

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

TEMA:

**Factores de riesgo que llevan a la prevalencia de accidente cerebrovascular
isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa
Elena periodo 2019-2020**

Autor:

Dr. Carlos Hugo Almeida Vargas

Tutor:

Katherine Cervantes Díaz

Milagro, 2023

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Carlos Hugo Almeida Vargas** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Salud Pública**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 31 de octubre del 2023



Firmado electrónicamente por:
CARLOS HUGO
ALMEIDA VARGAS

Carlos Hugo Almeida Vargas

C. I. 0925563207

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Katherine Adriana Cervantes Díaz** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Carlos Hugo Almeida Vargas**, cuyo tema es **Factores de riesgo que llevan a la prevalencia de accidente cerebrovascular isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa Elena periodo 2019-2020**, que aporta a la Línea de Investigación **Salud Pública**, previo a la obtención del Grado **Magíster en Salud Pública**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 31 de octubre del 2023



Firmado electrónicamente por:
**KATHERINE ADRIANA
CERVANTES DIAZ**

Katherine Adriana Cervantes Díaz

1804081915

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**, presentado por **MED. ALMEIDA VARGAS CARLOS HUGO**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "FACTORES DE RIESGO QUE LLEVAN A LA PREVALENCIA DE ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO EN EL HOSPITAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR DEL CANTON SANTA ELENA ", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	53.00
DEFENSA ORAL	28.33
PROMEDIO	81.33
EQUIVALENTE	Bueno



Escaneo de identificación 2021
NATHALIA FERNANDA
SOLORZANO IBARRA

Lic. SOLORZANO IBARRA NATHALIA FERNANDA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Escaneo de identificación 2021
ANGELICA MARIA
SOLIS MANZANO

SOLIS MANZANO ANGELICA MARIA
VOCAL



Escaneo de identificación 2021
EDGAR ROLANDO
MORALES CALUNA

Mgs. MORALES CALUÑA EDGAR ROLANDO
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Este logo lo dedico a mis padres que son incondicionales en cada etapa de mi vida y que con su ejemplo de perseverancia me marcaron el camino para siempre buscar la superación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis maestros del proceso académico, los cuales compartieron importantísimos conocimientos para mi accionar profesional.

También quiero agradecer a mis familiares quienes me llenaron de palabras de aliento en este proceso educativo de cuarto nivel.

Muchas gracias a todos, por siempre.

Resumen

El Accidente cerebrovascular de tipo isquémico (ACVi) es un problema de repercusión en el sistema de salud debido al impacto que ocasiona en el paciente porque produce incapacidad o muerte. Entonces, la importancia de contar con información actualizada sobre estos factores de riesgo ayudará a los hospitales en la elaboración de medidas de prevención y de cambios de hábitos que mejoren el estilo de vida de los pacientes.

Objetivo: Analizar los factores de riesgo que llevan a la prevalencia de casos de ACV isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa Elena.

Metodología: Estudio de tipo descriptivo, correlacional, no experimental, de diseño cuantitativo. Con una muestra probabilística conformada por 16 pacientes diagnosticados con ACVi.

Resultados: En la relación del sexo con el tipo de ACVi agudo, en el sexo masculino el ACVi consolidado tuvo mayor prevalencia con el 43.75; en el sexo femenino; el ACVi consolidado fue el prevalente con 43.75%. El factor edad, el grupo etario de 65 y más fue el que registró la mayor prevalencia de ACVi consolidado con el 75%.

Conclusiones: El número de pacientes diagnosticado con ACVi consolidado es igual tanto en hombres como en mujeres; por lo tanto, el factor sexo no es un elemento determinante que lleve a la prevalencia la enfermedad. Lo contrario sucede con el factor edad, donde los pacientes de más de 65 años tienen alto riesgo de ACVi

Palabras clave: Factores de riesgo, prevalencia, accidente cerebrovascular isquémico

Abstract

Ischemic stroke is a problem of repercussion in the health system due to the impact it causes in the patient because it produces disability or death. Therefore, the importance of having updated information on these risk factors will help hospitals in the development of prevention measures and changes in habits that improve the lifestyle of patients.

Objective: To analyze the risk factors that lead to the prevalence of acute ischemic stroke cases in the Liborio Panchana Sotomayor hospital in the Santa Elena.

Methodology: Descriptive, correlational, non-experimental, quantitative design study with a probabilistic sample of sixteen patients treated with ischemic stroke.

Results: In the relationship of sex with the type of ischemic stroke, the consolidated stroke had a higher prevalence with 43.75 in the male sex and 43.75% in the female. The age factor, the age group of 65 and over was the one that registered the highest prevalence of consolidated stroke with 75%.

Conclusions: The number of patients with consolidated ischemic stroke is similar in male and female sex. Therefore, the sex is not a determining factor that leads to disease prevalence. The opposite happens with the age factor, where patients over sixty-five years old are at considerable risk of stroke.

Key words: Risk factors, prevalence, ischemic stroke

Lista de Tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de las variables	16
Tabla 2 Clasificaciones etiológicas del ACVi	26
Tabla 3 Edad de los pacientes con ACVi	33
Tabla 4 Sexo de los pacientes con ACVi agudo	34
Tabla 5 Pacientes con antecedentes de hipertensión arterial	35
Tabla 6 Pacientes con antecedes de Diabetes Mellitus	36
Tabla 7 Distribución de tipos de ACVi	37
Tabla 8 Prevalencia del ACVi en relación con el sexo del paciente	38
Tabla 9 Prevalencia del ACVi en relación con la edad del paciente	39

Lista de Figuras

Figura 1 Edad de los pacientes con ACVi.....	33
Figura 2. Sexo de los pacientes con ACVi agudo	34
Figura 3 Pacientes con antecedentes de hipertensión	35
Figura 4 Pacientes con antecedentes de Diabetes Mellitus	36
Figura 5 Tipos de accidentes cerebrovascular isquémico	37
Figura 6 Relación entre sexo y tipo de ACVi	38
Figura 7 Relación entre la edad del paciente con el tipo de ACVi	39

Índice / Sumario

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
Resumen	6
Abstract	7
Lista de Tablas	8
Lista de Figuras	9
Índice / Sumario.....	10
Introducción	12
Capítulo I: El problema de la investigación	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Delimitación del problema	14
1.3 Formulación del problema	14
1.4 Preguntas de investigación	14
1.5 Determinación del tema	15
1.6 Objetivo general	15
1.7 Objetivos específicos	15
1.8 Declaración de las variables (operacionalización)	15
1.9 Justificación	17
1.10 Alcance y limitaciones	17
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial.....	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Contenido teórico	22
2.2.1 Accidente Cerebrovascular (ACV)	23
2.2.2 Accidente cerebrovascular isquémico	23
2.2.3 Clasificación del ACVi según las características clínicas: enfoque neurológico	24
2.2.4 Etiología del ACVi	25
2.2.5 Factores de Riesgo del ACVi	26
CAPÍTULO III: Diseño metodológico	29
3.1 Tipo y diseño de investigación	29
3.2 La población y la muestra	29
3.2.1 Características de la población.....	29
3.2.2 Delimitación de la población.....	30
3.2.3 Tipo de muestra	30
3.3 Los métodos y las técnicas	30
3.4 Procesamiento estadístico de la información	31

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....	32
4.1 Análisis de la situación actual.....	32
4.1.1 Análisis de los factores de riesgo.....	32
4.1.2 Análisis de Tipo de ACVi.....	37
4.1.3 Relación del sexo con los tipos de ACVi	38
4.1.4 Relación de la edad con los tipos de ACVi	39
4.2 Análisis Comparativo	40
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones.....	42
5.1 Conclusiones	42
5.2 Recomendaciones.....	43
Referencias bibliográficas	44

Introducción

El Accidente cerebrovascular de tipo isquémico (ACVi) es un problema de repercusión en el sistema de salud debido al impacto que ocasiona en el paciente porque produce incapacidad o muerte. Esta enfermedad no distingue edad porque a pesar de ser la segunda causa de discapacidad en personas de más de 60 años, los indicadores señalan 5% de personas afectadas son menores de 45 años. Tampoco discrimina el sexo, porque el ictus isquémico afecta de forma similar a pacientes de sexo femenino y masculino. Por último, no distingue condición económica porque se registran casos países del primer mundo como China o Estados Unidos y en países en vías de desarrollo como Paraguay (Gamarra-Insfrán et al., 2020).

Un accidente isquémico se produce cuando un coágulo impide el paso de la sangre al cerebro y existen muchos factores que aumentan la posibilidad de padecerlo (Sequeiros-Chirinos et al., 2020). La importancia de contar con información actualizada sobre estos factores de riesgo ayudará a los hospitales en la elaboración de medidas de prevención y de cambios de hábitos que mejoren el estilo de vida de los pacientes. Por lo que se tiene como objetivo analizar los factores de riesgo que llevan a la prevalencia de casos de ACV isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa Elena. La investigación es de tipo descriptiva, correlacional y no experimental; de diseño cuantitativo. La recolección de datos se hizo por medio de una ficha de observación y revisión bibliográfica.

Este tema se ha desarrollado en cuatro capítulos. El capítulo I corresponde al problema de investigación, en donde se plantea, se delimita y se formula el problema general; se plantea los objetivos, la justificación, el alcance y limitaciones del estudio. El capítulo II, el marco teórico expone las investigaciones anteriores que se han realizado sobre el tema y el abordaje teórico de las variables a investigar. El capítulo III explica el diseño metodológico de la investigación; es decir el tipo, las características de la población, las técnicas y las herramientas adoptadas para obtener información. El capítulo IV muestra los resultados, se analizan y se contrastan con investigaciones de otros autores. Por último, el capítulo V señala las conclusiones a las que ha llegado el autor y propone una serie de recomendaciones para investigaciones futuras.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

El ataque cerebrovascular, ACV, es un tema de preocupación frecuente y con altos índices de mortalidad en el mundo por lo que se considera la tercera causa de muerte y la primera causa de discapacidad (Berna Asqui & Encalada Grijalva, 2021). En las últimas décadas, los índices de incidencia de la enfermedad han disminuido un 40% en los países desarrollados; sin embargo, los países de bajos y medianos ingresos han duplicado sus tasas (Bender Del Busto, 2019).

En América, es una enfermedad que requiere de terapias de rehabilitación una vez que el paciente ha sido dado de alta; estas terapias son indispensables pero representan un alto costo en los hospitales de atención pública.

En Ecuador, los índices de defunción por ACV son altos, en el 2014 constituyeron la tercera causa con el 23,17 % en toda la población; la segunda causa en las mujeres y la cuarta, en los hombres. (Nuñez-González et al., 2018).

El ACV es un trastorno vascular que obstruye el paso de la sangre al cerebro, lo que resulta en procesos patológicos diversos. Una de estas patologías es el ataque cerebrovascular isquémico (ACVi) agudo. Cevallos et al. (2020) explican en su estudio del ACVi, comprendido entre los años 2014-2018, que aun cuando los casos aumentaron en el país la tasa de mortalidad se ha mantenido estable; en lo que respecta a la provincia de Santa Elena, el número de casos no sobrepasa de 70 en el 2018.

Si bien es cierto se resalta la estabilidad del porcentaje de muertos, la enfermedad sigue considerándose una emergencia sanitaria. El ACVi se manifiesta cada vez más en edad temprana y aquellos pacientes que sobreviven presentan secuelas y requieren terapia física en los centros de salud pública, lo que representa un alto costo para el estado ecuatoriano.

Los hospitales y centros de salud estatales que quieran implementar estrategias o acciones para mejorar la calidad de vida y prevenir el ACVi agudo deben contar con información actual sobre el comportamiento de la enfermedad, pero no existen estudios acerca de su prevalencia, sus factores de riesgo, la mortalidad, las secuelas, las características sociodemográficas de los pacientes, etc. en el ámbito provincial.

Por lo antes señalado, surgió la necesidad de conocer los casos que ingresaron con diagnóstico de accidente cerebro vascular isquémico en el sistema de salud pública de Santa Elena, determinar su prevalencia y conocer sus factores de riesgo.

1.2 Delimitación del problema

La investigación se desarrolló en el contexto del cantón de Santa Elena y se enfoca en los pacientes que ingresaron con diagnóstico de accidente cerebrovascular isquémico agudo al hospital Liborio Panchana Sotomayor por ser el establecimiento que acoge el mayor número de pacientes en la provincia. En relación con la delimitación temporal, abarca el periodo desde enero del 2019 hasta enero del 2020.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo inciden los factores de riesgo en la prevalencia de accidente cerebrovascular isquémico agudo?

1.4 Preguntas de investigación

¿Cuál es la prevalencia anual de ACV isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana?

¿Cuáles son los factores de riesgo en los casos de ACV isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana?

¿Cuál es la prevalencia de los tipos de ACVi agudo asociados a la edad y al género en el hospital Liborio Panchana?

1.5 Determinación del tema

Factores de riesgo que llevan a la prevalencia de accidente cerebrovascular isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa Elena periodo 2019-2020.

1.6 Objetivo general

Analizar los factores de riesgo que llevan a la prevalencia de casos de ACV isquémico agudo en el hospital Liborio Panchana Sotomayor del cantón Santa Elena.

1.7 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia anual de ACVi aguda mediante la revisión numérica de casos atendidos en el hospital
- Describir los factores de riesgo en los casos de ACV isquémico agudo con base en las historias clínicas y base de datos.
- Establecer la prevalencia de los tipos de ACVi asociados a la edad y al género mediante el análisis de datos

1.8 Declaración de las variables (operacionalización)

La variable independiente: Factores de riesgo

Variable dependiente: Accidente cerebrovascular isquémico agudo (ACVi)

Operacionalización:

Tabla 1

Matriz de operacionalización de las variables

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES						
VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS O DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Variable Independiente Factores de riesgo	Los factores de riesgo son las características que tienen los pacientes los cuales provocan la génesis de las patologías	No modificables	Grupo etario	20 a 49 años 50 a 64 años 65 y más	Pacientes ingresados con diagnóstico de ACVi agudo en el hospital Liborio Panchana Sotomayor de Santa Elena	Técnica: Estudio documental Fuente: Historias clínicas de pacientes con ACVi agudo desde enero 2019 hasta enero 2020 Instrumento de recolección de datos: Ficha de trabajo
			Sexo	Masculino Femenino		
		Modificables	Hipertensión: Pacientes con antecedentes de hipertensión	Antecedentes de hipertensión arterial		
			Diabetes mellitus: Pacientes con antecedentes de diabetes	Antecedente patológico personal de diabetes mellitus 2		
Variable dependiente Accidente cerebrovascular isquémico agudo (ACVi)	El ACVi agudo se define como una injuria en el parénquima cerebral al acontecer una interrupción en el flujo sanguíneo cerebral en este caso provocado con un trombo que interrumpe el paso de la sangre a través de un vaso sanguíneo del territorio cerebral afecto.	Clasificación de ACVi según las características clínicas: Enfoque neurológico	Pacientes con ACVi reversible	Sin lesión en el parénquima cerebral recuperación pero con déficit neurológico inicial Recuperación de la función neurológica pasada las 24 horas		
			Pacientes con ACVi progresivo	Lesión en el parénquima cerebral que progresa en extensión con el paso de las horas Déficit neurológico que aumenta con el paso de las horas		
			Pacientes con ACVi consolidado	Lesión en el parénquima cerebral establecida en tomografía. Déficit neurológico que no aumenta ni disminuye		

1.9 Justificación

Aun cuando el ACVi es un problema de salud pública de alta prevalencia en el mundo, no se cuenta con suficientes estudios en el ámbito local; por lo que es importante mostrar los factores de riesgos asociados con la población de Santa Elena.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación ofrece una explicación del ACVi, de los tipos de accidentes isquémicos y los factores de riesgo que llevan a la prevalencia de la enfermedad. Con esta información, se contrasta los conceptos con los resultados.

Desde el punto de vista práctico, la información acerca de la prevalencia de los tipos de ACVi asociados a la edad y al sexo es importante porque ayudará al hospital Liborio Panchana en la toma de decisiones con respecto de las estrategias o acciones preventivas, de atención y disminuir los índices de mortalidad de esta enfermedad.

Desde el aspecto metodológico, es viable porque se apoya en técnicas y herramientas de investigación confiables para fundamentar, de forma científica, los resultados. Se usa como fuente la base de datos del hospital, de la que se extraen los casos que cumplen con los criterios para formar parte del tipo de muestra establecido por el investigador. Después, estos datos se procesan en un software de análisis estadístico para conocer las prevalencias del ACVi y sus factores de riesgo.

1.10 Alcance y limitaciones

El tema se enmarca en la línea de investigación de Salud Pública – Salud Pública, medicina preventiva y enfermedades que afectan a la población; y en la sublínea Enfermedades crónicas degenerativas y catastróficas de la maestría de Salud Pública.

La selección del establecimiento de salud obedeció a que el hospital Liborio Panchana es el más grande del sector público en la provincia de Santa Elena; por lo tanto, la población y muestra de la investigación abarca el mayor número de casos en la zona.

Se analizaron los casos ACVi que ingresaron al hospital desde enero del 2019 hasta enero del 2020. A partir de febrero, el gobierno ecuatoriano designó a este establecimiento como hospital Covid-19; es decir solo aceptaba el ingreso de personas afectadas por el virus pandémico y derivaba los pacientes con otros diagnósticos a los diferentes centros de salud, situación que se mantuvo hasta el 2022.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

La Organización Mundial de la Salud considera las enfermedades cerebrovasculares como una de las principales causas de muerte en el mundo con un alto porcentaje en los países subdesarrollados; por lo que constituye un problema social y sanitario (Alwan & World Health Organization., 2011).

Las referencias de la enfermedad constan desde hace varios siglos. Como en los registros de Hipócrates (460-370 a. C.) donde calificó de “golpe súbito” a lo que antes se conocía como apoplejía y las obras de Galeno de Pérgamo (129-201) que explican los síntomas, los signos, la red vascular en la base del cerebro, la rete mirabile, y principalmente el rol de esta estructura en la fisiología para descubrir los orígenes de la apoplejía como una enfermedad vascular. Los estudios de Galeno fueron trascendentales que dominaron la ciencia médica de la Edad Media y el Renacimiento. (Museo Archivo Histórico de la SEN, 2016)

De ahí, que es una de las patologías más estudiadas entre las enfermedades no transmisibles.

2.1.2 Antecedentes referenciales

La investigación *Prevalencia y características del síndrome metabólico en adultos ingresados a un centro asistencial por ataque cerebrovascular isquémico* de Rosas Muñoz et al. (2021) señaló una alta frecuencia del SM en adultos que padecen ACVi. El SM incluyó entre algunas de sus variables el colesterol, la hipertensión y glucemia como factores de riesgo en la población de una clínica chilena. Los resultados indicaron que entre los índices más altos están la glucemia y los bajos el colesterol.

No se presentaron diferencias significativas de prevalencia del SM entre hombres y mujeres. Se concluye que el SM es un alto factor de riesgo del ACVi en la población.

El artículo de Bernabé-Ortiz y Carrillo-Larco (2021) titulado *Tasa de incidencia del accidente cerebrovascular en el Perú* estimó la tasa de incidencia total y por subtipo de ACV, en forma cruda y estandarizada por edad, para lo cual usó las bases de datos nacionales de pacientes hospitalizados en 2017 y 2018. Los resultados señalaron una alta incidencia de ACV especialmente en pacientes de sexo masculino y mayores de edad. Se demostró que dentro de los subtipos, los casos isquémicos reflejan mayor porcentaje.

Conocer las propiedades sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico ACV o ACVi transitorio atendidos en Hospital Pasteur en Uruguay, los factores de riesgo y las formas de presentación clínica fueron los objetivos de Gaudiano et al. (2019) en su artículo *Epidemiológica del ataque cerebro vascular en un hospital universitario*. Los resultados mostraron la prevalencia del ACVi isquémico con 28 casos la mayoría en mujeres. Los factores de riesgo más significativo fueron HTA, sedentarismo, dislipemia y tabaquismo. Se concluye que a partir de esta información se pueden abordar estrategias de prevención primaria y secundaria para los pacientes a fin de disminuir los casos y secuelas de esta patología.

El artículo *Incidencia de enfermedad cerebrovascular en adultos: estudio epidemiológico prospectivo basado en población cautiva en Argentina*, de Clément et al. (2018), tuvo como propósito determinar las tasas brutas anuales y específicas por sexo y edad ajustadas a la población de General Pueyrredón y al Censo Nacional Argentino de 2010, de primer ACVi y ACVh en pacientes adultos, también se consideraron los factores de riesgo cardiovascular. Los resultados que aquí interesan muestran la incidencia anual bruta de ACVi de 201,3; y una diferencia significativa en cuanto a la comparación por sexo de la incidencia del ACVi. Los investigadores concluyeron que las tasas de incidencia son más bajas con otros estudios relacionados en la región; sin embargo están dentro de los índices mundiales.

El estudio efectuado por Narváez, Villacis y Alejandro (2021), cuyo título *Prevalencia del accidente cerebrovascular y su tratamiento en la fase aguda en pacientes de 20*

a 80 años en la unidad de emergencia del Hospital General Monte Sinaí en el período de diciembre del 2018 a febrero del 2020, tuvo como objetivo establecer la prevalencia del ictus e identificar el tratamiento en los pacientes. Los resultados mostraron que la mayor incidencia de esta patología se presenta en mujeres y en la prevalencia en edad comprendida de 61 a 80 años.

Berna Asqui y Encalada Grijalva (2021), en su artículo *Prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en adultos hospitalizados en el IESS de Babahoyo, Ecuador. 2019*, demostraron que la prevalencia del ACV fue del 77%, que la hemorragia intraencefálica intraventricular prevalece en el sexo masculino con un 35,51%; mientras que en el sexo femenino el ictus más común es la intraencefálica no especificada con 16,69%. A modo de conclusión, los autores señalan que la rehabilitación para pacientes con ACV generan un gasto social y sanitario; por lo que se requieren la promoción de estrategias preventivas y curativas para cambiar los hábitos de vida saludable en la población.

Borja Santillán et al., (2021) en su publicación *Accidente cerebrovascular y complicaciones en adultos mayores hospital León Becerra, Milagro – Ecuador* demostraron que la hipertensión arterial y la diabetes fue la comorbilidad que más se asoció con la aparición de complicaciones. Fue el porcentaje de sexo masculino que predomina en los casos de ACV comprendido en el rango de 65 a 70 años.

Pintado et al. (2018), en su artículo *Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil* tomaron de muestra a pacientes con ACVi y como variables sexo, edad, antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía embólica, fibrilación auricular. Los datos resultaron en que la edad promedio fue 60 ± 9 años, el 30,3% padeció ECV, el 74,7% sufre de hipertensión arterial y el 32,3% tuvo antecedentes de diabetes mellitus. Las personas con mayor probabilidad de recurrencia están situadas en la edad de 56 a 65 años.

El trabajo de Gaibor y Morante (2022) denominado *Factores de Riesgo y complicaciones en pacientes hospitalarios con accidente cerebrovascular (ACV)* estudió los factores de riesgo y las complicaciones hospitalarias de una muestra de

115 pacientes con ACV del hospital Liborio Panchana donde la prevalencia se dio más en hombres (68.7%) que en mujeres, la prevalencia en edad con el 86% está comprendida entre las personas de 55 a 75 años y el accidente cerebrovascular isquémico (90,5%) es el más presente. En cuanto a los factores de riesgo se señaló a la hipertensión arterial como la principal comorbilidad (88,7%).

Los investigadores Díaz Amador y Del Valle Herrera Pineda (2021) en su artículo titulado *Eficacia de los cuidados de enfermería en la rehabilitación de pacientes con enfermedad cerebrovascular* propusieron evaluar la eficacia de los cuidados de enfermería en la rehabilitación de pacientes con enfermedad cerebrovascular en un centro ambulatorio de Santa Elena. En su metodología incluyó un pretest para evaluar las características de la enfermedad en los 75 pacientes con diagnóstico de ACV durante el 2019. Los resultados mostraron que la edad promedio fue de 60,3 +/-9,8 años, en su mayoría hombres, con localización de la enfermedad cerebrovascular del lado izquierdo y de tipo isquémico.

2.2 Contenido teórico

La bibliografía consultada señala en su mayoría que los términos “enfermedad cerebrovascular”, “accidente cerebrovascular” e ictus significan lo mismo. Para una claridad en las definiciones de esta investigación, García et al. (2019) establecen ciertas diferencias conceptuales.

Por una parte, la enfermedad cerebrovascular (ECV) se refiere al conjunto de enfermedades heterogéneas que se caracterizan por la alteración vascular del sistema nervioso central que provoca una obstrucción del paso del oxígeno y causa una disfunción del tejido cerebral; por otra parte, el ACV se relaciona con la naturaleza de la lesión. (García Alfonso et al., 2019)

Arauz & Ruíz-Franco (2012) también concuerdan en que la EVC es un ente heterogéneo con subtipos, con diversas manifestaciones clínicas, con diagnósticos y tratamientos diferentes durante la fase aguda como de prevención secundaria; por lo tanto, es necesario diferenciar las diferentes lesiones vasculares.

2.2.1 Accidente Cerebrovascular (ACV)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al ACV como “un síndrome clínico que se caracteriza por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que duran más de 24 horas sin otra causa aparente que el origen vascular” (como se citó en Arauz & Ruíz-Franco, 2012, p.11).

El síndrome se manifiesta en cualquier momento, aunque prevalece en las personas de tercera edad, también se observan casos en la etapa infantil; además es determinante en cuanto a los síntomas y las manifestaciones clínicas. En este sentido, Sánchez Álvarez (2017) explica que si la enfermedad aparece a temprana edad los síntomas son más inespecíficos; a edad adulta, los síntomas son más específicos.

De lo expuesto en el párrafo anterior, la edad es un factor decisivo. Al respecto, Abadal et al. (2000) afirman que la probabilidad de padecer ACV se incrementa a partir de los 60 años; el 75% de los casos se dan por primera vez y el 25% por reincidencia.

El ACV es la lesión neurológica producida por una disfunción focal del tejido cerebral (desequilibrio entre el suministro y el requerimiento de oxígeno). Se presenta de dos formas: el ACV isquémico (ACVi) y el hemorrágico (ACVh). (Sequeiros-Chirinos et al., 2020)

2.2.2 Accidente cerebrovascular isquémico

Pradilla et al. (2019) conceptualiza al ACVi como una de las formas de enfermedad cerebrovascular de carácter neurológico súbito no convulsivo originada por la obstrucción total o parcial de un vaso sanguíneo arterial. El ACVi prevalece con 85% de todos los casos de ACV y provoca mortalidad, discapacidad y pérdida de la calidad de vida, lo que lo convierte en un problema de salud pública. (Sequeiros-Chirinos et al., 2020)

Para catalogarse en esta patología deben cumplirse dos condiciones: 1) la naturaleza focal del ataque y 2) la naturaleza permanente del déficit cuando no se interviene lo que conduce a la irreversibilidad total o parcial de los síntomas. La naturaleza focal

establece dos tipos de isquemia: El accidente isquémico transitorio (AIT) y el infarto cerebral (IC). (Pradilla et al., 2019).

2.2.3 Clasificación del ACVi según las características clínicas: enfoque neurológico

Para efectos de esta investigación, se ha acogido la clasificación de ACVi propuesto por Lacruz et al. (2000); los autores clasifican los ictus de acuerdo con las características clínicas y el ámbito neurológico por lo que definen tres formas de infarto: 1. Ataques isquémicos transitorios, 2) infarto progresivo y 3) infarto consolidado.

Accidente isquémico transitorio (AIT)

El ataque o accidente isquémico transitorio (AIT) no provoca daño neuronal permanente. Dos Santos et al. (Dos Santos et al., 2009) definen el AIT en función de un tiempo menor a los 60 minutos de duración de los síntomas, recuperación espontánea y estudios de imagen que no muestran lesión; los autores también manifiestan que el AIT puede convertirse en IC posterior a los 15 días por lo que se convierte en predictor de ACV, de infartos al miocardio y de muerte súbita.

La etiopatogenia señala que la tromboembolia es el síndrome más frecuente del AIT; otras patogenias como los síndromes protrombóticos, patología vascular no aterosclerótica o hipoperfusión en zonas distales a lesiones estenóticas se presentan con menos frecuencia. Los síntomas que prevalecen son la amaurosis fugaz ipsilateral, disfunción sensitiva o motora contralateral limitada a un hemicuerpo, afasia, hemianopsia contralateral homónima o la combinación de estos. A nivel vértebrobasilar, los síntomas típicos son disfunción sensitiva o motora, pérdida total o parcial de la visión o cualquier combinación de éstos. (Dos Santos et al., 2009)

Infarto Progresivo

Es un ataque que evoluciona con el agravamiento de los síntomas con el paso de las horas ya sea porque aumentan la intensidad de los síntomas o porque aparecen nuevos en el territorio arterial. Desde el punto de vista clínico, el empeoramiento puede ser gradual o de forma brusca, en las primeras horas del ictus puede empeorar

en un 30-50% de los pacientes y durante las primeras 24 horas son frecuentes las fluctuaciones del cuadro clínico (Lacruz et al., 2000). Este tipo de accidentes cerebrovascular isquémico esta causado por razones sistémicas como infecciones, hipoxia, hipovolemia, hipotensión, hipoglicemia, hiperglucemia también por complicaciones del ictus como edema cerebral, convulsiones también por falla de la circulación colateral o embolia recurrente.

Infarto consolidado o establecido

El ACV consolidado establecido o constituido se aplica este concepto en el instante que se normalizan los signos de déficit neurológico motivo por el cual el déficit no va a progresar ni tampoco a retroceder. Para Lacruz et al. (2000) se trata de un déficit neurológico que se mantiene invariable desde su inicio y durante las próximas 24 y 72 horas de observación.

2.2.4 Etiología del ACVi

La etiología del accidente cerebrovascular isquémico se debe a un evento trombótico, embólico y hemodinámico que provocan una disminución del flujo sanguíneo al cerebro; también señalan que este tipo de infarto cerebral representa el 10% (Lam Mosquera et al., 2023).

Lam Mosquera et al. (2023) explican que en un evento trombótico el paso de la sangre al cerebro es obstruido por una disfunción dentro del propio vaso; en un evento embólico, los desechos son los que bloquean el flujo de sangre a través del vaso. Por su parte, Araque G y Moreno (1999) indican que los infartos hemodinámicos son aquellos que están localizados en las zonas limítrofes de dos arterias cuando el flujo subcortical cae por debajo de la perfusión normal.

Se han desarrollado varias categorías etiológicas del ictus isquémico. Lam Mosquera (2023) señala tres de las más utilizadas: 1) clasificación TOAST“Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment”, 2) clasificación ASCOT(Phenotypic) y 3) el Sistema de clasificación causal del accidente cerebrovascular isquémico (CCS). En la tabla 1 se muestran los subtipos de cada clasificación.

Tabla 2

Clasificaciones etiológicas del ACVi

Clasificación	Diagnóstico etiológico
TOAST	Aterosclerosis de arterias grandes Enfermedad de vasos pequeños, Embolia cardíaca, Otras causas Causas indeterminadas
CSS	La información de los subtipos se presenta en dos formatos: causal y fenotípico de Aterosclerosis de arterias grandes, Embolia cardioaórtica, Oclusión de arteria pequeña, Otras causas poco comunes y causas indeterminadas. El formato causal requiere la información de la evaluación del ACVi, las características de los síntomas, los factores de riesgo vascular, las pruebas de diagnóstico, la respuesta al tratamiento y el pronóstico. Los fenotípicos documenta los resultados de las pruebas anormales.
SCOD	Determina grados de causalidades para la aterotrombosis, enfermedad de vasos pequeños, patología cardíaca, otras causas y disección. Los grados se presentan de la siguiente forma: A1 La enfermedad está presente y puede ser potencialmente una causa, A2 Presencia de la enfermedad, pero la causa es incierta A3 La enfermedad está presente, pero el nexo causal es improbable, A0 La enfermedad está ausente A9 El estudio es insuficiente para clasificar la enfermedad

Nota: La tabla ha sido elaborada a partir de los datos de Lam Mosquera et al. (2023)

La ciencia médica cuenta con diferentes herramientas para identificar a un paciente con ACVi como *Los ángeles Prehospital Stroke Screen (LAPSS)*, *Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS)*, *Face Arm Speech Test (FAST)*, etc.; sin embargo no hay registros acerca de la precisión de estas escalas para el diagnóstico. (Donoso Noroña et al., 2021)

2.2.5 Factores de Riesgo del ACVi

Un factor de riesgo es una característica que aumenta la posibilidad de contraer una enfermedad. El ACVi tiene factores de riesgo que pueden modificarse para disminuir la probabilidad de contraer la patología; otros factores no se podrán modificar.

Factores no modificables

La enfermedad isquémica aguda cerebral puede afectar a cualquier edad y sexo; es decir a cualquier tipo de persona. Por lo tanto, la edad y el género se encuentran entre los principales factores

En párrafos anteriores, se ha establecido que la prevalencia del ACVi se da en personas mayores, Gaibor y Morante (2022) señalan que la enfermedad tiene más presencia a partir de los 55 años y a medida que avanzan los años, la probabilidad se duplica. A esto se suma otro factor no modificable señalado por Pintado et al. (2018): el género en el cual la presencia del ictus es más frecuente en varones.

Factores modificables

Los factores de riesgo modificables son comunes en todas las enfermedades cerebrovasculares y pueden tratarse como la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus, DM. (Berna Asqui & Encalada Grijalva, 2021)

La HTA es el factor modificable prevalente en los pacientes con ACVi. Gaibor y Morante (2022) reconocen que la hipertensión arterial ocupa el segundo lugar como factor de riesgo después de la edad. Además, señalan que el aumento de la prevalencia de la hipertensión relacionado con la edad aumenta el riesgo de ACV. La hipertensión y el ictus están bien relacionados que si la presión arterial baja también baja la frecuencia de la patología.

La hipertensión arterial es el factor importante en la prevención primaria de los accidentes cerebrovasculares. Bender (2019) considera que la hipertensión controlada reduce el riesgo de la aparición de los ictus; por ejemplo, si se reduce 10 mm Hg en la tensión arterial sistólica y 5 mm Hg en la diastólica disminuyen en un 30% y 40% respectivamente el riesgo de ECV. Por lo tanto, el control adecuado de la presión arterial previene de nuevos eventos de transitorios de isquemia y de ictus isquémico.

La diabetes mellitus es un defecto en la secreción o acción de la insulina y produce trastornos metabólicos como la hiperglicemia. La diabetes tiene una alta incidencia en las ACV, a pesar de que la asociación estas dos enfermedades puede ocurrir por otros factores, varios estudios demuestran una asociación independiente de la

diabetes con un riesgo elevado de ACVi en hombres y en mujeres, pero no para el ACVh ni para el transitorio. (Neira Sánchez et al., 2000)

En esta investigación se han considerados dos items que proveerán los datos para los análisis estadísticos, como la historia clínica y las tomografías.

Historia Clínica

Es la ficha que registra los síntomas del paciente, los signos, los antecedentes de enfermedades y las circunstancias en que se presentaron. (Dos Santos et al., 2009)

Tomografía axial computarizada (TAC)

Es un estudio imagenológico para la toma de decisiones sobre el ACV y precisa su toma durante los primeros 20 minutos de la llegada del paciente con la finalidad de determinar si se trata de ACVi o ACVh (García Alfonso et al., 2019).

El TAC es uno de los exámenes complementarios para diagnosticar el AVC. Aunque durante las primeras horas es de baja sensibilidad, puede mostrar signos de isquemia como la pérdida de la interfase entre sustancia gris y blanca o borrado de cisuras. La TAC de cráneo diagnostica la hemorragia intraparenquimatosa; identifica la transformación hemorrágica que se produce de forma espontánea hasta en 65% de infartos cerebrales y hasta en 90% de los de origen cardioembólico. Su sensibilidad en el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea depende del tiempo: de 95% el primer día a 50% en la primera semana (Dos Santos et al., 2009)

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

De acuerdo con los objetivos planteados en este documento, la investigación fue de tipo descriptiva y correlacional. El ámbito descriptivo especifica las propiedades de las variables ((Álvarez Risco, 2020), condición que se cumplió al identificar los factores de riesgo en los casos de ACVi agudo. En cuanto al tipo correlacional, estas se utilizan para conocer el grado de relación de las variables (Álvarez Risco, 2020); en este sentido, se relacionaron las variables factores de riesgo no modificables como la edad y sexo con los tipos de ACVi para establecer la prevalencia de la enfermedad.

También se trató de un estudio no experimental, donde el investigador observa el objeto de estudio tal y como se presenta sin intervenir en su desarrollo (Calderón Saldaña & Alzamora De Los Godos, 2018). En lo que respecta a este documento, no fue necesario manipular las variables para cumplir con los objetivos específicos de la investigación; el investigador analizó la información guardada en la base de datos del hospital.

El diseño de la investigación fue cuantitativo porque se aplicaron procesos estadísticos para extrapolar los resultados de la investigación (Ramos-Galarza, 2020). Para determinar la prevalencia anual del ACVi, identificar los factores de riesgo y la prevalencia de la enfermedad asociada al sexo y a la edad se requirieron programas y fórmulas estadísticas.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

La población de estudio fueron los pacientes que ingresaron al hospital Liborio Panchana Yagual.

3.2.2 Delimitación de la población

La población estuvo conformada por 5230 pacientes de la provincia de Santa Elena, de ambos sexos, mayores de edad que ingresaron con diferentes síntomas al hospital Liborio Panchana desde enero del 2019 hasta enero del 2020.

3.2.3 Tipo de muestra

Se estableció una muestra no probabilística porque la población la conforman menos de 100 personas y se escogen de acuerdo con los criterios establecidos por el investigador (Arias González & Covinos Gallardo, 2021). Debido al reducido número de casos de la muestra, se utilizó el muestreo por conveniencia, ya que el investigador decidió incluir todos los casos de ACVi registrados en la base de datos.

En este caso, la población fue finita, de menos de 100 pacientes y los criterios de inclusión fueron los siguientes: a) Pacientes con diagnóstico ACVi, b) Pacientes de 20 años en adelante, y c) Pacientes con datos clínicos completos registrados en la base de datos. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron pacientes con otros diagnósticos, menores de 20 años y con datos incompletos en la base de datos. Una vez caracterizada la muestra, esta se conformó finalmente de 16 pacientes.

3.3 Los métodos y las técnicas

Para desarrollar la investigación se aplicó el método teórico con enfoque analítico-sintético, y el método empírico fundamental y complementario.

El método analítico-sintético, como su nombre lo indica, tanto el análisis y la síntesis se interrelacionan durante el proceso investigativo (López Falcón & Ramos Serpa, 2021). En el análisis se descomponen las variables del problema, factores de riesgo y ACVi en dimensiones. Las dimensiones así como sus indicadores sirvieron para obtener una información detallada del problema; a su vez la información de las dimensiones e indicadores se interrelacionaron con el problema de investigación como un todo.

El método empírico fue la observación no participante indirecta, donde el investigador observa el fenómeno en su estado natural por medio de fotografías, gráficos, reportes, etc. (Arias González & Covinos Gallardo, 2021). Como se explicó anteriormente, la base de datos del hospital Liborio Panchana fue el principal insumo para el cumplimiento de los objetivos específicos.

La ficha de observación mide “una población preestablecida, con indicadores y criterios preestablecidos” (Arias González & Covinos Gallardo, 2021, p. 88); por lo que fue la técnica que se consideró en este estudio. El instrumento consistió en una matriz en Excel que incluyó las dimensiones y los indicadores de los factores de riesgo y tipos de ACVi como se observa en la sección de anexos. Los datos se obtuvieron de las fichas médicas del área de estadística del hospital Liborio Panchana.

También se utilizó como método complementario la consulta bibliográfica; es decir la revisión de estudios relacionados con el tema de investigación que cumplan con los criterios de pertinencia, exhaustividad y actualidad (López Falcón & Ramos Serpa, 2021). Se seleccionaron 9 investigaciones (tesis y artículos científicos) nacionales e internacionales, de los últimos 5 años relacionadas con el ACVi con la finalidad de contrastar y comparar los resultados de estos con los del presente documento.

3.4 Procesamiento estadístico de la información

Para el procesamiento de los datos se elaboró una hoja de cálculo en Excel de acuerdo con las variables establecidas en la matriz de operacionalización. Esta información fue trasladada al software IBM SPSS Estatitics para su procesamiento estadístico.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis de la situación actual

Para determinar la prevalencia anual de los casos de ACVi en la provincia de Santa Elena, se tomaron los registros de datos del sistema estadístico del hospital Liborio Panchana. De la base de datos se seleccionaron 5230 pacientes de ambos sexos residentes, mayores de edad, en la provincia que ingresaron al hospital por diferentes enfermedades desde enero del 2019 hasta enero del 2020; de los cuales 16 casos cumplieron con los requisitos de inclusión.

Para determinar la prevalencia, se toma la siguiente fórmula:

$$P = \text{Pacientes con ACVi agudo} / \text{Población} \times 100$$

Donde:

$$P = 16 \text{ pacientes con ACVi agudo} / 5230 \text{ pacientes de la provincia} \times 100$$

Entonces:

$$P = 0.3059$$

La prevalencia anual de ACVi agudo en el hospital Liborio Panchana es de 0.31%.

4.1.1 Análisis de los factores de riesgo

Mediante el software SPSS se hizo el análisis estadístico descriptivo de los datos correspondientes a los factores de riesgo como edad, sexo, antecedente de hipertensión y antecedentes de Diabetes. A continuación, se muestran las tablas con su distribución porcentual y frecuencias.

Tabla 3

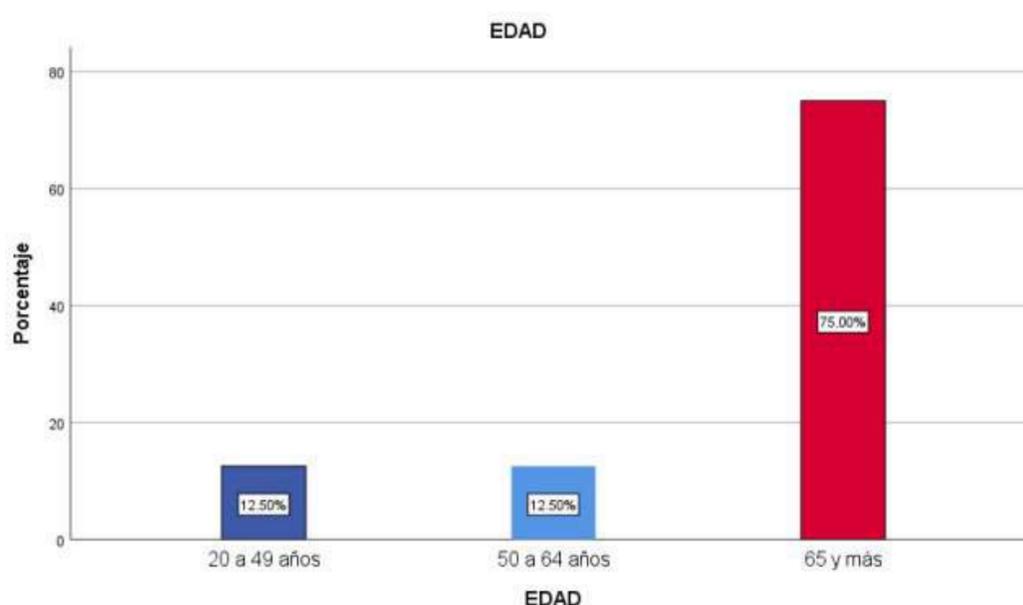
Edad de los pacientes con ACVi

Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
20 a 49 años	2	12.5
50 a 64 años	2	12.5
65 y más	12	75.0
Total	16	100.0

Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Figura 1

Edad de los pacientes con ACVi



Nota: Gráfico elaborado a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Análisis: De la totalidad de casos, el 75% de los pacientes diagnosticados con ACVi corresponden a personas de 65 años en adelante, mientras que los casos de pacientes de 50 a 64 años

Tabla 4

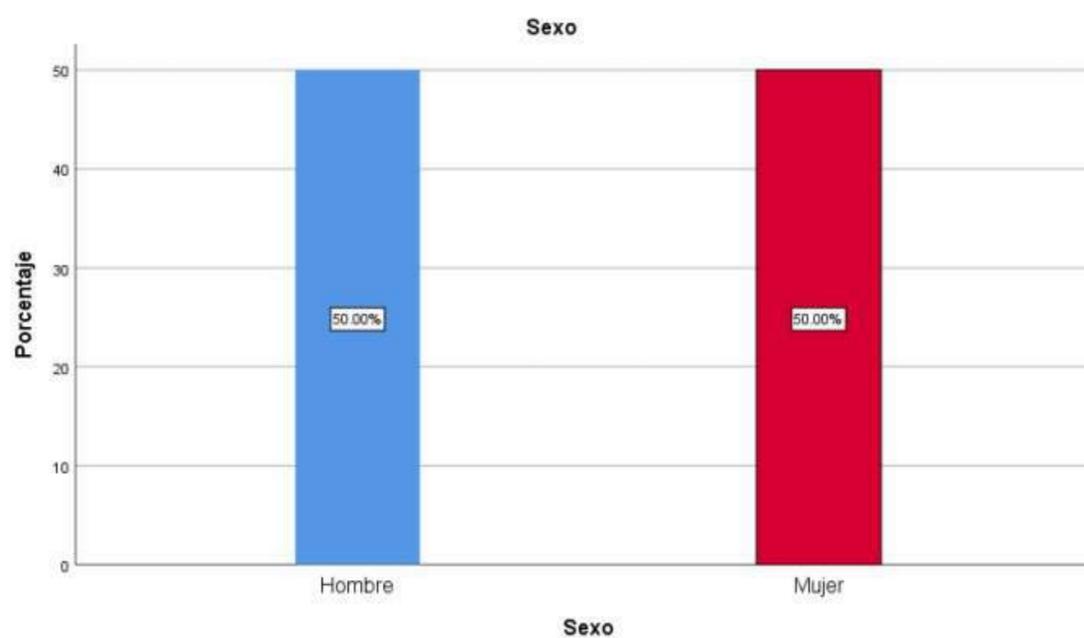
Sexo de los pacientes con ACVi agudo

Sexo de pacientes con ACVi		
	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	8	50.0
Mujer	8	50.0
Total	16	100.0

Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Figura 2.

Sexo de los pacientes con ACVi agudo



Nota: Gráfico elaborado a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Análisis: Con referencia al sexo, se señala una igualdad de porcentajes en hombres y mujeres atendidos en el hospital y diagnosticados con ACVi.

Tabla 5

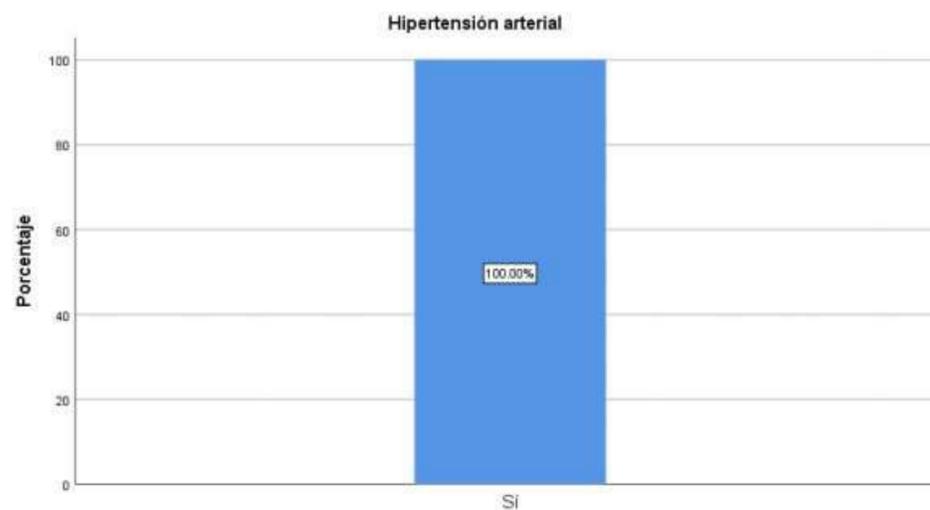
Pacientes con antecedentes de hipertensión arterial

Hipertensión arterial		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	16	100.0

Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana.

Figura 3

Pacientes con antecedentes de hipertensión



Nota: Gráfico elaborado a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Análisis: Con relación a los factores de riesgo modificables, todos los pacientes diagnosticados con ACVi presentaron antecedentes de hipertensión arterial.

Tabla 6

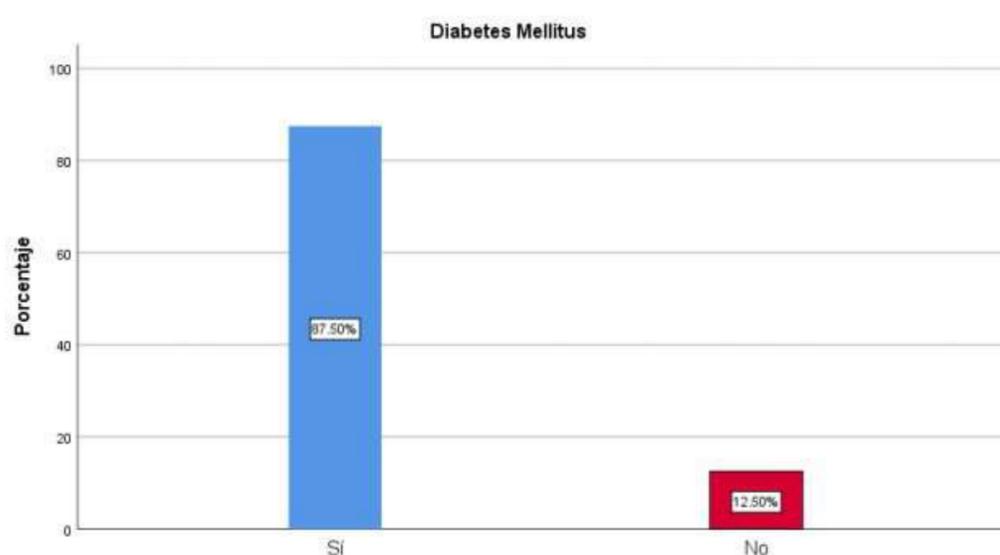
Pacientes con antecedentes de Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus			
	Frecuencia	Porcentaje	
Sí	14	87.5	
No	2	12.5	
Total	16	100.0	

Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Figura 4

Pacientes con antecedentes de Diabetes Mellitus



Nota: Gráfico elaborado a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Análisis: En cuanto a los antecedentes de Diabetes Mellitus 2, los casos de ACVi que presentaron antecedentes personales representan el 14%, solo el 2% de los pacientes no mostraron signos de diabetes.

4.1.2 Análisis de Tipo de ACVi

Tabla 7

Distribución de tipos de ACVi

Tipos de ACVi		
	Frecuencia	Porcentaje
Reversible	2	12.5
Consolidado	14	87.5
Total	16	100.0

Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana.

Figura 5

Tipos de accidentes cerebrovascular isquémico



Nota: Gráfico elaborado a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana

Análisis: De acuerdo con las características clínicas, los casos de ACVi que más se presentaron son el consolidado con el 87.5% y luego estuvieron los de tipo reversible con 12.5%. No se registraron casos de ACVi progresivo.

4.1.3 Relación del sexo con los tipos de ACVi

Al determinar la relación del sexo del paciente con el tipo de ACVi agudo, los resultados mostraron que en el sexo masculino el ACVi consolidado tuvo mayor prevalencia con el 43.75%; después está el ACVi reversible con 6.25%, no se registró ningún caso del ACVi progresivo. En cuanto al sexo femenino, los resultados son similares: el ACVi consolidado fue el prevalente con 43.75%, le siguió con 6.25% el ACVi de tipo reversible y ningún caso del tipo progresivo.

Tabla 8

Prevalencia del ACVi en relación con el sexo del paciente

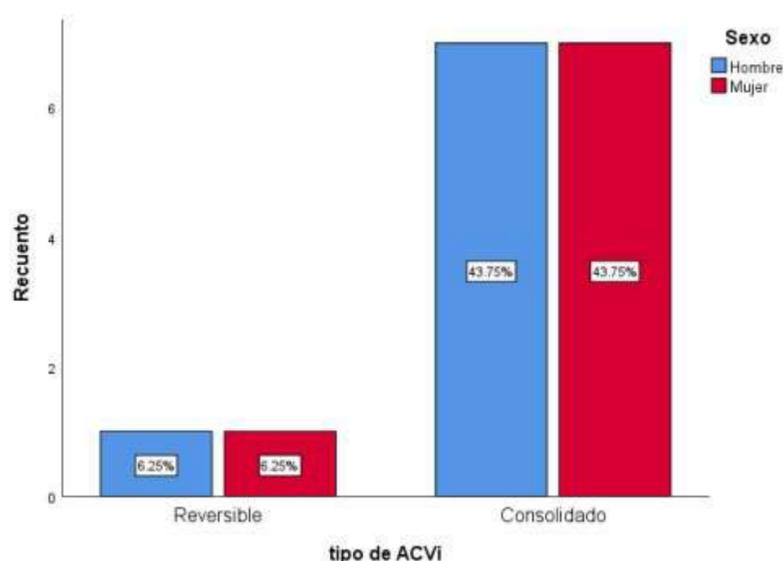
Tabla de contingencia Tipo de ACVi*Sexo

Tipo de ACVi	Hombre	Mujer	Total
Reversible	6.25%	6.25%	12.50%
Consolidado	43.75%	43.75%	87.50%
Total	50.00%	50.00%	100.00%

Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana.

Figura 6

Relación entre sexo y tipo de ACVi



Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana.

4.1.4 Relación de la edad con los tipos de ACVi

En referencia al factor edad, el grupo etario de 65 y más fue el que registró una mayor prevalencia de ACVi, en este caso, de tipo consolidado con el 75%; el intervalo de 50 a 64 años también registró una prevalencia de 12.50% en ACVi consolidado, mientras que en los pacientes de 29 a 49 años prevaleció en ACVi reversible también con el 12.50%.

Tabla 9

Prevalencia del ACVi en relación con la edad del paciente

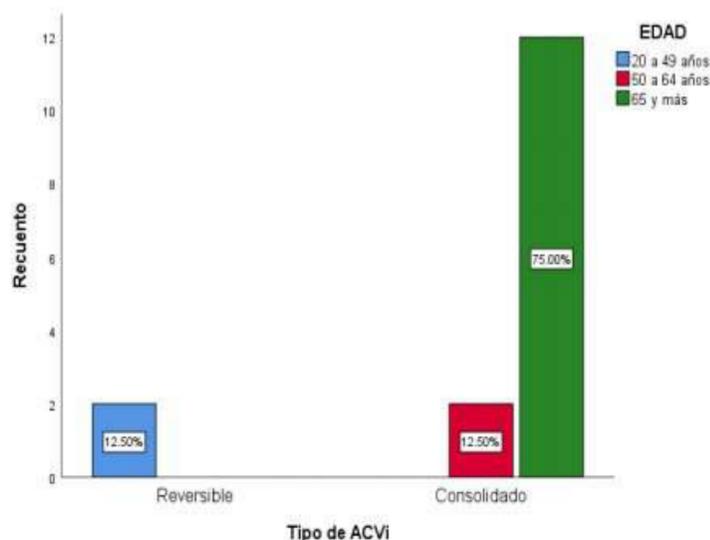
Tabla de contingencia Tipo de ACVi*EDAD

Tipo de ACVi	Edad			Total
	20 a 49 años	50 a 64 años	65 y más	
Reversible	12.50%			12.50%
Consolidado		12.50%	75.00%	87.50%
Total	12.50%	12.50%	75.00%	100.00%

Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana.

Figura 7

Relación entre la edad del paciente con el tipo de ACVi



Nota: Información procesada a través del programa SPSS que tomó como fuente la base de datos del hospital Liborio Panchana.

4.2 Análisis Comparativo

El objetivo de esta investigación ha sido analizar los factores de riesgo que llevan a la prevalencia del ACVi agudo. El investigador considera que los resultados se ajustan a la realidad porque se ha tomado como fuente la base de datos del hospital, mediante un programa estadístico que registra los ingresos de los pacientes por diversas causas o síntomas.

Se estimó la tasa de prevalencia con base en los casos reportados desde enero del 2019 hasta enero del 2020. Los datos disponibles muestran la prevalencia del 0.31% del ACVi en el hospital Liborio Panchana de Santa Elena. Este porcentaje es significativamente bajo en comparación con la investigación de Vera y Viteri (2020) que demostraron una prevalencia de 1.61% de este tipo de enfermedad en el hospital del IESS de Durán en un periodo similar.

El diagnóstico de la enfermedad cerebrovascular isquémico se concentra en personas de 65 años y más que representan el 75% de la muestra de estudio. Reina y Villacís (2021) exponen similares datos porque registran casos en mayor porcentaje a partir de los 61 años; mientras que Pintado et al. (2018) demostraron una prevalencia en el grupo de 56 a 65 años. Todos los casos coinciden con Gaibor y Morante (2022) al señalar que las probabilidades de padecer ACVi isquémico aumentan con la edad de los pacientes y que este factor de riesgo predomina a partir de los 55 años.

El sexo no fue un factor determinante para el padecimiento de la patología isquémica en esta investigación: los resultados dan igual porcentaje de esta enfermedad en hombres y mujeres; es decir, de los 16 casos, la mitad corresponden a hombres y la otra mitad, a mujeres. Esto no ocurre en los estudios de Díaz Amador y Del Valle Herrera (2021); Borja Santillán et al. (2021); y Reina y Villacís (2021). En los dos primeros casos, el ACVi isquémico se presenta en el sexo masculino con el 46.6% y 58.2 % respectivamente; mientras que en el tercer estudio, el diagnóstico predomina en el sexo femenino con un 52%. Estos resultados demuestran que el sexo es indistinto para la incidencia del ACVi de acuerdo con lo expresado por Gaudiano et al. (2019).

En referencia a los factores de riesgo modificables, el estudio se enfocó en la hipertensión arterial y la diabetes. Un hallazgo significativo fue la hipertensión como factor dominante ya que ocurre en la totalidad de los enfermos de ACVi; en cuanto a la Diabetes mellitus 2, ocurre en el 82.7%. El alto índice de hipertensión también se muestra en otros estudios, aunque no en la totalidad de la población observada; por ejemplo, Reina y Villacís (2021) señalan que el factor hipertensión llega al 42% de los casos de ictus isquémico en el hospital Monte Sinaí; mientras que en el hospital Dr. Albert Gilbert los casos presentan el 74.3% (Pintado et al., 2018). En cuanto a la diabetes mellitus, el porcentaje elevado en esta investigación contrasta con los datos del estudio de Gaibor y Morante (2022) con menor porcentaje en este factor de riesgo: 63.4 % diabetes, y un porcentaje aún más bajo de 32.3% en los resultados de Pintado et al. (2018).

El ACVi reversible y el consolidado fueron los tipos isquémicos reflejados en el presente documento; sin embargo, la prevalencia fue del ACVi consolidado con el 87.5% (n=14) de casos; de la misma forma, el estudio de Gaudiano et al., (2019) documenta una prevalencia del ACVi isquémico sobre el transitorio o reversible.

Por último, el sexo no es un factor determinante que lleva a la prevalencia del ACV isquémico consolidado ya que el número de hombres diagnosticados es igual al de mujeres. Mientras que la edad sí es un factor condicionante ya que la mayor parte de los casos de ACVi consolidado corresponden a los rangos etarios de 50 a 64 años (12.50%) y 65 años y más (75%), hecho que referentes teóricos como Gaibor y Morante (2022) han señalado con anterioridad.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- El ACVi agudo es una patología con prevalencia anual significativamente baja en el hospital Liborio Panchana de la provincia de Santa Elena.
- El análisis descriptivo de los factores de riesgo señala que la hipertensión arterial es relevante porque la totalidad de la muestra presenta antecedentes en su historia clínica. También se determinó un alto porcentaje de pacientes con antecedentes de diabetes mellitus 2.
- El ACVi consolidado es el tipo isquémico con mayor presencia en la población y le sigue el ACVi reversible. No se reportó ningún caso de naturaleza progresiva.
- El número de pacientes diagnosticado con ACVi consolidado es igual tanto en hombres como en mujeres; por lo tanto, el factor sexo no es un elemento determinante que lleve a la prevalencia de la enfermedad. Lo contrario sucede con el factor edad, donde los pacientes de más de 65 años tienen alto riesgo de ACVi.

5.2 Recomendaciones

La prevalencia anual del ACVi se estimó con base a la información del sistema estadístico del hospital Liborio Panchana; sin embargo solo se validó hasta diciembre del 2019 porque no existieron registros de pacientes ingresados en enero del año siguiente, debido a la crisis sanitaria, el establecimiento solo ingresó pacientes con síntomas de coronavirus hasta el 2022. Por lo que se considera importante, contar con información actual sobre los índices de enfermedades cerebrovasculares isquémicas y observar si estos han aumentado o disminuido.

Los factores de riesgo modificables como la hipertensión y la diabetes presentes en altos porcentajes en la población de estudio y por lo tanto aumentan el riesgo de padecer a futuro de ACVi. Se recomienda al hospital la elaboración de programas de prevención para disminuir los índices de estos factores a través de acciones que promuevan una mejor alimentación y calidad de vida.

En este estudio, la naturaleza isquémica se presenta en mayor medida de tipo consolidado, menos frecuente el de tipo reversible y no hay casos del progresivo. Se recomiendan futuras investigaciones con datos actuales para comprobar si esta tendencia se mantiene o cambia.

Los pacientes de más edad tienen altas probabilidades de padecer ACVi consolidado, por lo que se considera importante que la institución cuente con geriatras especialistas en esta patología y con personal de salud capacitado en el diagnóstico y tratamiento.

Referencias bibliográficas

- Abadal, L., Puig, T., & Balaguer Vintrolá, I. (2000). Accidente vascular cerebral: incidencia, mortalidad y factores de riesgo en 28 años de seguimiento. Estudio de Manresa. *Revista Española de Cardiología*, 53(1), 15–20. <https://www.revespcardiol.org/?ref=1549924479>
- Alvarez Risco, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones* [Nota académica, Universidad de Lima]. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10818>
- Alwan, Ala., & World Health Organization. (2011). *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. World Health Organization.
- Araque G, J. M., & Moreno, L. (1999). GUIA ACADÉMICA Lesiones cerebrales en áreas limítrofes e infartos hemodinámicos. Evaluación con imágenes diagnósticas. *Guía Académica*, 47(2), 102–106. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/32700>
- Arauz, A., & Ruíz-Franco, A. (2012). Enfermedad vascular cerebral. *Revista de La Facultad de Medicina*, 55(3), 11–21. Alwan A. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva. World Health Organization 2011
- Arias Gonzáles, J., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación* (Enfoques Consulting Eirl, Ed.; Primera). <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Bender Del Busto, J. E. (2019). Las enfermedades cerebrovasculares como problema de salud. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 9(2), 1–7. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2019/cnn192a.pdf>
- Berna Asqui, K., & Encalada Grijalva, P. (2021). Prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en adultos hospitalizados en el IESS de Babahoyo, Ecuador. 2019. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*, 31(2), 161–173. <https://doi.org/10.28957/rcmfr.v31n>
- Bernabé-Ortiz, A., & Carrillo-Larco, R. M. (2021). Tasa de incidencia del accidente cerebrovascular en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 38(3), 399–405. <https://doi.org/10.17843/RPMESP.2021.383.7804>
- Borja Santillán, M. A., Toasa Carrillo, A. S., Rodríguez Panchana, A. E., & Prieto Ulloa, M. G. (2021). Accidente cerebrovascular y complicaciones en adultos mayores hospital León Becerra, Milagro - Ecuador. *Recimundo*, 5(1), 4–16. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(esp.1\).nov.2021.4-16](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(esp.1).nov.2021.4-16)

- Calderón Saldaña, J., & Alzamora De Los Godos, L. (2018). Diseños de investigación para tesis de posgrado. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 7(2), 71–76. <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/660/581>
- Clément, M. E., Romano, L. M., Furnari, A., Abrahín, J. M., Marquez, F., Coffey, P., Rodriguez, L., Carabajal, V., Gonorazk, S., & Ioli, P. (2018). Incidencia de enfermedad cerebrovascular en adultos: estudio epidemiológico prospectivo basado en población cautiva en Argentina. *Neurología Argentina*, 10(1), 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2017.09.002>
- Díaz Amador, Y., & Del Valle Herrera Pineda, I. (2021). Eficacia de los cuidados de enfermería en la rehabilitación de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(1), 1–12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192021000100009&lng=es&tlng=es
- Donoso Noroña, R. F., Gómez Martínez, N., & Rodríguez Plasencia, A. (2021). Manejo inicial y tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico. Una visión futura. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 8(esp 3), 1–21. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000500062
- Dos Santos, G., Portillo, V., Pérez, C., & Larre Borges, A. (2009). Exámenes complementarios en el ACV. *Arch Med Interna Mayo*, 31(1), 43–44. <https://biblat.unam.mx/hevila/Archivosdemedicinainterna/2009/vol31/supl1/3.pdf>
- Gaibor, K., & Morante, E. (2022). *Factores de Riesgo y complicaciones en pacientes hospitalarios con accidente cerebrovascular (ACV)* [Tesis, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/68248/1/CD%203723-%20GAIBOR%20ARMIJO%20KATHIA%20IZAMAR%3b%20MORANTE%20RUIZ%20ERIK%20HAMINGTON.pdf>
- Gamarra-Insfrán, J. L., Soares-Sanches Dias, R., & Fernandes -Sanches, C. J. (2020). Factores de riesgo asociados a Accidente Cerebro-Vascular Isquémico en pacientes atendidos en un hospital en el Paraguay. *Revista Del Instituto de Medicina Tropical*, 15(2), 45–52. <https://doi.org/10.18004/imt/2020.15.2.45>
- García Alfonso, C., Martínez Reyes, A., García, V., Ricaurte-Fajardo, A., Torres, I., & Coral, J. (2019). Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Universitas Medica*, 60(3), 1–17. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed60-3.actu>

- Gaudiano, J., Graña, D., Goñi, M., Colina, V., Cosentino, A., Pensado, R., Ruglio, V., Scaron, M., & Vidart, L. (2019). Epidemiológica del ataque cerebro vascular en un hospital universitario. *Revista Uruguaya de Medicina Interna*, 04(02), 24–31. <https://doi.org/10.26445/04.02.1>
- Lacruz, F., Herrera, M., Bujanda, M., Erro, E., & Gállego, J. (2000). Clasificación del ictus. *ANALES Sis San Navarra*, 23(3), 59–65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6604462>
- Lam Mosquera, I. E., Ayala Fabre, A. P., Urgiles Cortez, D. R., Gonzalez Medina, M. J., Briones Fajardo, J. M., Oñate Tinillo, C. A., Cordova Mogro, C. R., & Aguirre Ordoñez, K. N. (2023). Revisión bibliográfica: accidente cerebro vascular isquémico: clasificación etiológica. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(1), 1545–1557. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-123>
- López Falcón, A., & Ramos Serpa, G. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Revista Conrado*, 17(S3), 22–31. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2133>
- Museo Archivo Histórico de la SEN. (2016). *De la apoplejía al ictus. Historia de las enfermedades cerebrovasculares*. Museo Archivo Histórico de La SEN.
- Neira Sanchez, R., Seclen Santisteban, S., & Segundo, S. (2000). Estudio retrospectivo de la ocurrencia de accidente cerebrovascular en pacientes diabéticos. *Rev Med Hered*, 11(2), 54–61. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v11n2/v11n2ao3.pdf>
- Nuñez-González, S., Duplat, A., & Simancas, D. (2018). Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Ecuador 2001- 2015: Estudio de tendencias, aplicación del modelo de regresión joinpoint. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 24(1), 16–22. <https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2018/09/Mortalidad-por-enfermedades-cerebrovasculares.pdf>
- Pintado, B., Borjas, F., Pucha, S., Ordóñez, S., Enríquez, G., Piedra, V., Parra, D., & Palacio, M. (2018). Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil. *Archivos Venezolanos de Farmacología Y Terapéutica*, 37(3), 270–277. <http://orcid.org/0000-0001-7967-2018>
- Pradilla, I., Polo, P., & Macea, J. (2019). *Áreas de captación de población de centros que ofrecen manejo integral del Ataque Cerebrovascular Isquémico Agudo en Bogotá, Colombia* [Tesis, Universidad del Rosario]. <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/10a91641-e21c-41eb-b40f-11849589c417/content>

- Ramos-Galarza, C. A. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1–6. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Reina Narváez, F., & Villacís Escobar, I. (2021). *Prevalencia del accidente cerebrovascular y su tratamiento en la fase aguda en pacientes de 20 a 80 años en la unidad de emergencia del Hospital General Monte Siná en el período de diciembre del 2018 a febrero del 2020* [Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16816/1/T-UCSG-PRE-MED-1173.pdf>
- Rosas Muñoz, M., Rivas Sanhueza, R., Daroch Hormazábal, C., Guerrero Wyss, M., & Cea Leiva, F. (2021). Prevalencia y características del síndrome metabólico en adultos ingresados a un centro asistencial por ataque cerebrovascular isquémico. *Nutrición Hospitalaria*, 38(2), 267–273. <https://doi.org/10.20960/nh.03157>
- Sánchez Álvarez, M. J. (2017). Epidemiología y causas de la patología vascular cerebral en niños. *Rev Esp PediatR*, 73(1), 1–5. <https://secip.info/images/uploads/2018/04/1-ictus-en-pediatria-.pdf>
- Sequeiros-Chirinos, J. M., Alva-Díaz, C. A., Pacheco-Barrios, K., Huaranga-Marcelo, J., Huamani, C., Camarena-Flores, C. E., Durand-Castro, W. S., Valencia-Chávez, A. M., Ecos-Quispe, R. L., Estupinan-Valdez, P. I., Gallo-Guerrero, M., Huamani-Mendoza, M. D., Mariños-Sánchez, E. V., Morón-Cabrera, M. E., Pulachet-Contreras, E., Ramos-Auccasi, A., Rodríguez-Kadota, L., Saavedra-Rocha, C., Chávez-Rimache, L., & Timaná Ruíz, R. (2020). Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). *ACTA MEDICA PERUANA*, 37(1), 54–73. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.869>
- Vera Tomalá, D., & Viteri Sánchez, C. (2020). *Prevalencia de ACV en pacientes de 40 a 75 años que ingresan por el área de emergencia del Hospital Básico IESS Duran periodo enero a diciembre 2019* [Tesis de Grado, Universidad Católica Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15301>

Anexos

MATRIZ DE CASOS CON DIAGNÓSTICO ACVI

Lugar: Hospital Liborio Panchana
 Periodo: De enero 2019 a enero de 2020
 Fecha de observación: 30 de agosto de 2023
 Ciudad: Santa Elena

#	Sexo	EDA	tipo de ACVi	Hipertensión arterial	Diabetes Mellitus
1	Hombre	66	Consolidado	Sí	Sí
2	Hombre	61	Consolidado	Sí	Sí
3	Mujer	73	Consolidado	Sí	Sí
4	Mujer	73	Consolidado	Sí	Sí
5	Mujer	73	Consolidado	Sí	Sí
6	Hombre	80	Consolidado	Sí	Sí
7	Mujer	84	Consolidado	Sí	Sí
8	Mujer	56	Consolidado	Sí	Sí
9	Hombre	69	Consolidado	Sí	Sí
10	Mujer	73	Consolidado	Sí	Sí
11	Hombre	78	Consolidado	Sí	Sí
12	Hombre	88	Consolidado	Sí	Sí
13	Mujer	28	Reversible	Sí	
14	Hombre	78	Consolidado	Sí	Sí
15	Hombre	48	Reversible	Sí	
16	Mujer	95	Consolidado	Sí	Sí

Fuente: Base de datos del Hospital Liborio Panchana

UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

