

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**“Asociación entre factores modificables y tipo de enfermedad
cerebrovascular en ancianos, Piura 2018-2020”**

Área de Investigación:

Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor:

Frias Calmet, Liliana Andrea

Jurado evaluador:

Presidente: Mauricio Rene Gutiérrez Caballero

Secretario: Christian Luis Dávila Carbajal

Vocal: Qory Maritza Chamán Cabrera

Asesor:

Solano Zapata, Fiorela Elicene

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9104-353X>

PIURA – PERÚ

2024

Fecha de sustentación: 12/03/2024

Asociación entre factores modificables y tipo de enfermedad cerebrovascular en ancianos, Piura 2018-2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Submitted on 1691770877250

Trabajo del estudiante

2%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo


Fiorella E. Solano Zapata
MÉDICO CIRUJANO
CMP. 089197

Declaración de originalidad

Yo, **Fiorela Elicene Solano Zapata**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “**Asociación entre factores modificables y tipo de enfermedad cerebrovascular en ancianos, Piura 2018-2020**”, autor Liliana Andrea Frias Calmet, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 6%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el martes 13 de marzo de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Piura, 13 de marzo de 2024

ASESOR

Méd. Solano Zapata, Fiorela Elicene

DNI: 72863015

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9104-353X>

FIRMA:



Fiorela E. Solano Zapata
MÉDICO CIRUJANO
CMP. 089197

AUTOR

Frias Calmet, Liliana Andrea

DNI: 73175662

FIRMA:



DEDICATORIA

A mis padres, Jorge y Liliana, quienes siempre confiaron en mí y continúan brindándome su amor y apoyo incondicional en todas mis etapas de desarrollo personal y profesional.

A mis hermanos, Miguel, Genaro y Lucas, quienes han sido mi gran motivo para seguir adelante y nunca rendirme, gracias por su amor y aliento incondicional, y espero convertirme en su mayor apoyo y ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios, por guiarme en mi formación como profesional y darme la oportunidad de cumplir con este logro en mi carrera universitaria.

A mi familia, por el esfuerzo y sacrificio al brindarme su amor y confianza al apoyarme con mis estudios y guiarme en cada dificultad para hacer posible mis objetivos.

A mi asesora, Méd. Fiorela Solano Zapata por sus enseñanzas y apoyo durante el proceso y ejecución de este proyecto.

A mi mejor amigo, Álvaro Ortiz Villegas por su motivación y apoyo brindado durante mi formación académica y, por el afecto y amistad incondicional que representa para mí.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la asociación entre factores modificables y el tipo de ECV en ancianos en Piura, durante el periodo 2018 – 2020.

Material y métodos: Se realizó un estudio analítico transversal en pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de ECV en el Hospital Cayetano Heredia, que presentaban al menos un factor modificable mientras que se excluyeron a los pacientes con cirugías, neoplasias, enfermedades vasculares o traumatismos. Se realizó regresión Poisson en STATA versión 15.0 para el análisis crudo y ajustado, considerando la razón de prevalencia con un nivel de confianza al 95%.

Resultados: De 248 historias clínicas de pacientes, el 66,1% presentaba ECV isquémico y el 60,1% fueron varones. Se encontró asociación con la dislipidemia (RPa 1,45, IC95% 1,21 – 1,73, $p < 0,001$), la fibrilación auricular (RPa 1,37, IC95% 1,07 – 1,74, $p = 0,01$) y el consumo alto de alcohol (RPa 1,31, IC95% 1,01 – 1,69, $p = 0,04$) con el ECV isquémico, en comparación con el ECV hemorrágico.

Conclusiones: Existen factores modificables asociados al tipo de ECV, siendo que la dislipidemia, la fibrilación auricular y el consumo alto de alcohol se asociaron a una mayor prevalencia de ECV isquémico, en comparación con el tipo hemorrágico.

Palabras clave: *Accidente cerebrovascular isquémico, accidente cerebrovascular hemorrágico, anciano, factores de riesgo. (Decs)*

ABSTRACT

Objective: *Cerebrovascular disease (CVD) is highly frequent and one of the causes of disability worldwide, however, most of the associated factors are "modifiable", i.e. preventable. Objective: to analyze the association between modifiable factors and the type of CVD in elderly people in Piura, during the period 2018 – 2020.*

Material and methods: *A cross-sectional analytical study was performed in patients over 60 years of age with a diagnosis of CVD in the Cayetano Heredia Hospital, who presented at least one modifiable factor while patients with surgeries, neoplasms, vascular diseases or trauma were excluded. Poisson regression was performed in STATA version 15.0 for the crude and adjusted analysis, considering the prevalence ratio with a 95% confidence level.*

Results: *Of 248 patient records, 66.1% had ischemic CVD and 60.1% were male. Dyslipidemia (RPa 1.45, 95%CI 1.21 - 1.73, $p < 0.001$), atrial fibrillation (RPa 1.37, 95%CI 1.07 - 1.74, $p = 0.01$) and high alcohol consumption (RPa 1.31, 95%CI 1.01 - 1.69, $p = 0.04$) were associated with ischemic CVD, compared to hemorrhagic CVD.*

Conclusions: *There are modifiable factors associated with the type of CVD, being that dyslipidemia, atrial fibrillation and high alcohol consumption were associated with a higher prevalence of ischemic CVD, compared to hemorrhagic type.*

Keywords: *ischemic stroke, hemorrhagic stroke, elderly, risk factors (MeSH)*

PRESENTACIÓN

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis Titulada “**ASOCIACIÓN ENTRE FACTORES MODIFICABLES Y TIPO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN ANCIANOS, PIURA 2018-2020**”, un estudio observacional de tipo transversal analítico, que tiene el objetivo de analizar la asociación entre factores modificables y el tipo de ECV en ancianos en Piura, durante el periodo 2018 – 2020. Con la intención de contribuir en futuros estudios que logren disminuir la incidencia de esta enfermedad y establezcan estrategias de mejora respecto a políticas de prevención en salud.

Por lo tanto, someto la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.

INDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
PRESENTACIÓN	10
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	14
1.2. HIPÓTESIS.....	14
1.3. OBJETIVOS.....	14
II. MATERIAL Y MÉTODOS	15
2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	15
2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	15
2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	18
2.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS	22
2.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	22
2.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	23
2.7. LIMITACIONES	23
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN.....	36
V. CONCLUSIONES	42
VI. RECOMENDACIONES.....	43
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
VIII. ANEXOS.....	52

I.INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Cerebrovascular (ECV) representa una de las patologías de emergencia neurológica más frecuentes en pacientes adultos mayores en nuestro país y a nivel mundial en países en subdesarrollo (1), considerada como principal causa de discapacidad y segunda causa de mortalidad (2,3), lo cual genera un gran impacto económico debido al tratamiento y rehabilitación prolongada respecto a los pacientes de menor edad; perdiéndose en su mayoría la funcionalidad por discapacidad. (4-6)

Según la clasificación de la ECV, a nivel mundial corresponde la frecuencia de 64,9% corresponde al tipo isquémico y 35,1% al tipo hemorrágico (7); en Latinoamérica se reportaron valores frecuencia similares con 77% para el tipo isquémico (8); por su parte en Perú se registra una tasa de incidencia del tipo isquémico de 168 pacientes por cada 100 000 personas por año en el 2018 en mayores de 65 años y de 54 pacientes por cada 100 000 personas para el tipo hemorrágico. (9) En la literatura se reporta una mayor magnitud de asociación de los factores de riesgo para el tipo isquémico comparado con el tipo hemorrágico. (10-13)

Uno de los pilares en la atención adecuada de esta enfermedad es la prevención, que se logra a través del reconocimiento de factores de riesgo modificables para eludir su desenlace. (6,10,14) En Perú, la atención en estos pacientes se realiza tardíamente debido a las deficiencias del sistema de salud en cuanto a medicamentos, el escaso reconocimiento del evento y el poco control sobre la modificación de estilos de vida que generalmente son difícilmente propensas al cambio. (9)

Dentro de las Prioridades Nacionales de investigación en salud 2019 – 2023 de nuestro país se determinó como tercera prioridad al grupo de enfermedades cardio metabólicas que incluye la ECV; mediante la determinación, distribución y carga de sus factores de riesgo y evaluación de efectividad de las medidas preventivo-promocionales efectuadas para el control en todos los grupos etarios. (15)

En la prevención de ECV, se deben considerar factores de riesgo no modificables y modificables, refiriéndose en el primer caso por ejemplo a la edad, cuya mayor incidencia se presenta a partir de los 55 años, duplicándose el riesgo cada 10 años, el sexo con un vínculo más estrecho en los varones (14), así como también se considera como factor el antecedente familiar de ECV. (13,16,17) En la literatura se menciona que la presencia de al menos dos factores de riesgo, tanto uno no modificable (edad) más uno modificable determinan la ocurrencia de ECV, aumentando su riesgo. (18)

En cuanto a factores de riesgo modificables de ECV en general se tiene a la Hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, Diabetes mellitus tipo 2 (DM2), consumo de tabaco o alcohol, fibrilación auricular (FA), obesidad. (12,19-23) En cuanto al tipo de ECV, el factor de riesgo con mayor magnitud de asociación significativa hallada en eventos hemorrágicos es la hipertensión arterial, con una probabilidad ocurrencia de hasta tres veces más, (10) similar valor al encontrado para aquellos pacientes con consumo pasivo de tabaco. (11) Por su parte, en el tipo de ECV isquémico se incluyen como factores de riesgo los mencionados anteriormente con adición de la fibrilación auricular y ataque isquémico transitorio (AIT) previo. (10-12,20-22) Asimismo, el uso regular de medicación antihipertensiva e hipoglicemiante, así como la elección o modificación de dosis

adecuada del medicamento, han demostrado disminuir el riesgo de ECV. (12,24,25)

Respecto al tabaquismo, tanto la actividad de consumo en si misma como la cantidad de cigarrillos se relaciona a riesgo de ECV, teniendo mayor riesgo el consumo activo al tipo isquémico; (26) siendo que la suspensión del consumo por veinte años o más disminuye significativamente el riesgo de ECV. (27) El consumo alto de alcohol se asocia ambos tipos de ECV, detallándose que el consumo bajo y moderado de alcohol también se relacionan a eventos hemorrágicos. (28,29)

Las tasas de prevalencia en aumento han provocado que en algunos estudios se proponga el análisis de la asociación de los factores modificables y el posterior manejo de estos, con el objetivo de lograr construir medios de prevención o control respecto a los posibles eventos futuros. (5,7,30)

Debido a la relación relevante entre los factores de riesgo no modificables y el origen de la enfermedad, se propone como objetivo analizar la asociación entre factores modificables y los tipos de enfermedad cerebrovascular en ancianos atendidos en el Hospital José Cayetano Heredia – Piura durante el periodo 2018 a 2020; con la meta de contribuir en futuros estudios que logren disminuir la incidencia de esta enfermedad y establezcan estrategias de mejora respecto a políticas de prevención en salud.

Antecedentes

Gaudiano J. et al., demostraron en un estudio transversal descriptivo a partir de historias clínicas la prevalencia del tipo de etiología de ACV, epidemiología y asociación entre factores de riesgo con la paraclínica y tratamiento sugerido del alta en mayores de 18 años en hospitalización del área de medicina interna del

Hospital Pasteur entre julio – septiembre del 2019, con una media de edad 70,48 años, la HTA fue el factor más prevalente con 83,3%, predominancia de la naturaleza isquémica en un 90%, clínica del síndrome piramidal y etiología prevalente de causa indeterminada seguida de la aterotrombótica. De igual forma, se demostró que con más de tres factores de riesgo se incrementaba la incidencia de ECV y entre los más asociados estaban la HTA, dislipidemia, DM2 y tabaquismo. (4)

Fekadu G. et al., mediante una investigación de tipo observacional y prospectiva en pacientes en una unidad de manejo de enfermedad cerebrovascular por un periodo de cuatro meses en el 2017, hallaron que el factor de riesgo más frecuente fue la hipertensión (75.9%), seguido de la historia familiar (33.6%), consumo de alcohol (22.4%) y tabaco (17.2%); siendo considerada la FA como predictor del ACV hemorrágico. Como conclusión, los hallazgos relacionados a ACV resultaron ser semejantes a países en subdesarrollo, por tanto, plantean como posible solución reforzar la prevención primaria relacionada a los factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular. (12)

Xia X. et al., con un análisis de la información obtenida en la Encuesta Nacional de ACV 2012 y 6to Censo Nacional determinaron una tasa de prevalencia de accidente cerebrovascular de 4.94% en pacientes adultos mayores, reportando en pacientes ancianos como factores de riesgo más frecuentes la hipertensión arterial (80.2%), dislipidemias (73.4%), inactividad física (50.0%), obesidad (38.1%), consumo de tabaco (27.3%), alcoholismo (15.5%) y fibrilación auricular (8.8%), concluyendo que los factores de riesgo tradicionales siguen siendo prevalentes en aquellos pacientes con ECV.(14)

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Existe asociación entre factores modificables y tipo de enfermedad cerebrovascular en ancianos, Piura 2018 – 2020?

1.2. HIPÓTESIS

Hipótesis Alterna (Ha): Existe asociación entre factores modificables y tipo de enfermedad cerebrovascular en ancianos, Piura 2018 – 2020.

Hipótesis Nula (H0): No existe asociación entre factores modificables y tipo de enfermedad cerebrovascular en ancianos, Piura 2018 – 2020.

1.3. OBJETIVOS

Objetivo general

- Analizar la asociación entre factores modificables y el tipo de enfermedad cerebrovascular en ancianos, Piura 2018 – 2020.

Objetivos específicos

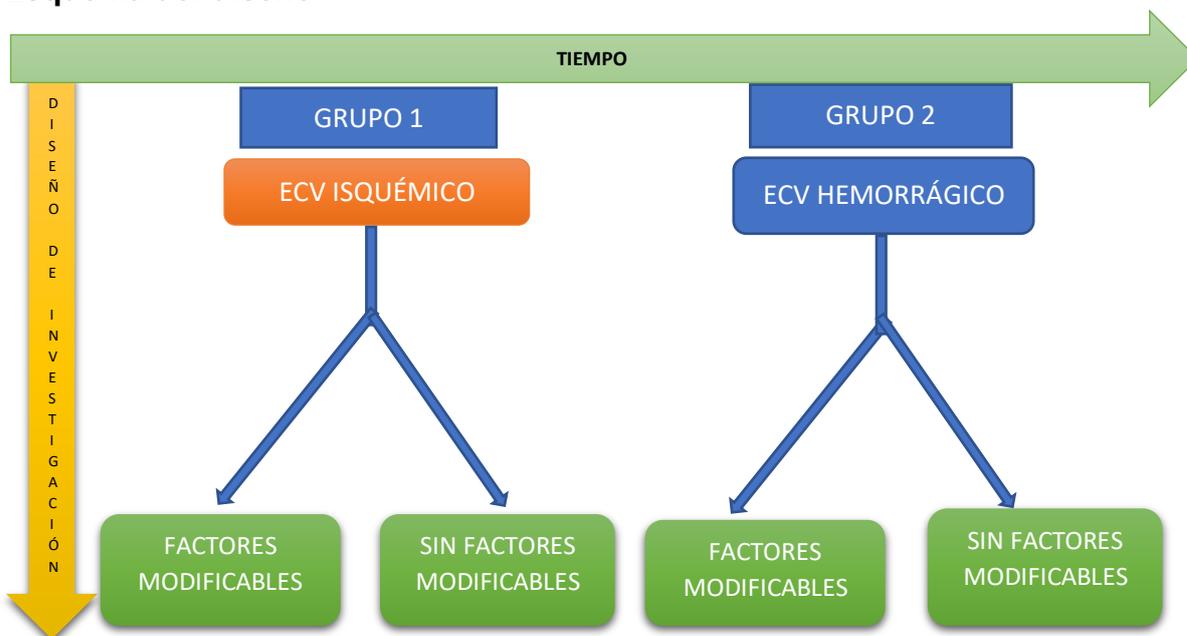
- Identificar las características generales, los antecedentes personales y familiares de los pacientes.
- Identificar los factores modificables de mayor frecuencia en los pacientes.
- Comparar las diferencias encontradas respecto a las características generales, los antecedentes personales y familiares, y los factores modificables según el tipo de ECV.
- Analizar los factores modificables asociados significativamente a ECV isquémico en los pacientes.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo: Estudio de tipo observacional, con enfoque cuantitativo, de diseño analítico transversal. (31)

Esquema del diseño



2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

POBLACION DE ESTUDIO:

Pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular que acudieron al servicio de Neurología (emergencia, hospitalización, consultorio externo) del Hospital Regional José Cayetano Heredia – Piura en el periodo 2018 a 2020.

MUESTRA Y MUESTREO:

Unidad de análisis:

Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular que acudieron al servicio de Neurología del Hospital Regional José Cayetano Heredia - Piura.

Criterios de selección

Criterios de inclusión del Grupo 1:

- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con ECV isquémico que tengan prueba de imágenes confirmatorio.
- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con al menos un factor modificable de ECV.
- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con variables de estudio bien determinadas.

Criterios de inclusión del Grupo 2:

- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con ECV hemorrágico que tengan prueba de imágenes confirmatorio
- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con al menos un factor modificable de ECV.
- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con variables de estudio bien determinadas.

Criterios de exclusión (ambos grupos):

- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años incompletas y/o incomprensibles.

- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con diagnósticos de neoplasias, enfermedades vasculares, cirugías o traumatismos previos.
- Historias clínicas de pacientes mayores de 60 años con conversión del tipo de ECV.

Tamaño muestral:

Se realizó un cálculo de muestra haciendo uso de la fórmula para estudios transversales analíticos, corroborándose la misma en el programa estadístico EPIDAT 4.2. Considerando el estudio de Fekadu y colaboradores, la proporción esperada de pacientes con hipertensión arterial que presentaron ECV fue de 61% y la proporción sin hipertensión arterial que presentaron ECV fue de 38.9%, siendo la razón de tamaños muestrales hallada de 3.06. (12)

$$n_0 = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \times \sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - Z_{1-\beta} \sqrt{r \times (1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{r \times (P_1 - P_2)^2}$$

$$n_0 = 240$$

n_0 : Tamaño muestral total

p_1 : Proporción esperada de expuestos

p_2 : Proporción esperada de no expuestos

P_M : $(p_1 + p_2) / 2$

r : Razón entre tamaños muestrales

Así mismo, se realizó el cálculo ingresando los datos en el programa estadístico EPIDAT versión 4.2, teniendo como resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Población 1	Población 2	Total
80.0	59	181	240

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 con la corrección por continuidad de Yates

Muestreo: Probabilístico, aleatorio simple.

2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Definiciones operacionales:

- Variable dependiente: Tipo de Enfermedad Cerebrovascular.
- Variables independientes: Factores modificables (incluyen hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, tabaquismo, alcoholismo, IMC, fibrilación auricular y uso de aspirina).
- Variables intervinientes: Características generales (edad, sexo, grado de instrucción), antecedentes personales (antecedente de ECV previo y antecedente de AIT previo) y antecedentes familiares (antecedentes familiares de ECV).

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Tipo de variable	Escala	Registro
V. Dependiente				
Tipo de Enfermedad Cerebrovascular	ECV establecido en la historia clínica por anamnesis y examen físico. El tipo de ECV determinado por diagnóstico de examen imagenológico.	Cualitativa	Nominal	1: Isquémico 0: Hemorrágico
V. Independientes: Factores modificables				
Hipertensión Arterial	Antecedente de hipertensión arterial registrado en la historia clínica y/o consumo de medicamentos antihipertensivos.	Cualitativa	Nominal	1: Si 0: No
Diabetes Mellitus 2	Antecedente de diabetes mellitus tipo 2 registrado en la historia clínica y/o consumo de medicamentos hipoglicemiantes.	Cualitativa	Nominal	1: Si 0: No

Dislipidemia	Antecedente de dislipidemia registrado en la historia clínica, consumo de medicamentos hipolipemiantes y/o registro de valores alterados durante la hospitalización.	Cualitativa	Nominal	1: Si 0: No
Tabaquismo	Registro de consumo de tabaco en la historia clínica siendo fumador activo aquel que consume diariamente, fumador pasivo el expuesto por aire con humo de tabaco y no fumador quien no consume ni se expone.	Cualitativa	Nominal	2: Activo 1: Pasivo 0: No fumador
Alcoholismo	Registro de hábitos de consumo según como sigue: consumo alto (> 5 vasos oportunidad), consumo moderado (mínimo 5 vasos en una oportunidad), consumo bajo (< 5 vasos), y no consumo (ausencia de frecuencia)	Cualitativa	Ordinal	Consumo 3: Alto 2: Moderado 1: Bajo 0: No consumo
Índice de masa corporal	Valor de índice de masa corporal recuperado de la hoja de filiación de la historia clínica, resultado de dividir el peso en kilogramos entre la talla al cuadrado (unidad kg/m ²)	Cualitativa	Ordinal	2: Obesidad (≥ 30) 1: Sobrepeso (25 – 29.9) 0: Normo peso (18.5 – 24.9)
Fibrilación auricular	Antecedente de fibrilación auricular registrado en la historia clínica, siendo el diagnóstico establecido	Cualitativa	Nominal	1: Si 0: No

	mediante Electrocardiograma o Holter.			
Uso de aspirina	Registro de prescripción de uso de aspirina.	Cualitativa	Nominal	1: Si 0: No
V. intervinientes				
Edad	Número de años del paciente, registrado en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	3: 90 a más años 2: 80 a 89 años 1: 70 a 79 años 0: 60 a 69 años
Sexo	Sexo registrado en la hoja de filiación de la historia clínica	Cualitativa	Nominal	1: Masculino 0: Femenino
Grado de instrucción	Nivel de escolaridad que alcanzó el paciente, registrado en la historia clínica	Cualitativa	Ordinal	4: S. Universitario 3: S. Técnico 2: Secundaria 1: Primaria 0: Sin instrucción
Antecedente personal de ECV	Número de episodios previos de ECV, registrados en la hoja de filiación en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	2: ≥ 2 episodios 1: 1 episodios 0: 0 episodios
Antecedente personal de AIT	Número de episodios previos de AIT, registrados en la hoja de filiación en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	2: ≥ 2 episodios 1: 1 episodios 0: 0 episodios
Antecedente familiar de ECV	Dato registrado en la historia clínica, especificar parentesco.	Cualitativa	Nominal	4: Ambos padres 3: Hermano/a 2: Madre 1: Padre 0: Ninguno

2.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Procedimientos

Se obtuvo la aprobación del Comité de ética e investigación de la Red Asistencial Piura (**Ver anexo N° 01**) y del área de Unidad de Admisión, Registros médicos, referencia y contra referencia del Hospital Regional José Cayetano Heredia (**Ver anexo N° 02**) para el acceso a las historias clínicas físicas y virtuales de ancianos con diagnóstico de ECV atendidos entre los años 2018 y 2020. Posterior a una revisión de la bibliografía se diseñó y empleó una ficha de recolección de datos propia con las variables previamente mencionadas (**Ver anexo N° 03**) en un total de 740 historias clínicas. Se realizó un muestreo aleatorio simple y se aplicó los criterios de selección, resultando un total de 248 historias clínicas aptas. Estos datos fueron ingresados a una base en el programa Microsoft Excel 2013.

2.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados en el paquete estadístico STATA/SE v. 15.1. Los resultados se plasmaron de forma descriptiva en tablas de análisis univariado con frecuencias simples y porcentuales en el caso de variables cualitativas, y para las demás variables cuantitativas se determinó medianas y rangos intercuartílicos. Se utilizaron pruebas de hipótesis como Chi-cuadrado y exacta de Fisher para establecer la diferencia de frecuencias significativas de las variables independientes respecto al tipo de ECV, se consideró un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$). Las variables con fuerza de asociación se analizaron con la prueba de regresión de Poisson, para lo cual se estimó la razón de prevalencia (RP) cruda y ajustada. El análisis se realizó bajo un intervalo de confianza del 95%.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

Para la ejecución de la presente tesis se sometió a revisión por parte del Comité de Bioética de investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego, obteniéndose la resolución N° 0570-2023-UPAO (**Ver anexo N° 04**), así como del Comité de Investigación Red Asistencial Piura con la resolución N° 012-CI-RAPI-ESSALUD-2021. Así mismo, la ejecución de esta se rigió bajo los principios éticos como siguen (32), dada la metodología de recolección de datos de historias clínicas no se hizo uso de consentimiento informado; por su parte, se mantuvo la confidencialidad de los datos de los participantes incluidos mediante códigos, sin exponer información sensible como la filiación, detallándose que los datos obtenidos se utilizaron netamente con fines académicos. (33) Mediante muestreo aleatorizado, los participantes tuvieron la misma probabilidad de ser escogidos para su inclusión en la presente tesis según los criterios de selección detallados.

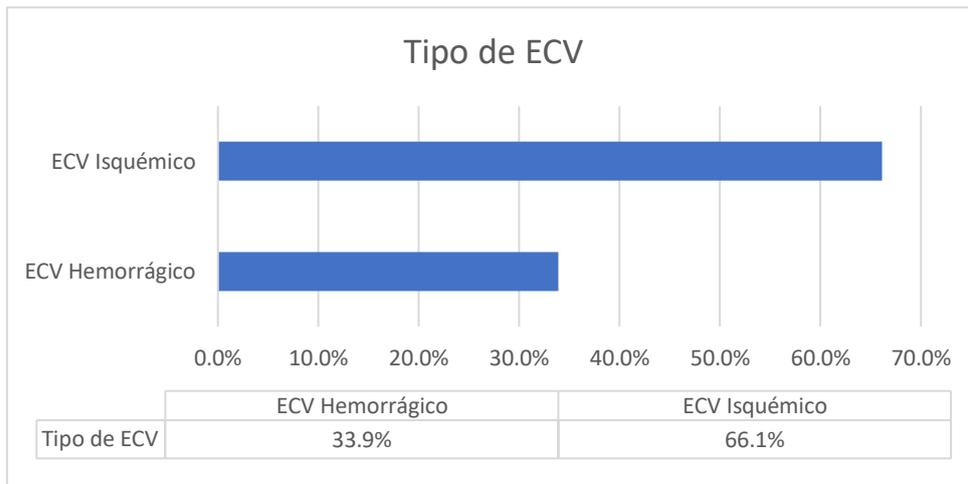
2.7. LIMITACIONES

En la presente tesis, se presentaron limitaciones debido a que el diseño de tipo transversal solo nos permitió indagar sobre la relación de variables (tipo de ECV, características generales, antecedentes familiares y personales, así como, factores modificables), pero no realizar un seguimiento por un periodo de tiempo para establecer la causalidad. Los datos obtenidos deberán ser interpretados de acuerdo a las características de la población teniendo en cuenta la extrapolación de estos de manera global a toda la población peruana, puesto que solo identifica a una proporción de esta.

III.RESULTADOS

Se analizaron los registros de 248 pacientes adultos mayores de 60 años a más hospitalizados en el Hospital Regional Cayetano Heredia de Piura. Se halló que la frecuencia de Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) Hemorrágico fue de 33.9% (n: 84), siendo la frecuencia de ECV Isquémico de 66.1% (n: 164). (Gráfico 1)

Gráfico 1: Frecuencia de ECV isquémico y hemorrágico



Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos.

Análisis univariado de las características generales

Los participantes incluidos se enmarcan según las siguientes características. El 64.9% (n: 161) de los pacientes se encontró en el rango de edad entre 60 a 79 años, seguido de aquellos entre 80 a 89 años (28.6%), siendo el menor porcentaje aquellos con 90 años a más (6.5%). Así mismo, se estableció la predominancia del sexo masculino con un 60.1% (n: 149), mientras que el complemento 39.9% (n: 99) pertenecía al sexo femenino. Respecto al grado de instrucción el 26.2% (n: 65) reportó como nivel máximo alcanzado el superior técnico y superior universitario, mientras que el 26.2% (n: 65) reportó este como el nivel secundario, el 38.7% (n: 96) el nivel primario y solo el 8.9% (n: 22) reportaron no tener instrucción escolar. (Tabla 1)

Tabla 1. Análisis univariado de las características generales

Características Generales	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad		
60 a 69 años	75	30.2
70 a 79 años	86	34.7
80 a 89 años	71	28.6
90 a más años	16	6.5
Sexo		
Femenino	99	39.9
Masculino	149	60.1
Grado de Instrucción		
Sin instrucción	22	8.9
Primaria	96	38.7
Secundaria	65	26.2
Superior Técnica	22	8.9
Superior Universitaria	43	17.3

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos.

Análisis univariado de los antecedentes personales y familiares

En el análisis univariado de los antecedentes de los participantes se halló que el 34.3% (n: 85) presentó episodios previos de enfermedad cerebrovascular; siendo que el reporte en el 0.4% (n: 1), el 1.6% (n: 4), el 7.7% (n: 19), el 24.6% (n: 61) fue de 6, 3, 2 y 1 episodios de ECV, respectivamente. (Tabla 2)

Así mismo, el 18.9% (n: 47) poseía el antecedente personal de un Accidente Isquémico Transitorio (AIT) previo, siendo que el reporte de 2 y 1 episodios estuvo presente en el 1.6% (n: 4) y 17.3% (n: 43), respectivamente. (Tabla 2)

Se halló que el 12.9% (n: 32) reportó el antecedente familiar de ECV, detallándose que en el 4% (n: 10) el antecedente fue materno, en el 2.8% (n: 7) fue paterno, en el 0.8% (n: 2) fue en un hermano(a) y en el 0.4% (n: 1) en ambos padres. (Tabla 2)

Tabla 2. Análisis univariado de los antecedentes personales y familiares

Antecedentes personales y familiares	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Antecedente personal de ECV		
No	163	65.7
Si	85	34.3
Antecedente personal de AIT		
No	201	81.1
Si	47	18.9
Antecedente familiar de ECV		
No	216	87.1
Si	32	12.9
Si, Madre	10	4
Si, Padre	7	2.8
Si, Hermano	2	0.8
Si, ambos padres	1	0.4

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos. ECV, enfermedad cerebrovascular. AIT, accidente isquémico transitorio.

Análisis univariado de los factores modificables en los participantes

Respecto al índice de masa corporal (IMC), se halló que la frecuencia de obesidad en los pacientes fue del 11.7% (n: 29), de sobrepeso del 43.9% (n: 109) y normo peso del 44.4% (n: 110). Según las comorbilidades halladas en la historia clínica de los pacientes incluidos, se tuvo el reporte de Hipertensión Arterial en el 85.1% (n: 211) de ellos, mientras que en el 31.8% (n: 79) poseían el antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2. Respecto a la presencia de Dislipidemia, se halló una frecuencia de esta en el 37.9% (n: 94) de pacientes. Así mismo, la frecuencia de Fibrilación Auricular alcanzó al 9.7% (n: 24) de los pacientes. (Tabla 3)

Según el estilo de vida y el consumo de sustancias se halló que el 62.5% (n: 155) de la muestra fue catalogado con no consumidores de alcohol, seguido del

18.2% (n: 45), 11.3% (n: 28) y 8.0% (n: 20) catalogados con un consumo bajo, moderado y alto, respectivamente. Así también, se halló que el 76.6% (n: 190) de los pacientes fueron catalogados como no fumadores, seguidos del 13.3% (n: 33) y 10.1% (n: 25) catalogados como fumadores pasivos y activos, respectivamente. Mientras que, según el consumo de otros medicamentos, el 27.6% (n: 68) de la muestra reportó el uso de aspirina. (Tabla 3)

Tabla 3. Análisis univariado de los factores modificables en los participantes

Factores modificables	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Hipertensión Arterial		
No / Si	37 / 211	14.9 / 85.1
Diabetes Mellitus tipo 2		
No / Si	169 / 79	68.2 / 31.8
Dislipidemia		
No / Si	154 / 94	62.1 / 37.9
Índice de Masa Corporal		
Normo peso	110	44.4
Sobrepeso	109	43.9
Obesidad	29	11.7
Fibrilación auricular		
No / Si	224 / 24	90.3 / 9.7
Alcoholismo		
No consumo	155	62.5
Consumo bajo	45	18.2
Consumo moderado	28	11.3
Consumo alto	20	8.0
Tabaquismo		
No fumador	190	76.6
Fumador pasivo	33	13.3
Fumador activo	25	10.1
Uso de aspirina		
No / Si	180 / 68	72.6 / 27.6

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos.

Análisis bivariado de las características generales en los pacientes con ECV hemorrágico e isquémico

En el análisis bivariado de las características generales de los pacientes con ECV hemorrágico se halló que el rango de edad más frecuente se encontraba entre los 80 a 89 años (32.1%), seguido de aquellos entre los 70 a 79 años (31.0%). El ECV hemorrágico fue más frecuente en el sexo masculino (58.3%). No se halló una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.88$) de la mediana de edad del grupo de ECV tipo hemorrágico (Med: 76, RIC: 67 – 83) comparado con el tipo isquémico (Med: 76, RIC: 68 – 82). Respecto al grado de instrucción, el ECV hemorrágico fue más frecuente en los pacientes con máximo nivel estudiado primaria (40.5%). (Tabla 4)

Comparativamente, respecto a las características generales, no se halló diferencias estadísticamente significativas de las frecuencias en las categorías de edad ($p = 0.76$), sexo ($p = 0.68$) y grado de instrucción ($p = 0.93$) de los pacientes con ECV hemorrágico comparado con los pacientes con ECV isquémico. (Tabla 4)

Análisis bivariado de los antecedentes personales y familiares en los pacientes con ECV hemorrágico e isquémico

Aquellos con ECV isquémico poseían significativamente mayor frecuencia de antecedente personal de enfermedad cerebral vascular (40.8%) y antecedente personal de accidente isquémico transitorio (22.6%). No se halló diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.39$) de las frecuencias de los tipos de ECV según el antecedente familiar de ECV. (Tabla 4)

Tabla 4. Análisis bivariado de las características generales y antecedentes personales y/o familiares en los pacientes con ECV hemorrágico e isquémico

Características	ECV		Valor P
	Hemorrágico (n = 84)	Isquémico (n = 164)	
Edad			
Mediana y RIC	76 (67 – 83)	76 (68 – 82)	0.88*
60 a 69 años	25 (29.8)	50 (30.5)	0.76 ^p
70 a 79 años	26 (31.0)	60 (36.6)	
80 a 89 años	27 (32.1)	44 (26.8)	
90 a más años	6 (7.1)	10 (6.1)	
Sexo			
Femenino	35 (41.7)	64 (39.0)	0.69 ^p
Masculino	49 (58.3)	100 (61.0)	
Grado de Instrucción			
Sin instrucción	7 (8.3)	15 (9.2)	0.93 ^p
Primaria	34 (40.5)	62 (37.8)	
Secundaria	21 (25.0)	44 (26.8)	
S. Técnica	6 (7.1)	16 (9.7)	
S. Universitaria	16 (19.1)	27 (16.5)	
AP de ECV			
Mediana y RIC	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	
No	66 (78.6)	97 (59.2)	0.002^p
Si	18 (21.4)	67 (40.8)	
AP de AIT			
Mediana y RIC	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)	
No	74 (88.1)	127 (77.4)	0.04^p
Si	10 (11.9)	37 (22.6)	
AF de ECV			
No	71 (84.5)	145 (88.4)	0.39 ^p
Si	13 (15.5)	19 (11.6)	

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos. ECV, enfermedad cerebrovascular. AP, antecedente personal. AF, antecedente familiar. AIT, accidente isquémico transitorio. RIC: Rango intercuartílico. * Prueba U-Mann Whitney. ^p Prueba Chi cuadrado.

Análisis bivariado de los factores modificables en los pacientes con ECV hemorrágico e isquémico

Comparado con los pacientes con ECV hemorrágico, aquellos con ECV isquémico poseían significativamente mayor frecuencia de Diabetes Mellitus tipo 2 (36.6%), Dislipidemia (49.4%), Sobrepeso (49.4%) y Obesidad (14.0%). Así mismo, pese a la ausencia de significancia estadística, se halló mayor frecuencia de Fibrilación Auricular (12.2%, $p = 0.06$) en los pacientes con ECV Isquémico, mientras que los pacientes con ECV hemorrágico poseían mayor frecuencia de Hipertensión Arterial (90.5%, $p = 0.09$). Con mayor frecuencia aquellos con ECV isquémico fueron catalogados como fumadores activos (10.4%), consumidor alto de alcohol (10.4%), uso de aspirina (31.7%). (Tabla 5)

Tabla 5. Análisis bivariado de los factores modificables en los pacientes con ECV hemorrágico e isquémico

Factores modificables	ECV		Valor P
	Hemorrágico (n = 84)	Isquémico (n = 164)	
Hipertensión Arterial			
No	8 (9.5)	29 (17.7)	0.09 ^p
Si	76 (90.5)	135 (82.3)	
Diabetes Mellitus tipo 2			
No	65 (77.4)	104 (63.4)	0.03^p
Si	19 (22.6)	60 (36.6)	
Dislipidemia			
No	71 (84.5)	83 (50.6)	<0.001^p
Si	13 (15.5)	81 (49.4)	
IMC			
Normo peso	50 (59.5)	60 (36.6)	0.002^p
Sobrepeso	28 (33.3)	81 (49.4)	
Obesidad	6 (7.1)	23 (14.0)	
Fibrilación Auricular			
No	80 (95.2)	144 (87.8)	0.06 ^p
Si	4 (4.8)	20 (12.2)	
Tabaquismo			
No fumador	62 (73.8)	128 (78.1)	0.54 ^p
Fumador pasivo	14 (16.7)	19 (11.6)	
Fumador activo	8 (9.5)	17 (10.4)	
Alcoholismo			
No consumo	56 (66.7)	99 (60.4)	0.31 ^p
C. bajo	16 (19.1)	29 (17.7)	
C. moderado	9 (10.7)	19 (11.6)	
C. alto	3 (3.6)	17 (10.4)	
Uso de aspirina			
No	68 (80.9)	112 (68.3)	0.03^p
Sí	16 (19.1)	52 (31.7)	

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos. ECV, enfermedad cerebrovascular. IMC, índice de masa corporal. ^p Prueba Chi cuadrado.

Tabla 6. Análisis de regresión cruda de los factores modificables asociados a ECV – Isquémico en los pacientes adultos mayores evaluados

Factor	ECV – Isquémico	
	RP crudo (IC 95%)	Valor P
Edad		
60 a 69 años	Ref.	0.76
70 a 79 años	1.04 (0.85 – 1.29)	0.67
80 a 89 años	0.93 (0.73 – 1.18)	0.55
90 a más años	0.94 (0.62 – 1.42)	0.75
Sexo		
Femenino	Ref.	
Masculino	1.03 (0.86 – 1.24)	0.69
Grado de Instrucción		
Sin instrucción	Ref.	0.92
Primaria	0.95 (0.68 – 1.31)	0.74
Secundaria	0.99 (0.71 – 1.38)	0.96
S. Técnica	1.07 (0.73 – 1.57)	0.74
S. Universitaria	0.92 (0.64 – 1.33)	0.66
AP de ECV		
No	Ref.	
Si	1.32 (1.12 – 1.57)	0.001
AP de AIT		
No	Ref.	
Si	1.24 (1.04 – 1.50)	0.01
AF de ECV		
No	Ref.	
Si	0.88 (0.65 – 1.19)	0.42
Hipertensión Arterial		
No	Ref.	
Si	0.82 (0.67 – 0.99)	0.04

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos. RPs: Razón de Prevalencias crudo. IC, Intervalo de confianza. AP, antecedente personal. AF, antecedente familiar. Ref., valor de referencia

Tabla 6 continuación. Análisis de regresión de Poisson cruda de los factores modificables asociados a ECV – Isquémico en los pacientes adultos mayores evaluados

Factor	ECV – Isquémico	
	RP crudo (IC 95%)	Valor P
Diabetes Mellitus tipo 2		
No	Ref.	
Si	1.23 (1.04 – 1.47)	0.01
Dislipidemia		
No	Ref.	
Si	1.59 (1.35 – 1.89)	< 0.001
IMC		
Normo peso	Ref.	
Sobrepeso	1.36 (1.11 – 1.67)	0.003
Obesidad	1.45 (1.13 – 1.87)	0.004
Fibrilación Auricular		
No	Ref.	
Si	1.29 (1.05 – 1.59)	0.01
Tabaquismo		
No fumador	Ref.	
Fumador pasivo	0.85 (0.63 – 1.16)	0.32
Fumador activo	1.01 (0.75 – 1.35)	0.94
Alcoholismo		
No consumo	Ref.	
C. bajo	1.00 (0.79 – 1.29)	0.94
C. moderado	1.06 (0.80 – 1.41)	0.67
C. alto	1.33 (1.07 – 1.66)	0.01
Uso de aspirina		
No	Ref.	
Si	1.23 (1.03 – 1.46)	0.02

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos. RPC: Razón de Prevalencias crudo. IC, Intervalo de confianza. ECV, enfermedad cerebrovascular. IMC, índice de masa corporal.

Según el análisis de regresión logística cruda, no se halló una asociación estadísticamente significativa entre la edad ($p = 0.77$), sexo ($p = 0.69$) y el grado de instrucción ($p = 0.92$) respecto a la prevalencia de ECV isquémico en los pacientes de estudio. El antecedente personal de ECV (RPc 1.32, IC95% 1.12 – 1.57, $p = 0.001$) y AIT (RPc 1.24, IC95 % 1.04 – 1.50, $p = 0.02$) se hallaron significativamente asociados al tipo de ECV isquémico. (Tabla 6)

La Hipertensión Arterial (RPc 0.82 IC95% 0.67 – 0.99, $p = 0.04$), Diabetes Mellitus tipo 2 (RPc 1.23, IC95% 1.04 – 1.47, $p = 0.02$), Dislipidemia (RPc 1.59, IC95% 1.35 – 1.89, $p = < 0.001$), Sobrepeso (RPc 1.36, IC95% 1.11 – 1.67, $p = 0.003$), Obesidad (RPc 1.45, IC95% 1.13 – 1.87, $p = 0.004$) y Fibrilación Auricular (RPc 1.29, IC95% 1.05 – 1.59, $p = 0.01$) se hallaron significativamente asociadas a la prevalencia de ECV de tipo isquémico. (Tabla 6)

No se halló asociación estadísticamente significativa entre la presencia de hábito tabáquico ($p = 0.60$) con la prevalencia de ECV de tipo isquémico. Se halló una asociación estadísticamente significativa entre el consumo alto de alcohol (RPc 1.33, IC95% 1.07 – 1.66, $p = 0.01$) y el uso de aspirina (RPc 1.23, IC95% 1.03 – 1.46, $p = 0.02$) con la prevalencia de ECV de tipo isquémico. (Tabla 6)

Luego de realizar el ajuste de los factores modificables en un modelo de análisis de regresión de Poisson, la dislipidemia (RPa 1.45, IC95% 1.21 – 1.73, $p < 0.001$), el consumo alto de alcohol (RPa 1.31, IC95% 1.01 – 1.69, $p = 0.04$) y la fibrilación auricular (RPa 1.37, IC95% 1.07 – 1.74, $p = 0.01$) fueron predictores independientes estadísticamente significativos de un ECV de tipo isquémico en pacientes adultos mayores de sesenta años. (Tabla 7)

Tabla 7. Análisis de regresión de Poisson de los factores modificables asociados a ECV – Isquémico en los pacientes adultos mayores evaluados

Factor modificable	ECV – Isquémico		
	RP ajustado	IC 95%	Valor P
Antecedente personal ECV			
No		Ref.	
Si	1.12	0.95 – 1.31	0.16
Antecedente personal AIT			
No		Ref.	
Si	1.11	0.94 – 1.32	0.21
Fibrilación auricular			
No		Ref.	
Si	1.37	1.07 – 1.74	0.01
IMC			
Normo peso		Ref.	
Sobrepeso	1.21	0.98 – 1.49	0.07
Obesidad	1.22	0.96 – 1.54	0.10
Hipertensión Arterial			
No		Ref.	
Si	0.82	0.67 – 1.00	0.05
Diabetes Mellitus tipo 2			
No		Ref.	
Si	1.09	0.93 – 1.29	0.29
Dislipidemia			
No		Ref.	
Si	1.45	1.21 – 1.73	< 0.001
Alcoholismo			
No consumo		Ref.	
C. bajo	1.01	0.80 – 1.29	0.88
C. moderado	1.00	0.79 – 1.28	0.97
C. alto	1.31	1.01 – 1.69	0.04
Uso de aspirina			
No		Ref.	
Si	1.12	0.95 – 1.31	0.18

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos. RPa: Razón de Prevalencias ajustado. IC, Intervalo de confianza. IMC, índice de masa corporal.

IV. DISCUSIÓN

Según el análisis se halló una mayor frecuencia del rango de edad entre 60 a 79 años (64.9%) en pacientes con ECV, sin embargo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas respecto a la frecuencia de ECV tipo isquémico según la edad ($p = 0.76$), siendo este un factor no asociado al aumento de la prevalencia del evento isquémico. Según lo reportado en el estudio transversal de Sanuade OA y colaboradores, el rango más frecuente de ECV fue 60 – 79 años con un 50.8% (6). En contraposición a los resultados presentados, el estudio de Alfakeeh y colaboradores halló una diferencia de frecuencia significativa de ECV isquémico (79.7%) comparado con el hemorrágico (8.3%) en pacientes mayores de 65 años ($p = 0.008$). (34) En el caso del ECV tipo isquémico, su frecuencia se puede explicar por los cambios propios del envejecimiento que promueven mayor estrechamiento y rigidez arterial, sometiendo al paciente a mayor riesgo de mortalidad conforme avanza la edad.

En la muestra se encontró predominancia del sexo masculino con un 60.1% en los pacientes con ECV, siendo que este grupo de pacientes tuvo mayor frecuencia de ECV tipo isquémico (61.0%) comparado con el sexo femenino (39.0%). Estos resultados tienen concordancia con el estudio de Fekadu y colaboradores, donde se halló cerca del doble de frecuencia del sexo masculino en los pacientes con enfermedad cerebrovascular (62.9%) y con ECV isquémica (63.3%). (12) Sin embargo, en el análisis de regresión multivariada presentado, el sexo no fue una variable asociada a la prevalencia de ECV isquémico. Comparativamente, el estudio de Yi y colaboradores cuya muestra estuvo conformada por cerca de la mitad de los pacientes mayores de 60 años, reportó

que el sexo masculino se asoció significativamente al ECV tipo isquémico (OR 1.13, IC 95% 1.02 – 1.56, $p = 0.013$). (10) El riesgo cardiovascular y de eventos cerebrovasculares es modificado con la edad y en relación al sexo femenino, debido a la protección conferida por el estímulo hormonal en este grupo de pacientes.

Entre los antecedentes personales y familiares, se halló que el antecedente personal de enfermedad cerebrovascular fue el de mayor frecuencia con un 34.3% y el menos frecuente resultó el antecedente familiar de ECV con un 12.9%, mientras que los que tuvieron mayor frecuencia de ECV isquémico fueron los antecedentes personales de ECV (40.8%, $p = 0.002$) y de AIT (22.6%, $p = 0.04$) en comparación con los pacientes con ECV hemorrágico. A diferencia del estudio de Rochemont D.R. y colaboradores, que demostró una mayor frecuencia de antecedente de AIT en los casos de ECV isquémico (14,1%, $p = 0,003$). (24) Sin embargo, en el análisis multivariado, ninguno de los antecedentes mencionados se hallaron asociados significativamente con el aumento de la prevalencia de ECV isquémico. Estos resultados difieren con el estudio de Yi y colaboradores, donde se obtuvo una asociación significativa entre el antecedente familiar de ECV y el evento isquémico con un OR 1,94 (IC 95% 1,26 – 3,02, $p = 0.011$) (10). Asimismo, en el estudio de Qi y colaboradores se demostró una asociación significativa entre el antecedente de ECV y el tipo isquémico con un HR de 2,08 (IC 95%, 1,79 – 2,42). (11) En la actualidad, estos factores se toman en cuenta en los estudios ya que, a pesar de ser considerados factores de riesgo no modificables, confiere gran significancia obtener estos antecedentes en la historia clínica resultando eficaces como predictores de la vulnerabilidad de nuevos eventos isquémicos.

La hipertensión arterial fue el factor modificable que alcanzó la mayor frecuencia en los pacientes con ECV (85.1%). Sin embargo, entre los factores modificables para ECV isquémico se identificó una menor frecuencia de hipertensión arterial (82.3%) comparado con el ECV hemorrágico. La literatura reporta en estudios como el de Li RC. y colaboradores, que la HTA continúa siendo uno de los principales factores de riesgo asociados al aumento de la prevalencia de ECV, reportando valores de OR de 1.018 (1.015 – 1.021) por cada unidad de aumento en la presión sistólica y un OR 1.025 (1.021 – 1.029) por cada unidad de aumento de presión diastólica. (21) Por su parte, en el estudio 'INTERSTROKE', O'Donnell M.J. y colaboradores, demostraron en una muestra compuesta por 22 países que el factor más fuerte relacionado con la ECV fue la hipertensión arterial, siendo la asociación más fuerte en aquellos pacientes con ECV tipo hemorrágico (OR 3.80, IC95% 2.96 – 4.78) comparado con el ECV tipo isquémico (OR 2.37, IC95% 2.00 – 2.79). (35) Estos hallazgos son explicados por la fisiopatología de la hipertensión arterial crónica asociada a cambios en los pequeños vasos, siendo el estrés por cizallamiento un promotor de la aterosclerosis y estenosis intracraneal, así como hipertrofia del musculo liso con una reducción de la relación pared-lumen, con reducción de la distensibilidad vascular y rarefacción, aumentando la resistencia cerebrovascular intracraneal. Se resalta que el factor hipertensión arterial podría ser uno de los más susceptibles a modificación, sobre todo en entornos de bajos recursos, ya que el tamizaje y tratamiento requiere equipos de bajo costo, así como medicamentos genéricos asequibles y medidas no farmacológicas. (36)

En el análisis de regresión ajustada respecto a la asociación entre los factores modificables y ECV isquémico, comparado con ECV de tipo hemorrágica, la

dislipidemia se asoció a un aumento de la prevalencia 45% mayor de ECV tipo isquémico, siendo considerado un factor modificable independientemente asociado (RP 1.45, IC95% 1.21 – 1.73, $p < 0,001$). Así mismo, el estudio de Yi X. y colaboradores señaló mayor asociación de la dislipidemia con la ECV isquémica (OR 2,03, 1.42 – 3.96) en comparación con la ECV hemorrágica (OR 1.28, 0.86 – 1.87). (10) De manera similar, Owolabi M.O. en su estudio donde evaluó los factores de riesgo modificables dominantes para la ECV, dio como reporte un aumento mayor de la probabilidad de ECV tipo isquémico en aquellos pacientes con dislipidemia (OR 1.90, IC95% 1.40 a 2.58), comparado con los pacientes con ECV tipo hemorrágico (OR 1.80, IC95% 1.11 a 2.92) que poseían el mismo factor de riesgo. (37) El aumento de la prevalencia de este factor se debe al inadecuado estado nutricional por ingesta excesiva de carbohidratos y grasas en la población; (14,29) cuyo desequilibrio metabólico conlleva a un alto riesgo de ECV y se potencia con la asociación de factores como la diabetes y obesidad. (38)

La fibrilación auricular fue un factor que se asoció significativamente a mayor prevalencia de ECV isquémico (RP 1,37, IC95% 1,07 – 1,74, $p = 0,01$). En relación a estos hallazgos, Nakano M. y colaboradores en su estudio de análisis retrospectiva de una base de datos de historias clínicas, reportaron una significativa mayor frecuencia de eventos cerebrovasculares isquémico-embólicos en pacientes con episodios de fibrilación auricular (24%; $p < 0.001$), siendo que la presencia de un nuevo episodio de fibrilación auricular se relacionó con un aumento de hasta cinco veces más la probabilidad de un evento isquémico-embólico cerebral ($p = 0.0003$). (39) Vinding N.E. y colaboradores en su estudio de diseño de cohortes retrospectiva, que incluyó cerca de 30 mil

pacientes (50% con diagnóstico de fibrilación auricular), reportó una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.01$) de frecuencia, cercana al doble, de ECV isquémico muy severo en pacientes con fibrilación auricular (13.7%) comparado con aquellos sin esta última (7.9%). (40) Por su parte, Aurelius T. y colaboradores reportaron en 665 pacientes con fibrilación auricular y 2860 pacientes sin fibrilación auricular, una diferencia de frecuencias estadísticamente significativa ($p < 0.001$) respecto a la etiología cardioembólica en pacientes con Fibrilación auricular (58.2%) comparado con aquellos sin esta patología (9.1%). (41)

Se encontró que el consumo alto de alcohol causó un aumento significativo de 1.31 veces más de prevalencia de ECV isquémico (IC95% 1.01 – 1.69, $p = 0.04$). En concordancia con estos resultados, Smyth A. y colaboradores en su estudio donde se analizó los datos obtenidos del registro 'INSTERSTROKE', cuya edad de los pacientes fue una media de 62 años, reportaron que el alto consumo de alcohol se relacionaba significativamente con la ECV tipo isquémica (OR 1.55, IC95% 1.29 a 1.90) con un intervalo de confianza estrecho comparado con la ECV tipo hemorrágico (OR 1.59, IC95% 1.06 a 2.39). (28) Alineado a estos hallazgos, en el estudio de Cunningham SA. y colaboradores se evidenció que los consumidores ligeros tuvieron un 22% menos de riesgo de ECV frente a los consumidores moderados. ($p < 0,001$). (29) Así también, en su estudio Song R.J. y colaboradores, en el cual incluyeron pacientes adultos mayores con consumo nulo y establecido de alcohol, reportaron que el consumo moderado (1 a 2 bebidas por día) de esta sustancia se asoció a un menor riesgo de ECV de todos los tipos luego de ajustar por edad, sexo, raza, IMC, ser fumador, colesterol, diabetes, HTA; siendo que luego de estratificar por tipo de ECV se halló una

asociación significativa respecto a la reducción del riesgo del tipo isquémico con el consumo moderado de alcohol (HR: 0.76, IC95% 0.65 a 0.90). (42)

Finalmente, el tamizaje para la detección temprana y el control de los factores de riesgo modificables más frecuentes antes de los 50 años como la HTA, Diabetes Mellitus tipo 2, dislipidemia y obesidad nos ayuda a reducir la carga de ECV en forma general en la prevención primaria. Así mismo, modificar el aumento de actividad física al menos 40min por día de 3 a 4 días por semana, control del consumo excesivo de alcohol y tabaco (17) también repercutirá sobre una mejor estabilidad de las patologías antes mencionadas y así prevenir nuevos eventos de ECV como estrategia de prevención secundaria. (18)

V. CONCLUSIONES

- Se identificó que las características generales más frecuentes en los pacientes con enfermedad cerebrovascular fueron el rango de edad entre 60-79 años y el sexo masculino. Así mismo, se identificó que el antecedente personal de ECV fue el de mayor frecuencia y estuvo presente en el 34.3% de los pacientes con enfermedad cerebrovascular.
- Se comparó las características generales según el tipo de ECV, reportándose que no se halló diferencia estadísticamente significativa respecto a la frecuencia de ECV tipo isquémico según la edad ($p = 0.76$), mientras el sexo masculino tuvo mayor frecuencia de ECV tipo isquémico (61.0%). Respecto a las diferencias de las frecuencias de antecedentes personales y familiares según el tipo de ECV, se encontró que los antecedentes personales de ECV (40.8%, $p = 0.002$) y de AIT (22.6%, $p = 0.04$) tuvieron la mayor frecuencia de ECV isquémico.
- Se identificó que el factor modificable que alcanzó la mayor frecuencia en los pacientes con enfermedad cerebrovascular fue la Hipertensión Arterial con 85.1%. En la comparación de las frecuencias de los factores modificables para ECV isquémico, se identificó que los pacientes tuvieron una menor frecuencia de hipertensión arterial (82.3%).
- La dislipidemia, la fibrilación auricular y el consumo alto de alcohol se asociaron significativamente a un aumento de la prevalencia en 1.45, 1.37 y 1.31 veces más de ECV isquémico respectivamente comparado con el ECV hemorrágico en aquellos pacientes que tenían alguna de estas comorbilidades comparado con los que no las presentaban.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda educar a los pacientes respecto a la influencia favorable de la actividad física y el correcto consumo de medicamentos para el control de las comorbilidades más frecuentes como la hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2; y a la vez, se debe incluir la concientización del riesgo por el alto consumo de alcohol y tabaco.
- Se recomienda a los jefes de establecimientos de salud la coordinación de capacitaciones para el personal asistencial por parte de profesionales como Médicos Internistas, Cardiólogos y Neurólogos, así como la evaluación constante del aprendizaje, con el objetivo cumplir con los tamizajes, manejo y control de pacientes con hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso, y que promuevan el tratamiento integral en conjunto con el personal especializado.
- Se recomienda que futuras investigaciones llevadas a cabo por el personal de salud en asistencia con otras ramas profesionales, amplíen el estudio de los factores de riesgo a ECV con diseños longitudinales y prospectivos, donde se pueda evaluar la causalidad, con el fin de demostrar que se han asociado y es significativa para la población.
- Se recomienda al Ministerio de Salud, DIRESA y GERESA de las regiones, establecer medidas de salud pública en la que se puedan generar mayor capacitación y campaña para aumentar la concientización respecto a los factores de riesgo modificables y no modificables que puedan afectar a la población de adultos mayores.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García-Alfonso C, Martínez Reyes AE, García V, Ricaurte-Fajardo A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. Univ Médica [Internet]. 2019 [citado el 21 de enero de 2024];60(3):1–17. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/24640>
2. Feigin VL, Stark BA, Johnson CO, Roth GA, Bisignano C, Abady GG, et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Neurol [Internet]. 2021 [citado el 21 de enero de 2024];20(10):795–820. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422\(21\)00252-0](http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422(21)00252-0)
3. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2020 [citado el 21 de enero de 2024];141(9):E139–596. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000757>
4. Gaudiano J, Graña D, Gómez A, Ibáñez C, Rodríguez F, Rojas E, et al. Búsqueda etiológica de ACV en salas de medicina del Hospital Pasteur, Montevideo - Uruguay. Julio - setiembre 2019. Rev Urug Med Interna. 2020 [citado el 21 de enero de 2024];5(1):19–27. Disponible en: <https://doi.org/10.26445/05.01.2>
5. Anderson CS. Progress-defining risk factors for stroke prevention. Cerebrovasc Dis [Internet]. 2021 [citado el 21 de enero de 2024];50(6):615–619. Disponible en: <https://karger.com/ced/article/50/6/615/821927/Progress-Defining-Risk-Factors-for-Stroke>

6. Sanuade OA, Dodoo FN-A, Koram K, de-Graft Aikins A. Prevalence and correlates of stroke among older adults in Ghana: Evidence from the Study on Global AGEing and adult health (SAGE). PLoS ONE [Internet]. 2019 Mar 13 [citado el 21 de enero de 2024];14(3). Disponible: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212623>
7. Krishnamurthi RV, Ikeda T, Feigin VL. Global, regional and country-specific burden of ischaemic stroke, intracerebral haemorrhage and subarachnoid haemorrhage: A systematic analysis of the Global Burden of disease study 2017. Neuroepidemiology [Internet]. 2020 [citado el 21 de enero de 2024];54(2):171–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000506396>
8. Arauz A, Serrano F, Ameriso SF, Pujol-Lereis V, Flores A, Bayona H, et al. Sex differences among participants in the Latin American Stroke Registry. J Am Heart Assoc [Internet]. 2020 [citado el 21 de enero de 2024];9(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/jaha.119.013903>
9. Bernabé-Ortiz Antonio, Carrillo-Larco Rodrigo M. Tasa de incidencia del accidente cerebrovascular en el Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2021 [citado el 21 de enero de 2024]; 38(3): 399-405. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2021.383.7804>.
10. Yi X, Luo H, Zhou J, Yu M, Chen X, Tan L, et al. Prevalence of stroke and stroke related risk factors: a population based cross sectional survey in southwestern China. BMC Neurol [Internet]. 2020 [citado el 21 de enero de 2024];20. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1592-z>
11. Qi W, Ma J, Guan T, Zhao D, Abu-Hanna A, Schut M, et al. Risk factors for incident stroke and its subtypes in China: A prospective study. J Am Heart

- Assoc [Internet]. 2020 [citado el 23 de enero de 2024];9(21). Disponible en: <https://doi.org/10.1161/jaha.120.016352>
12. Fekadu G, Chelkeba L, Kebede A. Risk factors, clinical presentations and predictors of stroke among adult patients admitted to stroke unit of Jimma university medical center, south west Ethiopia: prospective observational study. *BMC Neurol*. 2019 [citado el 23 de enero de 2024];19(1):187. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1409-0>
13. Ganguly SS, Gujjar AR, Al Harthi H, Al Hashmi A, Jaju S, Al-Mahrezi A, et al. Risk Factors for Ischaemic Stroke in an Omani Community: A case-control study. *Sultan Qaboos Univ Med J [Internet]*. 2021 [citado el 23 de enero de 2024];21(4):585–90. Disponible en: <https://doi.org/10.18295/squmj.4.2021.043>
14. Xia X, Yue W, Chao B, Li M, Cao L, Wang L, et al. Prevalence and risk factors of stroke in the elderly in Northern China: data from the National Stroke Screening Survey. *J Neurol*. 2019 [citado el 23 de enero de 2024];266(6):1449–58. Disponible en: <https://doi.org/10.1007%2Fs00415-019-09281-5>
15. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019-2023, 2019 [consultada el 23 de enero de 2024] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/285438-658-2019-minsa>.
16. Soroush A, Sariaslani P, Baharirad N, Shams-Alizadeh N, Komasi S. Partitioning Stroke Patients, Determining Related Factors, and Comparing Derived Clusters Based on 12-Month Health Outcomes. *Arch Iran Med*. 2019

- [citado el 23 de enero de 2024];22(12):708–15. Disponible en: <https://europepmc.org/article/MED/31823622>
17. Tabrizi R, Lankarani KB, Kardeh B, Akbari H, Azarpazhooh MR, Borhani-Haghighi A. A comprehensive systematic review and meta-analysis on the risk factors of stroke in Iranian population. *Arch Iran Med* [Internet]. 2021 [citado el 28 de enero de 2024];24(1):64–77. Disponible en: <https://doi.org/10.34172/aim.2021.10>
18. Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, Braun LT, Bravata DM, Chaturvedi S, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014 [citado el 28 de enero de 2024];45(12):3754–832. Disponible: <https://doi.org/10.1161/str.0000000000000046>
19. Huang YN, Yan FH, Wang XY, Chen XL, Chong HY, Su WL, et al. Prevalence and risk factors of frailty in stroke patients: A meta-analysis and systematic review. *J Nutr Health Aging* [Internet]. 2023 [citado el 28 de enero de 2024];27(2):96–102. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12603-023-1879-z>
20. Samuthpongton C, Jereerat T, Suwanwela NC. Stroke risk factors, subtypes and outcome in elderly Thai patients. *BMC Neurol* [Internet]. 2021 [citado el 28 de enero de 2024];21(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12883-021-02353-y>
21. Li R-C, Xu W-D, Lei Y-L, Bao T, Yang H-W, Huang W-X, et al. The risk of stroke and associated risk factors in a health examination population: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2019 [citado el 29 de enero de

2024];98(40):e17218.

Disponible

en:

<https://doi.org/10.1097/md.0000000000017218>

22. Piloto Cruz Anabel, Suarez Rivero Birsy, Belaunde Clausell Antonio, Castro Jorge Miguel. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2020 [citado el 29 de enero de 2024]; 49(3): e568. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300009&lng=es.
23. Rizelio V, Macuco ALB, Sato HK, Nascimento MT de MS, Souza RKM de, Kowacs PA, et al. Stroke and transient ischemic attacks related to antiplatelet or warfarin interruption. Arq Neuropsiquiatr. 2019 [citado el 29 de enero de 2024];77(7):456–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20190066>
24. Rochemont DR, Mimeau E, Misslin-Tritsch C, Papaix-Puech M, Delmas E, Bejot Y, et al. The epidemiology and management of stroke in French Guiana. BMC Neurol. 2020 [citado el 29 de enero de 2024];20(1):109. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12883-020-01650-2>
25. Chen J, Zhu Q, Yu L, Li Y, Jia S, Zhang J. Stroke risk factors of stroke patients in China: A nationwide community-based cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 [citado el 29 de enero de 2024];19(8):4807. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19084807>
26. Pan B, Jin X, Jun L, Qiu S, Zheng Q, Pan M. The relationship between smoking and stroke. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2019 Mar 22 [citado el 29 de enero de 2024];98(12). Disponible en: <https://doi.org/10.1097/md.0000000000014872>

27. Gan Y, Wu J, Li L, Zhang S, Yang T, Tan S, et al. Association of smoking with risk of stroke in middle-aged and older Chinese. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2018 Nov 21 [citado el 29 de enero de 2024];97(47). Disponible en: <https://doi.org/10.1097/md.0000000000013260>
28. Smyth A, O'Donnell M, Rangarajan S, Hankey GJ, Oveisgharan S, Canavan M, et al. Alcohol intake as a risk factor for acute stroke: The INTERSTROKE study. *Neurology* [Internet]. 2023 [citado el 31 de enero de 2024];100(2):e142. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1212/wnl.0000000000201388>
29. Cunningham SA, Mosher A, Judd SE, Matz LM, Kabagambe EK, Moy CS, et al. Alcohol Consumption and Incident Stroke Among Older Adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2018 [citado el 31 de enero de 2024];73(4):636–48. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw153>
30. Kodali N, Bhat L. Prevalence and associated factors of stroke among older adults in India: Analysis of the longitudinal aging study in India-wave 1, 2017–2018. *Indian J Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 31 de enero de 2024];66(2):128. Disponible en: https://doi.org/10.4103/ijph.ijph_1659_21
31. Cvetkovic-Vega A, Maguiña Jorge L., Soto Alonso, Lama-Valdivia Jaime, López Lucy E. Correa. Estudios transversales. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2021 [citado el 31 de enero de 2024]; 21(1): 179-185. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
32. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016

33. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
34. Alfakeeh FK, Alghamdi YM, Alharbi BF, Alotaibi AM, Alsaleh KA, Alshubaili AM, et al. HbA1c and risk factors' prevalence in patients with stroke: a retrospective study in a tertiary care hospital in Saudi Arabia. *Neurosci Riyadh Saudi Arab*. 2024 [citado el 10 de febrero de 2024];29(1):18-24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10827011/>
35. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet* [Internet]. 2010 [citado el 10 de febrero de 2024];376(9735):112–23. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)60834-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(10)60834-3)
36. Webb AJS, Werring DJ. New Insights Into Cerebrovascular Pathophysiology and Hypertension. *Stroke*. 2022 [citado el 19 de febrero de 2024];53(4):1054-64. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.121.035850>
37. Owolabi MO, Sarfo F, Akinyemi R, Gebregziabher M, Akpa O, Akpalu A, et al. Dominant modifiable risk factors for stroke in Ghana and Nigeria (SIREN): a case-control study. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2018 [citado el 19 de febrero de 2024];6(4):e436–46. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30002-0](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30002-0)
38. Hernández-Vásquez A, Díaz-Seijas D, Espinoza-Alva D, Vilcarromero S. Análisis espacial de la mortalidad distrital por enfermedades cardiovasculares

- en las provincias de Lima y Callao. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2016 [citado el 19 de febrero de 2024];33(1):185. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.331.2022>
39. Nakano M, Kondo Y, Nakano M, Kajiyama T, Hayashi T, Ito R, et al. Impact of atrial high-rate episodes on the risk of future stroke. J Cardiol [Internet]. 2019 [citado el 19 de febrero de 2024];74(2):144–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jjcc.2019.01.006>
40. Vinding NE, Kristensen SL, Rørth R, Butt JH, Østergaard L, Olesen JB, et al. Ischemic stroke severity and mortality in patients with and without atrial fibrillation. J Am Heart Assoc [Internet]. 2022 [citado el 20 de febrero de 2024];11(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/jaha.121.022638>
41. Aurelius T, Ken-Dror G, Sharma SD, Amlani S, Gunathilagan G, Cohen DL, et al. Atrial fibrillation in UK South Asian hospitalized ischemic stroke patients: The BRAINS study. PLoS One [Internet]. 2023 [citado el 21 de febrero de 2024];18(2):e0281014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0281014>
42. Song RJ, Larson MG, Aparicio HJ, Gaziano JM, Wilson P, Cho K, et al. Moderate alcohol consumption on the risk of stroke in the Million Veteran Program. BMC Public Health [Internet]. 2023 [citado el 23 de febrero de 2024];23(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-023-17377-x>

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
NIT: 1286-2021-3059

NOTA N°012-CI-RAPI-ESSALUD-2021

Piura, 23 de Julio 2021

Dr.
CARLOS EDUARDO CRUZ MICHILOT
Jefe de Unidad de Capacitación Investigación y Docencia
Red Asistencial Piura
Presente.-

La presente es para saludarlo cordialmente y en atención a su Memorandum N°134 -UCID-RAPI-ESSALUD-2021 en el que solicita revisión, aprobación y autorización para ejecución de Proyecto de Tesis de la alumna: **FRIAS CALMET, LILIANA ANDREA**.

Este Comité de Investigación se reunió para evaluar lo solicitado y se **APROBO** el levantamiento de observaciones y se declaró APTO el Trabajo de Investigación del Proyecto de Tesis titulado:

"ASOCIACION ENTRE FACTORES DE RIESGOS MODIFICABLES Y TIPO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN ANCIANOS PIURA 2018-2020".

Atentamente,



Dr. Rafael Eduardo Gallo Seminario
Secretario del Comité de Investigación
Red Asistencial Piura

Fs.: (30)

Gerencia de Red Asistencial- EsSalud PIURA
Av. Independencia s/n. Urb. Miraflores, Castilla, Piura- Perú. T. (073) 287079. Anexo 1032-1034
Web: <http://www.essalud.gob.pe>

ANEXO N° 02



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

CARGO

MEMORANDO N° 169-UCID-RAPI-ESSALUD-2021

PARA: DR. CARLOS MORE CORONADO
Jefe de la Unidad de Admisión, Registros Médicos, Referencia y
Contrareferencia
Hospital III José Cayetano Heredia

DE: DR. CARLOS EDUARDO CRUZ MICHILOT
Jefe de la Unidad de Capacitación, Investigación y Docencia

ASUNTO: Facilidades para el acceso a Archivo de Historias Clínicas.

REF.: Nota N° 012-CI-RAPI-ESSALUD-2021.

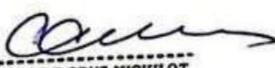
FECHA: Piura, 16 de agosto de 2021.

J. P. Torres Admisión

Es grato dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, y a la vez hago de su conocimiento que el Proyecto de Investigación titulado: "ASOCIACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y TIPO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN ANCIANOS, PIURA 2018-2020", teniendo como autora a la alumna FRIAS CALMET LILIANA ANDREA, ha pasado el proceso de revisión del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red, estando apto para su ejecución, bajo responsabilidad según normas Institucionales Vigentes.

Sin otro particular, me despido de usted cordialmente y es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Cordialmente,


CARLOS E. CRUZ MICHILOT
JEFE DE UNIDAD DE CAPACITACION
INVESTIGACION Y DOCENCIA
RED ASISTENCIAL PIURA




CECM/ywh
C.C.: Archivo
Folios: 01

NIT.: 1286	2021	3059
------------	------	------

www.essalud.gob.pe

Av. Independencia
Urb. Miraflores
Castilla - Piura
Tel.: 287970

ANEXO N° 03

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° Ficha: _____

Fecha de recolección: _____

Tipo de Enfermedad Cerebrovascular (ECV):

ECV diagnosticado: Hemorrágico () Isquémico ()

Características generales:

Edad: _____ años

Sexo: Femenino () Masculino ()

Grado de Instrucción: Sin escolaridad () Primaria () Secundaria ()

Superior Técnico () Superior Universitario ()

Antecedentes familiares y personales:

Antecedente de ECV previo: 0 episodios () 1 episodio ()

>=2 episodios (), n°: _____

Antecedente de AIT previo: 0 episodios () 1 episodio ()

>=2 episodios (), n°: _____

Antecedente familiar de ECV: Sí (), Parentesco: _____

Ninguno ()

Factores modificables:

- HTA: Sí () No ()
- Diabetes mellitus: Sí () No ()
- Dislipidemia: Sí () No ()
- Tabaquismo: Fumador activo() Fumador pasivo() No fumador()
- Alcoholismo: Consumo () (Bajo/moderado/alto) No consumo ()
- IMC: Normopeso() Sobrepeso() Obesidad()
- Fibrilación auricular: Sí () No ()
- Uso de aspirina: Sí () No ()

ANEXO N° 04

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0570-2023-UPAO

Trujillo, 14 de agosto del 2023

VISTO, el correo electrónico de fecha 10 de Agosto del 2023 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), FRIAS CALMET LILIANA ANDREA, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: Titulado "ASOCIACION ENTRE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y TIPO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN ANCIANOS, PIURA 2018-2020".

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dra. Lissett Jeanette Fernández Rodríguez
Presidente del Comité de Bioética
UPAO



TRUJILLO

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo
comite_bioetica@upao.edu.pe
Trujillo - Perú