

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



TESIS

Título: Características epidemiológicas en morbilidad y mortalidad por Accidente Cerebrovascular Isquémico en un Hospital Regional 2019.

Para optar el título de Médico Cirujano

Autor: Carlos Rodolfo Mendoza Macurí

Asesor: Dr. Aníbal Valentín Díaz Lazo

Línea de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la Salud

Fecha de inicio - culminación: noviembre 2020 – abril del 2021

Huancayo – Perú
2021

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi compañera de toda la vida, Marnelly Macurí Osorio, madre adorada, Miguel Martínez Macurí, mi amado hermano, y a mis abuelos Carlos Macurí Villarroel y Clara Osorio De la Cruz, quienes con su apoyo, soporte y guía me enseñaron a diario la pasión por la vocación de servir.

AGRADECIMIENTO

Quedo eternamente agradecido a todos los docentes que me formaron durante la vida universitaria en esta prestigiosa casa de estudios, quienes pulieron habilidades y cubrieron flaquezas con sus dedicadas lecciones en mi alma mater, y con los conocimientos adquiridos, darme la oportunidad de poder servir a la sociedad.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
CONTENIDO.....	iv
CONTENIDO DE TABLAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
CAPÍTULO I.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA:	11
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:	13
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	14
1.3.1. PROBLEMA GENERAL:.....	14
1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:.....	14
1.4. JUSTIFICACIÓN:	15
1.4.1. SOCIAL:	15
1.4.2. TEÓRICA:.....	15
1.4.3. METODOLÓGICA:	16
1.5. OBJETIVOS:.....	16

1.5.1. GENERAL:.....	16
1.5.2. ESPECÍFICOS:.....	16
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES:.....	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:.....	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES:	21
2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES:	22
2.2. BASES TEÓRICAS:	23
2.2.1. ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ACV):	23
2.2.2. EPIDEMIOLOGÍA:.....	24
2.2.3. CLASIFICACIÓN DE ACV:.....	24
2.2.4. ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO (ACV-I):.....	25
2.3. MARCO CONCEPTUAL DE VARIABLES:	35
CAPÍTULO III.....	38
HIPÓTESIS	38
3.1. GENERAL:.....	38
3.2. ESPECIFICAS:	38
3.3. VARIABLES:	38
3.3.1. DEFINICIÓN OPERACIONAL:	39
3.3.2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (VER	

ANEXO 3).....	40
CAPÍTULO IV	41
METODOLOGÍA	41
4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:	41
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:	41
4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:.....	41
4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:	41
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA:.....	42
4.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	42
4.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	42
4.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	42
4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:.....	43
4.8. ASPECTOS ÉTICOS:	43
CAPÍTULO V.....	44
RESULTADOS.....	44
5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS:	44
5.1.1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:.....	45
5.1.2. SECCION 1: FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES:.....	46
5.1.3. SECCION 2: FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES:.....	47
5.1.4. SECCION 3: FIGURAS Y TABLAS PERSONALIZADAS:	48
5.2. DISCUSIÓN:	49

CONCLUSIONES.....	55
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
ANEXOS.....	64
ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	65
ANEXO N°2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	66
ANEXO N°3: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	67
ANEXO N°4: PANEL FOTOGRÁFICO DE APLICACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	69

CONTENIDO DE TABLAS

TABLA N°1:

Características epidemiológicas y morbilidad en pacientes hospitalizados por ACV-I en el HRDCQ-DAC 2019.

TABLA N°2:

Factores de Riesgo No Modificables y Morbilidad.

TABLA N°3:

Cantidad de Factores de Riesgo No Modificables y Morbilidad.

TABLA N°4:

Factores de Riesgo Modificables y Morbilidad.

TABLA N°5:

Cantidad de Factores de Riesgo Modificables y Morbilidad.

TABLA N°6:

Principales Factores de Riesgo Modificables y No Modificables.

TABLA N°7:

Hipertensión Arterial y Edad mayor o igual a 60 en Morbilidad.

RESUMEN

Objetivos: Determinar las características epidemiológicas en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo. Se

revisaron todas las historias clínicas con diagnóstico de ACV-Isquémico. **Resultados:**

Se incluyó 80 (100%) pacientes con ACV isquémico, 60 (75%) vivos y 20 (25%) fallecidos. La edad promedio fue de 72,6 años, el 82,5% tenía 60 años de edad a más, el 52,5% de sexo femenino; ambas características como los principales factores de riesgo no modificables en el total de pacientes, en los vivos y fallecidos. La frecuencia de factores de riesgo modificables en pacientes con ACV isquémico fue: hipertensión arterial (HTA) (61,3%), insuficiencia cardiaca (56,3%), fibrilación auricular (41,3%), dislipidemia (28,7%), diabetes mellitus (DM) (25,0%), y obesos (20,0%). La presencia simultánea de la HTA y la edad \geq a 60 años en pacientes con ACV-I es 57,5%, lo que indica que, de cada 2 pacientes con ACV-I, 1 padecía ambas patologías, y su aparición mutua se halló en el 80% de los fallecidos, lo cual muestra que, 1 de cada 5 pacientes que las sufría, falleció.

Conclusiones: La edad \geq a 60 y el sexo femenino fueron los factores de riesgo no modificables más frecuentes en morbilidad por ACV-I, la HTA y la IC fueron los modificables más frecuentes. La presencia simultánea de la HTA y la edad \geq a 60, en pacientes con ACV-I, es alta y casi todos los fallecidos las padecían.

Palabras Clave: Morbilidad, accidente cerebrovascular, Perú

ABSTRACT

Objectives: To determine the epidemiological characteristics of stroke-ischemic morbidity and mortality in the internal medicine area of a regional hospital in 2019.

Materials and methods: Observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study. All medical records with a diagnosis of stroke-ischemic stroke were reviewed.

Results: We included 80 (100%) patients with ischemic stroke, 60 (75%) alive and 20 (25%) deceased. The mean age was 72.6 years, 82.5% were 60 years of age or older, 52.5% were female; both characteristics were the main non-modifiable risk factors in the total number of patients, in the living and deceased. The frequency of modifiable risk factors in patients with ischemic stroke was: arterial hypertension (HT) (61.3%), heart failure (56.3%), atrial fibrillation (41.3%), dyslipidemia (28.7%), diabetes mellitus (DM) (25.0%), and obese (20.0%). The simultaneous presence of HT and age \geq 60 years in patients with I-CVA is 57.5%, which indicates that, of every 2 patients with I-CVA, 1 suffered from both pathologies, and their mutual occurrence was found in 80% of the deceased, which shows that, 1 of every 5 patients who suffered from them, died.

Conclusions: Age \geq 60 years and female sex were the most frequent nonmodifiable risk factors in morbidity and mortality due to I-CVA; HT and HF were the most frequent modifiable risk factors. The simultaneous presence of HT and age \geq 60 years, in patients with I-CVA, is high and almost all the deceased suffered from it.

Key Words: Morbimortality, cerebrovascular accident, Peru

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA:

Las patologías del sistema cardiovascular causan gran impacto en los pacientes como en sus familias, tanto en el ámbito personal, como en el económico y social. Según la Organización Mundial de la Salud, los accidentes cerebrovasculares cobraron 6,7 millones de vidas, cantidad que representa poco más del 11,7% de las muertes en todo el mundo solo en el 2015, únicamente superada por la cardiopatía coronaria. Por otro lado, es la segunda causa de mortalidad de pacientes con enfermedades no transmisibles, menores de 70 años, provenientes de países de ingresos medios y bajos (1).

Es caracterizado por la ausencia de equilibrio entre el requerimiento de oxígeno de tejido cerebral y su aporte, de tipos: Hemorrágico (ACV-H) e Isquémico (ACV-I), este último es responsable del 85% de todos los casos de ACV, prioritaria para este estudio como una importante preocupación de la salud pública, por ser de mejor capacidad preventiva y mayor incidencia (2).

Aproximadamente el 75 % de los sobrevivientes al ACV tiene algún tipo de discapacidad como trastornos nerviosos, de la sensibilidad, alteraciones del habla, problemas faciales, deglución, sialorrea, trastornos psicológicos y déficit motor, por lo que es considerada la segunda causa de discapacidad global (3).

Según el Análisis de las causas de mortalidad en el Perú, 1986-2015, la enfermedad cerebrovascular ocupa el segundo puesto en importancia, ya que en el 2015 arrojó una tasa de 30 defunciones por 100 mil habitantes, la cual viene en ascenso durante el periodo 2003-2015, siendo mayor (38 por 100 mil), en personas que viven en condiciones de pobreza y zona rural, y menor en personas no pobres (27 por 100 mil), los departamentos San Martín y Amazonas presentaron las tasas más altas (4).

La enfermedad cerebrovascular tiene, además, mayor mortalidad en la población de adultos mayores, siendo la tasa específica de mortalidad en estos de 251 por 100 mil habitantes, 15 en los adultos y menos de 4 en los jóvenes, adolescentes y niños (4).

Alrededor de diez factores de riesgo modificables, según el estilo de vida de la persona, se incrementan en prevalencia, ya que se asocian comúnmente con alrededor del 90 % del riesgo atribuible a la población de pacientes con ACV; entre ellos se encuentran la hipercolesterolemia (12-21%), hipertensión arterial

(4-11%), obesidad (4-9%), consumo de tabaco (5-16%), diabetes mellitus (4-7%), y baja actividad física durante la última década. Aun conociendo las complicaciones, las medidas de prevención que se adoptan son escasas (5).

Un factor de riesgo establecido para ACV-I es la Fibrilación Auricular (FA) cuyo riesgo es de tres a cinco veces mayor, el porcentaje de ACV-I asociado con FA oscila entre el 16% y el 39%, y es dependiente de la edad (factor de riesgo no modificable como la raza, factor genético y el género), que va más del 20% en los de más de 80 años y del 4,6% en los de 50 a 59 años (6).

Las enfermedades metabólicas y cardiovasculares pertenecen a las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud (2019–2023) en el puesto 3 (7). Debido al alto índice de morbimortalidad, demencia, discapacidad, invalidez y alto costo hospitalario, esta investigación busca prevenir la aparición y episodios de dicha patología, enfocando dos categorías de factores de riesgo, los modificables y los no modificables según la morbimortalidad, lo que ayudará a reestructurar las estrategias sanitarias tanto en la prevención secundaria (diagnóstico y tratamiento), como en la primaria (factores de riesgo), con la consiguiente disminución de la incidencia de la enfermedad en la población de mayor riesgo.

1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

El estudio se realizó en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión (HRDCQ-DAC), Huancayo, Perú, donde se estudió las características epidemiológicas en morbimortalidad por Accidente Cerebrovascular Isquémico (ACV-I), en

pacientes mayores de 18 años internados con diagnóstico clínico-radiológico de ACV-I durante el 2019.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

1.3.1. PROBLEMA GENERAL:

¿Cuáles son las características epidemiológicas en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:

- A. ¿Cuál fue el grupo etario de mayor presencia en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?
- B. ¿Cuál fue el sexo más frecuente en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?
- C. ¿Qué factores de riesgo no modificables son los más frecuentes en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?
- D. ¿Qué factores de riesgo modificables son los más predominantes en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?
- E. ¿Qué categoría de factores de riesgo es la más predominante en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?

F. ¿Cuál es la frecuencia simultánea de los principales factores de riesgo en la morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?

1.4. JUSTIFICACIÓN:

1.4.1. SOCIAL:

Las 10 causas más importantes de muerte durante el 2019 equivalen el 55% de los 55,4 millones de muertes globales, aproximadamente el 11% de estas, provocadas por ACV (8).

En los últimos cuarenta años, la incidencia de ACV se ha elevado en un 100% en los países en vías de desarrollo. En el Perú, la prevalencia es de 6,8% en la región urbana y de 2.7% en el área rural. El Ministerio de Salud reportó un aumento en la mortalidad entre los años 2000 y 2006 (9).

En general, el personal de salud de nuestro país lidia con dificultades para la atención de los pacientes, como sistemas inadecuados para la prestación de servicios, déficit de materiales para los procedimientos y hasta el poco interés de los propios pacientes por el control de su enfermedad. Por tanto, identificar factores de riesgo relacionados al ACV servirá como punto de referencia para concientización a los pacientes atendidos en consultorios externos.

1.4.2. TEÓRICA:

Se ha observado que en los hospitales nacionales existe un número considerable de pacientes que padecen ACV-Isquémico, los cuales fallecen o disminuyen su calidad de vida drásticamente debido a las

secuelas motoras, económicas y emocionales que esta enfermedad acarrea, además de los gastos excesivos y prolongada estancia hospitalaria; con el fin de disminuir índices de morbimortalidad y problemática descrita, y no habiendo muchos estudios sobre categorías de factores de riesgo que se asocien a morbimortalidad en ACV-I, se decide realizar esta investigación.

1.4.3. METODOLÓGICA:

Para lograr el objetivo propuesto se elaboró un instrumento de recolección de datos, usamos el método descriptivo y la técnica de recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con ACV-I, puesto que contienen información concreta y exacta.

1.5. OBJETIVOS:

1.5.1. GENERAL:

Determinar las características epidemiológicas en morbimortalidad por ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.

1.5.2. ESPECÍFICOS:

- A.** Hallar el grupo etario de mayor presencia en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.
- B.** Determinar el sexo más frecuente en morbimortalidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.

- C.** Identificar los factores de riesgo no modificables más frecuentes en morbilidad por ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.
- D.** Identificar los factores de riesgo modificables más frecuentes en morbilidad por ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.
- E.** Identificar la categoría de factores de riesgo más predominante en morbilidad por ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.
- F.** Determinar la frecuencia simultánea de los principales factores de riesgo en la morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES:

2.3.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Dabilgou A et al, hallaron que de 302 pacientes con diagnóstico de ACV Isquémico, el 62,1% (190 pacientes) eran de sexo masculino, 44,04% mayores de 65 años, con media de edad de 62,7 años, 51,7% padecían HTA, 20,9% consumían alcohol, 8,6% tuvieron un episodio previo ACV-I, 6,3% presentaban Diabetes Mellitus y el 5,3% tenían antecedentes de enfermedad cardiaca; el porcentaje de mortalidad fue de 39,1% (118 pacientes), de los cuales el 60,2% (71 pacientes) fueron varones, 54,2% eran hipertensos, 39,8% mayores de 65 años, los diabéticos representaron un 8,5%, al igual que los cardiopatas, estos

últimos con asociación estadísticamente significativa a mortalidad ($p=0,048$) (10).

Sánchez Y et al, en un hospital de Pinar del Rio en Cuba, en el periodo 2015-2017, observaron 635 pacientes fallecidos por ACV-I, de los cuales 52,1% (331 casos) eran de sexo masculino, 72,4% tenían de 60 años a más, los antecedentes más frecuentes fueron el ACV-I previo (71,7%), la Cardiopatía Isquémica (64,9%), la HTA (64,7%) y la DM (60%), los que menos se encontraron fueron el tabaquismo y el alcoholismo, con 49,6% y 34,2% respectivamente (11).

Gattringer T et al, encontraron que de 77 653 casos de ACV-I, el 81,3% era de 60 o más años, 47,1% fueron mujeres, las comorbilidades más frecuentes fueron la HTA con 80% y la dislipidemia con 55,4%, la FA, las cardiopatías, la DM y el infarto cerebral previo representaron el 25,9% 25,8%, 24,6% y 23% de los casos respectivamente; la mortalidad solo fue el 2% (1567 casos) de la muestra, el 95,9% (1502 casos) de estos tenían 60 años o más, el 59,7% eran de sexo femenino, los factores de riesgo más frecuentes asociados a mortalidad fueron la HTA con 83,7%, la FA con 49,8%, y las cardiopatías con 40,7%, con significancia estadística de ($p<0,001$) para cada caso (12).

Kortazar I et al, hallaron que de 673 pacientes diagnosticados con ACV-I, el 53% fueron varones, 94,8% fueron mayores de 55 años, los factores de riesgo más frecuentes fueron la HTA (69,7%), la Dislipidemia (35,8%), el tabaquismo (33,4%) y la FA (28,4%); 7,1% (47 pacientes) fallecieron, de estos, el 53,2% fueron mujeres, 97,9% tenían más de 55

años, los factores más frecuentes en la mortalidad fueron la HTA (70,2%), FA (48,9%), el ACV-I previo (34%) y la DM (29,8%), sin embargo solo presentaron significancia estadística la FA con ($p= 0,002$) y el antecedente de ACV-I con ($p= 0,01$) (13).

Rodríguez O et al, el 80,8% con infarto cerebral tenía antecedentes familiares de ACV con relación significativa ($\chi^2=9,318$; $p=0,025$), el 78,3% padecía de HTA con relación altamente significativa ($\chi^2=48,658$; $p=0,000$), en los factores de riesgo modificables 81 (53,3%) eran fumadores, con relación altamente significativa ($\chi^2=0,658$; $p=0,417$) (14).

Palazón B et al, mediante un estudio descriptivo transversal de 376 pacientes con ictus isquémico agudo Hospital Virgen de la Arrixaca, España, entre 2009-2016 analizaron la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular y su influencia en los tiempos e indicadores del proceso intrahospitalario del ictus, se encontró que la hipertensión fue más prevalente (67,3%), con una edad media de 68,42 años (IC 95%: 67,08; 69,83), seguido de la fibrilación auricular (43,1%) (15).

Farinango C, los principales factores de riesgo para ACV-Isquémico identificados fueron la hipertensión arterial (54,9%), diabetes mellitus (19,5%), fibrilación auricular (19,1%), enfermedad cerebrovascular previa (13,4%) y obesidad (12,6%) (16).

Vega J et al, el sexo femenino era de mayor prevalencia con 55 casos (56,7%), con una media de edad de 73,7 años, antecedente de ataque cerebrovascular isquémico [OR 7.7 IC 95% 3.2; 18 $p= 0,000$], tabaquismo [OR 4.4 IC 95% 1.1; 18 $p= 0,022$], dislipidemia [OR 3 IC 95% 1.2; 7,5 $p=$

0.017], edad igual o mayor a 70 años [OR 2.3 IC 95% 1.3; 4.1 p= 0.002] e hipertensión arterial [OR 1.8 IC 95% 1.06; 3.3 p= 0.029] (17).

Ong C et al, estudiaron factores de riesgo de mortalidad intrahospitalaria por ACV-I, en un nosocomio de Taiwan, durante un periodo de 5 años (2007-2011), en el cual se encontró que de 2556 casos, 58% fueron de sexo femenino, el 68% tenían 65 años o más, los factores asociados a ACV-I más frecuentes fueron la HTA (80,3%), Dislipidemia (55,4%) y la DM (44%); el porcentaje de mortalidad fue 3,1% (80 casos), 55% (44 casos) de ellos fueron mujeres, el 83,8% tenían de 65 años a más, los factores significativamente asociados a mortalidad más frecuentes fueron la HTA (82,5%), otras cardiopatías (70%) y la FA (48,8%), con un valor de (p< 0,01), (p= 0,08) y (p< 0,01) respectivamente (18).

2.3.2. ANTECEDENTES NACIONALES:

Guzman C et al, en un estudio realizado en el periodo 2014-2019 en un hospital de Lima Metropolitana, observaron 105 pacientes fallecidos con diagnóstico de ACV-I, predominando el sexo masculino (56,2%), y la edad mayor o igual a 65 años (77,1%), la HTA fue el factor de riesgo modificable más frecuente (49,5%), seguido por el episodio previo de ACV (33,3%), el antecedente de FA (29,5%) y la DM (20%), solo la FA y el antecedente de ACV mostraron significancia estadística; además, se encontró que la multimorbilidad se presentó en el 55,2% (58 casos) (19).

Canchos M, el tipo de ACV más frecuente fue el isquémico con 133 pacientes (75,6%) con una media de edad de 69 años, de estos, 80 (60,2%) tenían HTA, 102 (76,7%) dislipidemia, 66 (49,6%) DM, 24 (18%) por

ingesta excesiva de alcohol, 23 (17,3%) fumadores, 71 (53,4%) pacientes obesos, 28 (21,1%) presentaron ACV previo (20).

Alvarado M, et al (Lima-2015). El 78,2% presentó ACV de tipo isquémico, los factores asociados con mayor mortalidad por ACV fueron 65 o más años (RR = 3,6; IC 95%: 1,3-9,8; p=0,014) y la discapacidad severa (RR = 9,7; CI 95%: 2,4-39,5; p=0,002). Se concluye que la ACV se asocia a alta mortalidad, discapacidad y rehospitalizaciones al año de seguimiento y que uno de cinco pacientes que debuta con ECV fallece al año, en especial en adultos mayores y con discapacidad severa (21).

2.3.3. ANTECEDENTES REGIONALES:

Vargas K, encontró que, de 117 pacientes, el sexo más afectado fue el masculino (53%), la edad promedio de los pacientes al momento de fallecer era 77,85 años, la HTA (71,8%), la arritmia (29,1%) y la enfermedad renal crónica (13,7%), fueron los principales factores de riesgo para ACV, siendo el de tipo isquémico el más predominante con 75 pacientes (64,1%), de estos, el 49,33% (37 casos) eran mujeres, 76% eran hipertensos y el 32% fibriladores, ambas patologías como factores de riesgo significativamente asociados a la mortalidad con (p= 0,001) y (p< 0,001) (22).

Romero et al, de 72 pacientes, 55,5% vivían a 150 m.s.n.m. y 44,5% a 3250 m.s.n.m. Los promedios de edades fueron 64,3 y 71,6 años, respectivamente (p=0,033). El grupo etario más afectado tenía entre 70 a 79 años y se encontraba con mayor porcentaje en altura (43,7% vs. 27,5%). Los factores de riesgo con mayor frecuencia para ACV a nivel del mar

fueron la HTA (95,0% vs. 62,5%), DM (47,5% vs. 3,1%) y FA (15% vs. 0%) en comparación a la altura. El nivel socioeconómico bajo (81,2% vs. 27,5%), el sexo femenino (75,0% vs. 42,5%), tener enfermedad valvular (6,2% vs. 2,5%) y la policitemia (9,3% vs. 0,0%) fueron asociados con mayor frecuencia al ACV en altura (23).

Aliaga L, obtuvo que las comorbilidades de ACV-Isquémico de mayor frecuencia según edad fueron DM y HTA presente en mayores de 80 años y en cuanto al sexo, tanto la diabetes mellitus como HTA se presenta más en mujeres, además de fibrilación auricular entre la séptima y octava década (24).

Limaylla F, la prevalencia de HTA en pacientes con enfermedad cerebrovascular fue del 77% y la de Diabetes Mellitus tipo 2 (24,3%), 19% presentaron ambas; 147 pacientes (73,9%) eran de sexo masculino, la edad mayor de 45 años representó el 94% de la población, los principales factores modificables fueron el tabaquismo (42%), el alcoholismo (77,5%) y sedentarismo 87,5%, los que presentaron patologías adyacentes a las propuestas fueron el 40,5% del total, de las cuales las principales fueron la dislipidemia (21%) y el antecedente de enfermedad cerebrovascular (23,5%), solo el 6,5% del total presento fibrilación auricular (25).

2.2. BASES TEÓRICAS:

2.3.1. ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ACV):

El Accidente Cerebrovascular (ACV) es un grupo de patológicas condiciones que se caracteriza por la ausencia de equilibrio entre el aporte y el requerimiento de oxígeno del tejido cerebral, además de una

disfunción focal con déficit neurológico, de aparición brusca de más de 24 horas y de origen vascular (20).

2.3.2. EPIDEMIOLOGÍA:

De potencial impacto sanitario, económico y social, con un gran coste hospitalario (1,526 millones de euros) y extrahospitalario (6,000 millones de euros). Además de tener alta prevalencia, del 7%, e incidencia, de 128 por 100,000 habitantes, un 30% de los ictus aproximadamente año son recurrentes (26).

En un estudio realizado entre 1986-2015 sobre la mortalidad en el Perú, la enfermedad cerebrovascular es la segunda causa con 30 defunciones por 100 mil habitantes, esta tasa viene en ascenso entre los años 2003-2015, Además es la quinta de las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud (2019–2023) (4).

Según la OMS, 15 millones de personas sufren un evento vascular cerebral al año en el mundo, los ACV cobraron 6,7 millones de vidas, poco más del 11,7% de las muertes en todo el mundo, solo en el 2015, superada solo por la cardiopatía coronaria. Por otro lado, es la segunda causa mortal de pacientes con enfermedades no transmisibles, menores de 70 años, provenientes de países de ingresos medios y bajos (1).

2.3.3. CLASIFICACIÓN DE ACV:

El accidente cerebrovascular se puede clasificar en hemorrágico e isquémico:

El ACV hemorrágico se debe a la solución de continuidad de un vaso sanguíneo encefálico debido a un pico hipertensivo, trauma, aneurisma

cerebral complicado u otra causa, lo cual genera la formación de hematoma en el espacio subaracnoideo o intraparenquimal, incrementando así la presión intracraneal.

Por su parte, un accidente cerebrovascular isquémico u oclusivo, también llamado infarto cerebral, se presenta cuando la estructura pierde la irrigación sanguínea debido a la interrupción súbita e inmediata del flujo sanguíneo debido a un trombo u émbolo, lo que genera una serie de procesos que conllevan a la muerte de células cerebrales por isquemia y la aparición de una zona infartada (zona de penumbra) que se amplía con las horas.

2.3.4. ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO (ACV-I):

Son más del 80% de los casos, resultado de la oclusión de vasos arteriales que irrigan el cerebro, lo que genera una disminución del flujo sanguíneo cerebral en el área de compromiso, esta disminución es heterogénea, resultando dos zonas: el área necrótica, es central y existe muerte neuronal, y el área de penumbra que tiene forma de anillo alrededor de la anterior, en donde existe reducción del flujo, pero no muerte neuronal, por el aporte de oxígeno por parte de ramas colaterales (20).

Constituye la cuarta causa de muerte en el Reino Unido y la quinta en Estados Unidos, variables con la raza y la etnia, pues es casi el doble en afroamericanos. Estados Unidos registra 610,000 nuevos casos por año y 185,000 recurrentes, de los cuales hasta el 87% es isquémico y generan costos de 34 billones de dólares por año aproximadamente, también es la causa más importante de discapacidad grave a largo plazo con

consecuencias catastróficas para el paciente y su familia (27).

A. CATEGORÍAS CLÍNICAS:

Basamos estas en los criterios del Ensayo de ORG 10172 en el Tratamiento del Accidente Cerebrovascular Agudo (TOAST) modificados propuestos en el registro de Lausanne (28).

- **Infarto aterotrombótico:** La luz arterial se estenosa debido trombosis o embolia de material trombótico. Ante un paciente con probable origen aterosclerótico incrementa la posibilidad de que el infarto cerebral que tenga sea de esta categoría clínica, pueden ser por aterosclerosis sin estenosis (estenosis arterial <50%) o con estenosis (estenosis arterial >50%), ésta última puede provocar la estenosis crítica cuando la placa de ateroma incrementa su tamaño y compromete la luz del vaso, pero también isquemia por émbolos de fragmentos de la misma placa (embolo arteria-arteria) (28).
- **Infarto cardioembólico:** Se produce como respuesta a la oclusión arterial por un émbolo cardiogénico, sin causas de isquemia cerebral alternas aparentes, por lo general el inicio de síntomas se dan en vigilia e instauración súbita, y el máximo déficit neurológico se da comienzo; la presencia de infartos en múltiples territorios arteriales cerebrales o sistémicos son orientativas de este tipo de infarto (28).
- **Infarto lacunar:** Un infarto pequeño de menos de 15 mm de diámetro que ocasiona un síndrome lacunar: disartria-mano torpe o síndrome sensitivo-motor, síndrome sensitivo puro, hemiparesia-ataxia, hemiparesia motora pura (28).

- **Infarto de causa inusual:** Isquemia de tamaño variable, de localización cortical o subcortical, en territorio carotideo o vertebro-basilar en un paciente en el que se ha descartado las 3 categorías anteriores. Se suele producir por enfermedades sistémicas (síndrome mieloproliferativo, infección, alteraciones metabólicas y de la coagulación, neoplasia) o por: trombosis venosa cerebral, disección arterial, aneurisma sacular, malformación arteriovenosa (28).
- **Infartos de origen indeterminado:** De tamaño generalmente medio-grande, de localización cortical o subcortical, que afecta al territorio carotideo o vertebro-basilar y en los que se ha descartado que pertenezcan a ninguno de los cuatro grupos anteriores, siendo éste un diagnóstico de exclusión (28).

B. FISIOPATOLOGÍA:

Para cumplir con sus funciones el cerebro requiere un flujo sanguíneo cerebral (FSC) permanente y continuo. El FSC es de 65ml/min/100g de tejido aproximadamente (PAM entre 60 y 150mmHg), en el ACV-I el FSC se modifica en función de la rapidez y el grado de obstrucción. Si el FSC se reduce a <25ml/min/100g de tejido cerebral, la circulación se reestablece velozmente y las funciones cerebrales se regularizarán; si cae <10-12ml/min/100g, independientemente del tiempo de duración, se desencadenarán los procesos irreversibles del infarto cerebral (29).

El mecanismo de autorregulación tras un ACV isquémico, el cual deprime el FSC y la presión de perfusión cerebral, hace que el FSC se mantenga gracias a la dilatación máxima de arterias y arteriolas,

y genera un aumento compensatorio en el volumen sanguíneo cerebral (Estadio I). Cuando termina la vasodilatación máxima, la fracción de extracción de oxígeno aumenta para regular la oxigenación y el metabolismo cerebral (Estadio II). Cuando se supera el rango autorregulatorio en el núcleo isquémico, disminuye el volumen y el FSC hasta que la circulación colateral falla, ocasionando muerte celular (Estadio III) (27).

C. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

El ACV-I se presenta con un amplio grupo de signos y síntomas, al examen físico, se determinará si existe señal de trauma, arritmias cardíacas, soplo carotideo, cambios en la piel sugestivos de coagulopatías y/o tensión arterial elevada.

En tanto el examen neurológico evidencia un déficit focal y de instauración brusca a nivel motor o sensorial, también se evidencian episodios confusionales, alteraciones de la memoria o conducta, estos dependerán del territorio vascular afectado, si la afectación involucra al territorio carotideo se observará hemiparestesias predominantemente facio-braquial, hemianopsia, alexia, agrafia, amaurosis unilateral, hemiparesia, disfasia y desorientación. Y si la lesión es vertebro basilar el paciente manifestará ptosis palpebral, ceguera, ataxia y vértigo (24).

D. FACTORES DE RIESGO:

Según la Asociación Americana de Accidente Cerebrovascular los factores de riesgo se consideran como modificables (HTA,

tabaquismo, DM, dieta poco saludable, inactividad, obesidad, dislipidemia, enfermedades arteriales y cardiopatías como la FA y la IC), y no modificables (edad mayor de 55, sexo femenino, antecedente familiar de ACV-I, ACV-I previo, AIT previo y raza) (30).

En este estudio se consideró como factores no modificables a la edad \geq a 60, sexo femenino, antecedente familiar, AIT previo, ACV-I previo y como factores modificables a la HTA, DM, dislipidemia, obesidad, poliglobulia, insuficiencia cardiaca y FA.

i. Factores de Riesgo No Modificables:

- **Edad:** Es considerado uno de los factores más importantes. En cada década el riesgo de padecer un evento se duplica a partir de los 55 a 85 años. Se obtuvo una asociación significativa en pacientes mayores de 75 años con la presentación de una enfermedad cerebro vascular de tipo isquémico (31).
- **Sexo:** La presencia de estrógenos en la mujer tiene un factor protector para ECV, pero estos disminuyen durante la menopausia, también se ha visto que la terapia de reemplazo hormonal incrementa la incidencia en la mujer igualando la del hombre (26).
- **Antecedente familiar de ACV-I:** En el estudio Framingan, se encontró que los hijos de pacientes diagnosticados con ECV incrementan su riesgo de padecerlo en 1.5 veces (24).

- **Antecedente de Ataque Isquémico Transitorio:** De los pacientes que tuvieron AIT el 10% pueden desarrollar un ECV en los próximos tres meses y de estos el 50% lo presentarán en los dos días siguientes (16).
- **Antecedente personal de ACV-I:** Es muy frecuente que después del primer episodio de ACV luego de dos años siguientes el paciente tenga un nuevo episodio (16).

ii. Factores de Riesgo Modificables:

- **Hipertensión arterial (HTA):** Los cambios de la PA se han mostrado cada vez más como factor de riesgo predictor del riesgo de enfermedad cerebrovascular. Se ha demostrado que reduciendo las PAD en 5-6mmHg, se logra una disminución en el riesgo de un primer ECV entre 35-40 %, y la disminución de 10-12mmHg en la PAS de pacientes con AIT o con ECV previo, logra reducir un riesgo anual de sufrir un ECV de 7 a 8 % (16).
- **Diabetes Mellitus (DM):** Del 15 al 33% de los pacientes con ECV tiene DM, relacionable al daño endotelial que ocasiona a nivel macro y micro vascular, además los diabéticos tienen mayor mortalidad, discapacidad y recuperación lenta, un valor menor a 140 mg/dl es recomendable ya que el daño endotelial se evidencia después de este (24).

El estudio de Framingham demostró que la incidencia de ictus no hemorrágico es de 2.5 a 3.5 veces mayor en diabéticos (26).

- **Dislipidemia (DLP):** En un estudio realizado en 176 pacientes con ACV se demostró que 128 (72.7%) tuvo dislipidemia, de estos, 102 (79.6%) tuvo ACV-I, con relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (20).

- **Obesidad:** Muy frecuentemente asociada a cuadros aterotrombóticos, además la presencia de hipertensión arterial y resistencia a la insulina son favorecidas por un IMC ≥ 30 , el cual se relacionó con mayor incidencia de enfermedad cerebrovascular (22).

- **Poliglobulia:** Cuando la policitemia está presente, el riesgo de presentar trombosis aumenta considerablemente, por ende, también el de presentar un ACV. El ACV y la policitemia tienen una relación muy estrecha especialmente en residentes de grades alturas. La hiperviscosidad sanguínea, en respuesta a la policitemia secundaria de altura, es considerada un importante factor de riesgo de ACV debido la estasis y reducción en el flujo sanguíneo periférico (32).

- **Fibrilación auricular (FA):** El riesgo de padecer un evento cerebrovascular y muerte en pacientes fibriladores está potencialmente asociado con la edad y a otras comorbilidades concomitantes, la predicción de riesgo de ACV más común en el uso clínico es el CHA2DS2-VASc con un puntaje mayor a 2 puntos para inicio de anticoagulación preventiva (16).

- **Insuficiencia Cardíaca (IC):** Los pacientes con enfermedad coronaria tienen el doble de riesgo de padecer un ACV cerebrovascular, la presencia de hipertrofia ventricular izquierda triplica el riesgo y la falla cardíaca congestiva lo cuadruplica (16).

E. DIAGNÓSTICO:

Para diagnosticar ACV-I es importante la correcta realización de la historia clínica del paciente, además de un examen físico general y neurológico en base a herramientas establecidas y métodos diagnósticos complementarios, lo que ayudará a la rápida identificación del ictus y su tratamiento en la fase aguda con la finalidad de reducir la injuria cerebral y la zona de penumbra, en la actualidad hay herramientas que intentan identificar rápidamente a un paciente con ACV-I.

Sobre el diagnóstico clínico la guía del Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención del Reino Unido (NICE) sobre ACV-I y AIT recomienda en primer lugar la Prueba facial, de brazos y habla (FAST) con valor de 1pt para cada ítem; en segundo lugar el descarte de hipoglicemia como causante de los síntomas y finalmente la herramienta de Reconocimiento de accidente cerebrovascular en sala de emergencias (ROSIER), la cual se basa en la pérdida de la conciencia o síncope (-1), convulsiones (-1), parálisis facial asimétrica (+1), parálisis braquial asimétrica (+1), trastornos del habla (+1), defectos del campo visual (+1); con puntaje >0 como sospecha de ACV para ambas herramientas (33).

La Guía de Práctica Clínica ESSALUD 2020 emitió una recomendación para la detección prehospitolaria del ACV-I de vaso grande cuando hay posibilidad de manejo con trombectomía mecánica o un hospital general con trombólisis, para un puntaje mayor o igual a 4 puntos de la herramienta FAST-ED, la cual adiciona la desviación ocular y negación del estímulo sensorial y tiene de 0 a 2 puntos para cada ítem a excepción del primero (de 0 a 1 punto), la Escala de accidente cerebrovascular del Instituto Nacional de Salud (NIHSS) también es sugerida para evaluar la severidad del cuadro, con puntaje ≥ 25 para un paciente con ACV-I severo y donde los resultados de las terapias son inciertos (2).

En cuanto al diagnóstico por imágenes, se recomienda la TAC y RM, debido a su precisión diagnóstica para ACV-I, priorizando la TAC sin contraste por su mayor accesibilidad, se sugiere también la toma de una imagen antes de los 25 minutos y su interpretación en menos de 45 minutos desde la llegada del paciente, además del uso de la angiotomografía (ATC) de arterias cerebrales y cervicales ante la sospecha clínica de ACV-I de vaso grande, para la localización y probable manejo con trombectomía mecánica (2).

F. TRATAMIENTO:

- **Reperusión:** La trombólisis con el activador recombinante del plasminógeno tisular (rt-PA), es el único tratamiento para reestablecer el flujo sanguíneo cerebral y el rescate de la zona de penumbra, la cual puede recuperar la función potencialmente, a

dosis de 0.9mg/kg, además de disminuir un 37% la mortalidad, disminuye en un 30% la probabilidad de discapacidad al tercer mes y también un 57% la incapacidad en adultos, sin embargo se debe mantener una ventana terapéutica de 4.5 horas, desde el inicio del cuadro (22).

- **Trombectomía Mecánica:** Para realizarla se requieren ciertos parámetros: SRm (Rankin Score Modificado) previo de 0 a 1, oclusión causal de la carótida interna o arteria cerebral media (segmento M1), edad ≥ 18 años, puntaje NIHSS de ≥ 6 , puntaje ASPECTS ≥ 6 (2).
- **Otras Medidas Terapéuticas:** En un ACV-I con presión elevada a más de 220/120mmHg se debe disminuir la presión en aproximadamente 15mmHg en 24 horas, evaluar el uso de antihipertensivos orales después de 1 día de inicio de síntomas, y la no anticoagulación inmediata hasta los 4 días (2).

G. SECUELAS:

La Escala de Rankin modificada, utilizada sobre todo después de sufrir un ACV-I, es una escala jerárquica ordinal de 6 puntos (no limitación, no discapacidad significativa, leve, moderada, moderada-severa y severa) que estudia el grado de incapacidad resultante de dicho evento en el paciente. Depende de la habilidad de los sujetos para realizar actividades ya aprendidas previamente y la necesidad asistencia por parte de otra persona para realizar dichas actividades (16).

Casi el 75 % de los sobrevivientes al ACV tiene alguna discapacidad como trastornos nerviosos, alteraciones del habla, problemas faciales, de la sensibilidad, deglución, sialorrea, déficit motor y trastornos psicológicos, por lo que es considerada la segunda causa de discapacidad global (3).

2.3. MARCO CONCEPTUAL DE VARIABLES:

2.3.1. Morbimortalidad:

Es la combinación de dos tipos de estudios diferentes, el de morbilidad y el de mortalidad, mediante los cuales se puede precisar el porcentaje de defunción en una población, por causa de una enfermedad, en un tiempo determinado, además, no solo se obtienen estos datos, sino que también es posible conocer la cantidad de personas que contrajeron una enfermedad (34).

2.3.2. Factores de riesgo:

- **Edad:** Se refiere a la cantidad de años de vida de una persona, los cuales, al aumentar, incrementan las posibilidades de padecer ACV-I y otras patologías cardiovasculares.
- **Sexo:** Condición fisiológica y sexual con la que nace un individuo y que lo diferencia de la hembra o el macho, el riesgo de ACV-I esta incrementado en las mujeres respecto a los varones.
- **Antecedente familiar de ACV-I:** Es la transmisión de características anatómicas, fisiológicas o de otro tipo, a través del material genético; los hijos de pacientes diagnosticados con ECV incrementan su riesgo de padecerlo en 1.5 veces (24).

- **Antecedente de Accidente Cerebrovascular Isquémico:** Haber tenido algún déficit motor o neurológico previamente, con diagnóstico clínico-radiológico de ACV-I. A dos años de haber sufrido un episodio de ACV-I el riesgo de un nuevo episodio es alto (16).
- **Antecedente de Ataque Isquémico Transitorio:** Caracterizado por un déficit motor focal, de inicio súbito pero que dura menos de 60 minutos y que se resuelve con las horas, haber tenido AIT incrementa las probabilidades de ACV-I (30).
- **Hipertensión Arterial:** Es la patología en la que presión arterial normalmente menor a 130/85mmHg se sitúa por encima de 130/80mmHg con MAPA y $\geq 140/90$ mmHg en la consulta, las cifras en la presión arterial menores a esta, reducen el riesgo de ACV-I (35).
- **Diabetes Mellitus:** Es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por el elevado nivel de glucosas sérica en ayunas ≥ 126 mg/dl ó ≥ 200 mg/dl al azar, o una hemoglobina glicosilada $\geq 6,5\%$, asociada con una deficiencia absoluta o relativa de la producción de insulina (36).
- **Dislipidemia:** Es la alteración del metabolismo lipídico, cursa con concentraciones de lípidos variadas, tanto por exceso como por defecto, fuertemente asociadas con la aterosclerosis, y se ha demostrado que su control disminuye la incidencia de episodios de origen isquémico (37).
- **Obesidad:** Es un trastorno metabólico crónico basado en el índice de masa corporal considerándose mayor de 30 Kg/m², el cual está vinculado a otras comorbilidades como ictus (16).

- **Fibrilación Auricular:** Es una taquiarritmia de QRS estrecho, con activación eléctrica auricular descoordinada, caracterizada por presencia de intervalos R-R irregulares y ausencia de la onda “P” en el electrocardiograma, padecer esta patología incrementa el riesgo de ACV-I cardioembólico (38).
- **Insuficiencia Cardíaca:** Patología que resulta de la alteración en la función o estructura del llenado ventricular o en la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI), pueden presentar anormalidades estructurales o funcionales (disfunción ventricular izquierda sistólica o diastólica), lo que genera la deficiencia del bombeo sanguíneo (39).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. GENERAL:

Esta investigación no contiene hipótesis general por ser netamente descriptiva.

3.2. ESPECIFICAS:

Esta investigación no contiene hipótesis específicas por ser netamente descriptiva.

3.3. VARIABLES:

- Morbimortalidad.
- Factores de riesgo: Modificables y No modificables.

3.3.1. DEFINICIÓN OPERACIONAL:

Morbimortalidad:

Es la combinación de dos tipos de estudio diferentes, el de morbilidad y el de mortalidad (34).

- Morbilidad: Se refiere al estudio de la cantidad de individuos que poseen o contraen una enfermedad, dentro de una población específica, y en un espacio de tiempo determinado (34).
- Mortalidad: Es un estudio que mide la cantidad de personas que han fallecido en un sitio determinado, un período de tiempo definido, y por alguna causa específica (34).

Factores de riesgo no modificables:

- Edad: Si la edad del paciente es ≥ 60 años (31).
- Sexo: Si el paciente es mujer (26).
- Antecedente Familiar de ACV-I: Si los padres del paciente tuvieron algún episodio de ACV-I (24).
- Antecedente de accidente cerebrovascular isquémico: Si el paciente tuvo un diagnóstico clínico-radiológico previo de ACV-I documentado (16).
- Antecedente de ataque isquémico transitorio: Si el paciente tuvo un diagnóstico clínico-radiológico previo de AIT (16).

Factores de riesgo modificables:

- Hipertensión Arterial: Paciente con PA $\geq 140/90$ mmHg (16).
- Diabetes Mellitus: Si el paciente tiene Glicemia al azar > 200 mg/dl o glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dl (24).

- Dislipidemia: Si el paciente arroja un c-LDL ≥ 130 mg/dl, c-HDL ≤ 40 mg/dl, c-Total ≥ 200 mg/dl, Triglicéridos ≥ 150 mg/dl (20).
- Obesidad: Si el paciente tiene un IMC ≥ 30 (22).
- Fibrilación Auricular: Si el paciente tiene diagnóstico electrocardiográfico de FA, como la ausencia de onda “P”, arritmia arrítmica, intervalos R-R variables (16).
- Insuficiencia Cardíaca: Si el paciente tiene diagnóstico ecocardiográfico de IC, como Fracción de eyección $< 50\%$, cor pulmonale o falla cardíaca diastólica (16).

3.3.2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (VER ANEXO 3).

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:

En esta investigación se utilizó el retrospectivo (40).

4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Es un estudio de tipo observacional (40).

4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

El presente estudio corresponde a un nivel descriptivo (40).

4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El diseño de la investigación es transversal (40).

4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA:

Para este estudio se utilizó las unidades de análisis (casos clínicos) de los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión (HRDCQ-DAC) en el 2019, por el diagnóstico de ACV-I, solo se eligieron las historias clínicas correctamente llenadas.

4.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión (HRDCQ-DAC) en el 2019, por el diagnóstico de ACV-Isquémico con TAC-Cerebral.
- Personas mayores de 18 años.
- Pacientes con historia clínica completa de su última hospitalización.

4.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con ACV hemorrágico.
- Patologías cerebrales preexistentes: parasitosis, epilepsia, hidrocefalia congénita, neoplasias, aneurisma.

4.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Con la autorización y coordinación correspondiente en la oficina de estadística e informática, se accedió a las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con ACV-Isquémico que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del HRDCQ-DAC en el 2019.

Se trabajó en base al instrumento de recolección de datos, en el cual se recolectó la información sobre las características epidemiológicas de los

pacientes con ACV-I, las cuales se categorizaron, según la Asociación Americana de Accidente Cerebrovascular, en: Factores de riesgo no modificables (edad, sexo, antecedente de ACV-I, antecedente de AIT, antecedente familiar de ACV-I), y los factores de riesgo modificables (HTA, DM, dislipidemia, obesidad, FA, IC). (ANEXO 2).

4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Se recolectaron las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular Isquémico, de las cuales solo se seleccionaron las que cumplían con los criterios de inclusión. Cada dato fue recolectado de la historia clínica de la última hospitalización del paciente.

Para el análisis estadístico, todos los datos obtenidos a través de las historias clínicas, consignados en las fichas de recolección de datos, fueron registrados en una base de datos, utilizándose para su proceso el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.

- **Análisis descriptivo:**

Los datos obtenidos se presentaron mediante tablas de frecuencias, porcentajes, siendo procesados e interpretados mediante medidas de tendencia central.

4.8. ASPECTOS ÉTICOS:

Para este estudio se realizó la recolección de datos de las historias clínicas del área de estadística del HRDCQ-DAC, previa aprobación del comité de ética de la Facultad de Medicina Humana UPLA y de los departamentos respectivos de la institución nosocomial, salvaguardando los derechos de confidencialidad de los datos obtenidos para cada caso.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS:

Los resultados de esta investigación corresponden a la evaluación de 80 historias clínicas de pacientes hospitalizados con diagnóstico de ACV-Isquémico en el HRDCQ-DAC durante el 2019. Se tomó como muestra los 80 casos de pacientes diagnosticados con ACV-I, de los cuales, 60 (75%) continúan con vida y 20 (25%) fallecieron.

5.1.1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:

La Tabla 1 muestra las principales características epidemiológicas presentes en morbilidad por ACV-I en el HRDCQ-DAC durante el 2019.

Tabla N°1: Características epidemiológicas y morbilidad en pacientes hospitalizados por ACV-I en el HRDCQ-DAC 2019.

Características Epidemiológicas		Morbimortalidad					
		Vivos		Fallecidos		Total	
		n	%	n	%	n	%
Sexo del paciente	Masculino	28	73,7	10	26,3	38	47,5
	Femenino	32	76,2	10	23,8	42	52,5
Rangos de edad	18-39	2	100	0	0	2	2,5
	40-59	10	83,3	2	16,7	12	15
	60-79	21	60	14	40	35	43,8
	80 a más	27	87,1	4	12,9	31	38,7
Antecedente de ACV-I	Presente	12	60	8	40	20	25
Antecedente de AIT	Presente	13	81,2	3	18,8	16	20
Ant. Familiar de ACV-I	Presente	8	61,5	5	38,5	13	16,3
Hipertensión Arterial	Presente	32	65,3	17	34,7	49	61,3
Insuficiencia Cardíaca	Presente	37	82,2	8	17,8	45	56,2
Fibrilación Auricular	Presente	25	75,8	8	24,2	33	41,2
Dislipidemia	Presente	14	60,9	9	39,1	23	28,7
Diabetes Mellitus	Presente	11	55	9	45	20	25
Obesidad	Presente	9	56,3	7	43,7	16	20
Otros	Presente	10	71,4	4	28,6	14	17,5

Fuente: Historias clínicas del servicio de M.I. del HRDCQ-DAC.

Se observa que el ACV-I se presentó más frecuentemente en pacientes de sexo femenino (52,5%), de edad mayor o igual a 60 (82,5%), con una media de edad de 72,6 años, además, la HTA, IC y la FA fueron los antecedentes patológicos más frecuentes con 61,3%, 56,2% y 41,2% respectivamente; la Asociación Americana de Accidente Cerebrovascular define estas características como:

5.1.2. SECCION 1: FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES:

La Tabla 2 evidencia que el principal Factor de Riesgo No Modificable es la edad ≥ 60 , presente en 66 pacientes (82,5%), además, es la más frecuente en pacientes vivos que sufrieron ACV-I con 80% (48 casos), y de los fallecidos con el 90% (18 casos); seguido del sexo femenino hallado en el 52,5% del total de casos, el 53,3% de los vivos y 50% de los fallecidos.

Tabla N°2: Factores de Riesgo No Modificables y Morbimortalidad.

Factores de Riesgo No Modificables	Morbimortalidad				Total de casos	
	Vivos		Fallecidos		n	%
	n	%	n	%		
Edad \geq a 60	48	80,0	18	90,0	66	82,5
Sexo femenino	32	53,3	10	50,0	42	52,5
Antecedente de ACV-I	12	20,0	8	40,0	20	25,0
Antecedente de AIT	13	21,7	3	15,0	16	20,0
Antecedente Familiar de ACV-I	8	13,3	5	25,0	13	16,3

Fuente: Historias clínicas del servicio de M.I. del HRDCQ-DAC.

*ACV-I: Accidente Cerebrovascular Isquémico

*AIT: Accidente Isquémico Transitorio

La Tabla 3 señala la frecuencia de acuerdo a la cantidad de Factores de Riesgo No Modificables presentes y la morbilidad por ACV-I, se observa que, 97,5% del total (78 pacientes) los padecían, así mismo, el 66,7% (40 casos) de los vivos y el 80% (16 casos) de los fallecidos presentaban 2 o más de estos factores, el porcentaje de estos últimos incrementó en 3, 7 y 9 veces con el número de antecedentes hallados.

Tabla N°3: Cantidad de Factores de Riesgo No Modificables y Morbimortalidad.

Cantidad de Factores de Riesgo No Modificables	Morbimortalidad				Total de casos	
	Vivos		Fallecidos		n	%
	n	%	n	%		
Ninguno	1	1,7	1	5,0	2	2,5
1	19	31,7	3	15,0	22	27,5
2	28	46,7	7	35,0	35	43,8
de 3 a más	12	20,0	9	45,0	21	26,3
Total	60	100,0	20	100,0	80	100,0

Fuente: Historias clínicas del servicio de M.I. del HRDCQ-DAC.

5.1.3. SECCION 2: FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES:

La tabla 4 muestra que el principal Factor de Riesgo Modificable es la Hipertensión Arterial, hallada en 49 casos (61,3%), seguido por la Insuficiencia Cardiaca con 45 casos (56,3%) y la Fibrilación Auricular con 33 casos (41,3%), los principales factores dentro del grupo de los vivos fueron la IC con 61,7%, la HTA con 53,3% y la FA con 41,7%; los más importantes para los fallecidos fueron la HTA con 85%, la DM y la DLP empataron en el segundo lugar con 45%, de igual manera, la FA y la IC coincidieron en el tercer lugar con 40% de fallecidos que las presentaron.

Tabla N°4: Factores de Riesgo Modificables y Morbimortalidad.

Factores de Riesgo Modificables	Morbimortalidad				Total de casos	
	Vivos		Fallecidos		n	%
	n	%	n	%		
Hipertensión Arterial	32	53,3	17	85,0	49	61,3
Insuficiencia Cardiaca	37	61,7	8	40,0	45	56,3
Fibrilación Auricular	25	41,7	8	40,0	33	41,3
Dislipidemia	14	23,3	9	45,0	23	28,7
Diabetes Mellitus	11	18,3	9	45,0	20	25,0
Obesidad	9	15,0	7	35,0	16	20,0

Fuente: Historias clínicas del servicio de M.I. del HRDCQ-DAC.

La Tabla 5 identifica el número de pacientes de acuerdo a la cantidad de Factores de Riesgo Modificables presentes en la morbilidad, 95% del total (76 pacientes) los padecían; con la presencia de 3 o más de estos factores, el porcentaje de fallecidos se incrementa al 70% (14 casos), y el de vivos hasta un 48,3% (29 casos).

Se deduce que la categoría No Modificables fue la más frecuente en pacientes con ACV-I, con 97,5% (78 casos) que las padecían, frente a 95% (76) con factores Modificables, también es la más frecuente en los vivos con un 98,3% ante 93,3%; sin embargo, la categoría de los factores de riesgo Modificables predominó en los fallecidos con 100% de los casos, frente a 95% con factores No Modificables.

Tabla N°5: Cantidad de Factores de Riesgo Modificables y Morbimortalidad.

Cantidad de Factores de Riesgo Modificables	Morbimortalidad				Total	
	Vivos		Fallecidos		n	%
	n	%	n	%		
Ninguno	4	6,7	0	0,0	4	5,0
1	12	20,0	3	15,0	15	18,8
2	15	25,0	3	15,0	18	22,5
de 3 a más	29	48,3	14	70,0	43	53,8
Total	60	100,0	20	100,0	80	100,0

Fuente: Historias clínicas del servicio de M.I. del HRDCQ-DAC.

5.1.4. SECCION 3: FIGURAS Y TABLAS PERSONALIZADAS:

La Tabla 6 muestra la presencia simultánea de los principales Factores de Riesgo Modificables y No Modificables, de los cuales, los más frecuentes fueron la Hipertensión Arterial y Edad \geq a 60, que se encontraron en el 57,5% (46 casos) del total de pacientes con diagnóstico de ACV-I durante el 2019.

Tabla N°6. Principales Factores de Riesgo Modificables y No Modificables.

Principales Factores de riesgo Modificables y No Modificables		Sexo femenino				Edad mayor o igual a 60			
		Si		No		si		no	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensión Arterial	Si	29	36,3	20	25	46	57,5	3	3,8
	No	13	16,2	18	22,5	20	25,0	11	13,8
Insuficiencia Cardíaca	Si	27	33,8	18	22,5	37	46,3	8	10
	No	15	18,7	20	25	29	36,2	6	7,5

Fuente: Historias clínicas del servicio de M.I. del HRDCQ-DAC.

A. Hipertensión Arterial y Edad mayor o igual a 60 en Mortalidad:

La Tabla 7 detalla que la HTA y la edad mayor o igual a 60 años se presentaron a la vez en el 57,5% del total de casos de ACV-I, la mitad de los pacientes que permanecen con vida y el 80% de los fallecidos (16 pacientes); esto quiere decir que, de 10 pacientes que fallecieron, 8 presentaban estos dos antecedentes simultáneamente.

Tabla N°7. Hipertensión Arterial y Edad mayor o igual a 60 en Morbimortalidad.

Hipertensión Arterial y Edad \geq a 60	Fallecidos				Total	
	Si		No			
	n	%	n	%	n	%
Si	16	80,0	30	50,0	46	57,5
No	4	20,0	30	50,0	34	42,5

Fuente: Historias clínicas del servicio de M.I. del HRDCQ-DAC.

5.2. DISCUSIÓN:

Los resultados encontrados muestran que, de los 80 casos con ACV-I, el porcentaje de mortalidad en infartados fue del 25% (20 casos). Estos resultados son similares a los del estudio realizado en la ciudad de Lima por Alvarado M, que menciona que, de 101 pacientes, 21,7% (22 casos) tuvieron hemorragia, el 78,2% (79 casos) infarto cerebral y un porcentaje de mortalidad por ACV-I de 18,8% (15 casos) (21).

Con respecto a los Factores de Riesgo No Modificables, los más frecuentes en esta investigación fueron: la edad mayor o igual de 60 años con 82,5% (66 casos), con una media de edad de 72,6 años, el sexo femenino con 52,5% (42 casos) y el antecedente de ACV-I con 25% (20 casos). Esto se asemeja a un estudio realizado en Ecuador por Farinango C, cuyos factores de riesgo no modificables más frecuentes fueron: la edad mayor de 65 años (65,4%), con media de edad de 69 años, el sexo femenino (55,7%) y antecedente de ACV-I (13,4%). El National Institutes of Neurological Disorders and Stroke (2013), considera que las mujeres tienen un mayor riesgo de ACV durante la vida que los hombres, reportando cada año aproximadamente 55000 más mujeres que hombres con ACV (16).

Vega J et al, en un artículo publicado el 2017 en la revista Colombiana de Cardiología, demostraron que el 56,7% de infartados eran de sexo femenino, 67% de edad mayor o igual a 70, con una media de edad de 73,7 años, y un 24,7% de casos con ACV-I previo (17). Resultados estrechamente relacionados a los de esta investigación. En Austria, Gattringer T et al, el 81,3% presentaban una edad mayor o igual a 60, con una edad media de 74 años, el 23% tenían antecedente de ACV-I, pero con predominio del sexo masculino con 52,9% (12).

En cuanto al AIT previo y el antecedente familiar de ACV-I, se encontraron que el 20% y el 16,3% los presentaron respectivamente, este último, como el factor de riesgo No Modificable menos frecuente. Estos resultados difieren de los encontrados por Farinango C, quien señala 2,4% de casos con AIT previo (16). Y el 80,8% con antecedente familiar de ACV-I encontrado por Rodríguez O et al (14).

Para los Factores de Riesgo Modificables, la Hipertensión Arterial, como en casi todos los estudios, fue la más frecuente con 61,3% de casos, seguida de la Insuficiencia Cardíaca con 56,3% y la Fibrilación Auricular con 41,3%, se observó también que la Dislipidemia, Diabetes y la Obesidad se presentaron en un 28,7%, 25% y 20% respectivamente. Farinango C, en su estudio realizado en Quito consideró las mismas patologías como factores de riesgo, sin embargo, se encontró cierta similitud sólo en la HTA (54,9%); la DM, FA, Obesidad, DLP e ICC representaron el 19,5%, 19,1%, 12,6%, 9,3% y el 5,3% respectivamente (16).

Palazón B et al, hallaron que los principales factores de riesgo cardiovascular para ACV-I fueron la HTA con 67,3%, FA con 43%, además de otros como la

Dislipidemia 38,3% y DM con 25,5% (15). Estos datos guardan relación importante con los resultados hallados en esta investigación, a excepción de la IC, la cual no tomó en cuenta como factor, y de la dislipidemia, cuyos resultados son casi 10% mayores. Por otro lado, Kortazar et al, obtuvieron un 69,7% de hipertensos, 35,8% de dislipidémicos, 28,4% fibriladores y 23,3% pacientes diabéticos (13). Se observa que, comparadas con esta investigación, los porcentajes de Dislipidemia y FA se alternan.

En Huancayo - Perú, Aliaga L, obtuvo que los factores de riesgo más frecuentes en pacientes con infarto cerebral fueron la DM con 31,3%, la HTA con 27,4%, FA con 17,6% y otras cardiopatías con 11,9% (24). Además, Limaylla F, mostró que los factores de riesgo modificables más frecuentes en ACV fueron la HTA con 77% y la DM con 24,3%; la Dislipidemia 21%, la FA 6,5% y la IC 1,5% fueron de menor presencia (25). En Lima, *Canchos M*, el principal factor de riesgo era la dislipidemia con 76,7%, seguido de la HTA con 60,2%, la obesidad con 53,4% y la DM con 49,6%, todos ellos con relación estadísticamente significativa a ACV-I (20). Los resultados de estos estudios no guardan relación con los de la presente, aunque el porcentaje de hipertensos encontrado en este último es muy similar.

Romero et al, incluyeron 72 (100%) pacientes, 40 (55,5%) vivían a 150 m.s.n.m. y 32 (44,5%) a 3250 m.s.n.m. La isquemia predominó con 63,9% (70% de pacientes que habitan a nivel del mar vs. 56,25% de los que viven en altura), el promedio de edad fue 65,59 años (64,3 años a nivel del mar vs. 71,6 años en la altura), el 75% presentó edad mayor o igual a 60 años (67,5% vs. 84,3%), el sexo femenino estuvo en el 56,9% del total (42,5% vs. 75%); los factores de riesgo

modificables de mayor frecuencia para ACV fueron la HTA con 80,6% (95% vs. 62,5%), DM 27,8% (47,5% vs. 3,1%), DLP 9,7% (10% vs. 9,3%), FA 8,3% (15% vs. 0%), enfermedad valvular 4,2% (2,5% vs. 6,2%) y la policitemia 4,2% (0,0% vs. 9,3%) (23). A pesar de no ser específicos para isquemia, estos resultados muestran una importante afinidad con la presente investigación (82,5% de 60 o más años, media de edad de 72,6 años, 52,5% de sexo femenino, 25% con DM, 61,3% con HTA); aunque los demás valores son notablemente menores, cabe resaltar que fueron muy similares.

Con relación a la Insuficiencia Cardíaca, el 56,3% del total de pacientes hospitalizados por ACV-I, padece esta patología, siendo el segundo factor de riesgo más frecuente en este estudio; sin embargo, Farinango C, obtuvo que la Insuficiencia Cardíaca fue el menos frecuente de sus factores con sólo un 5,3% (16).

Con respecto a la mortalidad en ACV-I, el porcentaje obtenido en esta investigación fue del 25% (20 casos), los factores de riesgo no modificables más frecuentes para estos fueron: la edad mayor o igual a 60 (90%), el sexo femenino (50%) y el antecedente de ACV-I (40%); la HTA (85%), la DM y Dislipidemia (empatadas en 45%), así como la IC y la FA (ambas con 40%), fueron los más frecuentes de la categoría modificables. Estos resultados se acercan a los obtenidos por Ong C *et al*, de 80 pacientes fallecidos por ACV-I, los factores no modificables predominantes fueron la edad mayor o igual al 65 años (83,8%) , el sexo femenino (55%) y el antecedente de ACV-I (31,3%); la HTA (82,5%), la FA (48,8%), la DM (46,3%) y la Dislipidemia (41,3%) representaron los factores modificables más frecuentes (18).

Gattringer T et al, en un estudio realizado en Austria revela que, de 1567 fallecidos por ACV-I, el 95,9% tenían 60 años o más, 59,7% eran mujeres, 26% tenían antecedente de ACV-I, y los factores no modificables más frecuentemente hallados fueron la HTA (83,7%), la FA (49,8%), la Dislipidemia (39,5%) y la DM (28%) (12). En España, Kortazar et al, obtuvo como no modificables un 97,9% mayores de 55 años, 53,2% de sexo femenino y 34% con ACV-I previo, además de la HTA (70,2%), la FA (48,9%), la DM (29,8%), y la Dislipidemia (27,7%) como factores modificables (13). Se observa con ACV-I en ambas investigaciones, a diferencia de la propuesta, los porcentajes de la FA son superiores a los de la DM y la Dislipidemia.

El 2020, Guzmán C et al, en su tesis de grado realizada en Lima, notaron que los factores no modificables más frecuentes en fallecidos por ACV-I fueron la edad mayor o igual a 65 años (77,1%), el sexo masculino (56,2%) y el ACV-I previo (33,3%), así mismo, los predominantes en la categoría modificables fueron la HTA (49,5%), la FA (29,5%) y la DM (20%) (19). Sin embargo, en Huancayo, Vargas K, observó que, de 117 fallecidos por ACV-I, el 50,67% era de sexo masculino, la edad media fue de 77,85 años, el 76% padecía HTA, 32% FA, 12% DM y el 4% Dislipidemia (22). A diferencia del estudio realizado, ambas investigadoras encontraron que el sexo masculino es el más frecuente en pacientes fallecidos por ACV-I, y que la FA tiene mayor presencia que la DM y la Dislipidemia.

Los resultados indican que el porcentaje de fallecidos incrementa progresivamente según la cantidad de factores de riesgo presentes, es así que para la categoría no modificables solo el 5% de fallecidos no los presentaba, 15%

presentaba solo 1, el 35% padecían 2, y el 45% de 3 a más; en la categoría de los modificables todos los fallecidos presentaron al menos uno de ellos, los que padecían solo 1 fueron el 15%, al igual que los que sufrían 2 factores modificables, y el 70% padecían de 3 a más.

En este estudio se encontró que el 85% de fallecidos padecía 2 o más factores de riesgo modificables, mientras que Guzmán C et al, encontró que la multimorbilidad se presentó solo en el 55,2% de los fallecidos (19). Debido a que el 100% de fallecidos presentaban factores Modificables y que el 95% padecían factores de riesgo No Modificables, se puede deducir, que los Factores de Riesgo Modificables son la categoría más frecuente en pacientes fallecidos por ACV-I.

La edad mayor o igual a 60 con 82,5% (66 casos), y la hipertensión arterial con 61,3% (49 casos), son los factores de riesgo no modificable y modificable más frecuentes, el 57,5% (46 casos) de pacientes con ACV-I las padecen, además, ambos factores se encontraron a la vez en el 80% de los fallecidos (16 casos). Estos datos son un aporte del presente estudio para enfocarnos más en el control en este tipo de pacientes, ya que la mortalidad en pacientes hipertensos y mayores de 60 años con ACV-I es alta.

CONCLUSIONES

01. La Edad de 60 a 79 años fue el grupo etario más frecuentemente observado en pacientes con ACV-I en el área de Medicina Interna del HRDCQ-DAC durante el 2019, 40% de los cuales, fallecieron.
02. El Sexo Femenino fue el de mayor presencia en pacientes con ACV-I en el área de Medicina Interna del HRDCQ-DAC durante el 2019, mas del 20% de éstos, fallecieron.
03. La edad mayor o igual a 60 años y el sexo femenino fueron los Factores de Riesgo No Modificables más frecuentes en el total de pacientes con ACV-I en el área de medicina interna del HRDCQ-DAC durante el 2019, así mismo, fueron los más frecuentes en vivos y fallecidos.
04. Se identificó que la Hipertensión Arterial y la Insuficiencia Cardiaca fueron los factores de riesgo Modificables más frecuentes en el total de pacientes con ACV-I en el área de medicina interna del HRDCQ-DAC durante el 2019; en fallecidos predominó la HTA y la IC en vivos.
05. La categoría No Modificables fue la más frecuente en el total de pacientes con ACV-I en el área de medicina interna del HRDCQ-DAC durante el 2019, también es la más frecuente en los vivos; sin embargo, la categoría de los factores de riesgo Modificables predominó en los pacientes fallecidos.

06. Se determinó que la presencia simultanea de la Hipertensión Arterial y la Edad mayor o igual a 60 en pacientes con ACV-I es alta (57,5%), lo que indica que, de cada 2 pacientes con ACV-I, 1 padecía ambas patologías a la vez; así mismo, su aparición mutua se halló en el 80% de los fallecidos, lo cual muestra que, 1 de cada 5 pacientes que las sufría, fallecieron.

RECOMENDACIONES

01. La existencia de los factores de riesgo no modificables es ineludible, sin embargo, educar a la población con estilos de vida saludables a edades tempranas evitaría el desarrollo de importantes factores de riesgo modificables como la Hipertensión Arterial y la diabetes Mellitus, que posteriormente pueden desencadenar eventos cerebrovasculares isquémicos altamente incapacitantes y mortales.
02. Es importante mantener una perspectiva de prevención primaria enfocando nuestros esfuerzos como personal de salud en la concientización y control exhaustivo de los pacientes con presencia de factores de riesgo predominantes, tales como: la edad mayor o igual a 60 años y la hipertensión arterial, lo cual reducirá la incidencia y morbimortalidad de esta grave patología.
03. Se sugiere la realización de la medición de la presión arterial, además de un perfil cardiaco por electrocardiograma y ecocardiografía a todos los pacientes de edad mayor o igual a 60 años, puesto que, los factores de riesgo modificables más frecuentemente hallados eran patologías cardiovasculares.
04. Realizar estudios que agrupen otros tipos de factores de riesgo modificables y no modificables, tales como el tabaquismo y alcoholismo, en diferentes hospitales de similar capacidad resolutive a nivel nacional, a fin de poder extrapolar los resultados a la población peruana en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2017. Acceso [15 de 12de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
2. Sequeiros-Chirinos J, Alva-Díaz C, Pacheco-Barrios K, Huaranga-Marcelo J, Huamaní-Saldaña C, Camarena-Flores C, et al. Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). Acta Medica Peruana. 2020; 37(1): p. 54-73.
3. Makowski N, Knutson J, Chae J, Crago P. J Rehabil Res Dev. 2013 Jan; 50(1): 85–98. [Online] Acceso [20 de 12de 2020]. Disponible en: <https://scihub.se/10.1682/jrrd.2011.04.0068>.
4. Ministerio de Salud. Análisis de las causas de mortalidad en el Perú, 1986-2015. [Online]; 2018. Acceso [28 de 12de 2020]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_mortalidad.pdf.
5. George M, Tong X, Browman B. Prevalence of cardiovascular risk factors and strokes in younger adults. JAMA Neurology. 2017; 74(6): p. 695-703.
6. Catanese L, Hart R. Stroke and Atrial Fibrillation: The Neurologist's Perspective. En Stroke Prevention in Atrial Fibrillation.; 2018. p. 161-170.
7. MINISTERIO DE SALUD. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019 – 2023. En Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA. Lima; 2019. p. 4-5.

8. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción. [Online]; 2020. Acceso [25 de 02de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
9. Davalos L, Malaga G. El accidente cerebrovascular en el Perú: una enfermedad prevalente olvidada y desatendida. [Online]; 2014. Acceso [13 de 11de 2020]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000200040.
10. Dabilgou A, Dravé A, Adeline J, Ouedraogo S, Napon C, Kaboré. Frequency and Mortality Risk Factors of Acute Ischemic Stroke in Emergency Department in Burkina Faso. *Hindawi Stroke Research and Treatment*. 2020;: p. 1-7.
11. Sánchez Y, Sánchez R, Lugo Y. Mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2020; 24(1).
12. Gattringer T, Posekany A, Niederkorn K, Knoflach M, Poltrum B, Mutzenbach S, et al. Predicting Early Mortality of Acute Ischemic Stroke. *Stroke American Heart Association*. 2019; 50(2): p. 349-356.
13. Kortazar I, Pinedo A, Azkune I, Aguirre U, Gomez , Garcia J. Predictors of in-hospital mortality after ischemic stroke: A prospective, single-center study. *Health Science Reports*. 2019; 2(4): p. 1-9.
14. Rodríguez O, Pérez L, Carvajal N, Jaime L, Ferrer V, Ballate O. Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del Policlínico “Marta Abreu”. *Acta Medica del Centro*. 2018; 12(2): p. 148-155.

15. Palazón B, Gómez P, Martínez E, Morales A, Leal M, Abellán J. Análisis de factores de riesgo cardiovascular: indicadores de calidad intrahospitalaria en ictus isquémico agudo. *Aten Fam.* 2017; 24(4): p. 150-155.
16. Farinango C. Factores de riesgo y su influencia en el pronóstico mediante escala de NIHSS y escala de RANKIN modificada a corto plazo al ingreso y al egreso hospitalario en pacientes con ACV isquémico ingresados en hospital Metropolitano enero 2007-diciembre 2016 [Tesis] , editor. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018.
17. Vega J, Ramos A, Ibañez E, Cobo E. Factores asociados al ataque cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016: estudio de casos y controles. *Revista Colombiana de Cardiología.* 2017; 24(6): p. 574-582.
18. Ong C, Sung S, Wong Y, Wu C, Hsu Y, Su Y, et al. Risk Factors for In-Hospital Mortality among Ischemic Stroke Patients in Southern Taiwan. *International Journal of Gerontology.* 2016; 10(2): p. 86-90.
19. Guzmán C, Sandoval A, Peña K. CAUSA DE MUERTE EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN UN HOSPITAL DE LIMA METROPOLITANA, 2014-2019. [Tesis] ed. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020.
20. Canchos M. Factores relacionados a accidente cerebrovascular en pacientes atendidos por emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza - 2018 Marcos UNMdS, editor. Lima: [Tesis]; 2018.

21. Alvarado M, Lazo M, Loza J, Málaga G. Pronóstico al año tras sufrir el debut de enfermedad cerebrovascular en pacientes de un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015; 32(1): p. 98-103.
22. Vargas K. Causas de mortalidad y evolución natural en pacientes fallecidos por enfermedad cerebro vascular en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé durante los años 2015–2019 [Tesis] , editor. Huancayo: Universidad Nacional del Centro Del Perú; 2020.
23. Romero J, Díaz A. Factores de riesgo para primer episodio de accidente cerebro vascular encefálico a diferentes niveles de altitud. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud*. 2020; 2(4): p. 225-232.
24. Aliaga L. Características clínicas, comorbilidad y tiempo crítico de trombólisis en accidente cerebro vascular isquémico 2017 [Tesis] , editor. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019.
25. Limaylla F. Desorden cerebrovascular de pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial como factores de riesgo de infartos cerebrales,Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2015 [Tesis] , editor. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2016.
26. Romero R. Factores de riesgo asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes con fibrilación auricular, hospitalizados en el servicio de cardiología y medicina interna del hospital metropolitano entre enero 2013 y diciembre 2017 [Tesis] , editor. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR; 2020.

27. García C, Martínez A, García V, Ricaurte A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Universitas Medica*. 2019; 60(3).
28. Díez E, Del Brutto O, Álvarez J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. *Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. REVISTA DE NEUROLOGÍA*. 2001; 33(5): p. 455-464.
29. Posadas L. Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2016 [Tesis] , editor. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.
30. Peñafiel M. 9 factores de riesgo (modificables y no) de accidente cerebrovascular. [Online].; 2018. Acceso [13 de 06 de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/factores-de-riesgo-ictus-accidente-cerebrovascular>.
31. Accidente cerebrovascular: Esperanza en la investigación. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. [Online].; 2016. Acceso [07 de 03 de 2021]. Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov/en/node/1612>.
32. Ortiz E, Ojeda O, Silva F. Accidente Cerebrovascular en poblaciones situadas a grandes alturas: Revisión y análisis de los factores de riesgo. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2008; 17(1-3).
33. Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management. NICE guideline [NG128]. 2019.

34. Mejia T. Morbimortalidad: concepto, características y ejemplos. Lifeder. [Online]; 2020. Acceso [01 de 08de 2021]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/morbimortalidad/>.
35. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan N, Poulter N, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2020; 75(6): p. 1334-1357.
36. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2021. Diabetes Care. 2020; 44(1): p. 1-244.
37. Candás B, Pocoví M, Romero C, Vella J, Esteban M, Castro M, et al. Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. Recomendación 2018. Rev. Laboratorio Clínico. 2019; 12(4): p. 21-33.
38. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax J, Blomstrom C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev. Española de Cardiología. 2021; 74(5).
39. Silva S, Linarez N. ACTUALIZACIÓN EN INSUFICIENCIA CARDÍACA: NUEVAS GUÍAS TERAPÉUTICAS. REV. MED HONDUR. 2018; 86(1 Y 2).
40. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. Sexta ed. Mexico: Mc Graw-Hill ; 2014.

ANEXOS

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	JUSTIFICACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>1.2. Problema General: ¿Cuáles son las características epidemiológicas en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?</p> <p>1.3. Problemas Específicos: P1. ¿Cuál fue el grupo etario de mayor presencia en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019? P2. ¿Cuál fue el sexo más frecuente en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019? P3. ¿Qué factores de riesgo no modificables son los más frecuentes en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019? P4. ¿Qué factores de riesgo modificables son los más predominantes en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019? P5. ¿Qué categoría de factores de riesgo es la más predominante en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019? P6. ¿Cuál es la frecuencia simultánea de los principales factores de riesgo en la morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019?</p>	<p>2.1. Justificación Social: El ACV-I es una patología de suma importancia, el cual abarca la anatomía neurológica, pudiendo causar la muerte o secuelas de por vida del que lo padece.</p> <p>2.2. Justificación Práctica: Analizaremos la relación entre Factores Modificables y No Modificables, para tener un mejor enfoque para prevenir secuelas irreversibles y tratamiento oportuno de la enfermedad.</p> <p>2.3. Justificación Metodológica: La frecuencia de los factores de riesgo de ACV-I, se recolecto, gracias al instrumento de recolección de datos.</p>	<p>3.1. Objetivo General: Determinar las características epidemiológicas en morbilidad por ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.</p> <p>3.2. Objetivos Específicos: O1. Hallar el grupo etario de mayor presencia en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019. O2. Determinar el sexo más frecuente en morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019. O3.- Identificar la categoría de factores de riesgo más predominante en pacientes fallecidos con ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019. O4. Identificar los factores de riesgo modificables más frecuentes en morbilidad por ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019. O5. Identificar la categoría de factores de riesgo más predominante en morbilidad por ACV-I en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019 O6. Determinar la frecuencia simultánea de los principales factores de riesgo en la morbilidad por ACV-Isquémico en el área de Medicina Interna de un Hospital Regional 2019.</p>	<p>4.1. Hipótesis General: Esta investigación no contiene hipótesis general por ser netamente descriptiva.</p> <p>4.2. Hipótesis Específicas: Esta investigación no contiene hipótesis específicas por ser netamente descriptiva.</p>	<p>5.1 Variable 1. Morbilidad por ACV-I</p> <p>5.2 Variable 2. Factores de riesgo asociados.</p> <p>Factores no modificables</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad. ▪ Sexo. ▪ Herencia. ▪ Antecedente de ACV-I. ▪ AIT previo <p>Factores modificables</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HTA. ▪ Diabetes. ▪ Dislipidemia. ▪ Obesidad. ▪ FA ▪ IC 	<p>6.1 Método de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retrospectivo <p>6.2 Tipo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observacional <p>6.3 Nivel de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descriptivo. <p>6.4 Diseño de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Transversal

ANEXO N°2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

APELLIDOS Y NOMBRES:

DNI:

N° HCL:

1. ESTADO ACTUAL: (VIVO) (FALLECIDO)

2. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

EDAD: SEXO:

ANTECEDENTE FAMILIAR DE ACV - ISQUÉMICO: (SI) (NO)

ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO PREVIO: (SI) (NO)

ACV - ISQUÉMICO ANTIGUO: (SI) (NO)

3. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES:

HIPERTENSIÓN ARTERIAL: (SI) (NO)

DIABETES: (SI) (NO)

DISLIPIDEMIA: (SI) (NO)

OBESIDAD: (SI) (NO)

FIBRILACIÓN AURICULAR: (SI) (NO)

INSUFICIENCIA CARDIACA: (SI) (NO)

ANEXO N°3: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	INDICADOR	INSTRUMENTO	
MORBIMORTALIDAD		Combinación del estudio de la morbilidad y la mortalidad, puede precisar el porcentaje de defunción por una enfermedad en una población, en un tiempo determinado, también es posible conocer la cantidad de personas que la contrajeron enfermedad.	El estudio comprende la morbilidad y mortalidad, precisando el porcentaje de defunción por ACV-I en la población de estudio.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Casos Controles	Ficha de registro.	
FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES PARA ACV – ISQUÉMICO		Edad	Número de años del paciente al momento de su hospitalización	Número de años indicado en la historia clínica, representa un factor de riesgo cuando es ≥ 60 años.	Cualitativa Nominal Dicotómica		≥ 60 SI < 60 NO
		Sexo	Rasgo que se expresa únicamente en individuos de un determinado sexo.	Señalado en la historia clínica, el sexo femenino representa un factor de riesgo.	Cualitativa Nominal Dicotómica		Femenino: SI Masculino: NO
		Herencia	Las personas cuyos parientes consanguíneos han tenido un ataque cerebral.	Antecedente de ACV-I en la familia, representa un factor de riesgo.	Cualitativa Nominal Dicotómica		Ant. Fam. ACV-I: SI Ant. Fam. ACV-I: NO
		Ant. de AIT	Accidente Isquémico Transitorio Previo, el episodio de síntomas de isquemia cerebral que se soluciona en menos de 24 h y no ocasiona daño neurológico.	El antecedente de AIT personal representa un factor de riesgo.	Cualitativa Nominal Dicotómica		AIT: SI AIT: NO
		Ant. de ACV-I	Alguien que ha tenido un ataque cerebral corre un riesgo incrementado de padecer otro.	El antecedente de ACV-I personal representa un factor de riesgo.	Cualitativa Nominal Dicotómica		Ant. ACV-I: SI Ant. ACV-I: NO
FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA ACV – ISQUÉMICO		HTA	Se define como la lectura de PAS y la PAD $\geq 140/90$ mmHg como promedio aritmético de dos controles consecutivos.	Presión arterial (PA) mayor o igual a 140/90 mmHg.	Cualitativa Nominal Dicotómica		HTA: SI HTA: NO
		Diabetes	Síntomas + glicemia al azar > 200 mg/dl en cualquier momento del día. Glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dl. Hemoglobina Glicosilada (HbA1c mayor o igual de 6,5 %).	Glicemia al azar > 200 mg/dl en cualquier momento del día. Glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dl, representa un factor de riesgo.	Cualitativa Nominal Dicotómica	DB: SI DB: NO	

	Dislipidemia	<p>Alteración lipídica a nivel de la sangre: (mg/dL) Colesterol total < 200 Deseable 200-239 Límite alto ≥ 240 Alto</p> <p>Colesterol-LDL < 100 Óptimo 100-129 Deseable 130-159 Límite alto 160-189 Alto ≥ 190 Muy alto</p> <p>Colesterol-HDL < 40 Bajo ≥ 60 Alto</p> <p>Triglicéridos < 150 Normal 150-199 Límite alto 200-499 Alto ≥500 Muy alto</p>	<p>Colesterol total Mayor o igual a 200mg/dl</p> <p>Colesterol-LDL Mayor o igual a 130mg/dl</p> <p>Colesterol-HDL Menor o igual a 40mg/dl</p> <p>Triglicéridos Mayor o igual a 150mg/dl</p>	<p>Cualitativa Nominal Dicotómica</p>	<p>DISLIP: SI DISLIP: NO</p>	
	Obesidad	<p>Se diagnostica de acuerdo al Índice de Masa Corporal IMC, que se obtiene de dividir el peso del paciente/(talla)² Bajo peso <18,5 Peso normal 18,5-24,9 Sobrepeso 25-29,9 Obesidad ≥30</p>	<p>IMC mayor o igual a 30.</p>	<p>Cualitativa Nominal Dicotómica</p>	<p>IMC ≥ 30 SI IMC < 30 NO</p>	
	Insuficiencia Cardíaca	<p>Presencia de Fracción de eyección menor de 50%, cor pulmonale o falla cardíaca diastólica en el ecocardiograma.</p>	<p>Presencia de una de las tres características ecocardiográficas.</p>	<p>Cualitativa Nominal Dicotómica</p>	<p>IC: SI IC: NO</p>	
	Fibrilación Auricular	<p>Presencia de ondas f en el EKG, en ausencia de ondas P y acompañadas de arritmia arritmica, con intervalos R-R variables.</p>	<p>Diagnóstico electrocardiográfico de Fibrilación Auricular.</p>	<p>Cualitativa Nominal Dicotómica</p>	<p>FA: SI FA: NO</p>	

ANEXO N°4: PANEL FOTOGRÁFICO DE APLICACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.



FOTO 1: Recolección de datos de historias clínicas de pacientes con ACV-I en el nuevo almacén del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”



FOTO 1: Recolección de datos de historias clínicas de pacientes con ACV-I en el antiguo almacén del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”