



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

**“CARACTERIZACIÓN DEL ICTUS ISQUÉMICO EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA
PERÍODO
ENERO 2017 – DICIEMBRE 2017”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

Autor:

Paula Belén Lucero Piedra

Director:

Dr. Gabriel Hugo Merino

Asesor:

Dr. Gabriel Hugo Merino

CUENCA-ECUADOR

2019

RESUMEN

Antecedentes: La prevalencia del ictus isquémico supera el 80% en algunas poblaciones, es la principal causa de discapacidad entre los ancianos y la segunda causa de incapacidad y mortalidad a nivel mundial en Ecuador está dentro de las primeras 5 causas de muerte.

Objetivo general: Caracterizar clínicamente los pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala, período enero - diciembre 2017.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo de corte transversal, que se realizó en el Hospital General de Machala, para determinar las características clínicas del ictus isquémico en el período de enero a diciembre de 2017, describiendo las características clínicas a los pacientes, la recolección de los datos se realizó mediante el uso de un formulario, analizándose posteriormente mediante el programa SPSS en su versión 15.

Resultados: El ictus isquémico se manifestó mayoritariamente en el sexo masculino con un 65,1%, al igual que los mayores a 65 años con el 55,8%, el estado civil más frecuente fue el de casado (51,2%) y la etnia mestiza con el 97,7%, los factores de riesgo más frecuentes fueron la hipertensión arterial (88,4%), consumo de alcohol (46,5%) y la diabetes mellitus (37,6%), la pérdida repentina de la fuerza en alguna parte del cuerpo fue la presentación clínica más frecuente en el 90,7%, solo el 4,7% asistió al centro de salud en las primeras 4,5 horas, la localización más frecuente fue de la circulación anterior.

Palabras claves: *ICTUS ISQUÉMICO, FACTORES ASOCIADOS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, CIRCULACION ANTERIOR.*

ABSTRACT

Background: The prevalence of ischemic stroke exceeds 80% in some populations, it is the main cause of disability among the elderly and the second cause of disability and mortality worldwide in Ecuador is among the first 5 causes of death.

Objective: Clinically characterize hospitalized patients in the General Hospital of Machala, period January - December 2017.

Methodology: Observational, descriptive cross-sectional study, which was carried out to determine the clinical characteristics of ischemic stroke in the period from January to December 2017, the data was collected using a form, subsequently analyzed through the program SPSS in its version 15.

Results: Ischemic stroke manifested mostly in the male sex with 65.1%, as were those over 65 with 55.8%, the most frequent marital status was that of married (51.2%) and mestizo ethnicity with 97.7%, the most frequent risk factors were high blood pressure (88.4%), alcohol consumption (46.5%) and diabetes mellitus (37.6%), sudden loss of the force in some part of the body was the most frequent clinical presentation in 90.7%, only 4.7% attended the health center in the first 4.5 hours, the most frequent location was of the previous circulation.

Keywords: *ISCHEMICAL ICTUS, ASSOCIATED FACTORS, ARTERIAL HYPERTENSION, MELLITUS DIABETES, PRIOR CIRCULATION.*

INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
INDICE	4
AUTORIZACION PARA PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	¡Error! Marcador no definido.
CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	¡Error! Marcador no definido.
CARTA DE COMPROMISO ETICO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	9
AGRADECIMIENTO	10
CAPÍTULO I.....	11
1. INTRODUCCION.....	11
2. ANTECEDENTES.....	12
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2.1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	14
2.2. Pregunta de investigación.....	16
2.3. Justificación.....	17
CAPÍTULO II.....	18
3. FUNDAMENTO TEÓRICO	18
3.1. BASES TEÓRICO – CIENTÍFICAS.....	18
3.1.1. Ictus isquémico.....	18
3.1.2. Epidemiología.....	18
3.1.3. Fisiopatología	19
3.1.4. Factores asociados al ictus.....	20
3.1.4.1. Factores no modificables.....	20
3.1.4.2. Factores modificables.....	21
3.2. Manifestaciones clínicas	22
3.3. Diagnóstico.....	23
Tratamiento para ictus isquémico.....	24
3.4. Definición de términos básicos.....	26
CAPÍTULO III.....	27
4. OBJETIVOS	27
5.1. Objetivo general.....	27
5.2. Objetivos específicos.....	27
CAPÍTULO IV	28

5.	DISEÑO METODOLÓGICO	28
5.1.	Diseño general del estudio.....	28
5.2.	Criterios de inclusión y exclusión	30
5.3.	Métodos, técnicas e instrumentos.....	30
6.4	Plan de análisis de los resultados	31
6.5.	Aspectos éticos	31
6.6.	Descripción de variables	32
7.	ACTIVIDADES Y REVISION DE RECURSOS.....	35
7.1	Cronograma de actividades	36
7.2	Recursos.....	36
CAPÍTULO V		36
8.	RESULTADOS.....	37
CAPÍTULO VI		43
9.	DISCUSIÓN	44
10.	CONCLUSIONES	48
11.	RECOMENDACIONES	49
12.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
6.	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	57
ANEXOS		57
7.	ANEXO N° 1: Oficio de Bioética.....	58
8.	ANEXO N° 2: Oficio de Coordinación de Investigación	58
9.	ANEXO N° 3: Oficio de Autorización del Hospital General de Machala.....	58
10.	ANEXO N° 4: Formulario de Recolección de Datos	58
11.	ANEXO N° 5: Informe de sistema Antiplagio	58
12.	ANEXO N° 6: Certificación del Centro de Idiomas	58
13.	ANEXO N° 7: Rubrica de Pares Revisores	58
14.	ANEXO N° 8: Rubrica de Pares Revisores	58
15.	ANEXO N° 9: Rubrica de Dirección de Carrera.....	58
16.	ANEXO N° 10: Carta de Aprobación de Director de Tesis	58
17.	ANEXO N° 11: Informe Final de Investigación.....	58
18.	ANEXO N° 12: Escala de NIHSS	58

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Paula Belén Lucero Piedra, con cédula de identidad número 0704492040, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "Caracterización clínica del ictus isquémico en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala período Enero 2017 – Diciembre 2017", de conformidad con el Art. 114 del 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.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 27 de Septiembre del 2019



Paula Belén Lucero Piedra
C.I.: 0704492040

AUTORA



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Paula Belén Lucero Piedra, autora del trabajo de titulación "Caracterización clínica del ictus isquémico en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala periodo Enero 2017 – Diciembre 2017", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 27 de Septiembre del 2019

Paula Belén Lucero Piedra
C.I.: 0704492040
AUTORA

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Paula Belén Lucero Piedra, con cédula de ciudadanía N° 0704492040 autora del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema "Caracterización clínica del ictus isquémico en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala período Enero 2017 – Diciembre 2017", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la 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 caracterización clínica del ictus isquémico en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala en el periodo Enero-Diciembre 2017, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 27 de Septiembre del 2019



Paula Belén Lucero Piedra
C.I.: 0704492040
Autora de la Investigación

DEDICATORIA

Con mucho amor para mis padres Luis y Miriam por el apoyo incondicional y la paciencia en el transcurso de este largo camino, muchos de mis logros se los debo a ustedes y entre los que se incluye esté, todo es por ustedes y para ustedes.

A mis grandes amigos de la universidad y actuales colegas por el apoyo constante durante los años de formación.

A Bryam por su apoyo, por su amor y su compañía.

Con amor para Agustina.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida para poder servir a la sociedad con mis conocimientos, A toda mi familia por el cariño y la compañía desde la distancia y por enseñarme a luchar por lo que se desea alcanzar.

A mis docentes por sus esfuerzos y conocimientos durante toda mi carrera.

A mi director de tesis el Dr. Gabriel Hugo Merino por su excelente colaboración durante la elaboración de este trabajo final.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCION

Actualmente se define al ictus como un “episodio breve de disfunción neurológica causado por daño cerebral focal o isquemia retiniana, con signos que típicamente duran hasta una hora y sin evidencia de infarto cerebral agudo”¹.

En el Ecuador la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión arterial (HTA) son la principal causa de muerte, se realizaron encuestas con relación a la posibilidad de prevenir el ictus y los factores de riesgo, el 80,9% (109 encuestados) lo identifican como una condición médica susceptible de ser evitada. Menos de la mitad de los participantes nombraron adecuadamente los factores de riesgo (66 encuestados, 48,9%); los más reconocidos fueron la HTA (86,6%), las enfermedades cardíacas (52,6%) y la dislipidemia (51,8%)².

El aumento en magnitud y gravedad de las enfermedades vasculares ha sobrepasado en América Latina y el Caribe, durante los años 2014 y 2015 se realizó en la provincia de Santiago de Cuba un estudio analítico observacional de 270 pacientes en donde seleccionaron 2 grupos: 90 integrantes (casos) y 180 (controles) y como resultado se encontró que pacientes del sexo masculino mayores de 60 años poseen mayor probabilidades de padecer accidente cerebrovascular, siendo la hipertensión arterial el principal factor de riesgo no modificable³.

El ictus es una condición médica en la que una correcta identificación de las manifestaciones clínicas en urgencias, son elementos cardinales para acceder a opciones de tratamiento dependientes de tiempo⁴.

2. ANTECEDENTES

La definición de accidente cerebrovascular de la Organización Mundial de la Salud (OMS) expone que es la instauración rápida de signos clínicos focales o globales que denotan la alteración de la función cerebral, puede deberse a la reducción de la luz de un vaso cerebral o la ruptura de este, dependiendo de su extensión podría afectar a un solo vaso sanguíneo o ser una enfermedad multivasos, la prevalencia del ictus isquémico supera el 80% en algunas poblaciones, 10% - 15% Hemorragia Intracerebral (HIC), 5% la Hemorragia Subaracnoidea (HSA) y el resto es debido a otras causas⁵.

En Egipto Soliman y cols., en 2018 realizaron un análisis el cual llevó por título “Factores de riesgo de accidente cerebrovascular isquémico agudo en pacientes ingresados en el Hospital Universitario Beni-Suef: prevalencia y relación con la gravedad del accidente cerebrovascular en la presentación”, el objetivo de este trabajo fue estudiar la prevalencia de los factores de riesgo de accidente cerebrovascular y la posible relación entre ellos y la gravedad de la enfermedad en la presentación en una muestra de pacientes con esta patología presentada en el Hospital Universitario Beni-Suef, al norte del Alto Egipto.

El accidente cerebrovascular isquémico agudo es una de las principales causas de discapacidad y muerte en todo el mundo. La prevención efectiva sigue siendo el mejor enfoque para reducir la carga que representa. En este estudio descriptivo transversal se incluyó una muestra de 167 pacientes de accidente cerebrovascular isquémico agudo reclutados. Se detectó HTA en 104 pacientes (62,3%), dislipidemia en 79 (58,1%) y 69 (41,3%) eran fumadores, DM2 en 58 (34,7%) con alta prevalencia de factor de riesgo cardioembólico y 44 de ellos (26,3%) tenían fibrilación auricular. El puntaje NIHSS (National Institute of Health Stroke Score) fue significativamente mayor en sujetos hipertensos ($p=0,023$) y en pacientes con estenosis carotídea $\geq 50\%$ ($p=0,011$), concluyendo con que el factor de riesgo más común para el accidente cerebrovascular fue la HTA seguida de dislipidemia y luego fumar⁶.

De igual manera Teh y cols., realizaron un análisis en el año 2018 el cual tuvo como título “Prevalencia de accidente cerebrovascular, factores de riesgo, discapacidad y necesidades de atención en adultos mayores en Singapur: resultados del estudio WISE”, los objetivos del presente estudio fueron establecer la prevalencia del accidente cerebrovascular y explorar la asociación entre este y los factores sociodemográficos y de salud, discapacidad, funcionamiento cognitivo y necesidades de atención entre los adultos mayores residentes en ese país, los datos se obtuvieron del estudio Bienestar de los ancianos de Singapur, una encuesta epidemiológica transversal realizada entre 2012 y 2013 en adultos de 60 años o más.

Los participantes comprendieron 43,6% hombres y 56,4% mujeres. La muestra fue de 39,4% chinos, 29,1% malayos, 30,1% indios y 1,4% otras etnias, obteniéndose como resultados que la prevalencia ponderada de accidente cerebrovascular fue del 7,6%. A nivel multivariante, etnia malaya (Odds Ratio (OR) 0,41, $p=0,012$, Intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,20 a 0,82), HTA (OR 4,58, $p=0,001$, IC95%: 1,84 a 11,40), problemas cardíacos (OR 2,45, $p=0,006$, IC95%: 1,30 a 4,63), DM2 (OR 2,60, $p=0,001$, IC95%: 1,49 a 4,53) y demencia (OR 3,57, $p=0,002$, IC95%: 1,57 a 8,12) se asociaron con la prevalencia de este evento, concluyendo con que varios hallazgos de este estudio fueron consistentes con informes anteriores. Dado que la población de Singapur está envejeciendo rápidamente, estos descubrimientos pueden indicar la necesidad de revisar los servicios de apoyo existentes para los sobrevivientes de accidentes cerebrovasculares y sus cuidadores⁷.

Beg y cols., en el 2015 realizaron una investigación la cual llevó por título “Estudio epidemiológico de incidencia y factores de riesgo de subtipos de accidente cerebrovascular isquémico según el ensayo de ORG 10.172 en criterios de tratamiento de accidente cerebrovascular agudo: un estudio hospitalario de 3 años”. El propósito de este estudio fue determinar la incidencia y el factor de riesgo de los subtipos de accidente cerebrovascular isquémico. Este análisis se realizó en el Hospital Indraprastha Apollo, Nueva Delhi. De 361 pacientes admitidos por accidente cerebrovascular, 244 (67,59%) pacientes fueron analizados retrospectivamente para determinar la incidencia y los factores de

riesgo modificables. La causa del accidente cerebrovascular isquémico se clasificó según los criterios de TOAST.

De 244 pacientes, 165 (67,6%) eran hombres y 79 (32,4%) mujeres, la edad promedio al momento del accidente cerebrovascular fue de 57,1 años, la incidencia de diferentes factores de riesgo fue la siguiente: 139 (56,9%, cociente de probabilidades (CP) 2,71) hipertensos, 85 (34,8%, CP 2,4) diabéticos, 95 (38,9%, CP 3,12) fumadores, 58 (23,7%, CP 5,34) dislipidemias, 44 (18,0%, CP 1,43) enfermedad de la arteria coronaria, 14 pacientes (5,7%, OR 1,22) tuvieron un accidente cerebrovascular isquémico transitorio en el pasado, 13 (5,3%, OR 1,43) tuvieron antecedentes de fibrilación auricular. El subtipo de accidente cerebrovascular isquémico según los criterios de TOAST fue un predictor significativo de supervivencia a largo plazo. Concluyendo con que estos datos indican que la HTA, DM, tabaquismo y la hiperlipidemia son los factores de riesgo más comunes para el accidente cerebrovascular isquémico ⁸.

Moreno y cols., en el 2016 expusieron la problemática del ictus en Ecuador, con respecto a la enfermedad cerebrovascular desde 1991 a 2015, teniendo como resultados que esta representó la primera causa de mortalidad a través de 77.897 (6,70%) muertes y además tuvo un comportamiento constante en los últimos 25 años⁹.

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El accidente cerebrovascular isquémico o ictus sigue siendo la enfermedad neurológica potencialmente mortal más común a nivel mundial que afecta a las personas, sus familias y la sociedad¹⁰. Es la principal causa de discapacidad entre los ancianos y la segunda causa de incapacidad y mortalidad¹¹, siendo responsable de millones de muertes en los países en desarrollo¹². Las opciones de tratamiento son limitadas a la trombólisis, pero solo unos pocos pacientes

reciben este tratamiento debido a restricciones en el tiempo de aplicación e indicación¹³.

El accidente cerebrovascular es actualmente la segunda causa principal de muerte en todo el mundo, este y la enfermedad coronaria juntos representaron 15,2 millones de muertes en 2015¹⁴, la carga del accidente cerebrovascular en personas menores de 65 años aumentó en las últimas décadas, con la incidencia incrementando en todo el mundo en un 25% entre adultos de 20 a 64 años¹⁵.

El aumento epidémico de los factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes en algunas regiones como Rusia, China e India han contribuido al incremento de la carga por el accidente cerebrovascular entre la población más joven¹⁵. El accidente cerebrovascular es un problema especialmente grave en Asia, que incluye más del 60% de la población mundial y muchos de sus países son economías "en desarrollo", la mortalidad es mayor en Asia que en Europa occidental, las Américas, o Australia y es más similar al este de Europa¹⁶.

La incidencia anual bruta del primer accidente cerebrovascular varía de 73,6 y 76,9 (por 100.000), en Iquique (Chile) y Joinville (Brasil), respectivamente, a 96,1 y 108,0, en Durango (México) y Matão (Brasil), respectivamente. En Bolivia, se completó una encuesta puerta a puerta en 1994 donde la prevalencia del accidente cerebrovascular fue de 174 por 100.000 (322 por 100.000 ajustados por edad a la población mundial estándar) y 663 por 100.000 en sujetos de 35 años.

En Argentina, en una provincia en 1991, la razón de prevalencia puntual fue de 868,1 casos por 100.000 habitantes en la población total (473,4 por 100.000 edad ajustada a la población mundial) y 1.867,4 en aquellos pacientes de 40 años de edad o mayores (1.534,4 por 100.000 ajustados por edad a la población mundial), sin embargo se necesitan datos más actualizados para Latinoamérica¹⁷.

En Ecuador el ictus se encuentra posicionado dentro de las principales causas de mortalidad, asimismo su prevalencia se ha encontrado en ascenso, por el aumento de la incidencia de múltiples factores de riesgo modificables que han

sido asociados a esta condición patológica⁹, de igual manera, se ha descrito que es una razón importante de discapacidad en adultos, este puede ser isquémico o hemorrágico siendo el primero la causa del 85% de todos los ictus¹⁸. Del mismo modo en el país se han realizado estudios como en la búsqueda de la solución a la problemática sin embargo no tienen una metodología bien definida por lo cual sus resultados deben ser tomados con cautela.

Como el reportado en un hospital de atención terciaria en la ciudad de Quito en donde se estudiaron 61 pacientes: 51 de ellos llegaron al hospital después de las 4,5 horas, y 10 (16,4 %) fueron sometidos a trombolisis en periodo de ventana terapéutica. Ninguna de las variables sociodemográficas y clínicas excepto el antecedente de fibrilación auricular se relacionó con el arribo precoz. Los resultados apuntan a que existe desconocimiento acerca del ictus y qué conducta asumir. El tratamiento con r-Tpa demuestra beneficios en nuestro medio ¹⁹.

Actualmente en Machala no se cuenta con un reporte de la problemática que representa el ictus isquémico, solo se han descrito casos de ictus especiales que ocurre en pacientes quienes no tienen un perfil característico, como fue el caso de Garces y cols., en el que presentaron un caso de ictus en un paciente joven debido a forame oval permeable, por lo tanto en este hecho radica la importancia del porque realizar la presente investigación, dado que mejorara los reportes que se tienen en la actualidad sobre el ictus isquémico,

Así, la prevención primaria sigue siendo la estrategia general más importante para reducir el impacto de un ictus²⁰. Varios factores de riesgo modificables están bien establecidos para el accidente cerebrovascular como lo son HTA, tabaquismo, enfermedades cardíacas, diabetes, etc. Este evento es una enfermedad prevenible en gran medida²¹, el cambio en el estilo de vida se supone como la principal estrategia de prevención primaria, es probable que influyan en la prevalencia del factor de riesgo, que a su vez puede modificar el peligro del accidente cerebrovascular²².

2.2. Pregunta de investigación

¿Cuál es la caracterización del ictus isquémico en los pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala período enero 2017 – diciembre 2017?

2.3. Justificación

El ictus es la principal causa a nivel mundial y nacional de morbilidad y mortalidad en el adulto dentro de las enfermedades neurológicas, de igual manera es una importante causa de discapacidad en este grupo etario que conlleva a una sobrecarga del sistema de salud y por ende del estado económico del mismo²³, el comportamiento del ictus isquémico y la caracterización de los pacientes no se conoce en el Hospital General de Machala, por lo cual es justificable exponerlo en el presente análisis.

Este estudio se encuentra en el marco de las prioridades de investigación en salud de Ecuador, debido a la alta prevalencia que tiene el ictus en la región encontrándose en el área 6 dentro de las enfermedades cardiovasculares y circulatorias, línea de enfermedad cerebrovascular y sublínea de perfil epidemiológico²⁴, por lo cual se considera importante la realización del presente análisis investigativo el cual expondrá las principales características epidemiológicas del paciente con ictus isquémico, de esta manera se podrán tomar en cuenta estos resultados para la evaluación diaria del individuo en la consulta de medicina general que pueda tener un perfil similar a lo de estos sujetos, con la finalidad de prevenir en él futuros eventos cerebrovasculares.

El propósito de este trabajo de investigación para el Hospital General de Machala es que el personal médico pueda conocer el perfil epidemiológico de sus pacientes con el diagnóstico de ictus isquémico, así mismo, se espera difundir en el medio, promoviendo dichos resultados y sirviendo de referencia para este tipo de estudios en otras latitudes.

Los principales beneficiarios del presente son el personal médico de la localidad ya que al conocer los síntomas, factores de riesgo, tiempo de evolución, diagnóstico y tratamiento el médico estará en condiciones de realizar un manejo

del paciente acorde a su patología, dependiendo de la variante del ictus que se presente así mismo disminuyendo de esta forma la morbimortalidad.

Esta investigación será parte fundamental del grupo de antecedentes del tema en cuestión, en la localidad y el país permitiendo de manera científica comparar con los resultados obtenidos en otras regiones, de este modo, pudiéndose determinar si los individuos estudiados tienen un comportamiento similar o diferente en otros análisis, de igual forma, es el punto de partida para la realización de investigaciones relacionadas al ictus a mayor escala.

CAPÍTULO II

3. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1. BASES TEÓRICO – CIENTÍFICAS

3.1.1. Ictus isquémico

La mayor proporción de los ictus isquémico se originan por una disminución del flujo sanguíneo a un área del cerebro, sus causas pueden ser estrechez del vaso sanguíneo u obstrucción del mismo, evidenciándose niveles de flujo sanguíneo críticos, referido a cuando los niveles descienden alrededor de 15 a 20 cm³/100 g de tejido/minuto¹⁸.

3.1.2. Epidemiología

Las enfermedades cerebrovasculares son la segunda causa de muerte, también la segunda de demencia y la principal de discapacidad. Por sexo, son la tercera causa de muerte en los hombres, después de la cardiopatía isquémica y el cáncer de pulmón, mientras que en las mujeres son la causa principal (18.964 muertes de mujeres en España en 2007, que representan el 10,2% de todas las muertes)²⁵. Para el año 2016 se reportó que las enfermedades cerebrovasculares representaron la cuarta causa de mortalidad en Ecuador con un 5,81% de los hombres, siendo la tercera razón en mujeres con un 7,01%²⁶.

La incidencia del accidente cerebrovascular varía ampliamente según el tipo de estudio. La OMS sitúa la incidencia mundial en alrededor de 200 casos por cada 100.000 habitantes, aunque los datos varían entre los países. En una revisión de investigaciones basadas en la población desde 1990, la prevalencia varió de 130 a 410 casos por 100.000 personas-año. La tasa más alta se registró en Japón y la más baja en Reino Unido, Alemania y Nueva Zelanda. En la misma revisión, la incidencia específica por edad del accidente cerebrovascular aumentó progresivamente y el rango del alcance de este en personas de 55 años o más fue de 420 a 650 por 100.000, excepto en Japón, Rusia y Ucrania, donde las tasas fueron más altas. Cuando se analizó la diferencia por género, la incidencia resultó mayor en los hombres en todos los estudios²⁷.

El accidente cerebrovascular al igual que el infarto de miocardio sigue un ritmo circadiano muy similar, estimar la hora de inicio del accidente no es fácil dado que casi un cuarto de estos ocurre durante el sueño. Incluso teniendo esto en cuenta, se ha observado una incidencia máxima entre las 6 am y las 12 del mediodía, cuando se produce el 55% de los accidentes cerebrovasculares isquémicos²⁷.

3.1.3. Fisiopatología

La fisiopatología de la enfermedad cerebrovascular es compleja e implica mecanismos de excitotoxicidad, vías inflamatorias, daño oxidativo, desequilibrios iónicos, apoptosis, angiogénesis y neuro protección. El resultado final de la cascada isquémica iniciada por un accidente cerebrovascular agudo es la muerte neuronal y es un efecto irreversible de pérdida de la función cerebral. Las estrategias terapéuticas se han desarrollado con dos objetivos principales: la restauración del flujo cerebral y la minimización de los efectos nocivos de la isquemia en las neuronas. Las intensas investigaciones que se han realizado en las últimas dos décadas han sido significativos avances terapéuticos en forma de endarterectomía carotídea, trombolíticos, terapia anticoagulante, agentes antiplaquetarios, agentes neuro protectores y el tratamiento de factores de riesgo asociados como la HTA y la hiperlipidemia. Sin embargo, la búsqueda de un

neuroprotector eficaz permanece sin resolver y los protocolos terapéuticos actuales siguen siendo ineficiente²⁸.

3.1.4. Factores asociados al ictus

3.1.4.1. Factores no modificables

Edad: la incidencia de ictus aumenta con la edad y aproximadamente se duplica con cada década entre los 45 a 85 años. Es poco común por debajo de los 40 años²⁹. El riesgo de accidente cerebrovascular es mayor en el grupo de edad de 55-64 años en el Reino Unido, causando aproximadamente 10 muertes por cada 100.000 habitantes a la edad de 40 años y 1.000 muertes por cada 100.000 habitantes a la edad de 75 años³⁰. Una revisión bibliográfica realizada por Choudhury y cols., sobre factores de riesgo mostró que la edad ha sido identificada como marcadores de riesgo de accidente cerebrovascular y no puede ser modificado, la edad es el factor individual más importante para esta patología³¹.

Género: el accidente cerebrovascular se produce con más frecuencia en hombres que en mujeres. Un estudio realizado por Miah y cols., mostró el género como marcador de riesgo de ictus donde las tasas de incidencia son 1,25 veces mayores en los hombres, pero debido a que las mujeres tienden a vivir más que estos, más mujeres mueren de apoplejía cada año³². Un estudio realizado por Ohira y cols., basado en esta relación demostró que el sexo masculino era ligeramente predominante, con respecto al femenino (51% vs. 49%) con edades entre 21 y 78 años y media de edad de 50 años para los hombres, mientras las mujeres eran mayores con una edad media de 53 años con un rango de 24 a 83 años³³.

Etnia: se realizó un estudio por Lee y cols., titulado 'The Strong Heart Study' para determinar la incidencia de ictus y dilucidar factores de riesgo entre los indios americanos y sugirió que estos tienen una mayor prevalencia, de igual manera se ha demostrado que estos son más frecuentes en individuos negros con respecto a los blancos³⁴.

3.1.4.2. Factores modificables

Hipertensión: la HTA es el más importante factor de riesgo modificable para el ictus isquémico. La mayoría de las estimaciones para esta patología indican un peligro relativo de accidente cerebrovascular de aproximadamente 4, cuando la HTA se define como presión arterial sistólica de 160 mmHg y/o presión arterial diastólica de 95 mmHg³¹.

Enfermedad cardíaca: se ha demostrado que diversas enfermedades cardíacas aumentan el riesgo de accidente cerebrovascular. La fibrilación auricular (FA) es la enfermedad más potente y tratable del ictus, su incidencia y prevalencia aumenta con la edad³⁵, von cada década sucesiva de vida por encima de los 55 años la incidencia de FA se duplica. Usando datos de cuatro estudios basados en la población y el censo de Estados Unidos, ha sido estimado que 2,2 millones de estadounidenses tienen FA intermitente o sostenida y se calcula que la prevalencia por encima de los 65 años es de 5,9%³⁶.

Diabetes mellitus: las personas con diabetes mellitus (DM) tienen una mayor susceptibilidad a la aterosclerosis y un aumento de la prevalencia de factores de riesgo aterogénicos, en particular HTA, obesidad y niveles de lípidos sanguíneos anormales³⁶. Se ha determinado a la diabetes como un factor independiente para el ictus isquémico, reportándose un riesgo entre 1,8 a 3,09 de ictus en pacientes con esta patología³¹.

Hiperlipemia: la hipercolesterolemia es un factor de riesgo modificable para la enfermedad coronaria, el vínculo con el ictus isquémico sigue siendo incierto. Se han expuesto datos claramente compatibles entre la relación positiva del colesterol total y el LDL como riesgo, así como una influencia protectora del colesterol HDL en la aterosclerosis carotídea extracraneal ha sido reportada³⁷. Los lípidos dan alguna contribución al riesgo de apoplejía incluso en ancianos,

con un papel más relevante para HDL que LDL, de igual manera una correlación entre las lipoproteínas plasmáticas y el riesgo de accidente cerebrovascular no ha sido claramente establecida. A pesar de la incontrovertible relación entre el colesterol sérico elevado y los lípidos y la enfermedad de la arteria coronaria, no existe evidencia concluyente que vincule los lípidos al ictus³¹.

Fumar: fumar cigarrillos aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico casi dos veces con una clara relación. Tanto en el estudio de Framingham como en el análisis de la salud de las enfermeras, el cese del hábito de fumar llevó a una pronta reducción, el riesgo mayor se redujo en 2 a 4 años. Esta disminución del peligro se produjo a lo largo del tiempo, en pacientes con consumo moderado a severo³⁸.

Consumo de alcohol: el ictus isquémico ha mostrado una relación curvilínea con un efecto protector del alcohol de bajo a moderado consumo y un factor de riesgo en aquellos con mayor exposición por más de 3 tragos en promedio/día, en las mujeres en general tenían mayores probabilidades que los hombres y para la mortalidad fue mayor en comparación con los de morbilidad. La ingesta excesiva aumenta el riesgo relativo de cualquier ictus, mientras el consumo sea ligero o moderado puede ser protector contra el accidente cerebrovascular isquémico³⁹.

3.2. Manifestaciones clínicas

El accidente cerebrovascular debe considerarse en cualquier paciente que presente un déficit neurológico agudo (focal o global) o un nivel de conciencia alterado. Ninguna característica por lo general distingue entre la enfermedad isquémica y la hemorrágica aunque las náuseas, vómitos, dolor de cabeza y un cambio repentino en el nivel de conciencia del paciente son más comunes en los casos hemorrágicos⁴⁰. Los signos y síntomas comunes de un accidente cerebrovascular incluyen la aparición repentina de cualquiera de los siguientes: Hemiparesia, monoparesia o (rara vez) cuadriparesia, Déficit hemisensorial, Pérdida visual monocular o binocular, Déficit de campo visual, Diplopía, Disartria, Caída facial, Ataxia, Vértigo (rara vez en aislamiento), Afasia, Disminución repentina en el nivel de conciencia.

Aunque tales síntomas pueden ocurrir solos, es más probable que sucedan en combinación.

Establecer el momento en que el paciente estuvo por última vez sin síntomas de accidente cerebrovascular o la última vez que se sabe que estaba normal, es especialmente crítico cuando la terapia fibrinolítica es una opción. Desafortunadamente, el tiempo promedio desde el inicio de los indicios hasta la presentación en el departamento de emergencias varía de 4 a 24 horas en los Estados Unidos⁴¹.

Múltiples factores contribuyen a los retrasos en la búsqueda de atención para los síntomas de un accidente cerebrovascular, muchos se producen mientras los pacientes duermen y no se descubren hasta que se despierta (este fenómeno también se conoce como accidente cerebrovascular de "despertar"). Este suceso puede dejar a algunos pacientes demasiado incapacitados para pedir ayuda y en ocasiones, no es reconocido por estos o sus cuidadores⁴².

Si el paciente se despierta con síntomas, el momento del inicio se define como aquel en el que se vio al paciente por última vez sin señales o la última hora donde estuvo normal. Es posible que se requiera la entrada de miembros de la familia, compañeros de trabajo y transeúntes para ayudar a establecer el momento exacto de inicio⁴².

3.3. Diagnóstico

Historia y examen físico

En un estudio de base comunitaria de atención primaria con médicos practicando en un entorno de emergencia, el examen físico tenía una sensibilidad del 92% para el diagnóstico del accidente cerebrovascular y ataque isquémico transitorio, en general, la fiabilidad de la calificación de un médico clínico de un accidente cerebrovascular es moderado a bueno, con menor fiabilidad en examinadores menos experimentados o confiables⁴³.

Los médicos que tratan el accidente cerebrovascular agudo deben familiarizarse con la National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS). Es una escala de 15 elementos que se puede realizar en alrededor de cinco minutos, el uso principal es evaluar de manera confiable la severidad del evento para determinar si la administración del activador de plasminógeno es apropiada. También se utiliza para predecir el pronóstico y el uso seguro de la NIHSS requiere entrenamiento que puede producir una excelente confiabilidad entre evaluadores⁴³.

Imágenes

La tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM) se realizan con el propósito de determinar la naturaleza del ictus, entre isquémico y hemorrágico con la finalidad de establecer el tratamiento apropiado, de igual manera estas neuro imágenes son útiles para identificar la extensión del ictus⁴³.

Tratamiento para ictus isquémico

Discutimos los medicamentos relacionados con el cuidado del accidente cerebrovascular isquémico en el contexto del enfoque de tratamiento general hacia el paciente. Este enfoque consta de cuatro objetivos principales:

El primer objetivo de la evaluación de un posible accidente cerebrovascular isquémico es excluir la hemorragia intracraneal con neuroimagen.

En segundo lugar, se debe considerar la conveniencia de un tratamiento agudo con agentes trombolíticos y terapias con dispositivos endovasculares, y se debe administrar atención de apoyo general.

En tercer lugar, deben anticiparse complicaciones médicas o neurológicas agudas del accidente cerebrovascular.

Finalmente, se considera la fisiopatología y etiología más probables y el tratamiento se dirige a prevenir los eventos isquémicos recurrentes.

Trombólisis

La administración intravenosa de alteplasa es la única terapia médica aprobada por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) para el tratamiento de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo. Su uso está asociado con mejores resultados para un amplio grupo de pacientes. Ensayos recientes han demostrado que la ventana terapéutica puede extenderse a 4.5 horas en pacientes seleccionados. El tratamiento temprano es más probable que resulte en un resultado favorable ⁴⁴.

La alteplasa y otros activadores del plasminógeno como la estreptoquinasa y la uroquinasa promueven la trombólisis hidrolizando el enlace peptídico arginina-valina en el plasminógeno para formar la enzima proteolítica activa plasmina. Durante la fibrinólisis fisiológica, la actividad de la plasmina circulante se inhibe rápidamente por la antiplasmina α_2 (inhibidor de la plasmina α_2). La actividad fibrinolítica de la plasmina se mantiene dentro del trombo. Se minimiza sistémicamente porque el plasminógeno se incorpora selectivamente en el trombo cuando se forma y porque el sitio activo y los sitios de unión a lisina del plasminógeno (y, por lo tanto, la plasmina) en los que se une la fibrina son los mismos sitios en los que se une la α_2 -antiplasmina. La plasmina unida a fibrina dentro del trombo, por lo tanto, está relativamente protegida de la inactivación por la antiplasmina α_2 . Los agentes trombolíticos como la estreptoquinasa y la uroquinasa activan el plasminógeno unido a la fibrina y circulante indiscriminadamente; La activación sistémica del plasminógeno da como resultado la liberación de grandes cantidades de plasmina en la circulación ⁴⁴.

El exceso de plasmina finalmente agota la α_2 -antiplasmina, lo que lleva a un "estado lítico sistémico" que se caracteriza por una marcada fibrinogenólisis sistémica y degradación de otras proteínas procoagulantes plasmáticas. A diferencia de la estreptoquinasa y la uroquinasa, la alteplasa es un activador de plasminógeno relativamente selectivo de fibrina. Después de unirse a la fibrina, la

alteplasa adquiere una alta afinidad por el plasminógeno. La unión de alteplasa y plasminógeno al coágulo de fibrina se asocia con un cambio conformacional en alteplasa o plasminógeno. Esta unión aumenta la disponibilidad de plasminógeno localmente, lo que da como resultado una activación más eficiente del plasminógeno en la superficie de la fibrina que la que ocurre en la circulación. Los estudios in vitro sugieren que la activación mejorada del plasminógeno por el tPA de una o dos cadenas en presencia de fibrina está relacionada con la mayor afinidad de la alteplasa unida a la fibrina por el plasminógeno y con una mayor eficiencia catalítica. La inactivación por α 2-antiplasmina de la plasmina generada en la superficie de la fibrina dentro del trombo ocurre 100 veces más lentamente que la inactivación de la plasmina circulante porque los sitios de unión de la α 2-antiplasmina en la plasmina están ocupados por la fibrina ⁴⁴.

3.4. Definición de términos básicos

Factores de riesgo: es cualquier atributo, característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad o lesión.

Ictus: la OMS lo define como “un síndrome clínico que consiste en el desarrollo rápido de signos clínicos de alteración focal (o global en caso de coma) de la función cerebral que dura más de 24 horas o que conduce a la muerte sin otra causa aparente que no sea de origen vascular.”

Ictus isquémico: es cuando los vasos sanguíneos del cerebro se estrechan o se obstruyen con depósitos grasos llamados placas, se corta el flujo sanguíneo a las células cerebrales.

Características clínicas: descripción de las características de los síntomas o signos de los pacientes en referencia al ictus isquémico, dentro de las que se encuentran deterioro motor, sensitivo, etc.

Características sociodemográficas: variables referidas a descripción de la edad, etnia, sexo, etc.

Período de ventana: tiempo que transcurre entre el inicio de los síntomas y el específico para realizar el tratamiento definitivo.

Escala de NIHSS: medidor de las funciones neurológicas básicas en la fase aguda del ictus isquémico.

Fibrinólisis: radica en la degradación de las conexiones de fibrina desarrolladas en el transcurso de la coagulación sanguínea, impidiendo la elaboración de trombos.

CAPÍTULO III

4. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

- Caracterizar clínicamente a los pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala período enero 2017- diciembre 2017.

5.2 Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas por: sexo, grupo etario, estado civil, etnia.
- Identificar la frecuencia de factores de riesgo para ictus isquémico: exposición al alcohol, exposición al tabaco, diabetes mellitus, hipertensión arterial, fibrilación auricular, dislipidemia.
- Describir las características clínicas de los pacientes hospitalizados con ictus isquémico por: Score de Glasgow al ingreso, cifra de presión arterial, glucemia capilar al ingreso, forma de presentación y tiempo transcurrido hasta la evaluación médica.
- Determinar las técnicas de diagnóstico y tratamiento utilizadas en el manejo de los pacientes: tipo de diagnóstico, localización del ictus, tipo de tratamiento, valoración del score de NIHSS.

CAPÍTULO IV

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Diseño general del estudio

Un diseño no experimental.

Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal, el cual se llevó a cabo mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de ictus para desarrollar estos de manera sociodemográfica, clínica, evaluación y tratamiento.

Área de investigación

El Hospital General Teófilo Dávila localizado en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro, presta atenciones de salud integral a pacientes ambulatorios y de internación de esta ciudad, se realizó el estudio en el área de medicina interna del Hospital General de Machala que cuenta con 40 camas a disposición

Universo de estudio

Para la presente investigación se tomaron en cuenta a los pacientes que ingresaron al Hospital General de Machala en el período de enero a diciembre del 2017, con el diagnóstico de ictus en todas sus variantes, posteriormente se realizó la descripción de aquellos con ictus isquémico.

Selección y tamaño de la muestra

Se tomaron en cuenta todas las historias clínicas de los pacientes ingresados con el diagnóstico de ictus isquémico y posteriormente se realizó la descripción de los mismos.

Población

Pacientes con diagnóstico de ictus isquémico que fueron hospitalizados en el Hospital General de Machala, en el período de enero 2017 a diciembre 2017.

Muestra

Debido a las características del estudio se trabajó con el total de pacientes ingresados con el diagnóstico de ictus isquémico en el periodo enero-diciembre 2017 en el Hospital General de Machala siendo un total de 49 pacientes, de los cuales 3 fueron casos de ictus hemorrágico y 3 habían ingresado en enero del 2018 pero constaban en el reporte del año 2017. Teniendo un total de 43 pacientes con los criterios de inclusión y exclusión necesarios para el estudio.

Población: 49 pacientes.

Prevalencia esperada: 55,2%.

Nivel de confianza: 95%

Margen de error: 5%.

Obteniendo una muestra de: 43 pacientes.

Muestreo

No se requirió muestreo.

Unidad de análisis y de observación

Las historias clínicas de los pacientes seleccionados para el estudio

Tipo y diseño de investigación

Observacional, descriptivo, de corte transversal.

5.2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pacientes con el diagnóstico de ictus isquémico, en el período de enero 2017 a diciembre 2017.
- Pacientes de ambos sexos mayores de 18 años.
- Pacientes con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de ictus hemorrágico.
- Pacientes cuyas historias clínicas no se encontraban completas.

5.3. Métodos, técnicas e instrumentos

Métodos de procesamiento de la información

Los datos se recolectaron directamente de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de ictus isquémico, se realizó mediante el seguimiento de un formulario de recolección de datos, diseñado por la autora y aceptado por el departamento de investigación de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, el cual constó de las variables sociodemográficas, clínicas, de diagnóstico y antecedentes personales del paciente.

Técnica

Revisión de historia clínica y llenado de formulario.

6.4 Plan de análisis de los resultados

Tablas

Las variables estudiadas se han presentado en tablas en las cuales se especifica el recuento (n) y el porcentaje (%).

Medidas estadísticas

El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico SPSS en su versión 15, las variables cualitativas fueron expuestas en tablas mediante porcentajes y recuentos, realizándose en todo el estudio.

6.5. Aspectos éticos

En este análisis de investigación se tomaron en cuenta los estatutos de Helsinki, con respecto a los estudios donde intervienen humanos, al no tener contacto directo con el paciente se protegió de cualquier contacto no deseado, de igual manera al revisar las historias clínicas se resguardó la identificación del mismo con la finalidad de proteger su privacidad.

6.6. Descripción de variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición de variables
Variables demográficas				
Edad	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y la fecha de evaluación	Tiempo	<ol style="list-style-type: none"> 1. <45 años 2. 45-65 años 3. >65 años 	Cualitativa, ordinal, politómica
Sexo	Características biológicas, anatómicas, fisiológicas y genéticas que definen a los hombres y mujeres	Fenotípica y genotípica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mujer 2. Hombre 	Cualitativa, nominal, dicotómica
Estado civil	Relación legal que posee un individuo con otro	Civil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casado 2. Soltero 3. Viudo 4. Divorciado 5. Separado 6. Unión libre 	Cualitativa, nominal, politómica
Etnia	Características del individuo que lo diferencia de otro, factores biológicos y morfológicos	Biológica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blanco 2. Mestizo 3. Indígena 4. Afroamericano 	Cualitativa, nominal, politómica

Variables clínicas				
Presión arterial sistólica	Valor máximo de la presión arterial en sístole, referido a la presión ejercida de la sangre que eyecta el corazón sobre la pared de los vasos	Biológica	1. ≥ 185 mmHg 2. < 185 mmHg	Cualitativa, nominal, dicotómica
Presión arterial diastólica	Valor mínimo de la presión arterial, cuando el corazón está en diástole, dependiendo principalmente de la resistencia vascular periférica	Biológica	1. ≥ 105 mmHg 2. < 105 mmHg	Cualitativa, nominal, dicotómica
Índice de masa corporal	Relación entre el peso y la talla del paciente	Biológica	1. $< 18,5$ (bajo peso) 2. 18,5-24,9 (peso normal) 3. 25,0-29,9 (Sobre peso) 4. ≥ 30 (obesidad)	Cualitativa, ordinal, politómica
Glasgow	Nivel de alerta del paciente	Biológica	1. < 8 puntos 2. 9-12 puntos 3. 13-15 puntos	Cualitativa, nominal, politómica
Consumo de alcohol	Descripción del hábito de consumir alcohol	Conductual	1. Sí 2. No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Consumo de tabaco	Descripción del hábito de consumir tabaco	Conductual	1. Sí 2. No	Cualitativa, nominal, dicotómica

Diabetes mellitus	Antecedente personal de niveles de glicemia elevados en sangre	Biológica	1. Sí 2. No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Hipertensión arterial	Antecedente personal de niveles elevados de presión arterial	Biológica	1. Sí 2. No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Dislipidemia	Antecedente personal de niveles elevados de lípidos en sangre	Biológica	1. Sí 2. No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Fibrilación auricular	Antecedente personal de fibrilación auricular	Biológica	1. Sí 2. No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Síntomas	Características clínicas relacionadas con el ictus	Biológica	1. Déficit motor 2. Déficit sensitivo 3. Dolor de cabeza 4. Alteración de la visión 5. Alteración del lenguaje	Cualitativa, nominal, politómica
Período de ventana	Tiempo que transcurrió desde el inicio de los síntomas hasta el primer contacto médico	Tiempo	1. <4,5 horas 2. ≥4,5 horas	Cualitativa, nominal, dicotómica
Tipo de tratamiento	Tratamiento recibido en el	Tratamiento	1. Fibrinolítico 2. Conservador	Cualitativa

recibido	hospital			
Localización del ICTUS	Lugar afectado por el Ictus, visualizados a través de una TAC	Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Región anterior/ Parcial. 2. Región anterior/ Total 3. Infarto lacunar 4. Región posterior 	Cualitativa
Valor al ingreso y egreso según escala de NIHSS	Escala de medición del estado neurológico del individuo	Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin déficit 2. Déficit mínimo: 1 3. Déficit leve: 2-5 4. Déficit moderado: 6-15 5. Déficit importante: 16-20 6. > 20: Déficit grave 7. No se realiza 	Cualitativa, nominal, politómica
Valoración Diagnostica	Tipo de método de evaluación diagnostica	Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clínico 2. Tomográfico 3. Resonancia Magnética 	Cualitativa, nominal, politómica

Realizado por: Paula Belén Lucero Piedra

7. ACTIVIDADES Y REVISION DE RECURSOS

7.1 Cronograma de actividades

N		Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración y presentación del Proyecto de investigación	■																			
2	Recolección de Bibliografía	■																			
3	Lectura y elaboración de instrumentos			■																	
4	Trabajo de Campo							■													
5	Proceso y análisis de Información															■					
6	Redacción del borrador del informe																■				
7	Revisión del borrador del informe																	■			
8	Redacción y presentación del informe final.																		■		

7.2 Recursos

Nº	Descripción	Cantidad	Valor unitario USD	Valor total USD
	Copias de las encuestas	200 x 3	0.02	12.00
	Transporte	35	6.00	210.00
	Empastado y anillado	3	10	30.00
TOTAL				252.00

CAPÍTULO V

8. RESULTADOS

Cumplimiento del estudio

La investigación cumplió con los objetivos propuestos obteniéndose los resultados esperados, se determinó las características clínicas del ictus isquémico.

Características de la población en estudio

Se encontraron, durante el período señalado 43 casos de ictus isquémico en el Hospital General de Machala quienes fueron ingresados y manejados en hospitalización.

TABLA N°1

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES CON
ICTUS ISQUÉMICO QUE ACUDIERON AL HOSPITAL GENERAL DE
MACHALA EN EL PERÍODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017.**

		n	%
Sexo	Femenino	15	34,9
	Masculino	28	65,1
Grupo etario	<45 años	4	9,3
	45-65 años	15	34,9
	>65 años	24	55,8
Estado civil	Soltero	4	9,3
	Casado	22	51,2
	Unión libre	3	7,0
	Divorciado	7	16,3
	Viudo	7	16,3
Etnia	Mestizo	42	97,7
	Blanco	1	2,3

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado: Paula Belén Lucero Piedra

Descripción: Las características sociodemográficas de los individuos que presentaron diagnóstico de ictus isquémico en el tiempo de estudio, identificando que el mayor porcentaje fueron hombres siendo este del 65,1%, predominando el grupo etario de mayores de 65 años con el 55,8%, al igual que el estado civil de casados en un 51,2% y el 97,7% fue de etnia mestiza.

TABLA N°2

ANTECEDENTES PERSONALES DE LOS PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO QUE ACUDIERON AL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA EN EL PERÍODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017.

		n	%
Alcohol	Sí	20	46,5
	No	23	53,5
Tabaco	Sí	14	32,6
	No	29	67,4
Diabetes mellitus	Sí	16	37,2
	No	27	62,8
Dislipidemia	Sí	8	18,6
	No	35	81,4
Fibrilación auricular	Sí	8	18,6
	No	35	81,4
Hipertensión arterial	Sí	38	88,4
	No	5	11,6

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado: Paula Belén Lucero Piedra

Descripción: en la tabla 2 se observan los antecedentes personales que se presentaron en los pacientes con ictus isquémico, donde el 46,5% refirió el hábito de tomar bebidas alcohólicas, 32,6% tenía el hábito de fumar, 37,2% tenía diabetes mellitus, 18,6% tuvo tanto dislipidemia como fibrilación auricular y del mismo modo el 88,4% tuvo el antecedente de hipertensión arterial.

TABLA N°3

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON
ICTUS ISQUÉMICO EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA EN EL
PERÍODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017.**

		N	%
Score de Glasgow al ingreso	8 puntos o menos	0	0
	9-12 puntos	6	14,0
	13-15 puntos	37	86,0
Presión arterial sistólica	Mayor o igual a 185	5	11,6
	<185	38	88,4
Presión arterial diastólica	Mayor o igual a 105	2	4,7
	<105	41	95,3
Glicemia capilar	Mayor o igual a 110	29	67,4
	Menor a 110	5	11,6
	No se realiza	9	20,9

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado: Paula Belén Lucero Piedra

Descripción: Se evidencian las características clínicas de los pacientes con ictus isquémico en el cual se observa que el 14,0% de los casos tuvo una puntuación de Glasgow entre los 9 y 12 puntos, la presión arterial sistólica fue mayor o igual a 185mmHg en el 11,6% de los pacientes, mientras que la diastólica fue mayor o igual a 105mmHg en el 4,7%, en referencia a la glicemia capilar en el 67,4% fue mayor o igual a 110 mg/dL.

TABLA Nº4

**SINTOMATOLOGÍA DE PRESENTACIÓN DEL ICTUS ISQUÉMICO DE LOS
PACIENTES EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA EN EL PERÍODO DE
ENERO A DICIEMBRE DE 2017.**

		N	%
Déficit motor	Sí	39	90,7
	No	4	9,3
Déficit sensitivo	Sí	36	83,7
	No	7	16,3
Cefalea	Sí	18	41,9
	No	25	58,1
Alteración de la visión	Sí	0	,0
	No	43	100,0
Alteración del lenguaje	Sí	18	41,9
	No	25	58,1
Duración clínica	<4,5 horas	2	4,7
	Mayor o igual a 4,5 horas	41	95,3

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado: Paula Belén Lucero Piedra

Descripción: Los síntomas de presentación, en el 90,7% fue pérdida repentina de la fuerza, 83,7% déficit sensitivo, 41,9% dolor de cabeza, 41,9% alteración repentina del habla, solo un 4,7% asistió al centro de salud antes de las 4,5 horas y ninguno exhibió pérdida súbita de la visión parcial.

TABLA Nº5

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ICTUS ISQUÉMICO EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA EN EL PERÍODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017.

		N	%
Valoración diagnóstica	Clínica solamente	32	74,4
	Confirmación Tomográfica	11	25,6
	Resonancia magnética nuclear	0	0
NIHSS del ingreso	Sin déficit	0	0
	Déficit mínimo: 1	0	0
	Déficit leve: 2-5	0	0
	Déficit moderado 6-15	1	2,3
	Déficit importante 16-20	2	4,7
	Déficit grave >20	0	0
	No se realiza	40	93,0
NIHSS al egreso de la Emergencia	Sin déficit	0	0
	Déficit mínimo: 1	0	0
	Déficit leve: 2-5	0	0
	Déficit moderado 6-15	0	0
	Déficit importante 16-20	0	0
	Déficit grave >20	0	0
	No se realiza	43	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado: Paula Belén Lucero Piedra

Descripción: El 74,4% de los pacientes fue diagnosticado con la clínica, según la escala de NIHSS el 4,7% tuvo un déficit importante y el 2,3% moderado, mientras que en el resto de los casos no se valoró en el ingreso y en el 100% no se valoró al egreso.

TABLA N°6

**LOCALIZACIÓN Y TRATAMIENTO DEL ICTUS ISQUÉMICO EN PACIENTES
EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA EN EL PERÍODO DE ENERO A
DICIEMBRE DE 2017.**

		N	%
Localización del ictus	Región anterior parcial	15	34,9
	Región anterior total	2	4,7
	Región posterior	8	18,6
	Infarto lacunar	4	9,3
	No definido	14	32,5
Tipo de tratamiento	Fibrinolítico	0	0
	Conservador	43	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado: Paula Belén Lucero Piedra

Descripción: La localización más frecuente fue la región anterior parcial con el 34,9%, seguida por la región posterior con un 18,6%, el tratamiento fue conservador en el 100% de los pacientes.

CAPÍTULO VI

9. DISCUSIÓN

El ictus es la segunda causa principal de muerte, representa el 11,13% del total de los casos y la principal razón de discapacidad en todo el mundo. El tipo principal de ictus es isquémico y ocurre en aproximadamente el 87% de todos los casos⁴². Según el estudio Global Burden of Disease (GBD) en 2010, se originaron más de 11 millones de ictus isquémicos, mientras que el 63% de ellos se produjeron en países de ingresos bajos y medianos. Además, cerca de 3 millones de muertes ocurrieron debido a esta patología⁴⁵.

La frecuencia del ictus isquémico suele predominar por sobre el hemorrágico, este comportamiento se ha observado en la mayor proporción de estudios como el reportado en Irán por Habibi y cols., en donde la prevalencia de este tipo de ictus fue del 70,7%⁴⁶ similar al 71,4% encontrado en un estudio realizado por Rubiera y cols., en Cuba⁴⁷.

En el presente estudio se evidenció que el sexo más afectado por el ictus isquémico fue el masculino con el 65,1%, similar a lo reportado en el análisis realizado por Vila y cols., en Cuba en donde el 52,1% de los pacientes ingresados con ictus representaron al sexo masculino⁴⁸, en contraste a lo observado en el estudio de Rubiera y cols., en Cuba en donde la prevalencia del ictus fue de 4,1% en las mujeres y 2,8% en los hombres⁴⁷.

Además en este estudio se encontró que el grupo etario predominante fue el de aquellos mayores a 65 años con el 55,8%, tal como se ha expuesto previamente la edad es un factor de riesgo independiente no modificable para la aparición de un ictus, en un análisis realizado en Cuba por Rubiera y cols., el grupo más afectado también fue el de mayores a 65 años con el 57,1%⁴⁷, este comportamiento se encuentra justificado debido al aumento de resistencia de las arterias lo cual acompaña a la HTA, así mismo en la vejez se encuentra la asociación de más factores de riesgo, iniciando por la presencia de la placa aterosclerótica, además el individuo posee por lo general más tiempo con enfermedades como HTA, diabetes, hábito tabáquico, entre otros.

En el actual estudio se encontró que el estado civil más frecuente fue el de casados con el 51,2%, teniendo relación a que la edad más habitual de presentación fue en mayores de 65 años y en esta una importante proporción de individuos se encuentran en una relación estable, este comportamiento también se observó en un análisis realizado por Memon y Lakhair en Pakistán en un grupo de pacientes hospitalizados con el diagnóstico de ictus en donde el 79,0% de los casos se encontró casado⁴⁹.

En el presente estudio demostró que la etnia mestiza fue la más frecuente con un 97,7%, en comparación a un análisis realizado por Sánchez y cols., en Perú en donde el 93,4% de los pacientes evaluados por ictus fue de etnia mestiza cifras similares al presente trabajo⁵⁰, sin embargo en los diferentes estudios reportados en referencia a las características étnicas se describen las propiedades de cada una de las poblaciones, una de las que se ha expuesto como de mayor riesgo es la negra y la blanca como un factor protector⁵¹.

En mi estudio la caracterización de los pacientes con ictus isquémico se pudo observar que el factor de riesgo que estuvo con mayor frecuencia fue la HTA afectando al 88,4%, este comportamiento se ha observado en otros análisis como el realizado en Irán por Habibi y cols., en el cual el 66,9% de los casos tuvo HTA asociada a un ictus, siendo más frecuente en los de tipo hemorrágico en ese análisis⁴⁶, sin embargo en un estudio realizado en Cuba por Rubiera y cols., la prevalencia fue solo del 14%⁴⁷, mucho menor que en la mayor proporción de los países, por lo tanto se debe considerar que la prevalencia de los factores de riesgo depende de las características sociodemográficas y económicas de cada población.

De igual manera en el estudio se encontró que el consumo de alcohol se presentó en el 46,5%, siendo mucho mayor que las encontradas en el estudio cubano realizado por Rubiera y cols., en donde la prevalencia fue de 6,7%⁴⁷, este ha sido controversial en el estudio de enfermedades cardiovasculares ya que se conoce que puede ser un factor protector cuando se utiliza en cantidades adecuadas y no se excede en su ingesta, por lo tanto, los estudios deben considerar siempre un

análisis cuantitativo y cualitativo cuando se espera determinar el verdadero papel que posee el consumo de alcohol en patologías como el ictus isquémico.

También se encontró en el estudio una alta prevalencia fue el hábito tabáquico con un 32,6% que ha sido reconocido por su importante papel dentro de la fisiopatología de la enfermedad metabólica y cardiovascular⁵², este factor ha sido reportado como un riesgo para el desarrollo de ictus, siendo frecuente en estos pacientes, como en el análisis realizado en la India por Beg y cols., en donde el 38,9% de los casos con ictus tenían el antecedente de fumar⁸, sin embargo en el reporte en Cuba por Rubiera y cols., esta fue alrededor del 20%⁴⁷.

De igual manera en mi estudio la diabetes mellitus tipo 2 tuvo una frecuencia de 37,2%, en otros estudios como el de la India realizado por Beg y cols., se exhibió una prevalencia semejante a la de este análisis siendo de 34,8%⁸. siendo un factor de riesgo bien conocido para el desarrollo de este tipo de patologías cerebrales, tal como se ha reportado los niveles de glicemia de forma crónica juegan un papel fundamental en el mantenimiento de un estado proinflamatorio, la diabetes es un factor de riesgo independiente reconocido para el ictus y se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad⁵³⁻⁵⁵.

En la evaluación clínica del actual estudio se pudo evidenciar que la mayor proporción de casos (con un 86,0%) fue admitido al hospital con un puntaje de Glasgow de 13 a 15 puntos, este hallazgo es relevante y se encuentra determinado porque una baja frecuencia de pacientes llega a la sala de emergencias con un estado de conciencia gravemente alterado, tal como se observó en un análisis realizado por Lamassa y cols., el cual incluyó 7 países de Europa en donde solo el 8,4% fue atendido con un puntaje de Glasgow correspondiente a un estado de coma⁵⁶.

Del mismo modo en el estudio se identificó que más del 80% de los casos se encontró con cifras aceptables de presión arterial, este hecho se explica porque los niveles extremadamente elevados en la presión se suelen observar en los pacientes con ictus de tipo hemorrágico⁵⁷, en el análisis de Bager y cols., realizado en Suecia se evidenció que la media de la presión arterial sistólica fue

de 166 ± 29.7 y la de la presión diastólica fue de 92 ± 16.2 mmHg, cifras comparables a las obtenidas en este análisis en donde la mayor proporción de los pacientes tuvo una presión menor a 185/105mmHg⁵⁸.

Entre los resultados más sobresalientes del estudio se encontró que la glicemia se presentó elevada en el 67,4% de los casos, la hiperglicemia también fue frecuente en individuos con ictus de un análisis realizado en China por Mi y cols., en donde la prevalencia fue de 33%⁵⁹, cifras más bajas que las reportadas en este estudio, este incremento se ha asociado con los procesos fisiopatológicos del ictus y adicionalmente se ha relacionado con evoluciones clínicas tórpidas, estudios han determinado que niveles por encima de los 140 mg/dL entorpecen la evolución de los pacientes con ictus siendo vinculados a una mayor mortalidad, sin embargo hasta la fecha no se tiene un consenso de cuál es el punto de corte que pueda predecir de mejor manera el riesgo de mortalidad en estos pacientes⁵⁹,

En mi estudio las características clínicas del ictus se observó que el 90,7% tuvo pérdida repentina de la fuerza, el 83,7% presentó alteración sensitiva y dolor de cabeza en el 41,9%, siendo estos los síntomas más frecuentes, en comparación al análisis realizado por Morales y cols., en Colombia en donde la alteración más frecuente fue la motora con el 80,9%, seguido por el trastorno del lenguaje con un 43,4% y la cefalea en el 35,7%⁶⁰.

En el presente estudio la forma diagnóstica por lo general fue clínico con los signos característicos previamente expuestos, en este estudio el 74,4% se identificó por los síntomas y signos clínicos y el 25,6% ameritó la confirmación tomográfica, en contraste a un análisis realizado en Venezuela por Franco y cols., en el cual en el 48,91% de los casos ameritó una tomografía⁶¹, en este mismo orden de ideas la localización más frecuente fue la región anterior, hecho similar al reportado en un estudio realizado en Turquía por Demir y cols., en donde el 64,3% tuvo afectación de esta misma región⁶².

Un importante hallazgo en el estudio fue que solo el 4,7% de los pacientes llegó al hospital antes del período llamado tiempo de oro para el cerebro, estas cifras se comparan con un estudio realizado en Pakistán por Mahmood y cols., en donde la

media de llegada al hospital fue de 12 horas posterior al comienzo de los síntomas, por lo cual la mayor parte de los pacientes no fue candidato para terapia trombolítica, siendo facilitado un tratamiento conservador⁶³, este último también se evidenció en este reporte en donde el 100% de los pacientes tuvieron este mismo manejo.

Por último en este estudio se identificó que no se valoró de forma rutinaria el NIHSS en la mayor proporción de los casos, siendo esta una escala que permite identificar el avance de la lesión cerebral, así como predecir el tratamiento adecuado para el paciente, tal como utilizó en el análisis de Bager y cols., en Suecia en donde la escala pudo utilizarse como un estimador de mortalidad siendo valorada en el 100% de los pacientes⁵⁸.

10. CONCLUSIONES

- Dentro de las principales características sociodemográficas encontradas dentro del estudio, la mayoría fueron pacientes del sexo masculino mayores de los 65 años, casados y de etnia mestiza.
- Los antecedentes personales marcaron un punto referencial en donde se encontró en mayor frecuencia la hipertensión arterial (88.4%) seguida de diabetes mellitus tipo 2 (37.2%) y luego fibrilación auricular (18.6%).
- Entre otros factores de riesgo modificables, predominó el alcoholismo (46.5%) sobre el tabaquismo (32.6%) seguido de dislipidemia (18.6%).
- Se evidenció que los pacientes (95.3%) ingresaron mayor o igual a 4.5 horas después de la aparición de sus síntomas y en su mayoría con un score glasgow entre 9 y 12 puntos (14%) y presión arterial mayor o igual a 185 mmHg (11.6%), en compañía de valores altos de glicemia mayor o igual a 110 mg/dl (67.4%).
- En su presentación clínica, predominó la pérdida de fuerza en sus miembros (83.7%), debilidad y hormigueo (41.9%), cefalea (41.9%) y el diagnóstico se estableció de forma clínica (74.4%), su localización en

región anterior parcial (34.9%), el uso de la escala NIHSS se encontró ausente en casi la totalidad de la muestra.

11. RECOMENDACIONES

1. En el Hospital General de Machala implementar capacitaciones al personal médico y de enfermería para la evaluación y manejo correcto de la severidad del déficit en el Ictus isquémico por medio de la escala NIHSS ya que encontramos importante deficiencia en este aspecto.
2. Educar a la población en el reconocimiento de los signos tempranos de ictus isquémico para procurar disminuir el tiempo de contacto con los servicios de salud.
3. Mejorar las formas diagnósticas tanto en centros de salud con el fin de disminuir el tiempo entre el inicio de la enfermedad y el acceso al tratamiento.
4. Brindar el tratamiento fibrinolítico a sus pacientes y de no disponer del mismo, derivar a centros de salud de mayor complejidad.
5. Priorizar el acceso a la tomografía craneal en las primeras 24 horas.
6. Identificar a todos a los pacientes con factores de riesgo vascular y con antecedentes de ictus isquémico para valoraciones de seguimiento como método de prevención.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arauz-Góngora A. Isquemia cerebral transitoria. Conceptos actuales. 2005;10(4):5.

2. Matamoros C, Rodríguez D, Sacoto D, Almache M, Villalba M, et al. Knowledge About Ischemic Stroke In Ecuadorian People. *Rev Ecuat Neurol*. 2018;27(3):1-7.
3. Berenguer L, Pérez A. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. *MEDISAN*. mayo de 2016;20(5):621-9.
4. Ruiz A, Pérez G, Ángel M. Ataque cerebrovascular isquémico: fisiopatología desde el sistema biomédico y su equivalente en la medicina tradicional china. *Rev. Fac. Med*. 1 de enero de 2017;65(1):137-44.
5. Feigin L., Norrving B, Mensah A. Global Burden of Stroke. *Circulation Research*. 3 de febrero de 2017;120(3):439-48.
6. Soliman R, Oraby M, Fathy M, Essam A. Risk factors of acute ischemic stroke in patients presented to Beni-Suef University Hospital: prevalence and relation to stroke severity at presentation. *Egypt J Med Neur, Psychiatry and Neurosurgery*. 25 de abril de 2018;54(1):8.
7. Teh W, Abdin E, Vaingankar J, Seow E, Sagayadevan V, Shafie S, et al. Prevalence of stroke, risk factors, disability and care needs in older adults in Singapore: results from the WiSE study. *BMJ Open*. marzo de 2018;8(3):e020285.
8. Beg M, Ahmad K, Renjen P. Epidemiological study of incidence and risk factors of Ischemic stroke subtypes according to Trial of ORG 10172 in acute stroke treatment criteria: A 3 years, hospital-based study. *Int J Community Med Public Health*. 2015;5(1):50.
9. Moreno D, Santamaría D, Ludeña C, Barco A, Vásquez D, Santibáñez R. Enfermedad Cerebrovascular en el Ecuador: Análisis de los Últimos 25 Años de Mortalidad, Realidad Actual y Recomendaciones. *Rev. Ecuat. Neurol* 2016;25:1-6
10. García P. Ictus isquémico: avances y proyecciones. *Rev Cubana Neurol Neurocir*. 2014;4(1):71-88.

11. Benjamin E, Virani S, Callaway C, Chamberlain A, Chang A, Cheng S, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2018 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. marzo de 2018;137(12):e67-492.
12. Bender M, Jusufovic E, Railic V, Kelava S, Tinjak S, Dzevdetbegovic D, et al. High Burden of Stroke Risk Factors in Developing Country: the Case Study of Bosnia-Herzegovina. *Mater Sociomed*. diciembre de 2017;29(4):277-9.
13. Cheng N, Kim A. Intravenous Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke Within 3 Hours Versus Between 3 and 4.5 Hours of Symptom Onset. *Neurohospitalist*. julio de 2015;5(3):101-9.
14. GBD 2015 Neurological Disorders Collaborator Group. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Neurol*. 2017;16(11):877-97.
15. Krishnamurthi R, Moran A, Feigin V, Barker S, Norrving B, Mensah G, et al. Stroke Prevalence, Mortality and Disability-Adjusted Life Years in Adults Aged 20-64 Years in 1990-2013: Data from the Global Burden of Disease 2013 Study. *Neuroepidemiology*. 2015;45(3):190-202.
16. Venketasubramanian N, Yoon B, Pandian J, Navarro J. Stroke Epidemiology in South, East, and South-East Asia: A Review. *J Stroke*. septiembre de 2017;19(3):286-94.
17. Avezum Á, Costa F, Pieri A, Martins S, Marin J. Stroke in Latin America. *Global Heart*. diciembre de 2015;10(4):323-31.
18. Moreno J. Factores pronósticos asociados al conocimiento y percepción de gravedad de la enfermedad cerebrovascular en la población general de Extremadura [Tesis Doctoral]. [Extremadura]: Universidad de Extremadura; 2015.
19. Scherle C, Rivero D, Di Capua D, Maldonado N. Retardo En La Llegada De Pacientes Con Ictus Isquémico A Un Hospital Terciario De Ecuador. *Rev. Ecuat. Neurol*. abril de 2018;27(1):51-5.

20. Yan L, Li C, Chen J, Miranda J, Luo R, Bettger J, et al. Prevention, management, and rehabilitation of stroke in low- and middle-income countries. *eNeurologicalSci*. 1 de marzo de 2016;2:21-30.
21. Boehme A, Esenwa C, Elkind M. Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circulation Research*. 3 de febrero de 2017;120(3):472-95.
22. Adamsson S, Gudbjörnsdóttir S, Manhem K, Rosengren A, Svensson A, Miftaraj M, et al. Blood pressure and complications in individuals with type 2 diabetes and no previous cardiovascular disease: national population based cohort study. *BMJ*. 4 de agosto de 2016;354:i4070.
23. Thrift A, Thayabaranathan T, Howard G, Howard V, Rothwell P, Feigin V, et al. Global stroke statistics. *Int J Stroke*. 2017;12(1):13-32.
24. INEC. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017. 2017;38.
25. Eurostat Statistics Explained. Causes of death statistics - Statistics Explained [Internet]. 2015 [citado 11 de noviembre de 2018]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Causes_of_death_statistics
26. INEC. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos vivos y Defunciones 2016. 2016.
27. Soler E, Ruiz V. Epidemiology and risk factors of cerebral ischemia and ischemic heart diseases: similarities and differences. *Curr Cardiol Rev*. agosto de 2010;6(3):138-49.
28. Deb P, Sharma S, Hassan K. Pathophysiologic mechanisms of acute ischemic stroke: An overview with emphasis on therapeutic significance beyond thrombolysis. *Pathophysiology*. junio de 2010;17(3):197-218.
29. Béjot Y, Bailly H, Graber M, Garnier L, Laville A, Dubourget L, et al. Impact of the Ageing Population on the Burden of Stroke: The Dijon Stroke Registry. *NED*. 2019;52(1-2):78-85.

30. Song S, Burgess R, Kidwell C. Racial Differences by Ischemic Stroke Subtype: A Comprehensive Diagnostic Approach. *Stroke Res Treat* [Internet]. 2012 [citado 27 de diciembre de 2018];2012. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3356943/>
31. Choudhury M, Chowdhury M, Nayeem A, Jahan W. Modifiable and Non-Modifiable Risk Factors of Stroke: A Review Update. *J Nat Inst Neuro Bangladesh*. 28 de abril de 2015;1(1):22.
32. Miah M, Azhar M, Rahman A, Halder D, Akteruzzaman M, Kundu N. Risk Factors of Stroke in Young and Old age Group - A Comparative Study. *J Med*. 25 de noviembre de 2012;13(2):138-42.
33. Ohira T, Shahar E, Iso H, Chambless L, Rosamond W, Sharrett A, et al. Carotid artery wall thickness and risk of stroke subtypes: the atherosclerosis risk in communities study. *Stroke*. febrero de 2011;42(2):397-403.
34. Lee E, Welty T, Fabsitz R, Cowan L, Le N, Oopik A, et al. The Strong Heart Study. A study of cardiovascular disease in American Indians: design and methods. *Am J Epidemiol*. diciembre de 1990;132(6):1141-55.
35. Kim J, Bonovich D. Research on Intracranial Atherosclerosis from the East and West: Why Are the Results Different? *J Stroke*. septiembre de 2014;16(3):105-13.
36. Cardoso C, Salles G, Leite N, Salles G. Prognostic impact of carotid intima-media thickness and carotid plaques on the development of micro- and macrovascular complications in individuals with type 2 diabetes: the Rio de Janeiro type 2 diabetes cohort study. *Cardiovascular Diabetology*. 10 de enero de 2019;18(1):2.
37. Sharifi M, Futema M, Nair D, Humphries S. Polygenic Hypercholesterolemia and Cardiovascular Disease Risk. *Curr Cardiol Rep* [Internet]. 2019 [citado 22 de septiembre de 2019];21(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6477004/>

38. Jetten J, Haslam C, Pugliese C, Tonks J, Haslam S. Declining autobiographical memory and the loss of identity: effects on well-being. *J Clin Exp Neuropsychol*. abril de 2010;32(4):408-16.
39. Oesch L, Tatlisumak T, Arnold M, Sarikaya H. Obesity paradox in stroke – Myth or reality? A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 14 de marzo de 2017 [citado 22 de septiembre de 2019];12(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5349441/>
40. Chandra A, Stone C, Du X, Li W, Huber M, Bremer R, et al. The cerebral circulation and cerebrovascular disease III: Stroke. *Brain Circulation*. 1 de abril de 2017;3(2):66.
41. Powers W, Rabinstein A, Ackerson T, Adeoye O, Bambakidis N, Becker K, et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2018;49(3):e46-110.
42. Mozaffarian D, Benjamin E, Go A, Arnett D, Blaha M, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 27 de enero de 2015;131(4):e29-322.
43. Musuka T, Wilton S, Traboulsi M, Hill M. Diagnosis and management of acute ischemic stroke: speed is critical. *CMAJ*. 8 de septiembre de 2015;187(12):887-93.
44. Bansal S, Sangha K, Khatri P. Drug Treatment of Acute Ischemic Stroke. *Am J Cardiovasc Drugs* [Internet]. febrero de 2013 [citado 26 de septiembre de 2019];13(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3840541/>
45. Institute for health metrics and evaluation. The global burden of disease: generating evidence, guiding policy [Internet]. 2013 [citado 21 de agosto de 2019]. Disponible en: http://www.healthmetricsandevaluation.org/sites/default/files/policy_report/2011/GBD_Generating%20Evidence_Guiding%20Policy%20FINAL.pdf

46. Habibi M, Shahmoradi L, Niakan S, Ghannadan H, Younesi E. Prevalence of Stroke Risk Factors and Their Distribution Based on Stroke Subtypes in Gorgan: A Retrospective Hospital-Based Study—2015-2016 [Internet]. *Neurol. Res. Int.* 2018 [citado 12 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/nri/2018/2709654/>
47. Rubiera A, Fleita M, Alejo A, Martínez M. Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular. *Revista de ciencias médicas.* 2014;20(1):1-9.
48. Vila L, Hernández W, Castillo B, Ramos D, Lemes A, Santana R. Caracterización de los factores modificables asociados a la letalidad hospitalaria del ictus. *Rev. Cub. Med Mil.* junio de 2017;46(2):163-76.
49. Memon T, Lakhair M. Socio-demographic risk factors for hemorrhagic and ischemic stroke: a study in tertiary care hospital of hyderabad. *Pakistan J Neurol Sci.* 2016;11(1):7.
50. Sánchez E, Seclen S. Estudio retrospectivo de la ocurrencia de accidente cerebrovascular en pacientes diabéticos. *Revista Médica Herediana.* 2000;11(2):54.
51. Gutierrez J, Williams O. A decade of racial and ethnic stroke disparities in the United States. *Neurology.* 25 de marzo de 2014;82(12):1080.
52. Bermúdez V, Olivar L, Torres W, Navarro C, Gonzalez R, Espinoza C, et al. Cigarette smoking and metabolic syndrome components: a cross-sectional study from Maracaibo City, Venezuela. *F1000Research.* 11 de enero de 2019;7:565.
53. Shah A, Langenberg C, Rapsomaniki E, Denaxas S, Pujades M, Gale C, et al. Type 2 diabetes and incidence of cardiovascular diseases: a cohort study in 1.9 million people. *Lancet Diabetes Endocrinol.* febrero de 2015;3(2):105-13.
54. Shou J, Zhou L, Zhu S, Zhang X. Diabetes is an Independent Risk Factor for Stroke Recurrence in Stroke Patients: A Meta-analysis. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* septiembre de 2015;24(9):1961-8.

55. Zhu S, McClure L, Lau H, Romero J, White C, Babikian V, et al. Recurrent vascular events in lacunar stroke patients with metabolic syndrome and/or diabetes. *Neurology*. 15 de septiembre de 2015;85(11):935-41.
56. Lamassa M, Di Carlo A, Pracucci G, Basile A, Trefoloni G, Vanni P, et al. Characteristics, Outcome, and Care of Stroke Associated With Atrial Fibrillation in Europe: Data From a Multicenter Multinational Hospital–Based Registry (The European Community Stroke Project). *Stroke*. febrero de 2001;32(2):392-8.
57. Manios E, Gasecki D, Coca A, Cunha P, Hering D, Lovic D, et al. Blood pressure targets in acute intracerebral hemorrhage. *European Society of Hypertension*. 2017;18(64):1-2.
58. Bager J, Hjalmarsson C, Manhem K, Andersson B. Acute blood pressure levels and long-term outcome in ischemic stroke. *Brain Behav [Internet]*. 18 de mayo de 2018 [citado 22 de septiembre de 2019];8(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5991576/>
59. Mi D, Wang P, Yang B, Pu Y, Yang Z, Liu L. Correlation of hyperglycemia with mortality after acute ischemic stroke. *Ther Adv Neurol Disord [Internet]*. 11 de octubre de 2017 [citado 12 de agosto de 2019];11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5784549/>
60. Morales C, Aguirre C, Universidad Tecnológica de Pereira, Machado-Alba JE, Universidad Tecnológica de Pereira. Predictors of stroke mortality in the Hospital Universitario San Jorge of Pereira (Colombia). *Salud Uninorte*. 15 de enero de 2016;32(1):56-64.
61. Franco C, Sánchez C, Fuenmayor L, Brizuela A, Chirinos A. Enfermedad Cerebrovascular: Epidemiología, Diagnóstico y Tratamiento. Hospital Vargas de Caracas, Venezuela 2006 – 2007. *Acta Científica Estudiantil*. 2009;7(1):41-8.
62. Demir T, Balal M, Tantik Pak A, Bıçakçı Ş. Progressive Ischemic Stroke: Clinical Features and Evaluation of Short-and Long- Term Tirofiban Therapy. *Turk. J. Cerebrovasc. Dis*. 2016;22(3):100-6.

63. Mahmood A, Sharif MA, Ali UZ, Naeem M. Time to Hospital Evaluation in Patients of Acute Stroke for Alteplase Therapy. RMJ. 2009;1-11.

6. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Jameson L, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Loscalzo J. Harrison. Principios de Medicina Interna. [Internet]. 20.^a ed. Vol. 2. Estados Unidos: McGraw-Hill Medical; 2018 [citado 8 de septiembre de 2019]. 2000 p. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2461#197384491>
2. Lee S-H, editor. Stroke Revisited: Diagnosis and Treatment of Ischemic Stroke [Internet]. Springer Singapore; 2017 [citado 8 de septiembre de 2019]. (Stroke Revisited). Disponible en: <https://www.springer.com/gp/book/9789811014239>

ANEXOS

7. ANEXO N° 1: Oficio de Bioética
8. ANEXO N° 2: Oficio de Coordinación de Investigación
9. ANEXO N° 3: Oficio de Autorización del Hospital General de Machala
10. ANEXO N° 4: Formulario de Recolección de Datos
11. ANEXO N° 5: Informe de sistema Antiplagio
12. ANEXO N° 6: Certificación del Centro de Idiomas
13. ANEXO N° 7: Rubrica de Pares Revisores
14. ANEXO N° 8: Rubrica de Pares Revisores
15. ANEXO N° 9: Rubrica de Dirección de Carrera
16. ANEXO N° 10: Carta de Aprobación de Director de Tesis
17. ANEXO N° 11: Informe Final de Investigación
18. ANEXO N° 12: Escala de NIHSS



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

Cuenca, 7/5/2019

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 caracterización de Ictus Isquémico en pacientes hospitalizados en el
Hospital General de Machala período enero 2017 - diciembre 2017.

Trabajo de titulación realizado por Paula Belén Lucero Piedra

Código: Lu40PreME47



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 08 de mayo del 2019.

Señor Doctor
Javier Alberto Orellana Cedeno
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA DE MACHALA
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina PAULA BELEN LUCERO PIEDRA con CI: 0704492040, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es "PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE ICTUS ISQUEMICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA, PERIODO ENERO 2017 – DICIEMBRE 2017". La Investigación será dirigida por el Dr. Gabriel Huego Merino, especialista en Medicina Interna, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:




Dra. Karla Aspiazú H.
Responsable del Criterio de Investigación
Facultad de Medicina
UCACUE



Coordinación Zonal 7 - Salud
Hospital General Teófilo Dávila – Gestión de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ7-HTD-GDI-2019-0096-M

Machala, 17 de mayo de 2019

PARA: Karla Aspiazu

Srta. Ing. Nelis Isabel Hurtado León
Analista Responsable de Admisiones

ASUNTO: UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA solicita permiso para realizar recopilación de información para trabajo de titulación de Paula Belen Lucero Piedra

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-CZ7-HTD-AUS-2019-0836-E, mediante el cual la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA solicita permiso para realizar recopilación de información para trabajo de titulación de Paula Belen Lucero Piedra, periodo enero 2017-diciembre 2017. En este sentido comunico que la presente investigación es de tipo descriptiva retrospectiva, no involucra el manejo de muestras biológicas, tampoco utiliza financiamiento de entidades públicas por lo cual consideramos factible se realice en nuestra institución.

Por lo tanto solicitamos muy comedidamente se brinde todas las facilidades a la investigadora para que pueda acceder a las historias clínicas y recopile la información necesaria para su investigación.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

ANTECEDENTES

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA solicita permiso para realizar recopilación de información para trabajo de titulación de Paula Belen Lucero Piedra

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Dr. Rodrigo Moisés Carrion Castillo
COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instructivo: el presente cuestionario forma parte de un trabajo investigativo en el cual se explora la **CARACTERIZACIÓN DE ICTUS ISQUÉMICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA PERÍODO ENERO 2017 – DICIEMBRE 2017**, la información que nos proporcione es estrictamente confidencial y solo será utilizada en la presente investigación.

- Señale con una X la opción correcta

Formulario N° 1

Fecha: 10/05/2017

Identificación del paciente: 52463

Edad: 62 años

1. Presión arterial al ingreso: 140/100

2. Glicemia capilar al ingreso: 256 mg/dl

3. IMC: 25.12

4. Glasgow: 13/15

5. Sexo:

5.1 Mujer

5.2 Hombre

6. Estado Civil:

6.1 Casado

6.2 Soltero

6.3 Viudo

6.4 Divorciado

6.5 Separado

6.6 Unión Libre

7. Etnia:

- 7.1 Blanco
- 7.2 Mestizo
- 7.3 Indígena
- 7.4 Afroamericano

8. Factores de Riesgo:

- 8.1 Consumo de Alcohol
- 8.2 Fumador
- 8.3 Diabetes
- 8.4 Dislipidemias
- 8.5 Fibrilación Auricular
- 8.6 Hipertensión Arterial

9. Pérdida repentina de fuerza en alguna parte del cuerpo:

- 9.1 Si
- 9.2 No

10. Debilidad, hormigueo, adormecimiento en alguna parte del cuerpo:

- 10.1 Si
- 10.2 No

11. Dolor de cabeza inhabitual y súbito sin razón aparente:

- 11.1 Si
- 11.2 No

12. Pérdida súbita de visión parcial o total en uno o ambos ojos:

- 12.1 Si
- 12.2 No

13. Alteración repentina del habla o dificultad para expresarse:

- 13.1 Si
- 13.2 No

14. Duración Clínica:

- <4,5 horas
- ≥4,5 horas

15. Valoración diagnóstica

- Clínico
- Tomográfico
- Resonancia Magnética

16. Tipo de tratamiento recibido:

- Fibrinolítico
- Médico
- Ninguno

17. Localización del ICTUS según TAC Simple

- Región Anterior/ Parcial
- Región Anterior/ Total
- Región Posterior
- Región Lacunar

18. Valor al ingreso y egreso según escala de NIHSS

- Sin déficit
- Déficit mínimo: 1
- Déficit leve: 2-5
- Déficit moderado: 6-15
- Déficit importante: 1-20
- > 20: Déficit grave
- No se realiza

Firma del encuestador: _____

INFORME FINAL DE TITULACION PAULA BELÉN LUCERO PIEDRA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca	3%
	Trabajo del estudiante	
2	Submitted to Universidad de San Martin de Porres	1%
	Trabajo del estudiante	

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Activo

CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 27 de septiembre del 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO


Dr. Wladimir Quinché Orellana, Msc.
SECRETARIO





Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Caracterización del Ictus Isquémico en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala periodo Enero 2017- Diciembre 2017

Nombre del estudiante: Paula Belén Lucero Piedra

Director: Dr. Gabriel Hugo Marino

Nombre de par revisor: Dr. Luis Mario Churchi Ayala

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 sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Dr. Luis Mario Churchi
 MÉDICO INTERNISTA
 Reg. N° 0102361714

Firma y sello de responsable

[Firma]

Firma de aceptación del estudiante





Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formaran parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Caracterización del Ictus isquémico en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala período Enero 2017 - Diciembre 2017

Nombre del estudiante: Paula Belén Lucero Piedra

Director: Dr. Gabriel Hugo Merino

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	SI			1 / 1
Redacción Científica		SI		0,5 / 1
Pensamiento crítico	SI			1 / 1
Marco teórico		SI		0,5 / 1
Anexos	SI			1 / 1
Total				4 / 5

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

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

NINGUNA

Firma y sello de responsable

[Handwritten Signature]
Dr. Diego Domínguez

Firma de aceptación del estudiante

[Handwritten Signature]

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec





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

**UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y CIENCIAS DE LA
SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

Cuenca 25 de Septiembre del 2019

Sra. Mgs

Carem Prieto

**RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA
UCACUE**

Su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: "Caracterización clínica del ictus isquémico en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Machala período Enero 2017 – Diciembre 2017". Realizado por el estudiante PAULA BELEN LUCERO PIEDRA, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación de este.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Gabriel A. Hugo Merino
Medicina Intensiva
MSP LAS 1123/19/06
INHMT 17308-0346

Dr. Gabriel Hugo Merino

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

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

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

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

Antecedentes: para el internado mayo 2018 – abril 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 rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: la alumna LUCERO PIEDRA PAULA BELEN ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación titulado CARACTERIZACION CLINICA DE ICTUS ISQUEMICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA. PERIODO ENERO 2017 DICIEMBRE 2017 obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 9/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 49/100

Revisores: DR. LUIS MARIO CHUNCHI/ DR. DIEGO DOMINGUEZ

Director: DR. GABRIEL HUGO/ **Asesor:** DR. GABRIEL HUGO

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema 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,


Lcda. Caremy Prieto M. Sc.
Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE


27 SEP 2019
FIRMA: 

ESCALA DE NIHSS

1. NIVEL DE CONSCIENCIA	
1a. Alerta	
Alerta con respuestas normales	0
No alerta, pero responde a mínimos estímulos verbales	1
No alerta, pero responde a estímulos repetidos o dolorosos (no reflejos)	2
No responde a estímulos dolorosos o sólo con movimientos reflejos	3
1b. Preguntas orales	
Preguntar el mes actual y la edad. Puntuar sólo la primera respuesta.	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta, IOT, muy disártrico o barrera idiomática	1
Ninguna es correcta	2
1c. Órdenes motoras	
Cerrar - abrir los ojos y cerrar – abrir la mano (lado no parético)	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta	1
Ninguna es correcta	2
2. MIRADA CONJUGADA	
Significa que los 2 ojos hacen lo mismo y, en reposo, los ojos están en posición central Explorar sólo la mirada horizontal voluntaria o con reflejos óculo-cefálicos ¹ en comatosos	
Normal	0
Paresia parcial de la mirada o paresia periférica de un nervio oculo-motor ²	1
Paresia total o desviación forzada de la mirada conjugada	2
3. CAMPOS VISUALES POR CONFRONTACIÓN	
A un metro de distancia del paciente y tapar el ojo que no va a ser explorado Explorar los cuadrantes superiores e inferiores	
Visión no alterada	0
Hemianopsia ³ parcial o extinción visual ⁴	1
Hemianopsia completa	2
Ceguera total	3
4. PARESIA FACIAL	
Enseñar los dientes, si no nombra se puede explorar con un estímulo doloroso	
Movimiento normal (simetría de las hemicaras)	0
Mínima asimetría	1
Parálisis de la zona inferior de una hemicara	2
Parálisis de las zonas inferior y superior de una hemicara	3
5. PARESIA DEL BRAZO	
Primero el brazo no parético Levantar y extender el brazo a 90° Paciente en decúbito, extender el brazo a 45°	
5a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 10 segundos, amputación o inmovilización	0
Claudica en menos de 10 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 10 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
5b. Lado izquierdo	
Igual que el lado derecho	

6. PARESIA DE LA PIERNA	
Primero la pierna no parética Levantar la pierna extendida a 30°	
6a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 5 segundos, amputación proximal o inmovilización	0
Claudica en menos de 5 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 5 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
6b. Lado izquierdo.	
Igual que el lado derecho	
7. DISMETRÍA (Ataxia: descoordinación en el movimiento)	
Dedo-nuez y talón-rodilla, realizar con los ojos abiertos	
Ausente, amputación, déficit motor o fusión de la articulación	0
Ataxia en una extremidad	1
Ataxia en dos extremidades	2
8. SENSIBILIDAD	
Con aguja explorar la cara, los brazos, el tronco, el abdomen y las piernas (no manos ni pies) En paciente obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso	
Normal	0
Leve hipoestesia (lo nota)	1
Anestesia o paciente en coma	2
9. LENGUAJE	
Describir un dibujo o leer una lista de palabras y frases En paciente mudo o IOT explorar según su escritura	
Normal	0
Afasia leve o moderada (se puede entender)	1
Afasia grave (no se puede entender)	2
Comprensión nula o en coma	3
10. DISARTRIA	
Valorar sólo la articulación	
Normal o IOT	0
Leve o moderada (se puede entender)	1
Grave, ininteligible o mudo	2
11. Extinción e Inatención, Negligencia	
Extinción: en caso de estímulos laterales simultáneos, el paciente no es capaz de percibir en el lado contralateral a la lesión Negligencia: el paciente es incapaz de orientarse o responder ante un estímulo en el lado contralateral a la lesión Inatención: el paciente ignora los estímulos en el lado contralateral a la lesión	
Sin alteraciones	0
Inatención o extinción en una modalidad (visual, táctil, espacial o corporal)	1
Inatención o extinción en más de una modalidad. No reconoce su propia mano o sólo reconoce una parte del espacio	2