hielo, masaje de frío, oral, aplicación de iontoforesis o inyección local de analgésicos o antiinflamatorios y reposo, entre otras. Una vez que disminuye el dolor, se debe iniciar el tratamiento de movimientos y ejercicios de resistencia (17).

Fractura de fémur

Se consideran fracturas de cadera todas aquellas que comprenden el área proximal del fémur hasta 5 cm debajo el trocánter menor. Provocan una gran incapacidad generando una dependencia. Se dice que el 14% a 36% de los pacientes tratados de forma efectiva morirán al año de la fractura y todos aquellos no tratados a tiempo pueden llegar casi un 100% de mortalidad por enfermedades del decúbito (escaras, TVP/TEP, neumonía, ITU, etc.). El 50% de estos pacientes son incapaces de recuperar su capacidad funcional. Es una patología muy frecuente en el adulto mayor. Se presenta en una edad media de 80 años. El 80% de los que padecen de esta fractura son mujeres, 3 veces más frecuente que los hombres la osteoporosis es uno de los principales factores de riesgo en pacientes ancianos, solo el 5% ocurre en jóvenes por traumatismo de energía alta (5).

Se denomina fracturas intracapsulares a las que comprenden la irrigación de la cabeza femoral y su fiabilidad va a depender del grado de desplazamiento de los fragmentos, por lo tanto, mientras más desplazados, mayor riesgo de necrosis, cabe mencionar que ocurren en su mayoría en pacientes ancianos con mala calidad ósea (18).

En una fractura por estrés del cuello femoral los pacientes presentan un dolor difuso en la parte anterior de la ingle. Al inicio, el dolor estará relacionado con el movimiento, pero conforme pasa el tiempo también estará presente aun estando en reposo. Si se tensa la articulación, el dolor será muy fuerte y se sentirá de manera constante. Para ratificar el diagnóstico se puede utilizar la prueba de salto para desencadenar el dolor. Durante dicha prueba, el paciente debe cojear sobre la pierna con la lesión. Esta prueba es algo inespecífica, pero aún se utiliza

por los especialistas. El paciente puede experimentar dolor en la posición extrema durante los movimientos de cadera y dolor durante la flexión de cadera y extensión de la rodilla (18).

Fractura pertrocanteriana.

Se lleva a cabo entre los trocánteres mayores y menores próximos del fémur, en ocasiones se extiende hasta la región subtrocanterica se les denomina fracturas extracapsulares las cuales se producen en hueso esponjoso con abundante aporte vascular, dando como resultado la pseudoartrosis y la osteonecrosis que generalmente no son un problema grave, como ocurriría con una fractura de cuello del fémur donde el 90% de las fracturas pertrocantericas en un anciano se producen por una simple caída debido al impacto directo sobre la región trocánter mayor (19).

La gran mayoría son estables y se clasifican en simples y complejas. Las simples tienen un tercer fragmento posterosuperior. Las complejas incluyen fracturas con un fragmento (del trocánter menor), dos (del trocánter menor o de un fragmento posterosuperior) o más de dos (del trocánter menor con conminución a nivel del cante mayor) (20).

Luxación de cadera.

Se produce normalmente por un traumatismo de alta energía sobre la articulación de la cadera, según dos mecanismos: con la articulación en abducción y flexión o en casos de hiperabduccion forzada.

La luxación más frecuente es la posterior, el pacien()te presenta un dolor intenso y la cadera en posición de flexión, rotación interna y abducción. En la luxación anterior la cadera se encuentra en rotación externa, rotación interna y aducción (21).

Se presenta generalmente en accidentes que incluyen mecanismo de alta energía como alguna caída en práctica de un deporte de contacto. Los resultados que se encuentran pueden ser de una 40% al 70% de lesiones asociadas como fracturas de pierna, coto, rodilla y se debe excluir del esqueleto

axial: cervical, torácica, columna lumbar y pelvis. Exclusivamente se debe comprobar indemnidad en el examen físico del nervio ciático. Usualmente los casos son luxaciones posteriores, se detectan clínicamente en una “posición púdica”. Como toda luxación, se debe reducir en forma inmediata da las seis horas para reducir la posibilidad de necrosis avascular. Se determinará el tratamiento considerando el tipo de luxación (simple o compleja). Cuando se presenten casos de lesiones simples, no se detectan fracturas asociadas. Las luxaciones complejas (fractura de cotilo o cabeza) requieren por lo tanto de una reducción abierta y osteosíntesis (OTS) (22).

Esguinces y torceduras de la cadera.

Se considera esguince a una torcedura articular traumática la cual da origen a una distensión o rotura compleja de los tejidos conectivos estabilizadores.

Cuando se fuerza una articulación más allá de sus límites anatómicos normales se originan cambios adversos en los tejidos microscópicos y macroscópicos, se puede desgarrar y distender el tejido en ocasiones los ligamentos pueden tener rupturas parciales o completas de sus inserciones óseas.

Un esguince afecta principalmente al tejido ligamentoso y capsular, más sin embargo lo tendones también pueden verse afectados de forma secundaria (23).

Un esguince de cadera o distención de cadera se produce a consecuencia de haber proyectado una fuerza excesiva sobre un tendón o músculo que se encuentre en dicha zona.

2.2.1.2. Causa del trauma

El trauma de cadera puede ser causado por varios mecanismos como son los accidentes automovilísticos, laborales, caídas de altura, enfermedades degenerativas y lesiones deportivas.

El grupo más afectado por las fracturas de cadera son los mayores de 65 años. Dentro de este grupo de edad, la mayoría tienen edades superiores a 70

años. El hecho de que la población este sufriendo un progresivo envejecimiento y que este grupo poblacional vaya en aumento, es una de la principal razón de aumento de la incidencia de las fracturas de cadera. Esto se ocasiona porque los huesos pueden sufrir desmineralización y debilitarse con la edad. En algunas personas mayores, el esqueleto puede llegar a ser tan frágil que una cadera puede romperse durante la actividad normal (24).

2.2.2. Evolución clínica

El síntoma principal es el dolor articular (coxalgia) que suele estar presente al iniciar la actividad en el mañana acompañado de rigidez la que tiende a disminuir con el movimiento. Se intensifica con actividades de la vida diaria, sobre todo al subir o bajar escaleras, y como todo dolor mecánico disminuye con el reposo. Se caracteriza por manifestar dolor inguinal irradiado a la cara anterior del muslo llegando incluso hasta la rodilla. Clásicamente el rango articular disminuye, siendo la rotación interna la primera en comprometerse, luego la abducción y, por último, la flexión.

2.2.2.1. Examen físico

Al examen físico se da en la extremidad afectada acortada y en rotación externa con rango de movilidad limitado para la rotación y flexión. El paciente presenta dolor localizado sobre la cadera y aumento de volumen (inflamación o cambios de coloración en la zona afectada), equimosis y hematomas, son signos tardíos (25).

Además de presentar marcha claudicante, tras un número mayor o menor de pasos, el paciente presenta adormecimiento, hormigueos, calambres o dolor que le obligan a detenerse durante un tiempo antes de emprender la marcha (26).

2.2.2.2. Tratamiento

No quirúrgico: tratadas con analgésicos, unos días de reposo y movilización progresiva siendo el riesgo de un ulterior desplazamiento de los fragmentos es elevado, por lo que, es preferible una fijación interna de la fractura.

El tratamiento de las fracturas quirúrgico de elección mediante OTS o artroplastia de cadera total o parcial. La artroplastia total de cadera es la sustitución de la articulación, constituye uno de los procedimientos quirúrgicos más seguros para alivio del dolor, optimizar la movilidad y mejorar el estilo de vida de quienes tienen enfermedad degenerativa de cadera. Aproximadamente un 90% de los procedimientos de reemplazo articular cursan con una tasa de éxito a los 10 y 15 años, sin complicaciones ni referencias a dolor (27).

El tipo de cirugía depende de las características del paciente (edad, grado de actividad, expectativa de vida, comorbilidades) y por otro lado del tipo de fractura y presencia o no de artrosis coxofemoral.

2.2.3. Factores de riesgo sociodemográficos.

Los factores de riesgo sociodemográficos asociados al trauma de cadera son:

Sexo: Las mujeres sufren trauma de cadera con una mayor frecuencia que los hombres. Por la pérdida de densidad ósea debido a problemas hormonales (menopausia), caída de los niveles estrógeno ocasionan pérdida de densidad ósea.

Osteoporosis. Afección que causa que los huesos se debilitan, probando un mayor riesgo de fracturas.

Afecciones médicas crónicas: Trastornos endocrinos, cardiológicos, neurológicos como la discapacidad cognitiva, la demencia, la enfermedad de Parkinson, los accidentes cerebrovasculares y la neuropatía periférica, también aumentan el riesgo de tener caídas.

Problemas de nutrición. La falta de calcio y de vitamina D incrementa el riesgo de tener una fractura.

Inactividad física. La falta de actividad física disminuye niveles de masa muscular y densidad ósea, lo que aumenta la probabilidad de caídas y fracturas.

Consumo de tabaco y de alcohol. Pueden afectar los procesos normales de construcción y de mantenimiento de los huesos, lo que provoca la pérdida de la masa ósea (28).

2.2.4. Complicaciones

Entre las complicaciones de trauma de cadera se encuentran:

Acortamiento de miembro: Es producto del ascenso del trocánter mayor se puede observar durante el examen físico durante la inspección o al comparar la altura bilateral de la rótula o maléolo interno. La deformidad de la cadera se origina por el edema y/o hematoma, producto de la lesión de los tejidos circundantes (29).

Lesiones vasculonerviosas: Se desarrollan con posterioridades a otras lesiones, como las de vasos sanguíneos y nervios, el síndrome comportamental, infecciones y problemas articulares a largo plazo (30).

Osteoartritis: Es una enfermedad degenerativa por la pérdida de la integridad del cartílago articular, los cambios en el hueso subcondral y los cambios en los rebordes articulares. Sus principales factores de riesgo es la edad, sexo femenino y densidad ósea. El paciente presenta dolor que se ve intensificado con la actividad física y disminuye con reposo y analgésicos (31).

Tromboembolismo: Trastorno que incluye trombosis venosa profunda y embolias pulmonares, el factor desencadenante a desarrollar tromboembolismo es el tratamiento quirúrgico (osteosíntesis o prótesis), debido a que ameritan inmovilización por un tiempo prolongado (32).

2.3. Marco conceptual.

Trauma de cadera: Lesiones que se originan por la acción de mecanismo internos o externos provocados por agentes físicos o mecanismos sobre la articulación de la cadera (5).

Contusión de cadera: golpe directo o repetido de un objeto contundente sobre la cadera aplastando las fibras musculares subyacentes y el tejido conectivo sin romper la piel originándose hematomas (33).

Esguince de cadera: Estiramiento o desgarro de los ligamentos de la cadera (34).

Fractura del cuello del fémur: Fracturas intracapsulares que comprometen la irrigación de la cabeza femoral (35).

Fractura pertrocanteriana: Fracturas extracapsulares, la línea de fractura se encuentra fuera de la cápsula de la articulación de la cadera (22).

Marcha claudicante. Limitación al caminar, el paciente presenta adormecimiento, hormigueos, calambres o dolor que le obligan a detenerse durante un tiempo antes de volver a emprender la marcha (26).

Osteosíntesis. Tratamiento quirúrgico de unión de fragmentos óseos, consiste en la reducción y fijación de una fractura, para lograr su consolidación con restitución del paciente a su vida habitual (36).

Síndrome compartimental: Signos y síntomas relacionados con el incremento de la presión de una extremidad, llevando a la reducción o eliminación de la perfusión vascular ocasionando isquemia del compartimiento afectado (37).

2.4. Marco legal

El presente trabajo investigativo se basa en las leyes establecidas en la constitución de la República del Ecuador.

“Art.32.- la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad Social, los ambientes sanos y otros que sustenten el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas,

acciones y servicios de promoción y atención integral de la salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional” (38).

2.5. Operacionalización de variables.

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
INDEPENDIENTE					
TRAUMA DE CADERA	Lesión Interna Externa Producida por la Acción de Agentes Físicos o Mecánicos Exteriores sobre la Articulación de la Cadera	Causa del Trauma	Accidentes/Tránsito, Accidentes Laborales, Caída/Altura, Enf. Degenerativas, Lesiones Deportivas, Otras.	Cuantitativa	HC
		Mecanismo de Trauma	Directo/Indirecto	Cuantitativa	
		Tipo de Lesión	Contusión, Fractura Cuello/Fémur, Fractura Pertrocanteriana, Luxación, Esguinces y Torceduras	Cuantitativa	
DEPENDIENTE					
EVOLUCIÓN CLINICA	Valoración del Examen Físico Inicial, sus Complicaciones y Tratamiento del Trauma de Cadera	Examen Físico Inicial	Aumento De Volumen, Deformidad, Dolor, Marcha Claudicante	Cuantitativa	HC
		Complicaciones	Acortamiento de Miembro, Lesiones Vasculonerviosas, Osteoartritis, Proceso Infeccioso, Pseudoartrosis, Sx Compartimental, Tromboembolismo	Cualitativa	
		Tratamiento	No Quirúrgico: Analgésicos, Reposo, Yeso Quirúrgico: Osteosíntesis DCS, Osteosíntesis DHS, Prótesis Bipolar O Parcial, Prótesis Total	Cualitativa	
INTERVINIENTE					
FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRAFICOS	Condiciones modificables o no modificables que pueden influir negativamente en la evolución de la condición clínica	Grupo Etario	20-44; 45-64; >65	Cuantitativa	HC
		Sexo	M/F	Cualitativa	
		Procedencia	Urbana; Rural; U-M	Cualitativa	
		Ocupación	Empleado, Jubilado, Obrero	Cualitativa	
		Hábitos	No refiere: consumo de tóxicos	Cualitativa	
		Actividad Física	SI O NO	Cualitativa	
		Comorbilidades	Cardiológicas, Endocrinológicas, Neurológicas	Cualitativa	

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

Como objetivo se plantea determinar la evolución clínica del trauma de cadera en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período enero - diciembre 2020.

3.1. Enfoque.

El estudio se enmarcó en el paradigma metodológico cuantitativo porque se basó en la caracterización numérica de las variables consideradas y tuvo como finalidad comprobar la validez de la hipótesis, para inferir que las conclusiones del estudio son aplicables a la población vulnerable.

3.2. Tipo y diseño de la investigación

La investigación es de diseño no experimental, puesto que los datos de las historias clínicas no fueron modificados; el tipo de diseño es de corte transversal y de acuerdo con el tiempo se trata de un estudio retrospectivo.

3.3. Niveles de investigación

Este estudio responde a un nivel de investigación analítico-sintético ya que consiste en observar, organizar, presentar, recoger los resultados de la investigación, donde se analizó las variables de la evolución clínica y su prevalencia en los pacientes. Basándose en la descomposición de cada una de las partes para realizar una revisión particular y de esta manera permita una exploración profunda de los hechos.

3.4. Método de investigación

El método que se aplicó en esta investigación es el empírico observacional y método teórico analítico. Mediante el método empírico se observó la realidad de los hechos de manera directa, mientras que con la aplicación del método teórico analítico se pudo interpretar y examinar los datos obtenidos y profundizar en los mismos.

3.5. Período y lugar donde se desarrolla la investigación

La presente investigación se desarrolló en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo pertenece al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se encuentra geográficamente ubicado en la provincia del Guayas, en el Cantón Guayaquil Parroquia Ximena, en la Avenida 25 de julio, y García Moreno. Fue fundado en el año de 1970, mismo que se encarga de la prestación de servicios de salud a los afiliados, jubilados y pensionistas de conformidad con lo previsto en la Ley de Seguridad Social.

En el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de manera histórica ha implementado el número de atenciones en las unidades médicas. Posee dentro de sus servicios: 24 especialidades clínicas, 16 especialidades quirúrgicas, 11 de diagnóstico y tratamiento y 9 de medicina crítica.

En el HTMC brinda atención en las especialidades de pediatría, traumatología, emergencia, psicología, psicología, general en Medicina Interna y la unidad de cuidados intensivos, que tiene una capacidad de 41 camas eléctricas con equipos de rayos X. En la actualidad el hospital atiende diariamente más de 2.300 pacientes aproximadamente.

3.6. Universo y muestra

3.6.1. Universo.

Pacientes adultos con trauma de cadera.

3.6.2. Población.

Pacientes, adultos con trauma de cadera atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período enero - diciembre 2020.

3.6.3. Muestra

Pacientes adultos con trauma de cadera atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero - diciembre 2020 sujetos a criterios de selección que corresponde a 418 pacientes.

3.6.4. Criterios de inclusión

- Pacientes, mayores de 20 años que ingresen con trauma de cadera al servicio de Traumatología en el período enero - diciembre 2020.
- Historia clínica completa.

3.6.5. Criterios de exclusión.

- Edad inferior de 20 años de edad.
- Pacientes que presentan traumas en otra ubicación anatómica.
- Historia clínica incompleta.

3.6.6. Criterios de eliminación.

- Fallecimiento del paciente.

3.7. Procedimiento: descripción de la operacionalización de variables

La variable independiente corresponde al trauma de cadera. Donde se valora el tipo de trauma por el mecanismo de producción (directo o indirecto), tipo de lesión (contusión de la cadera, fractura del cuello del fémur, fractura pertrocanteriana, luxación de cadera, esguinces y torcedura de cadera) y causa del trauma (accidentes laborales, accidentes de tránsito, caídas de altura, lesiones deportivas, enfermedades degenerativas o crónicas).

Las variables dependientes engloban la evolución clínica del trauma de cadera dentro de las cuales están: El examen físico inicial (aumento del volumen, deformidad, dolor, marcha claudicante), y tratamiento (quirúrgico y no quirúrgico).

Se estableció como variable interviniente los factores de riesgo sociodemográficos donde se consideran al grupo etario (20-45; 46-64 y mayores de 65) sexo (Masculino/Femenino), procedencia (Urbana; Rural; U-M), ocupación (empleado, jubilado y obrero), hábitos (consumo de tóxicos), actividad física (sedentarismo) comorbilidades (cardiológicas, endocrinológicas y neurológicas) y complicaciones (acortamiento de miembro, lesiones

vasculonerviosas, osteoartritis, procesos infecciosos, pseudoartrosis, síndrome compartimental (Sx), tromboembolismo).

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

Se recolectó la información mediante una ficha recolectora de datos a partir de la historia clínica de los adultos con trauma de cadera, atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo. Durante el período enero - diciembre 2020. Únicamente fueron tomados en cuenta los pacientes que cumplían los criterios de inclusión. Con dicha información se generó una base de datos en la plataforma Excel.

3.9. Metodología para el análisis de los resultados

Una vez recolectada la información de datos, en la cual se utilizó el programa SPSS versión 22, mediante el cual se obtuvo frecuencia y porcentaje de los indicadores analizados. Medidas de tendencia central para las variedades cualitativas y comprobación de hipótesis en la prueba de Chi cuadrado para establecer la asociación entre variables.

3.10. Aspectos éticos

De acuerdo con la declaración de Helsinki considerando el documento más importante en la ética de la investigación con seres humanos, el presente trabajo investigativo se rige a los criterios éticos de confidencialidad, beneficencia, vulnerabilidad, no hubo necesidad de consentimiento informado. Se utilizaron criterios de selección basándose en los precedentes éticos necesarios, con recolección de información real con bases legales de acuerdo con lo estipulado por la ley, de tal forma que cumple con la búsqueda del bien, debido a que el propósito del presente trabajo es contribuir con información valedera y confiable para diseñar estrategias que ayuden a la prevención y detección oportuna de los problemas en estudio, respetando a la persona y su autonomía (39).

3.11. Cronograma

Tabla 2

Cronograma

No.	ACTIVIDADES	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022	MAR 2022	ABRIL 2022
1	Elaborar anteproyecto. Aprobación de tema de tesis. Capítulo1: El problema Capítulo 3: Metodología Diseño de instrumentos de recolección de datos.	X					
2	Capítulo 2: Marco teórico. Solicitud de base de datos mediante carta al hospital.	X	X				
3	Recolección de la información.			X	X		
4	Análisis de base de datos				X	X	
5	Resultados. Conclusiones y recomendaciones				X	X	
6	Presentación y sustentación del trabajo de titulación.						X

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Durante el período enero a diciembre 2020, en el que se realizó este estudio, los médicos tratantes de la especialidad de traumatología y ortopedia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo atendieron a 1.200 pacientes por consulta externa con diagnóstico de trauma de cadera, de estos 418 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de esta investigación.

Tabla 3

Prevalencia del trauma de cadera del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre 2020

Prevalencia	Frecuencia	Porcentaje
Año 2020	1.200	100%
Cumplieron los criterios de selección	418	35%

Fuente: H. Clínica institucional.

Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz



Gráfica 1 Curva de prevalencia de Trauma de Cadera.

Análisis: En este grafico se observa que, de un total de 1737 pacientes, la mayor prevalencia de Trauma de cadera fue en el año 2018.

Tabla 4

Factores de riesgo sociodemográficos

		Frecuencia	Porcentaje
Grupo etario	>65	222	53%
	45-64	118	28%
	20-44	78	19%
Sexo	F	243	58%
	M	175	42%
Procedencia	R	61	15%
	U	357	85%
Ocupación	Empleado	26	6%
	Jubilado	248	59%
	Obrero	144	34%
Hábitos	Consumo de tóxicos	40	10%
	No refiere	378	90%
Actividad física	No	344	82%
	Si	74	18%
Comorbilidades	Cardiológicas	149	36%
	Endocrinológicas	224	54%
	Neurológicas	45	11%
	Total	418	100%

Fuente: H. Clínica institucional.

Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz

Análisis: Entre los factores de riesgo sociodemográficos presentes en los pacientes con trauma de cadera, los más frecuentes fueron: grupo etario mayor de 65 años, sexo femenino, que no realizaban actividad física y con comorbilidades de tipo endocrinológico.

Tabla 5

Tipo de trauma de cadera más frecuente en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo de enero a diciembre 2020

	Trauma de cadera	Frecuencia	Porcentaje
Causa	Accidentes/tránsito	69	17%
	Accidentes laborales	93	22%
	Caída/altura	22	5%
	Enf. Degenerativas	194	46%
	Lesiones deportivas	7	2%
	Otras	33	8%
	Total	418	100%
Mecanismo	Directo	374	89%
	Indirecto	44	11%
Tipo de lesión	Contusión	80	19%
	Esguinces y torceduras	8	2%
	Fractura del cuello del fémur	200	48%
	Fractura pertrocanteriana	109	26%
	Luxación	21	5%
	Total	418	100%

Fuente: H. Clínica institucional

Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz

Análisis: Como resultado de este estudio se demostró que el tipo de trauma de cadera más frecuente es la fractura del cuello del fémur seguida de la fractura pertocanterioriana.

Tabla 6

Manifestaciones clínicas y evolución del tipo de trauma más frecuente.

Manifestaciones clínicas y Tratamiento		Frecuencia	Porcentaje
Manifestaciones clínicas	Aumento de volumen	25	6%
	Deformidad	34	8%
	Dolor	312	75%
	Marcha claudicante	47	11%
Tratamiento	Quirúrgico	309	74%
	No quirúrgico	109	26%
Total		418	100%

Fuente: H. Clínica institucional

Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz

Análisis: De las manifestaciones clínicas del trauma de cadera, se encontró que el dolor fue la presentación más frecuente, seguido de marcha claudicante.

Tabla 7

Complicaciones del trauma de cadera más frecuentes.

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Acortamiento de miembro	34	8%
Lesiones vasculonerviosas	14	3%
Osteoartritis	295	71%
Proceso infeccioso	11	3%
Pseudoartrosis	17	4%
Sx compartimental	29	7%
Tromboembolismo	18	4%
Total	418	100%

Fuente: H. Clínica institucional

Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz

Análisis: La osteoartritis fue la complicación más frecuente, mientras que el síndrome compartimental y procesos infecciosos se presentaron en un índice importante de casos.

Tabla 8

Correlación del tipo de trauma con las complicaciones presentadas.

COMPLICACIONES		ACORTAMIENTO DE MIEMBRO	LESIONES VASCULONERVIOSA	OSTEOARTRITIS	PROCESO INFECCIOSO	PSEUDOARTROSIS	SINDROME COMPARTIMENTAL	TROMBOEMBOLISM O FRECUENCIA	PORCENTAJE	
TRAUMA	CONTUSION	0	0	80	0	0	0	0	80	19%
	ESGUINCES Y TORCEDURAS	0	0	8	0	0	0	0	8	2%
	FRACTURA DEL CUELLO DEL FEMUR	0	0	200	0	0	0	0	200	48%
	FRACTURA PERTROCANTERIANA	34	0	0	11	17	29	18	109	26%
	LUXACION	0	14	7	0	0	0	0	21	5%
Total		34	14	295	11	17	29	18	418	100%

Fuente: H. Clínica institucional HTMC.

Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz.

Análisis: Se asocia al tipo de trauma de cadera con las complicaciones, y se demuestra que la fractura del cuello del fémur y la contusión de cadera están muy frecuentemente relacionadas con el desarrollo de osteoartritis. En la fractura de tipo pertrocanteriana el acortamiento de miembros fue la complicación prevalente, y entre otras de importancia que se presentaron están el síndrome compartimental, el tromboembolismo y la pseudoartrosis

Tabla 9

Tabla cruzada entre complicaciones vs fractura.

		Complicaciones		Total
		Tardías	Precoces	
Fractura	Si	62	247	309
	No	0	109	109
Total		62	356	418

Tabla 10

Prueba de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	25.679 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	24,116	1	,000		
Razón de verosimilitud	41,145	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	418				
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16.17.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Análisis: Al realizar la comprobación de hipótesis mediante la prueba de Chi-Cuadrado se obtuvo un P valor o significancia menor a 0.05 en la tabulación cruzada que relacionan las variables fracturas y complicaciones tardías; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se demuestra, con la probabilidad del 95%, que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables enunciadas.

4.2. Discusión

Al término de esta investigación que se realizó en el HTMC en 2020 se estableció que la mayor prevalencia de trauma de cadera fue en pacientes de sexo femenino con edad superior a 65 años, lo que coincide con el trabajo de J. Gómez Álvarez, et al., 2019 en España el cual demostró que el sexo femenino en el 90,4% y de 65 años presentaban trauma de cadera.

Se determinó que el tipo de trauma más frecuente fueron, la fractura del cuello de fémur (48%) y la fractura pertrocanteriana (26%), teniendo como origen las caídas de su altura (42%) y siendo la osteosíntesis (70%) el tratamiento quirúrgico realizado, lo que concuerda con el estudio de Guillermo Rueda, et al., en el año 2020, Colombia, donde se obtuvo como resultado que la fractura más común fue la pertrocanteriana/intertrocantérica (69,8%) teniendo como origen la caída de su altura (93,8%) y el tratamiento utilizado también fue la osteosíntesis (50%).

Se estableció dentro de las manifestaciones clínicas el dolor del miembro afecto (75%) como síntoma prevalente, seguido de la marcha claudicante (11%) lo que coincide con el estudio realizado por Ericson L Gutiérrez, et al., en el año 2021 en la ciudad de Lima en Perú, donde la manifestación clínica más frecuente fue el dolor del lado del miembro afecto en un 92%, seguida de la impotencia funcional 91.4%

Se destaca que, dentro de las complicaciones presentadas en este trabajo prevaleció la osteoartritis en un (75%), seguida del acortamiento del miembro afecto (8%) y procesos infecciosos (3%) lo cual difiere de los resultados obtenidos por Pareja, et al., en el año 2020 en España donde concluyeron que las principales complicaciones médicas que prevalecieron fueron los procesos infección (55%) y la insuficiencia cardíaca (35%).

En este estudio de investigación las comorbilidades presentadas fueron de origen cardiovascular y endocrinológicas, lo cual es coincidente con el estudio de L. Hormanhechea Boladoa, et al., en el año 2021, en España, donde los factores de riesgo de los pacientes que presentaron fractura de cadera (FC), fueron la hipertensión arterial, diabetes mellitus y las alteraciones del ritmo cardiaco. En el 35% de los casos presentaban 2 o más factores de riesgo cardiovascular.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

Al término de la investigación “Evolución clínica del trauma de cadera en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo” se concluye con:

- ✓ La prevalencia del trauma de cadera en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el año 2020, demostró un incremento en casos con mayor afectación de adultos mayores de 65 años de sexo femenino.
- ✓ El tipo de trauma de cadera más frecuente fue la fractura del cuello del fémur y la fractura pertrocanteriana.
- ✓ Los síntomas prevalentes fueron dolor y marcha claudicante.
- ✓ Las complicaciones presentadas en la mayoría de los pacientes fueron la osteoartritis, acortamiento del miembro y la presencia de síndrome compartimental.
- ✓ La fractura del cuello del fémur está asociada estadísticamente al desarrollo de osteoartritis.
- ✓ En la fractura pertrocanteriana el acortamiento de miembros fue lo más relevante, pero se evidenciaron otras complicaciones de importancia como síndrome compartimental, tromboembolismo y pseudoartrosis.

5.2. Recomendaciones.

- ✓ Fortalecer programas de temas educativos a los familiares y cuidadores de los adultos mayores sobre los cuidados generales, estilo de vida, medidas adecuadas para prevenir traumatismo de cadera como es el uso de ayudas técnicas para la marcha (bastón o andador) además del correcto uso de vestimenta y calzado para evitar caídas. Instruir al paciente y familiares sobre la necesidad de realizar actividades físicas dirigidas al adulto mayor, para mejorar la estabilidad, fuerza muscular, flexibilidad de las articulaciones y resistencia de los ligamentos.
- ✓ Establecer el registro obligatorio de datos relevantes que contribuyan a contar con información completa en la historia clínica institucional de los pacientes con traumatismo de cadera, tales como los datos sociodemográficos que deberían ser registrados de manera automática; de esta manera se contribuye con la investigación científica.
- ✓ Proponer líneas de investigación para enfermedades prevalentes en el adulto mayor, entre ellas trauma de cadera, orientadas a la implementación de estrategias preventivas para evidenciar los resultados, que se reflejarán en mejor calidad de vida para este grupo poblacional vulnerable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chimbo PFT, Chamaidan CX, Tumbaco TJT, Lozada JAG, Cornejo JCB, Luque DEC, et al. Comportamiento epidemiológico de las fracturas de cadera en pacientes del Hospital Luis Vernaza, Ecuador. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2018;37(4):374-7.
2. Fracturas de cadera - Traumatismos y envenenamientos [Internet]. Manual MSD versión para público general. 2017 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/fracturas/fracturas-de-cadera>
3. Rego Hernández J de J, Hernández Seuret CA, Andreu Fernández AM, Lima Beltrán ML, Torres Lahera ML, Vázquez Martínez M. Factores asociados a la fractura de cadera en el hospital clinicoquirúrgico «Dr. Salvador Allende». Revista Cubana de Salud Pública. junio de 2017;43(2):149-65.
4. Vento-Benel RF, Salinas-Salas C, De la Cruz-Vargas JA. Factores pronósticos asociados a mala evolución en pacientes operados de fractura de cadera mayores de 65 años. Revista de la Facultad de Medicina Humana. octubre de 2019;19(4):84-94.
5. Ortopedia y Traumatología Básica [Internet]. Global HELP. [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://global-help.org/products/ortopedia-y-traumatologia-basica/>
6. Negrete Corona J, Alvarado Soriano JC, Reyes Santiago LA. Fractura de cadera como factor de riesgo en la mortalidad en pacientes mayores de 65 años. Estudio de casos y controles. Acta ortopédica mexicana. 2018;28(6):352-62.
7. González-Montalvo JI, Alarcón T, Hormigo Sánchez AI. ¿Por qué fallecen los pacientes con fractura de cadera? Medicina Clínica. 2017;137(8):355-60.
8. Lovato-Salas F, Luna-Pizarro D, Oliva-Ramírez SA, Flores-Lujano J, Núñez-Enríquez JC. Prevalencia de fracturas de cadera, fémur y rodilla en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia «Lomas Verdes» del Instituto Mexicano del Seguro Social. Acta ortopédica mexicana. febrero de 2017;29(1):13-20.
9. Pech-Ciau BA, Lima-Martínez EA, Espinosa-Cruz GA, Pacheco-Aguilar CR, Huchim-Lara O, Alejos-Gómez RA. Fractura de cadera en el adulto mayor: epidemiología y costos de la atención. Acta Ortop Mex. 31 de enero de 2022;35(4):341-7.
10. Gómez-Álvarez J, González-Escobar S, Gil-Garay E. Evaluación clínica de pacientes con fractura de cadera aislada y asociada a fractura de miembro superior. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 1 de mayo de 2018;62(3):222-7.

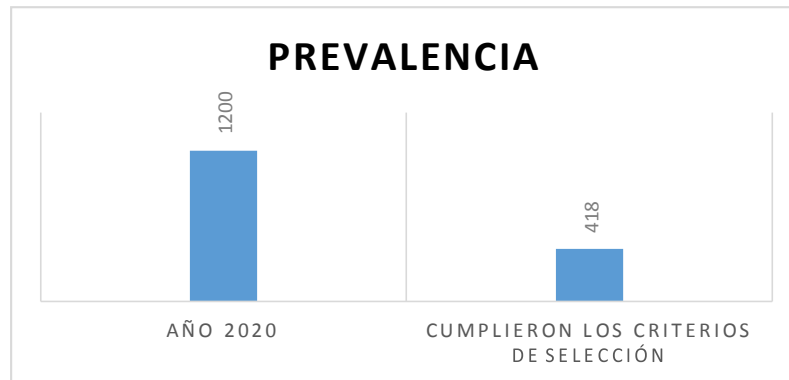
11. Rueda G, Tovar JL, Hernández S, Quintero D, Beltrán CA. Características de las fracturas de fémur proximal. Repertorio de Medicina y Cirugía. 1 de octubre de 2017;26(4):213-8.
12. Rondón CN, Zaga HV, Gutiérrez EL, Rondón CN, Zaga HV, Gutiérrez EL. Características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú. Acta Médica Peruana. enero de 2021;38(1):42-7.
13. Pareja Sierra T, Bartolomé Martín I, Rodríguez Solís J, Bárcena Goitiandia L, Torralba González de Suso M, Morales Sanz MD, et al. Factores determinantes de estancia hospitalaria, mortalidad y evolución funcional tras cirugía por fractura de cadera en el anciano. Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. noviembre de 2017;61(6):427-35.
14. Hormaechea Bolado L, Ortiz Gómez JR, Fornet Ruiz I, Guijarro Valdueña A, del Valle Quintans S, Álvarez Bartolomé A, et al. Desarrollo e implementación de una guía de manejo perioperatorio de pacientes con fractura de cadera: gestión sanitaria e impacto clínico. Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 1 de julio de 2021;65(4):294-304.
15. Artroplastia de cadera en pacientes con artrosis. Evidencia y recomendaciones. 2018;94.
16. Vera JJG, Palomo JMG. CAPÍTULO 47 - CLASIFICACIÓN FRACTURAS. PRINCIPIOS GENERALES. 2018;4.
17. Contusión De Cadera Care Guide Information En Espanol [Internet]. Drugs.com. 2018 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.drugs.com/cg_esp/contusión-de-cadera.html
18. Ziesler C, Engebretsen L. Femoral neck stress fracture. Tidsskr Nor Laegeforen. 31 de marzo de 2020;140(5).
19. D T | Fracturas pertrocantericas [Internet]. 2019 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.docenciatraumatologia.uc.cl/fracturas-pertrocantericas/>
20. Curto Gamallo JM, Ramos Pascua LR, Santos Sánchez JA. Fracturas pertrocantericas. Métodos e indicaciones terapéuticas. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 1 de marzo de 2018;47(2):146-55.
21. D T | Luxación de cadera [Internet]. 2019 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.docenciatraumatologia.uc.cl/luxacion-de-cadera/>
22. Arenas DJP, Palma DCL. ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 2019;401.
23. Álvarez EE, Mellado DJ-P. * Facultativo General. Urgencias Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. 2019;24.

24. Alexiou K, Roushias A, Varitimidis S, Malizos K. Quality of life and psychological consequences in elderly patients after a hip fracture: a review. CIA. enero de 2018;Volume 13:143-50.
25. sintesis.med.uchile.cl - Fractura de cadera [Internet]. 2018 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/medicina-interna/geriatria/676-1-07-2-003>
26. Pío TVS. ALTERACIONES DE LA MARCHA, INESTABILIDAD Y CAÍDAS. 2019;11.
27. Complicaciones_factores_riesgos_pacientes.pdf [Internet]. 2019 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.revhipertension.com/rlh_4_2018/16_complicaciones_factores_riesgos_pacientes.pdf
28. Fractura de cadera [Internet]. Middlesex Health. [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/enfermedades-y-afecciones/fractura-de-cadera>
29. Castillo Segovia BP. Prevalencia de fractura de cadera y sus factores asociados en adultos mayores atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018. Universidad Católica de Cuenca [Internet]. 2019 [citado 19 de marzo de 2022]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/9605>
30. Introducción a las fracturas - Traumatismos y envenenamientos [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/fracturas/introducci%C3%B3n-a-las-fracturas>
31. Patiño LMT, Cardozo ÓAS, Joaqui NAF, Alonso MLHA, Perdomo LEM, Duque GAF, et al. Revisión de la osteoartritis postraumática y aproximaciones medicolegales para su abordaje. Colombia Forense. 23 de julio de 2018;5(1):57-70.
32. Incidencia de tromboembolismo pulmonar en pacientes con fractura de huesos largos en miembros inferiores - Revista Electrónica de Portales Medicos.com [Internet]. 2018 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/incidencia-tromboembolismo-pulmonar-fractura-huesos-largos/>
33. ¿Qué es una contusión o contusión? Tratamiento para contusión o contusión Ortopédica Urgencias Doctor Miami Doral [Internet]. OrthoNOW Español. 2020 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.orthonowcare.com/es/condicion/contusion-hematoma/>

34. Esguince De Cadera (Aftercare Instructions) Care Guide Information En Espanol [Internet]. Drugs.com. 2018 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.drugs.com/cg_esp/esguince-de-cadera-aftercare-instructions.html
35. Opazo A. Fractura de cadera en el adulto mayor: manejo y tratamiento. Medwave [Internet]. 2017 [citado 19 de marzo de 2022];11(02). Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Conferencias/4899>
36. Ceballos Mesa A, Balmaseda Manent R, Rivero Hernández J, Pedroso Canto M. Osteoporosis y osteosíntesis. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. junio de 2018;26(1):98-108.
37. Magaña GAP. Síndrome compartimental. 2017;9(2):7.
38. Montecristi AC de. Constitución de la República del Ecuador. 2008 [citado 19 de marzo de 2022]; Disponible en: <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/823>
39. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki [Internet]. 2018 [citado 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/que-hacemos/etica-medica/declaracion-de-helsinki/>

ANEXOS

Anexos 1. Prevalencia de trauma de cadera en el HTMC en año el 2020.

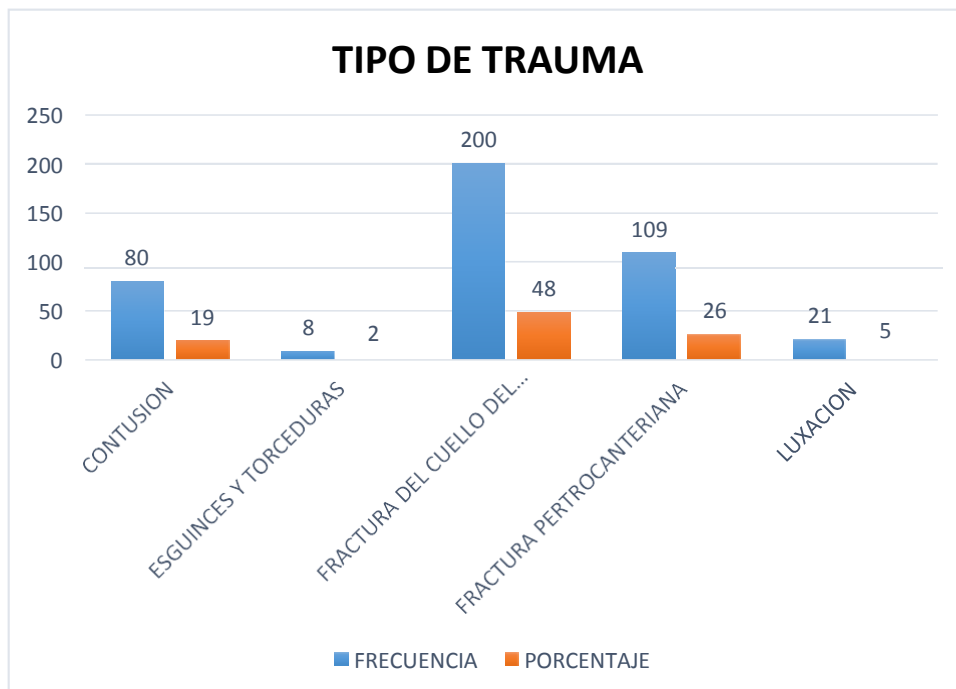


Gráfica 2. Prevalencia de trauma de cadera en el HTMC en año el 2020.

Fuente: H. Clínica institucional HTMC.

Elaborado por: E. Gonzaga, R. Díaz.

Anexos 2. Tipo de trauma en pacientes del HTMC en el año 2020.

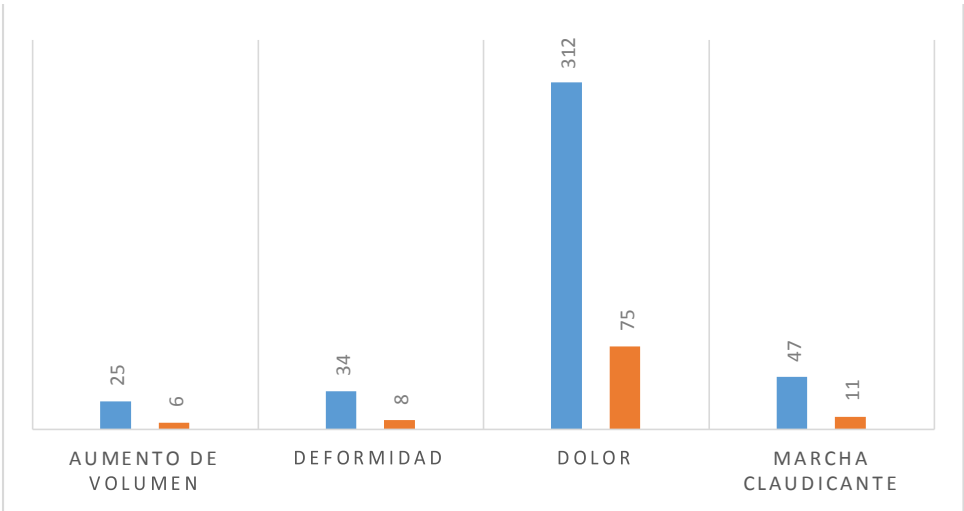


Gráfica 3. Tipos de trauma en pacientes del HTMC en el año 2020.

Fuente: H. Clínica institucional HTMC.

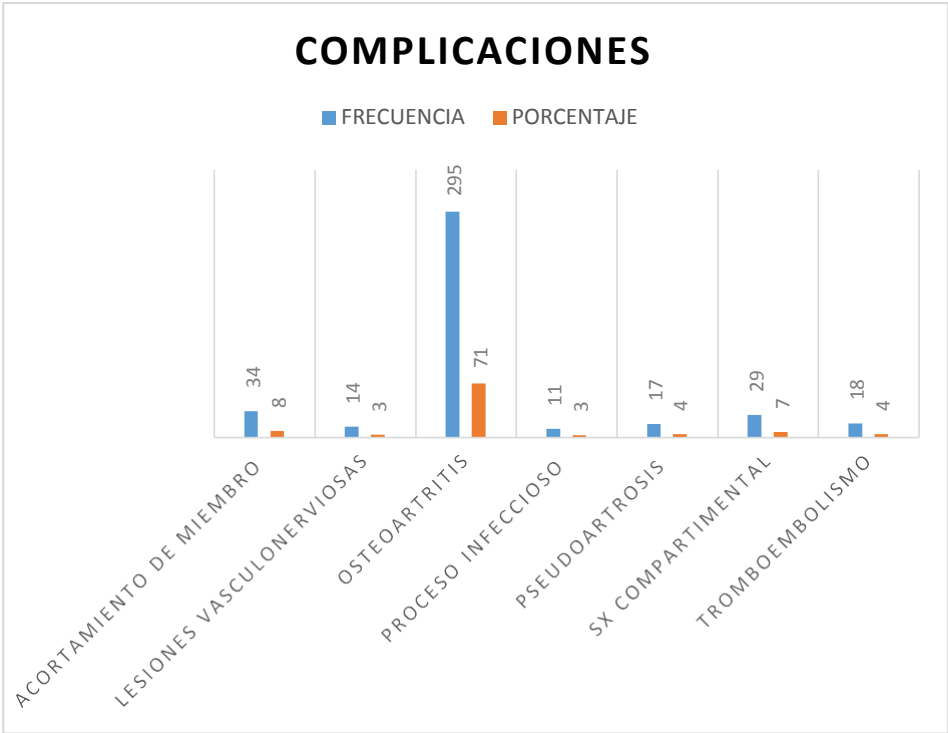
Elaborado por: E. Gonzaga, R. Díaz

Anexos 3. Manifestaciones clínicas en pacientes del HTMC en el año 2020.



Fuente: H. Clínica institucional HTMC.
Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz.

Anexos 4. Complicaciones presentadas en pacientes del HTMC en el año 2020.



Gráfica 5. Complicaciones del trauma de cadera en pacientes del HTMC en el año 2020
Fuente: H. Clínica institucional HTMC.
Elaborado por: E, Gonzaga, R. Díaz.

Tabla 11. Factores de riesgo sociodemográficos.

		Frecuencia	Porcentaje
Grupo etario	>65	222	53%
	45-64	118	28%
	20-44	78	19%
Sexo	F	243	58%
	M	175	42%
Procedencia	R	61	15%
	U	357	85%
Ocupación	Empleado	26	6%
	Jubilado	248	59%
	Obrero	144	34%
Habitos	Consumo de tóxicos	40	10%
	No refiere	378	90%
Actividad física	No	344	82%
	Si	74	18%
Comorbilidades	Cardiológicas	149	36%
	Endocrinológicas	224	54%
	Neurológicas	45	11%
	Total	418	100%

Tabla 12. Tratamiento.

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo	No quirúrgico	109	26%
	QUIRURGICO	309	74%
Quirúrgico	Osteosíntesis dcs	47	11%
	OSTEOSINTESIS DHS	62	15%
	PROTESIS BIPOLAR O PARCIAL	41	10%
	PROTESIS TOTAL	159	38%
No quirúrgico	Analgésicos	44	11%
	REPOSO	36	9%
	YESO	29	7%
	Total	418	100%

Anexos 5. Certificado de aprobación de tema.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DR. ALEJO LASCANO BAHAMONDE

VICEDECANATO

CERTIFICACION

En mi calidad de Vicedecana de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, tengo a bien **Certificar**:

El tema de tesis **EVOLUCION CLINICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO** del (a) estudiante **GONZAGA GUTIERREZ EVELYN MARIA** con CI. 0952026623 el cual ha sido APROBADO en sesión de Consejo de Facultad, mediante Resolución No. UG-CFCM-O-46-11-2021-R y alcance con Resolución No. UG-CFCM-O-52-04-2021-R en el Periodo Lectivo 2021-2022 TI2.

El interesado (a) puede hacer uso del presente para solicitar información relacionada con el tema de Tesis.

Guayaquil, Enero 20 del 2022

Atentamente



GERMANIA
MARIVEL VARGAS
AGUILAR

Lic. Germania Vargas Aguilar, MSc.
VICEDECANA



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DR. ALEJO LASCANO BAHAMONDE

VICEDECANATO

CERTIFICACION

En mi calidad de Vicedecana de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, tengo a bien **Certificar:**

El tema de tesis **EVOLUCION CLINICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO** del (a) estudiante **DIAZ RODRIGUEZ ROSA ELVIRA** con CI. 0930343280 el cual ha sido APROBADO en sesión de Consejo de Facultad, mediante Resolución No. UG-CFCM-O-46-11-2021-R y alcance con Resolución No. UG-CFCM-O-52-04-2021-R en el Período Lectivo 2021-2022 TI2.

El interesado (a) puede hacer uso del presente para solicitar información relacionada con el tema de Tesis.

Guayaquil, Enero 20 del 2022

Atentamente



GERMANIA
MARIVEL VARGAS
AGUILAR

Lic. Germania Vargas Aguilar, MSc.
VICEDECANA

Anexos 6. Certificado de autorización para uso de base de dato



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2022-0012-FDQ
Guayaquil, 24 de Enero de 2022

PARA: EVELYN MARIA GONZAGA GUTIÉRREZ
Estudiante de Medicina
Universidad De Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de investigación: **"EVOLUCION CLINICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO"** presentado por Evelyn Gonzaga Gutiérrez, una vez que por medio del memorando N° IESS-HTMC-JUTTO-2021-0031-M de fecha 19 de Enero del presente, firmado por el Espc Ángel León Peralta- Jefe Unidad de Traumatología, hemos recibido el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,



JAVIER HUMBERTO
CARRILLO UBIÑA

Espc. Javier Humberto Carrillo Ubidia

COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:

- Solicitud

mm



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGL-2022-0013-FDQ
Guayaquil, 24 de Enero de 2022

PARA: ROSA ELVIRA DÍAZ RODRÍGUEZ
Estudiante de Medicina
Universidad De Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de investigación: **"EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO"** presentado por Rosa Elvira Díaz Rodríguez, una vez que por medio del memorando N° IESS-HTMC-JUTTO-2021-0031-M de fecha 19 de Enero del presente, firmado por el Espc. Ángel León Peralta- Jefe Unidad de Traumatología, hemos recibido el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,



JAVIER HUMBERTO
CARRILLO UBIDIA

Espc. Javier Humberto Carrillo Ubidia
**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO**

Referencias:
- Solicitud

mm



**Renovar para actuar,
actuar para servir**

www.iesg.gob.ec



ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación:	Evolucion clínica del trauma de cadera en pacientes adultos atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.		
Nombre del estudiante (s):	Gonzaga Gutiérrez Evelyn María, Díaz Rodríguez Rosa Elvira		
Facultad:	Ciencias medicas	Carrera:	Medicina
Línea de Investigación:	Salud humana, animal y del medio ambiente.	Sub-línea de Investigación:	Biomedicina y epidemiología.
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de Titulación:	21 de Octubre del 2021	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de Titulación:	

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de Titulación:	X		
Línea de Investigación / Sublínea de Investigación:	X		
Planteamiento del Problema:	X		
Justificación e importancia:	X		
Objetivos de la Investigación:	X		
Metodología a emplearse:	X		
Cronograma de actividades:	X		
Presupuesto y financiamiento:	X		



Firmado electrónicamente por:
FRANCISCO XAVIER
FELIX HERNANDEZ
MANRIQUE

X

APROBADO
APROBADO CON OBSERVACIONES
NO APROBADO

**DR. FRANCISCO XAVIER
HERNÁNDEZ. PRESIDENTE DEL
CONSEJO DE FACULTAD.**

CC: Director de Carrera: Dra. María Luisa

Acuña.

Gestor de Integración Curricular y
seguimiento a graduados.

ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

Guayaquil, 21 de Octubre del 2021

Dra. Maria Luisa Acuña Cumba, Msc.
Director (a) de Carrera
En su despacho. -

De nuestra consideración:

Nosotros, **Dra. Josefina Ramírez Amaya**, docente tutor del trabajo de titulación y el o los estudiantes **Gonzaga Gutiérrez Evelyn María y Díaz Rodríguez Rosa Elvira** de la Carrera de Medicina, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario **Martes de 13:00 a 15:00 Horas**, durante el periodo ordinario **TI 2 2021-2022**.

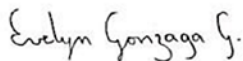
De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Cumplir con las actividades del proceso de titulación conforme al calendario académico.

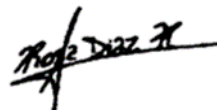
Tengo conocimiento que son requisitos para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudios, y haber aprobado las fases de tutoría y revisión y las materias del módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,



Firma
Gonzaga Gutiérrez Evelyn María
C.I.: 0952026623



Firma
Díaz Rodríguez Rosa Elvira
C.I.:0930343280



Firmado electrónicamente por:
**JOSEFINA
ELIZABETH
RAMIREZ AMAYA**

Firma
Dra. Josefina Ramírez Amaya
C.I.: 0906081492

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dra. Josefina Elizabeth Ramírez Amaya

Tipo de trabajo de titulación: Proyecto de Investigación

Título del trabajo: Evolución clínica del trauma de cadera en pacientes adultos atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Carrera: Medicina

Autores: Gonzaga Gutiérrez Evelyn María, Díaz Rodríguez Rosa Elvira

N° DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
1.	30/11/21	Capítulo I. El problema: Planteamiento Árbol de problemas	13:00	15:00	Concluir planteamiento. Justificación e Importancia del problema.
2.	07/12/21	Capítulo I. El problema: Delimitación del problema. Justificación.	13:00	15:00	Formulación y delimitación del problema. Elaborar preguntas de investigación.
3	14/12/21	Capítulo I. Objetivos: general y específicos	13:00	15:00	Objetivo general y específicos. Hipótesis. Realizar correcciones.
4	21/12/21	Gestores bibliográficos para el sustento científico del trabajo	13:00	15:00	Utilización de gestores bibliográficos.
5	28/12/21	Capítulo II. Marco teórico. Estructura: 1. Teorías generales: Objeto de estudio 2. Teorías sustantivas: Campos de Investigación. 3. Referencias investigativas 4. Marco legal	13:00	15:00	Marco teórico: Antecedentes. Fundamentación.
6	04/01/22	Capitulo II. Revisión del marco teórico	13:00	15:00	Revisión de bibliografía.
7.	11/01/22	Capitulo III. Metodología Diseño de la investigación. Tipo de investigación. Métodos de la investigación Teóricos.	13:00	15:00	Diseño de instrumento de recolección de datos y matriz para base de datos. Iniciar recolección de datos.

		Técnicas de recolección de información. Construcción del instrumento de recolección de datos.			
8.	18/01/22	Capítulo III. Materiales y población que se estudia. Caracterización de la zona del trabajo. Universo, muestra y viabilidad	13:00	15:00	Concluir marco metodológico. Continuar recolección de datos.
9.	25/01/22	Revisión de avances de recolección de datos, marco teórico y de bibliografía consultada.	13:00	15:00	Continuar recolección de datos. Realizar correcciones del marco teórico y actualizaciones de bibliografía.
10.	01/02/22	Aprobación de marco teórico. Revisión de avances de recolección de datos.	13:00	15:00	Continuar recolección de datos.
11.	08/02/22	Revisión de avances de recolección de datos y elaboración del consolidado en una base de datos.	13:00	15:00	Continuar recolección de datos para análisis estadísticos de resultados.
12.	15/02/22	Revisión de la base de datos concluida.	13:00	15:00	Realizar análisis estadístico en programa SPSS.
13.	22/02/22	Tabulación de datos estadísticos	13:00	15:00	Tabulación de datos estadísticos
14.	01/03/22	Diseño de gráficos	13:00	15:00	Diseño de gráficos
15.	08/03/22	Elaboración de discusión y recomendaciones	13:00	15:00	Terminar elaboración de discusión y recomendaciones
16.	15/03/22	Revisión final de tesis	13:00	15:00	Realizar correcciones indicadas



Firmado electrónicamente por:
**JOSEFINA
ELIZABETH
RAMIREZ AMAYA**

Docente-tutor
Dra. Josefina Elizabeth Ramírez Amaya
C.I.: 0906081492

Gestor de Integración Curricular
C.I.:

GONZAGA GUTIÉRREZ EVELYN MARIA
C.I.: 0952026623

DÍAZ RODRÍGUEZ ROSA ELVIRA
C.I.: 0930343280



ANEXO V.- RUBRICA DE EVALUACION TRABAJO DE TITULACION

Título del Trabajo: "EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO"		
Autor(s): _ Gonzaga Gutierrez Evelyn María y Diaz Rodríguez Rosa Elvira		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.5
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	10
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		
**El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		



Firmado electrónicamente por:
JOSEFINA
ELIZABETH
RAMIREZ AMAYA

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Dra. Josefina Ramírez Amaya

No. C.I. 0906081492

FECHA: _ 20 MARZO 2022

ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS – CARRERA MEDICINA

Título del Trabajo: EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO			
Autor(s): GONZAGA GUTIERREZ EVELYN MARÍA Y DIAZ RODRÍGUEZ ROSA ELVIRA			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	2.5	
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.5	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.4	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.4	
RIGOR CIENTÍFICO	6	5.7	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.5	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.3	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.4	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.4	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	0.8	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta.	0.4	0.3	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.2	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL *10		9	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. ****El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			



Firmado electrónicamente por:
**CARLOTA MARÍA
PALMA ESTRADA**

DRA. CARLOTA MARÍA PALMA ESTRADA

Docente Revisor C.I. 0906134911

FECHA: 01 de abril de 2022

Decanato de Formación Académica y Profesional

ANEXO XV.- RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS – CARRERA MEDICINA

Título del Trabajo: EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO Autor(s): GONZAGA GUTIERREZ EVELYN MARÍA Y DIAZ RODRÍGUEZ ROSA ELVIRA			
Nombre del miembro del Tribunal de Sustentación: _____	Fecha de Sustentación:		
EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN ORAL	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
El alumno realiza una presentación con seguridad, dirigiéndose hacia el tribunal, manteniendo su atención y manejando las transparencias o cualquier otro medio con soltura.	2		
Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de organización, planificación y habilidad en la gestión de la información, administrando el tiempo de la exposición de manera adecuada.	2		
Las ideas se presentan de manera clara y comprensible, dominando el tema y utilizando recursos visuales y ejemplos. La presentación es original y creativa, sin uso excesivo de animaciones. Los elementos visuales son adecuados.	2		
Los contenidos que se exponen son adecuados, ajustados a la memoria escrita y en un lenguaje científico.	2		
Responde adecuadamente a las preguntas del tribunal, su actitud es respetuosa hacia los miembros del tribunal.	2		
CALIFICACIÓN TOTAL * *	10		
* Cada miembro del tribunal utilizará una rúbrica para la evaluación de la sustentación y registrará su firma en el documento individualmente. **El resultado será promediado con la calificación de la memoria escrita para la obtención de la Nota Final de Sustentación del Trabajo de Titulación.			
FIRMA DEL MIEMBRO DEL TRIBUNAL _____ C.I. No. _____	FIRMA Y SELLO SECRETARIA DE LA CARRERA		

ANEXO XVI.- ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE TITULACIÓN (OPCIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN)

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: GONZAGA GUTIERREZ EVELYN MARÍA Y DIAZ RODRÍGUEZ ROSA ELVIRA TÍTULO DEL TRABAJO DE TULACIÓN: EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL TRAUMA DE CADERA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO			
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN			
EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA	Calificación del Tutor del Trabajo de Titulación.		NOTA PARCIAL 1:
	Calificación del Tutor Revisor del Trabajo final de Titulación.		NOTA PARCIAL 2:
EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN ORAL	Calificación de la sustentación del Trabajo de Titulación el Tribunal.		NOTA PARCIAL 3:
Miembro 1		Promedio	
Miembro 2			
Miembro 3			
NOTA FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (promediar NOTA PARCIAL 1 ,2 y 3)			
Firma del Tribunal Miembro 1 (Presidente)			C.I. No. _
Firma del Tribunal Miembro 2			C.I. No. _
Firma del Tribunal Miembro 3			C.I. No.
Firma de Estudiante 1			C.I. No. _
Firma de Estudiante 2			C.I. No. _
Firma de la Secretaria			C.I. No. _
FECHA:	Guayaquil,.....		

