



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL TRAUMA OCULAR EN EL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIODO ENERO DEL 2015
A JUNIO DE 2018”**

Trabajo de graduación previa a la obtención del título de

MÉDICO/A

AUTOR:

KATERINE LEONOR AVILA HERAS

DIRECTOR:

Dr. HERMEL MEDARDO ESPINOSA ESPINOSA

ASESOR:

Dr. HERMEL MEDARDO ESPINOSA ESPINOSA

CUENCA – ECUADOR

2019

RESUMEN

Antecedentes: La frecuencia del trauma ocular es de 55 millones al año aproximadamente. Además de ser la principal causa de pérdida visual prevenible, la población etaria productiva es la más afectada con consecuencias sociales y económicas. Afectando principalmente varones y pacientes en edades productivas, sin desestimar al adulto mayor y las secuelas permanentes afectan la calidad de vida de los pacientes, aumentando los gastos y limitando la capacidad laboral.

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados del Trauma Ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo enero del 2015 a junio del 2018.

Metodología: Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo desde enero del 2015 hasta junio del 2018, mediante revisión de 335 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de traumatismo ocular. Los datos serán tabulados en el programa SPSS y se realizara el análisis de los datos.

Resultado: Se reportó una prevalencia de trauma ocular del 29,9% en la población atendida en el HJCA, con predominio del genero masculinos de un 57,32%, además el rango etario con más pacientes fue el de 27 a 65 años. Datos que nos permitirá implementar medidas preventivas a fin de preservar la salud ocular y calidad de vida de los pacientes.

Conclusiones: Es importante entender que existe un prevalencia no tan alta del trauma ocular, ya que este estudio se realizó en un hospital de tercer nivel y no en uno de especialidades oftalmológicas por lo que se recomienda realizar más estudios con la finalidad de hacer campañas de prevención para mejorar el estilo de vida de los pacientes.

Palabras Claves: Trauma Ocular, Factores Asociados

ABSTRACT

Background: The frequency of ocular trauma is approximately 55 million per year. In addition to being the main cause of preventable visual loss, the productive age population is the most affected with social and economic consequences. Mainly affecting men and patients in productive ages, without underestimating the elderly and permanent sequelae that affect the quality of life of patients, increasing expenses and limiting work capacity.

Objective: To determine the prevalence and associated factors of Ocular Trauma at the José Carrasco Arteaga Hospital in the period January 2015 to June 2018.

Method: Descriptive, cross-sectional and retrospective study from January 2015 to June 2018, by reviewing 335 medical records of patients diagnosed with ocular trauma. The data will be tabulated in the SPSS program and data analysis will be performed.

Results: A prevalence of ocular trauma of 29.9% was reported in the population treated in the HJCA, with a male predominance of 57.32%, in addition the age range with more patients was 27 to 65 years. Data that will allow us to implement preventive measures in order to preserve the eye health and quality of life of patients.

Conclusions: It is important to understand that there is a not so high prevalence of ocular trauma, since this study was carried out in a third level hospital and not in one of ophthalmological specialties, so it is recommended to conduct more studies in order to campaign for prevention to improve the lifestyle of patients.

Keywords: Eye Trauma, Associated Factors

PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL



PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Katerine Leonor Avila Heras portador (a) de la cedula de ciudadanía N°. 0105701262. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL TRAUMA OCULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIODO ENERO DEL 2015 A JUNIO DE 2018" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 04 de Diciembre del 2019

F:.....
Katerine Leonor Avila Heras
0105701262

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Katerine Leonor Avila Heras autora del trabajo de titulación "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL TRAUMA OCULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIODO ENERO DEL 2015 A JUNIO DE 2018", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Cuenca, 04 de Diciembre del 2019


F.....
Katerine Leonor Avila Heras
0105701262

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO



CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Katerine Leonor Avila Heras, con cedula de ciudadanía N°. 0105701262 autora del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL TRAUMA OCULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIODO ENERO DEL 2015 A JUNIO DE 2018", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda información recolectada se utilizara estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectaran permitirá conocer la prevalencia y los factores asociados del trauma ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga; las personas que participen de en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 04 de Diciembre del 2019

F:
Katerine Leonor Avila Heras
0105701262

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	3
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	4
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO	5
ÍNDICE	6
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTOS	10
CAPITULO 1	11
1. INTRODUCCIÓN	11
2. ANTECEDENTES	12
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
2.2 PREGUNTA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
2.3 JUSTIFICACION.....	13
CAPÍTULO 2	16
3. FUNDAMENTO TEÓRICO	16
3.1 DEFINICIÓN	16
3.2 EPIDEMIOLOGÍA	16
3.3 CLASIFICACIÓN DE BETTS:.....	18
3.4 FACTORES ASOCIADOS	20
3.5 CLÍNICA	20
3.6 DIAGNOSTICO.....	20
3.7 TRATAMIENTO	21
4. HIPÓTESIS	22
5. OBJETIVOS	22

5.1	Objetivo General:	22
5.2	Objetivos Específicos:.....	22
CAPÍTULO 4.....		23
6.	DISEÑO METODOLOGIA.....	23
6.1	Tipo de estudio	23
6.2	Área de estudio.....	23
6.3	Universo y muestra.....	23
6.4	Criterios de Inclusión y Exclusión.....	24
6.5	Procedimientos Técnicas e instrumentos.....	25
6.6	Variables del Estudio	25
6.7	Plan de análisis de los resultados.....	29
CAPÍTULO 5.....		30
7.	RESULTADOS.....	30
CAPÍTULO 6.....		34
8.	DISCUSIÓN	34
CAPITULO 7.....		37
9.	CONCLUSIONES	37
10.	RECOMENDACIONES	38
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	39
12.	ANEXOS.....	44
12.1	ANEXO N° 1: Actividades y revisiones de recursos.....	44
12.1.1	Cronograma de Actividades.....	44
12.1.2	Recursos	45
12.1.3	Recursos Humanos	45
12.2	ANEXO N° 2: Oficio de Bioética	47
12.3	ANEXO N° 3: Oficio de la Decana al Hospital José Carrasco Arteaga (IEES).....	48

12.4	ANEXO N° 4: Autorización del Hospital José Carrasco Arteaga	49
12.5	ANEXO N° 5: Formulario o Encuesta lleno	50
12.6	ANEXO N° 6: Informe del Sistema Antiplagio	52
12.7	ANEXO N° 7: Rubrica del Primer par revisor	53
12.8	ANEXO N° 8: Rubrica del Segundo par revisor	55
12.9	ANEXO N° 9: Rubrica de dirección de carrera	57
12.10	ANEXO N° 10: Informe final de Investigación	58

DEDICATORIA

Dedico este trabajo fruto de mi esfuerzo, primeramente a Dios y a la virgencita de la Nube que siempre están a mi lado guiando mi camino, a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños y siempre estar conmigo en esas agotadoras noches de estudio dándome ánimos, consejos y apoyo siempre, a mis hermanos, mis sobrinos y demás familiares por cada día me supieron brindar la confianza, las fuerzas y creer en mí. Gracias a mis abuelitos que desde el cielo me cuidan, en especial a mi abuelita Jesús que se convirtió en mi ángel de la guardia que a pesar de no estar conmigo sé que está feliz y orgullosa de los logros que obtenido cada día.

A mis compañeros de carrera, a los que siguen a mi lado por esta siempre unidos hasta el final de esta hermosa carrera, a mis profesores por ser un ejemplo a seguir, gracias a sus enseñanzas y por los consejos que me brindaron durante estos años de vida estudiantil.

Katerine Leonor Avila Heras

AGRADECIMIENTOS

Yo, Katerine Leonor Avila Heras, quiero dejar en constancia mis más sinceros agradecimientos de manera especial a mi Director y Asesor Metodológico al Dr. Hermel Espinoza por su entusiasmo, comprensión y espíritu de cooperación. A la Dra. Marisa Arcos Oftalmóloga del Hospital José Carrasco Arteaga y al Dr. Jorge Buelvas por la ayuda brindada durante la realización de este estudio. A los docentes de la Facultad de Medicina por cada día brindarme sus conocimientos y experiencias, contribuyendo con mi formación profesional y personal, a todas esas personas, autoridades e instituciones públicas que contribuyeron de alguna forma en la elaboración de esta tesis.

CAPITULO 1

1. INTRODUCCIÓN

El trauma ocular es la causa más importante de pérdida visual teniendo un porcentaje del 90%, siendo la población más afectada aquella en edad productiva, llevando así a tener graves consecuencias sociales y económicas (1,2).

Un estudio realizado en Rio de Janeiro, por Spritzer describió a la tercera edad como un grupo en el cual las secuelas visuales llegan hasta un 26%, ya que es común que presenten traumatismos, en especial en la cara, donde está incluido el trauma ocular; dando por sentado que la incidencia y los riesgos de caída aumentan según la edad que presenta el paciente cerca de un 30 a 40% (3).

El estudio realizado en Chile, por la Dra. Rocío Sánchez, nos indica que el trauma ocular es una de las consultas frecuente en los servicios de urgencias quien se representa un 3% de pacientes que acuden a la casa de salud. Por lo que, es responsable del 1/3 de los casos de ceguera unilateral, siendo así de suma importancia la evaluación completa del paciente al realizar la anamnesis y un examen ocular (4).

El traumatismo ocular también es frecuente en infantes, así lo demuestra un estudio realizado en Cuba, por Gómez y Cols., donde se desprende el predominio del género masculino en un 64.5%. Este estudio también describió al grupo de riesgo más frecuente aquel incluido entre la edad de 5 a 9 años, que fue destacado con un 39%, identificando que los traumas fueron provocados mientras practicaban algún tipo de deporte, con piedras, palos de madera y juguetes, por lo que la incidencia de ceguera tras las lesiones oculares infantiles es del 1% al 34% (5,6).

Se estima que existen 1,6 millones de personas con ceguera secundaria a la lesión ocular, presentando baja visión bilateral y en algunos casos ceguera bilateral como efecto del trauma presentando (7).

La epidemiología de las lesiones oculares depende de varios factores, como el estilo de vida, el estado socioeconómico y las actividades deportivas y recreativas (3). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia anual mundial

de traumatismo ocular es de alrededor de 55 millones (1). Alrededor del 38-52% de todos los casos de urgencias oftálmicas son traumas oculares y el 0.9-1.8% de ellos deben ser ingresados debido a un traumatismo grave. Entre el 30-40% de los casos de ceguera monocular se debe a un traumatismo (3). Las lesiones varían desde una pequeña abrasión epitelial de la córnea hasta penetración y ruptura del globo (4). El desgarro de la córnea, el desgarro de la esclerótica y el daño de la lente son las morbilidades observadas con mayor frecuencia del traumatismo ocular, seguidas de laceración del párpado, prolapso uveal, anomalía de la cámara anterior, desprendimiento de retina y avulsión del nervio óptico (1).

Las lesiones oculares, incluso las de menor importancia, pueden generar importantes cargas económicas para las familias debido a la prestación de cuidados escolares y familiares, la costosa hospitalización, la visita de especialistas, el tratamiento, seguimiento prolongado y la rehabilitación visual (3).

2. ANTECEDENTES

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ojo representa solo el 0.27% del área total de la superficie corporal, además de ser el tercer órgano más común afectado por trauma después de manos y pies, es común que se presente en los países en desarrollo y puede llegar a presentar una visión deteriorada (8).

Un estudio realizado en Garbet, Etiopia, encontró que el 67,6 % de los pacientes presentan trauma ocular, siendo así un elevado porcentaje ya que los pacientes de este estudio reportaron el trauma al tercer día y más tarde (8).

Los traumatismos del globo ocular es uno de los problemas de gran importancia ya que provocan una disminución considerable de la visión, por lo que en Estados Unidos alrededor de 500000 lesiones causaron ceguera unilateral con afectación de la retina y en Cuba por García L y Cols nos indica que las lesiones de trauma del globo ocular ocupan un lugar importante dentro de las enfermedades oftalmológicas, se demostró que representa el 10% de los traumatismos recibidos a cualquier nivel en el organismo (6,7).

Afectando principalmente niños varones y pacientes en edades productivas, sin desestimar al adulto mayor, como puede verse el rango etario del trauma ocular es variado, y las secuelas permanentes van en detrimento de la calidad de vida de los pacientes, aumentando los gastos en servicios de salud y limitando la capacidad laboral y general de estos pacientes (9).

Ante la falta de estudios a nivel nacional y local, considero importante saber cuál es la prevalencia y los factores asociados del trauma ocular, a fin de corroborar datos estadísticos con bibliografía disponible, armar bases de datos locales y diseñar campañas de prevención dirigidas a la problemática actual de la región.

2.2 PREGUNTA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Se desconoce en Cuenca el porcentaje de este tipo de traumatismos por lo que el presente estudio tratará de determinar ¿Cuál es la prevalencia y factores asociados del trauma ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo de enero del 2015 a junio del 2018?

2.3 JUSTIFICACION

El Hospital José Carrasco Arteaga atiende a la población de Azuay, Cañar, Morona Santiago, Loja, El Oro y Zamora Chinchipe con un total de 767811 atendidos en el 2014 por lo que se va a realizar la investigación por la gran cantidad de personas que ingresan a hacerse atender en diferentes áreas de salud.

Teniendo en cuenta que el trauma ocular es frecuente en personas de distintas edades, se utilizaran las Historias Clínicas del área de Oftalmología, para determinar el número de pacientes que asistieron a esta casa de salud con el fin de ayudar en la prevención del traumatismo ocular, que como resultado puede presentar la pérdida de la visión siendo este un problema de repercusión social y económica para el paciente (10).

Es necesario contar con la atención adecuada, ya que demoras para acceder a la atención especializada de una manera eficaz presenta complicaciones al cuadro clínico y empeora la morbilidad de los pacientes con trauma ocular.

El aumento de la población en edad laboral, el incremento de talleres de mecánica y ornamentación, el aumento de deportistas y motociclistas coincide con el aumento de traumatismo ocular (11).

Las amenazas para el trauma ocular están directamente relacionadas con el lugar donde ocurrió el trauma, la mayoría de casos ocurre en el lugar de trabajo, lo que nos permitirá identificar las actividades con mayor potencial de riesgo y si existen métodos de prevención. La Sociedad Nacional Americana para la prevención de la ceguera estima que el 90% de los traumatismos a nivel ocular son prevenibles, y que a través de campañas publicitarias de educación y uso apropiado de los elementos de protección se puede reducir el número de víctimas (12).

Al hablar de trauma, el ojo es el tercer órgano más afectado después de las manos y los pies. El trauma ocular constituye una de las principales causas de pérdida de la visión unilateral y determinan consecuencias graves para el ámbito psico-social del individuo. La causa más común de ceguera unilateral en la edad pediátrica, principalmente en países en vías de desarrollo, es el trauma ocular (11).

El trauma ocular genera incapacidad y en algunos casos discapacidad laboral, afectando cualquier edad con alteración socioeconómica de pacientes económicamente activos. Es necesario realizar la clasificación, los factores de riesgo, caracterización, los problemas que puedan causar el trauma ocular para así establecer protocolos de atención adecuados y eficaces, además de programas de prevención que contengan información sobre la protección o los riesgos a los cuales están expuestos (13).

Debido a la importancia de lo antes expuesto, esta investigación determinará cual es la prevalencia y los factores asociados que tengan relación con el trauma ocular; para así evidenciar la necesidad de implementar programas de sensibilización sobre las consecuencias del trauma ocular, en especial aquellas que son prevenibles, que beneficiara a los grupos de mayor riesgo con el fin de que tengan elementos de protección y prevención del trauma ocular adecuados (14).

La investigación propuesta no solo brindará información para realizar una adecuada prevención, sino que también al ser un tema novedoso y de gran importancia se realizará con todos los requerimientos para poder establecer una publicación que beneficiará tanto a la Universidad como al Autor del tema, al tutor y al Asesor.

CAPÍTULO 2

3. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1 DEFINICIÓN

El trauma ocular son lesiones externas que son originadas por mecanismos contusos o penetrantes sobre el globo ocular y sus estructuras periféricas, ocasionando así un daño tisular de que puede ser leve, moderada y severa, que puede producir un compromiso de la función visual ya sea de tipo temporal o permanente (16).

3.2 EPIDEMIOLOGÍA

Los traumatismos del globo ocular constituyen un problema de gran importancia debido a diferentes razones, una de ellas es porque provoca una disminución considerable de la visión que puede llegar a la pérdida de un ojo e incluso de ambos, con una repercusión social y económica para el paciente (15).

El trauma ocular es una causa de ceguera evitable, se estima que al realizar el test de agudeza visual se puede encontrar que algunos pacientes presentan menos de 20/200 de Agudeza Visual que puede ser de tipo uni o bilateral, siendo un porcentaje significativo que con frecuencia se asocia a accidentes laborales (16).

La pérdida o disminución de la visión después del trauma ocular, tiene efecto en el impacto tanto social como económico, ya que la problemática es de gran magnitud por lo que los pacientes tienen que no asistir a sus empleos por lo tanto tiene problemas laborales (17).

En Estados Unidos el 50% de las lesiones oculares relacionadas con el trabajo ocurren en los sectores de fabricación y construcción. El ochenta por ciento de estos accidentes involucra a trabajadores varones de entre 25 y 44 años. (18).

El traumatismo ocular se produce por un agente ya sea de naturaleza mecánica, física o química en el ojo, que al ocasionar daño tisular puede tener un grado de afectación de tal manera que puede ser tipo leve, moderado y grave, con un compromiso de la función visual ya sea temporal o permanente (30).

En Italia, la contusión ocular tiene una incidencia de 122 por 100.000 habitantes. El United States Eye Injury Registry (USEIR) reportó que el 34 % de los traumas oculares son contusos, y el 6 y el 5 % son provocados por ondas expansivas de explosiones y armas de fuego. En los Estados Unidos de Norteamérica, es la principal causa de ceguera monocular, la tercera causa de hospitalización en los servicios de oftalmología y la segunda de afectación visual, después de las cataratas (19,20).

El sexo masculino es el más afectado (87 %) y la edad promedio es de 30 años. Infantes menores de 10 años son el 4 % del total de los lesionados. La mitad (50 %) de las lesiones ocurre en tareas laborales, el 25 % durante juegos infantiles y el 5 % al realizar actividades deportivas (21).

Los traumas oculares en el área de la salud se pueden catalogar como emergencia ya que ningún grupo etario está libre de sufrir un trauma, pero la población joven y laboralmente activa es quien presenta mayor riesgo (37).

El perfil de los pacientes con traumatismo ocular se realizará con respecto al sexo, ocupación, edad, hogar, lugar de accidente, historial de traumatismo ocular, y el uso del equipo de protección personal (22).

En la década de los 90' se creó la clasificación de BETTS, por lo que significa Birmingham Eye Trauma Terminology System (23). Esta clasificación BETTS trajo consigo la estandarización de términos, por lo que nace una definición de las lesiones oculares según el mecanismo causal y el pronóstico (24, 25).

En la actualidad se utiliza la clasificación de BETTS y el OTS para determinar el tipo de lesión ocular y así realizar un pronóstico rápido y certero en cuanto a la agudeza visual. La utilización de esta clasificación nos permite identificar qué tipo de trauma ocular presenta y su agudeza visual (28).

Según el trauma ocular de Birmingham (BETTS) puede clasificarse en lesión abierta del globo ocular y lesión cerrada del globo ocular (26). Este último se subdivide en contusión y laceración (27), así como lo veremos a continuación más detalladamente.

3.3 CLASIFICACIÓN DE BETTS:

Según el tipo de trauma ocular:

- Abierto: Si tiene lesión de la pared del globo ocular (córnea-esclera) con herida de espesor completo (31,35).
- Cerrado: Si tiene lesión de la pared del globo ocular, pero que no presentó una herida de espesor completo (31,35).

Según la Topografía:

Topografía de la lesión ocular de tipo cerrado:

- Zona I: Lesión definida por las siguientes estructuras comprendidas: conjuntiva, córnea y/o esclera (31,35).
- Zona II: Lesión definida por la cámara anterior hasta cápsula del cristalino en la parte posterior (31,35).
- Zona III: Lesión definida por la cápsula posterior del cristalino (31,35).

Topografía de la lesión ocular de tipo abierto:

- Zona I: Lesión definida desde el espesor de la córnea incluyendo el limbo (31,35).
- Zona II: Lesión del limbo esclerocorneal (31,35).
- Zona III: Más allá de 5 mm del limbo esclerocorneal (31,35).

Según el tipo de lesión en el trauma ocular:

Lesiones ocular de tipo cerrado:

- Contusión: Lesión que se presenta por un objeto contuso (31,35). Laceración Lamelar: Lesión que se caracteriza por tener afectación en la pared ocular (31,35).
- Cuerpo extraño superficial: Lesión que se observa a la revisión uno o varios cuerpos extraños (31,35).
- Mixto: Lesión que se puede encontrar en combinación con las anteriores (31,35).

Lesiones ocular de tipo abierto:

- Ruptura ocular: Presenta una lesión en el espesor completo de la pared ocular producida por un objeto romo, el cual provoca una transferencia de energía produciendo un aumento de la presión intraocular (PIO) (31,35).
- Penetración: La lesión se produce por una laceración simple que es causada por un objeto cortopunzante (31,35).
- Cuerpo extraño intraocular (CEIO): La lesión producida por uno o más cuerpos extraños que son retenidos en el interior del globo ocular, siendo así que se presenta como una herida penetrante por lo que puede presentar múltiples complicaciones (31,35).
- Perforación: Presenta la lesión con dos laceraciones en el espesor completo, dicha lesión es causada por un objeto cortopunzante o un proyectil (31,35).
- Mixto: Se caracteriza por ser la combinación de las lesiones anteriores (31,35).

Agudeza visual que se clasifica en los siguientes grados:

- Grado I: 20/40
- Grado II: 20/50
- Grado III: 19/100 a 5/200
- Grado IV: 4/200
- Grado V: No PL (31,35).

Según el reflejo pupilar:

- Positivo: Si está presente
- Negativo: Si no está presente (31,35).

El puntaje final lo divide en cinco categorías, que corresponde a la probabilidad de lograr un determinado rango de visión después de presenta el trauma (31,35).

Siendo el cálculo el siguiente cuadro:

Letra	Factor visual inicial	Puntuación
A	Agudeza visual	-NPL-----60 ptos. -PL a MM -----70 -1/200 – 19/200---80 -20/200 – 20/50---90 -≥ 20/40 -----100 ptos.
B	Ruptura ocular	Menos 23 ptos.
C	Endoftalmitis	Menos 17
D	Lesión perforante	Menos 14
E	Desprendimiento de retina	Menos 11
F	Defecto pupilar aferente relativo	Menos 10

NPL: No percepción luminosa.
PL: Percepción luminosa.
MM: Movimiento de manos

Figura 1: Cuadro de Probabilidad de determinar un rango de visión post trauma.
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v10n5/ms03510.pdf>

3.4 FACTORES ASOCIADOS

Existe la presencia de factores asociados como es el medio ambiente que incluye el ámbito laboral, elementos punzocortantes, armas de fuego, accidentes de tránsito, fuegos pirotécnicos, trabajar al aire libre y el estilo de vida que incluye la realización de deportes de riesgo que no tiene el uso de protección, los niños con juguetes peligrosos que no son adecuados para su edad y la violencia familiar, además del desconocimiento de las normas de seguridad y prevención para evitar este tipo de incidentes (30).

3.5 CLÍNICA

Al presenta cualquier tipo de trauma a nivel del globo ocular, los síntomas que va a tener el paciente es dolor de la intensidad variable, fotofobia, diplopía, edema, hemorragia, lagrimeo y blefaroespasma, además de presentar una alteración en la agudeza visual al no percibir la luz y en otros casos no tienes afectación (37,45).

3.6 DIAGNOSTICO

El diagnostico se basa en diferentes puntos entre ellos tenemos la anamnesis, en el cual tenemos que realizar las preguntas respectivas sobre sus antecedentes personales, antecedentes oftalmológicos y hábitos. En caso de presentar el

traumatismo se tiene que indagar en la fecha, lugar, hora, naturaleza del cuerpo extraño y el origen (41).

A la inspección se revisa los párpados y zonas adyacentes con el fin de encontrar heridas, contusiones y hematomas. Al momento de observar la conjuntiva tenemos que buscar si existe hiperemia superficial que afecta a toda la conjuntiva, su coloración es rojo intenso y nos orienta a lesiones que son de las partes superficiales del globo ocular y la hiperemia profunda se sitúa en la córnea, su coloración al presentar la lesión es rojo vinoso lo cual nos orienta que presenta lesiones profundas (36).

En la exploración se realiza con la finalidad de determinar cómo está su agudeza visual para así evitar la pérdida de la visión y sus repercusiones que pueden ser temporales o definitivas (41).

3.7 TRATAMIENTO

Cuando se tiene la sospecha de presentar una herida perforante del globo ocular, no se debe realizar una presión sobre el área afectada, no utilizar gotas ni pomadas. El tratamiento es con analgesia por vía sistémica y la sedación en caso de ser necesaria. Colocar un protector ocular y realizar la referencia a un centro oftalmológico (20).

En caso de presentar un tipo de erosión se tiene que poner un colirio que sea de tipo antibiótico como es la gentamicina o la tobramicina. Al presentar un cuerpo extraño puede ser extraído por una aguja intramuscular estéril que se tiene que mantener de forma paralela o un cotonete previamente puesto el anestésico, para así evitar empeorar la lesión de globo ocular (36)

Cuando la lesión es por sustancias químicas se debe realizar el lavado ocular con el suero fisiológico alrededor de 10 minutos, en caso de presenta un traumatismo ocular grave, tiene que ser evaluado por el oftalmólogo para así decidir la conducta que en la mayoría de veces se tiene que realizar una intervención quirúrgica. (41)

CAPÍTULO 3

4. HIPÓTESIS

Se cree según la prevalencia de Cillino S y Cols que el Hospital José Carrasco Arteaga tiene un alto porcentaje de trauma ocular ya que la mayoría de traumas oculares están relacionados con actividades laborales y al ser hospital del seguro social que abarca la región del Austro, es centro de derivación regional de trauma en pacientes que realizan actividades laborales.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General:

- Determinar la prevalencia y factores asociados del Trauma Ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo de enero del 2015 a junio del 2018.

5.2 Objetivos Específicos:

- Determinar las características sociodemográficas: Edad, Género, Ocupación.
- Identificar los principales factores asociados del trauma ocular, falta de uso de protección ocular en actividades laborales, trabajar al aire libre, actividad física con riesgo de lesión ocular.
- Establecer la relación entre trauma ocular y sus factores asociados.

CAPÍTULO 4

6. DISEÑO METODOLOGIA

6.1 Tipo de estudio

Esta investigación realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo desde enero del 2015 hasta junio de 2018

6.2 Área de estudio

Lugar: Ecuador, provincia del Azuay, cantón Cuenca, en el Hospital José Carrasco Arteaga.

Ubicación:

El Hospital José Carrasco Arteaga se encuentra en la dirección José Carrasco Arteaga entre Popayán y Pacto Andino, Camino A Rayoloma, Cuenca

6.3 Universo y muestra

6.3.1 Universo

Se estudió un universo infinito al recolectar la información de todos los pacientes que asistan con patología oftalmológico para así obtener las historias clínicas con diagnóstico de traumatismos ocular del hospital José carrasco Arteaga desde enero 2015 hasta junio de 2018.

6.3.2 Tamaño de la muestra

Se realizó por medio de la base de datos con el universo infinito por lo que sacamos con la fórmula Sierra y Bravo que es la siguiente:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

n = número de elementos que debe poseer la muestra

α = riesgo o nivel de significación.

z_{α} = puntuación correspondiente al riesgo α que se haya elegido.

Por ejemplo, para un riesgo del 5%; $\alpha = 0.05$ ($Z_{\alpha} = 1.96$)

p = % estimado

q = 100-p

e = error permitido.

Teniendo en cuenta que el porcentaje de prevalencia del Trauma Ocular es del 67,6 %, dato tomado del estudio realizado en Garbet, Etiopia, por la Universidad de Hawassa, obteniendo así una muestra de 335 Historias Clínicas del área de oftalmología, quienes fueron tomadas de manera aleatoria por medio del programa Excel 2019, además, el cuestionario de recolección de datos que fue creada en base a la necesidad y objetivos planteados para el estudio, el cual fue validado por un plan piloto, en 30 sujetos con las mismas características del estudio propuesto, para la recolección de los datos obtenidos en pacientes que acudieron por presenta un trauma ocular en el transcurso de 4 años, por lo que se realizó dos visitas para la recolección de la muestra.

6.3.3 Unidad de análisis y observación

Historias clínicas de pacientes que asistieron al Hospital José Carrasco Arteaga del cantón Cuenca, que fueron atendidos en el periodo de enero del 2015 hasta junio del 2018 con diagnóstico de traumatismo ocular.

6.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

6.4.1 Criterios de Inclusión

- Pacientes que cuya Historia Clínica ingresaran por patología oftalmológico
- Las historias clínicas estén con la información completa

6.4.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes que estén con diagnóstico previo de trauma ocular

6.5 Procedimientos Técnicas e instrumentos

6.5.1 Recolección de datos

Se recogió la información mediante la revisión de historias clínicas con los datos obtenidos al momento que ingresa el paciente siguiendo el formato de recolección de datos que se encuentra anexado.

6.5.2 Instrumentos Utilizados

Para la recolección se utilizó las historias clínicas y una planilla para la creación de la base de datos.

6.5.3 Procedimiento para garantizar los aspectos éticos

Se cumplió con las normas del código de ética médica, al tratarse de una revisión de historias clínicas, esta recolección se realizó de forma anónima, con previa autorización del comité de bioética médica y de docencia del hospital.

6.6 Variables del Estudio

6.6.1 Jerarquización de Variables

- Variable Dependiente: Trauma Ocular
- Variable Independiente: Falta de uso de protección ocular en actividades laborales, Trabajar al aire libre, Actividad física con riesgo de lesión ocular.
- Variable Interviniente: Edad, Genero, Ocupación

6.6.2 Operacionalización de variables

Definición conceptual	Definición	Dimensiones	Indicador	Escala
Sexo	Características fenotípicas que diferencian hombres de mujeres.	Características fenotípicas	Fenotipo	Masculino Femenino
Edad	Está referida al tiempo de existencia de alguna persona, desde el nacimiento, hasta la actualidad.	Cronológica	Edad en años registrada en la historia clínica al momento del trauma. Historia clínica.	1. Primera infancia (0-5 años). 2. Infancia (6 - 11 años). 3. Adolescencia (12-18 años). 4. Juventud (14 - 26 años). 5. Adulthood (27 - 65 años). (29)
Ocupación	Actividad que realiza el paciente a cambio de remuneración.	Politómicas	Ocupación actual del paciente.	1. Ninguno 2. Dependiente Público 3. Dependiente Privado 4. Jubilado 5. Independiente
Diagnóstico	Diagnóstico de lesión causada por el traumatismo ocular.	Politómicas	CI 10 registrado en Historia Clínica.	S050. _ Traumatismo de conjuntiva S051. _ Contusión del globo ocular

				<p>S052. _ Laceración ocular y rotura ocular con prolapso de tejido ocular</p> <p>S053. _ Laceración ocular sin pérdida de tejido intraocular</p> <p>S054. _ Herida penetrante en la órbita con o sin cuerpo extraño</p> <p>S055. _ Herida penetrante del globo ocular con cuerpo extraño</p> <p>S056. _ Herida penetrante del globo ocular sin cuerpo extraño</p> <p>S057. _ Avulsión del ojo</p> <p>S058. _ Otros traumatismos del ojo y cornea</p> <p>S059. _ Traumatismo de ojo y orbita no especificado</p> <p>S060. _ Concusión</p>
Protección ocular	Los protectores oculares son accesorios o dispositivos que cumplen la función de proteger de los riesgos a que están expuestos los ojos	Dicotómicas	Uso de protección ocular al momento del trauma.	Si No

	de la persona que los usa.			
Trabajar al aire libre	Actividad que ejerce una persona de forma habitual a las afueras de una casa o industria, es decir que no tenga techo, paredes, ni estructuras solidas alrededor de siquiera 5 metros.	Dicotómicas	Actividad que realiza en el aire libre.	Si No
Actividad física con riesgo de lesión ocular.	Cualquier movimiento corporal que exija gasto de energía con la falta de cuidado en actividades deportivas como es el karate, boxeo, básquet y otras actividades que tengan que ver el contacto de la persona.	Dicotómicas	Actividad física que se realiza con protección.	Si No

6.7 Plan de análisis de los resultados

Los datos fueron tabulados en el programa SPSS versión 20.0 y se presentaron en tablas y gráficos dependiendo del tipo de variables. Para el análisis de los datos se utilizará la estadística descriptiva en base a frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central como (promedio), la asociación estadística se midió con el OR y el intervalo de confianza al 95%, la significancia estadística se valoró con Chi cuadrado y se obtuvo el valor p.

CAPÍTULO 5

7. RESULTADOS

TABLA 1

Prevalencia de Trauma Ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el área de oftalmología en enero del 2015 a junio del 2018

		Frecuencia	Porcentaje
Trauma Ocular:	Si	100	29,9%
	No	235	70,1%
Total		335	100%

Fuente: Base de Datos
Elaborado por: Katerine Leonor Avila Heras

Análisis: En la presente investigación encontramos que un 29,9% de la población presento un trauma ocular entre enero del 2015 a junio del 2018.

TABLA 2

Factores Sociodemográficas del Trauma Ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el área de oftalmología en enero del 2015 a junio del 2018

		Trauma Ocular			
		Si	No	Total	Porcentaje
Edad	0 - 5 años	10	1	11	3.29%
	6 - 11 años	16	14	30	8.95%
	12 - 18 años	8	22	30	8.95%
	19 - 26 años	18	14	32	9.55%
	27 - 65 años	48	184	232	69.26%
Sexo	Masculino	78	114	192	57.32%
	Femenino	22	121	143	42.68%
Ocupación	Ninguno	40	56	96	28.65%
	Dependiente Publico	12	40	52	15.52%
	Dependiente Privado	31	98	129	38.52%
	Independiente	17	41	58	17.31%
Total				335	100%

Fuente: Base de Datos

Elaborado por: Katerine Leonor Avila Heras

Análisis: En el estudio encontramos que existe un predominio del género masculino con un 57.32%, además el grupo etario de mayor número de pacientes es el comprendido entre 27 a 65 años con un 69.29% por lo que la ocupación que tiene mayor número es el de dependiente privado con un 38,52% pero el grupo con mayor cantidad de pacientes con trauma ocular es del que esta como ninguno es decir pacientes niños, adolescentes y personas que no realizan un trabajo ya sea privado o público.

TABLA 3

Factores Asociados del Trauma Ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el área de oftalmología en enero del 2015 a junio del 2018

		Frecuencia	Porcentaje
Protección ocular:	Si	12	3,6%
	No	323	96,4%
Trabaja al aire libre:	Si	25	7,5%
	No	310	92,5%
Realiza actividad física con riesgo de lesión ocular:	Si	14	4,2 %
	No	321	95,8 %
Total		335	100%

Fuente: Base de Datos

Elaborado por: Katerine Leonor Avila Heras

Análisis: La investigación de los factores asociados encontramos es el uso de protección ocular, el NO tiene el 96,4%, el segundo factor de si trabaja al aire libre el NO tiene el 92,5% y por último si realiza actividad física con riesgo de lesión ocular el NO tiene el 95,8%.

TABLA 4

Relación de la Prevalencia del Trauma Ocular con los Factores Asociados en el Hospital José Carrasco Arteaga en el área de oftalmología en enero del 2015 a junio del 2018

	Prevalencia del Trauma Ocular							
		Si	No	Total	OR	Intervalo de Confianza		Valor de p
						Inferior	Superior	
Protección ocular:	No usa	99	224	323	4.86	0.55	24.19	0.097
	Si usa	1	11	12				
Trabaja al aire libre:	Si	15	10	25	3.97	1.51	3.16	0.000
	No	85	225	310				
Realiza actividad física con riesgo de lesión ocular:	Si	7	7	14	2.45	0.99	2.99	0.092
	No	93	228	321				
Total		100	235	335				

Fuente: Base de Datos
Elaborado por: Katerine Leonor Avila Heras

Análisis: Al realizar la asociación del Trauma Ocular con los Factores Asociados se ha dicotomizado las variables por lo que podemos observar que el uso de protección ocular aumenta el trauma ocular con un OR de 4,86 pero no es estadísticamente significativa según el valor de p que es de 0.097. El segundo factor es el de trabaja al aire libre que aumenta el riesgo con un OR de 3.97 y si es estadísticamente significativa según el valor de p que es de 0.000 y por último si realiza actividad física con riesgo de lesión ocular si tiene un OR de 2.45 teniendo que si es un riesgo pero que estadísticamente no es significativa según el valor de p que es de 0.092.

CAPÍTULO 6

8. DISCUSIÓN

Durante la presente investigación se reportó que la prevalencia del trauma ocular es del 29,9%, 10% menos que el estudio realizado por Spritzer D., en Brasil en el 2016 (3), así mismo, un estudio realizado en Etiopia, por Alem K., en el 2019, reporta una prevalencia de 67,6 % (8), además Ferreira Q. en Brasil, en el 2016 nos reporta una prevalencia del 38 a 52% (1) y otro estudio en México realizado por Ferráez J., en el 2019 nos indica una prevalencia del 70% (34). Datos superiores a nuestra investigación ya que probablemente estos estudios se realizaron en hospitales de especialidad oftalmológica donde es frecuente esta patología, lo que no sucede en nuestro estudio ya que al no ser un hospital especializado únicamente en oftalmología no es tan frecuente dicha patología.

Según el sexo, en nuestro estudio predominó el masculino con un 57,32%, cifras similares se encontraron en el estudio realizado por Borrero D., en Cuba, en el 2019, en donde el 64,5% de los pacientes estudiados fueron varones (32), además el estudio realizado por Cai M., en China, en el 2015, nos indica que tiene un 80.3% de población masculina (47).

En un estudio acerca del trauma ocular realizado por Mota G y Cols, en Brasil, en el 2018, observo que el grupo con mayor frecuencia de presentar dichas lesiones es el grupo etario comprendido entre 30 a 59 años con un 43.5% (39), además en un estudio por Wang w. y Cols, en China, en el 2017 nos indica que el grupo con riesgos de presentar lesión del globo ocular es el grupo etario comprendido entre 41 a 50 años con un 24.0% (48), así mismo el grupo que predomina en la presente investigación fue el grupo etario comprendido entre 27 a 65 años con un 69.26%. Edades que comprenden a la población trabajadora activa.

Un estudio por Sahraravand A y Cols, en Finlandia, en el 2017, nos indica que el 34% eran lesiones relacionadas con el trabajo en el ámbito privado (42), así mismo, un estudio realizado por Miquele Milanez y Cols, en el 2017, reporta que sufren más accidentes de trauma ocular las personas que trabajan en el área privada con un 56,7%, más que la pública (16). Cifras que concuerdan con la presente

investigación en donde se reporta que más de un tercio de la población que acude a emergencia del HJCA por trauma ocular labora en el sector privado.

En un estudio realizado en Italia, por Cillino S y Cols, en el 2016, nos indica que existe un alto número de personas que al momento del trauma no utilizaron protección ocular (20), además un estudio realizado por Haring R, en Estados Unidos, en el 2016, nos indica que existe una falta de uso de protección ocular en las personas que tuvieron el diagnóstico de trauma ocular con el 77.9% (44). En nuestro estudio se corrobora que es un factor de riesgo no tener protección ocular, ya que es más fácil que se incrusten objetos cortopunzantes si no hay dicha protección, con un OR de 4,86 pero no es estadísticamente significativa según el valor de p que es de 0.097.

Trabajar al aire libre implica realizar actividades laborales en un ambiente que no conste de paredes, techo o estructuras metálicas alrededor de 5 metros de la persona que realiza el trabajo. Es así que en un estudio de Spritzer D y Cols, nos indica que el 18.6% de pacientes presentaron lesiones al aire libre ya que la mayoría de pacientes se debe a su tipo de trabajo como agricultores y jardineros (3), además un estudio por Costa E. y Cols, realizaron un estudio en Brasil, en el 2019, que nos indica que las lesiones oculares relacionadas con actividades al aire libre tienen un predominio de un 30.9%(33). Cifras menores se encontraron en nuestra investigación con un 7,5%. Al realizar la asociación podemos observar que existe cuatro veces más posibilidad de producirse un trauma ocular cuando se realiza actividades al aire libre con un OR de 3.97 y es estadísticamente significativa según el valor de p que es de 0.000, datos que se corroboran con investigaciones previas, ya que realizar actividades al aire libre tiene un mayor riesgo de producir lesiones oculares por la falta de protección ocular.

En un estudio realizado por Avisha M, en la India, en el 2017, nos indica que el 32,10% presenta un trauma ocular al realizar actividades físicas de riesgo (46), además un estudio de Singh K. y Cols, en la India, en el 2017, nos indica que las actividades de riesgo tienen un predominio de 13% de tener lesiones del globo ocular (40), así mismo un estudio por Bromley C y Cols, en Finlandia, en el 2015, nos indica que el 8.2% de pacientes que ingresaron con diagnóstico de trauma ocular, se debe a que realizaban actividad de riesgo (43). Cifras menores

encontramos en nuestro estudio con un 4,2%, al realizar la asociación podemos observar que existe un riesgo con un OR de 2.45 veces más probabilidad de tener trauma ocular, pero no es estadísticamente significativa según el valor de p que es de 0.092. Datos que probablemente no se relacionan con trauma ocular, ya que existe un bajo porcentaje de personas que realizan actividades de riesgo.

CAPITULO 7

9. CONCLUSIONES

- La población más afectada resulto ser el género masculino, entre los 27 a 65 años de edad y los trabajadores del sector privado. Correlacionándose con los datos obtenidos en estudios realizados en diferentes países.
- Se identificaron como factores de riesgo para trauma ocular el no uso de protección ocular, la actividad al aire libre y la actividad de riesgo.
- Hubo asociación y significancia estadística entre trauma ocular y realizar actividades laborales al aire libre.
- Si bien es cierto que existe una relación entre trauma ocular con deficiente protección ocular y practicar actividades de riesgo, no se observa una significancia estadística según el valor de p.

10. RECOMENDACIONES

- Realizar campañas de prevención del trauma ocular dirigidas a los trabajadores de industrias y diferentes trabajos que tengan que ver con la carpintería, mecánica, agricultura, albañilería, entre otros, para estimular el uso de medidas de protección ocular.
- Realizar seguimiento periódico de estudios epidemiológicos acerca del trauma ocular, y tener en cuenta que nos encontramos ante diferentes dinámicas poblacionales que pueden alterar los diferentes factores asociados, en la región.
- Realizar una sociabilización acerca de la importancia de prevención en los medios de comunicación como periódicos, internet y televisión para llegar a la población en general.
- Se tiene que verificar, por medio de sindicatos o departamento de talento humano, el uso de las medidas de protección en el lugar de trabajo que sus empleados estén expuestos para presentar un trauma ocular.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Ferreira Q, Nascimento M, Meneguim R, Padovani C, Schellini S. Ocular trauma at the Botucatu medical school. *Rev Bras Oftalmol* [Internet]. 2016 [citado 09 de marzo de 2018];75:5.
2. Ocular Trauma: Tips & Terminology | American Academy of Optometry [Internet]. 2016 [citado 20 de marzo de 2018].
3. Spritzer D, Volpini L, Costa J, Leite M. A Evaluation of ocular trauma related to falling in elderly patients. *Rev Bras Oftalmol* [Internet]. 2016 [citado 08 de marzo de 2018]; 75:5.
4. Gómez I. Porque la prevención es la opción!!! *Rev Com Andino Para Prev Aten Desastres CAPRADE* [Internet]. 2017 [citado 08 de marzo de 2018];3:33-5.
5. Babakhanlou R, Beattie T. Management of eye injuries in children attending the Emergency Department. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med*. junio de 2016;23(3):237.
6. García L, Rodríguez B, Chiang C, Chang M, Galindo K. Rotura ocular posterior traumática. *Rev Cuba Oftalmol* [Internet]. 2016 [citado 09 de marzo de 2018];29(3):581-8.
7. Alem K, Arega D, Weldegiorgis S, Agaje B, Tigneh E. Profile of ocular trauma in patients presenting to the department of ophthalmology at Hawassa University: Retrospective study. Csutak A, editor. *PLOS ONE*. [Internet]. 28 de marzo de 2019 [citado 09 de marzo de 2018];14(3):e0213893.
8. López G. Patología traumática ocular. *Med Leg Costa Rica* [Internet]. 2016 [citado 09 de marzo de 2018];33(2):86-97.
9. Cely L, D'Antone V. Caracterización epidemiológica del trauma ocular en los pacientes ingresados al servicio de optometría del municipio de santa Rosa del sur, Bolívar en el año 2015-2016. 2017. [Internet]; 2015 [citado 8 marzo del 2018]:1-53
10. Werlinger F, gF, Salazar N, Cerna I, Campos M, Bustamante P. Satisfacción usuaria en urgencia oftalmológica: evaluación de la consistencia interna y validez de constructo de un instrumento aplicado en Chile. *Rev Médica Chile* [Internet]. 2017 [citado 09 de marzo de 2018];145(1):49-54.

11. Ihesiulor G, Ahuama O, Onyeachu C, Ubani U, Timothy C, Anonaba C, et al. Prevalence of Ocular Trauma among Paediatrics and Geriatrics: A Hospital based Study in Abia State Nigeria. *J Niger Optom Assoc* [Internet]. 2018 [citado 10 de marzo de 2018];20(1):70-6.
12. Matos A, Cavalcante R, Figueiredo T, et al. Perfil do trauma ocupacional ocular em unidade de emergência oftalmológica. *Rev Bras Med Trab* [Internet]. 2017 [citado 08 de marzo de 2018];15(4):329-32.
13. Traumatismos oculares. Golpes, contusiones y perforaciones en el ojo. [Internet].2019 [Citado 10 de marzo de 2018].
14. Sánchez C, Pivcevic C, León M & Ojeda R (2018). Trauma ocular. *Cuadernos De Cirugía*, [Internet].2019 [Citado 10 de marzo de 2018]. 22(1), 91-97.
15. Keel S, Xie J, Foreman J, Taylor H, Dirani M. The prevalence of vision loss due to ocular trauma in the Australian National Eye Health Survey. *Injury* [Internet]. 2017 [citado 08 de marzo de 2018];48(11):2466-9.
16. Milanez M, Saraiva P, Barcellos N, Saraiva F. Epidemiological and occupational profile of eye trauma at a referral center in Espírito Santo, Brazil. *Rev Bras Oftalmol* [Internet].2017 [citado 10 de marzo de 2018];76(1).
17. Low L, Hodson J, Morris D, Desai P, MacEwen C. Socioeconomic deprivation and serious ocular trauma in Scotland: a national prospective study. *Br J Ophthalmol* [Internet]. 2017 [citado 09 de marzo de 2018];101(10):1395-8.
18. Wong M, Man R, Gupta P, Sabanayagam C, Wong T, Cheng C, et al. Prevalence, subtypes, severity and determinants of ocular trauma: The Singapore Chinese Eye Study. *Br J Ophthalmol* [Internet]. 2018 [citado 9 de marzo de 2018];102(2):204-9.
19. Keel S, Xie J, Foreman J, Taylor H, Dirani M. The prevalence of vision loss due to ocular trauma in the Australian National Eye Health Survey. *Injury* [Internet]. 2017 [citado 08 de junio de 2019];48(11):2466-9.
20. Cillino S, Casuccio A, Di Pace F, Pillitteri F, Cillino G. A fiveyear retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in a Mediterranean area. *BMC Ophthalmology*. [citado 08 de junio de 2019]; 8:6.
21. Legrá Nápoles, Dra. Seydel. Trauma ocular, un caso interesante dentro de la Oftalmología Pediátrica. Universidad Nacional de Chimborazo. Facultad

- de Ciencias de la Salud. [Revista en Internet]. 2017 [citado 12 de diciembre de 2018].
22. Ceballos M, Leyva L, Álvarez J, Ceballos M, Hernández M, Méndez R. Traumatismo accidental con estallido del globo ocular. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2014 Jun [citado 12 de diciembre de 2018].
 23. Chaikitmongkol V, Leeungurasatien T, Sengupta S. Work-Related Eye Injuries: Important Occupational Health Problem in Northern Thailand. Asia-Pac J Ophthalmol [Internet]. 2015 [citado 10 de marzo de 2019]; 4(3):155-60.
 24. BETTS | International Society of Ocular Trauma [Internet].2018[citado 20 de febrero de 2019].
 25. Jones O, Bacardí P, Páez Y, Romero L, Alba Y. Comportamiento clínico del trauma ocular infantil. Hospital Infantil Sur de Santiago de Cuba, 2016. Panorama. Cuba y Salud [revista en Internet]. 2017 [citado 12 de diciembre de 2018]; 12(3).
 26. Hernández D, Gómez V. Ocular Trauma Score comparison with open globe receiving early or late care. Cir Cir Engl Ed [Internet]. 2015 [citado 10 de marzo de 2018];83(1):9-14.
 27. Aveleira B, Eguía F. Trauma ocular. Consideraciones actuales. En: Río Torres M, Capote Cabrera A, Padilla González CM, Eguía Martínez F, Hernández Silva JR. Oftalmología. Criterios y tendencias actuales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
 28. Kuhn F, Morris R, Witherspoon C, Heimann K, Jeffers J, Treister G. A standardized classification of ocular trauma. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol [Internet]. [citado 10 de marzo de 2018];234(6):399-403
 29. Páginas - Ciclo de Vida [Internet].2018 [citado 24 de junio de 2019].
 30. Ten ways to prevent eye injuries at work | Prevent Blindness National. [Internet] 2019 [citado 20 de agosto de 2019].
 31. Beshay N, Keay L, Dunn H, Kamalden TA, Hoskin AK, Watson SL. The epidemiology of Open Globe Injuries presenting to a tertiary referral eye hospital in Australia. Injury. [Internet].2017[citado 20 de agosto de 2019];48(7):1348-54.
 32. Borrero D, Allen S. El trauma ocular en la infancia. Rev Cuba Oftalmol. [Internet]. 2019 [citado 20 de agosto de 2019];32(3).

33. Costa E, Gomes T, Mendes T, Campos M, Bertrand R, Pinto L. Epidemiological profile and visual outcome of ocular trauma in a referral center in northeastern Brazil. *Rev Bras Oftalmol.* [Internet]. 2019[citado 20 de agosto de 2019];78(5):310-4.
34. Ferrández J, Martínez R, de Sinaloa A. Características epidemiológicas del trauma ocular, clasificado de acuerdo al ocular trauma score Epidemiological characteristics of ocular trauma, classified according to the ocular trauma score. *Rev Med UAS Vol.* [Internet]. 2019 [citado 20 de agosto de 2019];9(3).
35. Mahave A. Análisis epidemiológico y evolutivo de los traumatismos oculares abiertos en Cantabria. 2007-2014 [PhD Thesis]. Universidad de Cantabria; 2016. [citado 20 de agosto de 2019].
36. Yu J, Chen Y, Miao J, Zhao M, Keng C, Wang X, et al. Double trouble-85 cases of ocular trauma in badminton: clinical features and prevention. *Br J Sports Med.* [Internet]. 15 de abril de 2019 [citado 20 de agosto de 2019];bjsports - 2018-099496.
37. Andrade M, Aguiar A, Alencar L, Binotti W, Faria O. Epidemiological profile of eye diseases in an emergency center complex in Campinas, Brazil. *Vis Pan Am.* [Internet]. 2016[citado 20 de agosto de 2019];15(1):10-1.
38. Anaya D, Díaz J, Arias A, Pinto I, Solano A, Carvajal R. Trauma ocular abierto en el Hospital de San José. *Vis Pan-Am Pan-Am J Ophthalmol.* [Internet]. 2018 [citado 20 de agosto de 2019];17(2):79-83.
39. Mota G, Vilela I, Vilela I. Epidemiological profile of visits in a public ophthalmic emergency service. *Rev Bras Oftalmol.* [Internet]. 2019[citado 20 de agosto de 2019]:1-3.
40. Singh K, Guru Nanak Eye Centre, Delhi, India, Mutreja A, Guru Nanak Eye Centre, Delhi, India, Bhattacharyya M, Guru Nanak Eye Centre, Delhi, India, et al. Epidemiology and Implications of Ocular Trauma Admitted to a Tertiary Care Hospital in North India. *US Ophthalmic Rev.* [Internet]. 2017[citado 20 de agosto de 2019];10(01):64.
41. Bahoo M, Jamil A, Karamat B. Frequency and Characteristics of Ocular Trauma in a Tertiary Care Hospital in Lodhran. *Pak J Ophthalmol.* [Internet]. 2019[citado 20 de agosto de 2019];35(2):117.
42. Sahraravand A, Haavisto A, Holopainen J, Leivo T. Ocular traumas in working age adults in Finland - Helsinki Ocular Trauma Study. *Acta*

- Ophthalmol (Copenh). [Internet]. 2017[citado 03 de diciembre de 2019];95(3):288-94.
43. Bromley C, Shelton N, Scotland, Scottish Government. The Scottish health survey: UK comparisons. Edinburgh: Scottish Government. [Internet]. 2015 [citado 03 de diciembre de 2019]; 29, 611–618
 44. Haring R, Canner J, Haider A, Schneider E. Ocular injury in the United States: Emergency department visits from 2006–2011. Injury. [Internet]. 2016[citado 03 de diciembre de 2019];47(1):104-8.
 45. Lima Gómez V, Alonso Guerrero A. Habilidades clínicas que facilitan la evaluación inicial del trauma ocular. Rev Hosp Juárez México. [Internet]. 2017[citado 03 de diciembre de 2019];71(4):150-5.
 46. Dr Avisha M.: Resident, Department of Ophthalmology, MDM hospital, Dr. S. N. Medical College, Jodhpur, Mathur D, Chauhan D, Dr Arvind Chauhan: Professor & head, Department of Ophthalmology, MDM hospital, Dr. S. N. Medical College, Jodhpur. Causes of Ocular Trauma in Patients Presenting at a Tertiary Care Center of Rajasthan. Int J Med Sci Clin Invent [Internet].2017 [citado 3 de diciembre de 2019];1-3
 47. Cai M, Zhang J. Epidemiological Characteristics of Work-Related Ocular Trauma in Southwest Region of China. Int J Environ Res Public Health. [Internet].2015[citado 3 de diciembre de 2019];12(8):9864-75.
 48. Wang W, Zhou Y, Zeng J, Shi M, Chen B. Epidemiology and clinical characteristics of patients hospitalized for ocular trauma in South-Central China. Acta Ophthalmol (Copenh). [Internet].2017[citado 3 de diciembre de 2019];95(6):e503-10.

12. ANEXOS

12.1 ANEXO N° 1: Actividades y revisiones de recursos

12.1.1 Cronograma de Actividades

FECHA												
AÑO	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Actividades	Abril	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Definición y aprobación del tema de investigación.	X											
Elaboración y construcción de proyecto de investigación.				X	X	X						
Finalización de proyecto de investigación						X	X					
Socialización de los protocolos en la comisión académica							X					
Aprobación por la Comisión Académica								X				
Ejecución de las investigaciones								X	X			
Socialización de los avances y presentación de informes parciales										X		
Presentación del informe final											X	
Sustentación de la tesis y graduación												X

12.1.2 Recursos

12.1.2.1 Talento Humano

Director de Tesis, Asesor de Tesis, Investigador

12.1.2.2 Equipos y materiales

Tecnológicos: Computadoras, internet, flash memory

Técnicos: Bibliografía especializada, Historias Clínicas.

12.1.3 Recursos Humanos

Talento humano	Cantidad
Asesor	1
Director de tesis	1
Investigadores	1

12.1.4 Recursos Materiales

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total
Impresiones	243	0,05 ctvs.	12,15
Copias	243	0,02ctvs	4,86
Esferos	2	0,30	0,60
Carpetas	5	0,40	2,00
Anillado	5	1,25	6,25
Empastado	3	20.00	60,00

CD.	3	0.50	1,50
Total			87,36

12.1.5 Recursos Tecnológicos

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora portátil	2	780	1,560
Internet	1	30,00	30,00
Memoria flash	1	15	15.00
Total			1,605

12.1.6 Total de Presupuesto

RUBROS	SUBTOTAL
Recursos materiales	87,36
Recursos Tecnológicos	1,605
Total	1231.35

12.2 ANEXO N° 2: Oficio de Bioética



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 12/9/2019

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Prevalencia y factores asociados del trauma ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el período enero del 2015 a junio del 2018.

Trabajo de titulación realizado por Katerine Leonor Avila Heras

Código: Av62PreME40

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR', 'UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA', and 'COMITÉ DE BIOÉTICA'.

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

12.3 ANEXO N° 3: Oficio de la Decana al Hospital José Carrasco Arteaga (IEES)



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

Oficio Nro.: UCACUE-DEC-2019-0249-OF
Cuenca, 16 de septiembre de 2019

Asunto: Solicitando ingreso a la estudiante Katherine Ávila H.

Señor Doctor:
Marco Rivera Ullauri
Coordinación General de Investigación del Hospital "JOSE CARRASCO ARTEAGA"
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Su despacho.

De mi consideración:

Con un atento y cordial saludo, a nombre de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Carrera de Medicina, y a su vez deseándole éxitos en sus delicadas funciones, por medio de la presente y de la manera más comedida y respetuosa, solicito a su autoridad disponer a quien corresponda el ingreso de la estudiante Katherine Leonor Ávila Heras alumna de la Carrera de Medicina, para la revisión de las historias clínicas en su acertada dirección cuyo tema es PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE TRAUMAOCULAR EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIÓDO ENERO 2015 A JUNIO 2018" para la obtención de su título de Medica.

Por la favorable acogida que dé al presente anticipo mis agradecimientos, con sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO.

"AÑO JUBILAR, QUINGUAGÉSIMO UNIVERSITARIO FUNDACIONAL"

UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DRA. SUSANA PEÑA CORDERO
Dra. Susana Peña Cordero - Mgs

DECANA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

Elaborado por:	Lcda. Gloria Cevilla	
Autorizado por:	Dra. Susana Peña	

12.4 ANEXO N° 4: Autorización del Hospital José Carrasco Arteaga



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

**ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN
PROTOCOLO DE INVESTIGACION**

En la ciudad de Cuenca, con fecha 18 de septiembre del presente año, recibo documento.

FECHA DE RECEPCION	18/09/2019
FECHA DE ACEPTACION	18/09/2019
FIRMA DE APROBACION:	<i>h: h / Jivert</i>
REVISADO POR:	DR. MARCO RIVERA
TITULO	PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL TRAUMA OCULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, PERÍODO ENERO DEL 2015 A JUNIO DE 2018
CONTENIDO	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
FIN DE PROYECTO	OCTUBRE 2019
AUTOR	KATERINE LEONOR AVILA HERAS CI: 0105701262
CORREO ELECTRONICO	kateavir007@hotmail.com
DIRECCIÓN	TOTORACocha Y HUANCavILCA
TELEFONO	
CELULAR	0984252166

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia

CLAUDIA CABRERA TORAL
SECRETARIA

KATERINE LEONOR AVILA HERAS
U. CATÓLICA DE CUENCA

Av. José Carrasco Arteaga entre Popayan y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box 0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telf: 07 2864898 E-mail: revista.medica.hjca@gmail.com

12.5 ANEXO N° 5: Formulario o Encuesta lleno



FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS UNIVERSIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE MEDICINA

“Prevalencia y factores asociados del trauma ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo enero del 2015 a junio de 2018”

Formulario N° 5

Fecha de la medición: 16/10/19
Responsable: Katerine Leonor Avila Heras
Historia Clínica N°: 781921
Edad: 16

Género: Masculino Femenino:

Ocupación:

- Ninguno
- Dependiente Publico
- Dependiente Privado
- Jubilado
- Independiente

Uso de protección ocular al momento del trauma: SI NO

Trabaja al aire libre: SI NO

Realiza actividad física con riesgo de lesión ocular: SI NO

Diagnostico:

- Traumatismo de conjuntiva
- Contusión del globo ocular
- Laceración ocular y rotura ocular con prolapso de tejido ocular
- Laceración ocular sin pérdida de tejido intraocular

- Herida penetrante en la órbita con o sin cuerpo extraño
- Herida penetrante del globo ocular con cuerpo extraño
- Herida penetrante del globo ocular sin cuerpo extraño
- Avulsión del ojo
- Otros traumatismos del ojo y cornea
- Traumatismo de ojo y órbita no especificado
- Concusión.....

Cuestionario realizado por: Katerine Leonor Avila Heras (Autor)

12.6 ANEXO N° 6: Informe del Sistema Antiplagio

INFORME FINAL DE TITULACION KATERINE LEONOR AVILA HERAS1

INFORME DE ORIGINALIDAD



ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

2%

★ safetylit.org

Fuente de Internet

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Activo		

12.7 ANEXO N° 7: Rubrica del Primer par revisor



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDY GARDENAS H.
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Plagio y Normas de Bibliografía

Tema: Prevalencia y Factores Asociados del Trauma Ocular en el Hospital Jose Carrasco Arteaga en el periodo enero del 2015 a Junio del 2018

Nombre del estudiante: Katherine Leonor Avila Heras

Director: Dr. Hermel Espinosa

Título a obtener: Medico

Fecha de sustentación:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	✓			1/1
Redacción Científica	✓			1/1
Pensamiento crítico	✓			1/1
Marco teórico	✓			1/1
Anexos	✓			1/1
Total				5/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para publicación	X
Tesis apta para publicación con modificaciones	
Tesis no apta para publicación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA



DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

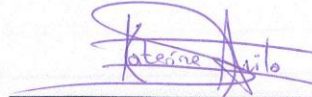
07/08



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN


Firma y sello de responsable


Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

12.8 ANEXO N° 8: Rubrica del Segundo par revisor



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDY GARDENAS H.
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Plagio y Normas de Bibliografía

Tema: Prevalencia y Factores Asociados del Trauma Ocular en el Hospital Jose Carrasco Arteaga en el periodo enero del 2015 a Junio del 2018

Nombre del estudiante: Katherine Leonor Avila Heras

Director: Dr. Hermel Espinosa

Título a obtener: Medico

Fecha de sustentación:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	✓			1/1
Redacción Científica	✓			1/1
Pensamiento crítico	✓			1/1
Marco teórico	✓			1/1
Anexos	✓			1/1
Total				5/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para publicación	X
Tesis apta para publicación con modificaciones	
Tesis no apta para publicación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA




DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN


07/11/18



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN


Firma y sello de responsable


Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA



DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

12.9 ANEXO N° 9: Rubrica de dirección de carrera

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema:	Prevalencia y Factores Asociados del Trauma Ocular en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo enero del 2015 a junio del 2018		
Nombre del estudiante:	Katerine Leonor Avila Heras		
Nombre del responsable de la calificación			
Director:	Dr. Hermel Espinosa		
Asesor:	Dr. Hermel Espinosa		


PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	✓			✓	
Redacción Científica	✓			✓	
Pensamiento crítico	✓			✓	
Marco teórico	✓			✓	
Anexos	✓			✓	

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	✓
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDY CÁRDENAS
 DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

Firma y sello del Director o Representante de
 Dirección de la Carrera de Medicina



Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
 Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

12.10 ANEXO N° 10: Informe final de Investigación



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

Informe Nro.: UCACUE-UTCM-034-2019-I
Cuenca, 04 de diciembre de 2019

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN "TRABAJO DE TITULACIÓN"

Antecedentes: para el internado septiembre 2018 – agosto 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rúbricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rúbricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: El/la estudiante AVILA HERAS KATERINE LEONOR, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DEL TRAUMA OCULAR EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2015 A JUNIO DEL 2018, obteniendo las siguientes notas:

1. Rúbricas de director y asesor: 39.5/40
2. Rúbrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 49.5/100

Revisores: Dra. ANDREA OCHOA/ Dr. DAVID VERA
Director: DR. JORGE BUELVAS AL INICIO Y AL FINAL DR. HERMEL ESPINOZA/ Asesor: DR. HERMEL ESPINOZA

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

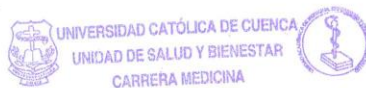
El/la estudiante ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto, en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación de la alumna antes mencionada.

Atentamente,


Dr. Julio Ojeda S.
Coordinador (E) de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
04 DIC 2019
RECIBIDO
ORA: 11:55 FIRMA