Neiva, mayo del 2025

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Francisco Javier Quinayas Pisso , con C.C. No. 1007404745,

Juan José Giraldo Perdomo, con C.C. No. 1.004.154.228

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado o titulado Perfil Epidemiológico del Accidente Cerebrovascular en un Hospital de Tercer Nivel en Neiva Huila presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar al título de Medico

;Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.

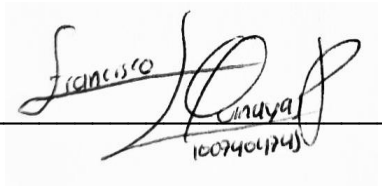
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

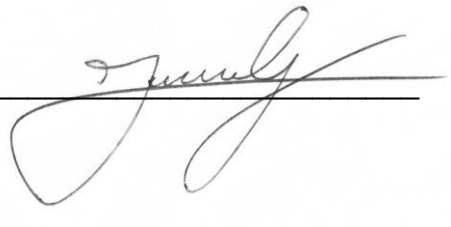
Vigilada Mineducación
La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores” , los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE: FRANCISCO JAVIER QUINAYAS PISSO

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE: JUAN JOSÉ GIRALDO PERDOMO

Firma: 

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Perfil Epidemiológico del Accidente Cerebrovascular en un Hospital de Tercer Nivel en Neiva Huila

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Quinayas Pisso	Francisco Javier
Giraldo Perdomo	Juan José

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Montalvo Arce	Carlos Andrés

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Medico

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Medicina

CIUDAD: **Neiva** **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2025 **NÚMERO DE PÁGINAS: 46**

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una **X**)**:**

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___ Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas o Cuadros_X_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN *(En caso de ser LAUREADAS o Meritoria)*:

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español	Inglés
1. Accidente Cerebrovascular	Stroke
2. Comorbilidades	Comorbidities
3. Fisiopatología	Pathophysiology
4. Epidemiologia	Epidemiology
5. Factores de Risgos	Risk Factors

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

El accidente cerebrovascular (ACV) es un grupo heterogéneo de síntomas causados por una lesión cerebral debido a una lesión en el flujo sanguíneo cerebral. En las últimas décadas, la incidencia de ACV ha persistido debido a factores de riesgo clásicos como el tabaquismo, la hipertensión arterial y la enfermedad cardiovascular. Las personas que sobreviven a un ACV pueden experimentar complicaciones que disminuyen su tiempo de recuperación y su calidad de vida.

El ACV es una de las principales causas de muerte y discapacidad en adultos a nivel mundial. Aunque la cifra de muertes por ACV es alta en países desarrollados, la mayoría de las muertes ocurren en países con bajos y medianos ingresos. En América Latina y el Caribe, la epidemiología del ACV ha sido poco estudiada debido a problemas metodológicos y falta de datos estadísticos.

En Colombia, específicamente en la ciudad de Neiva, hay poca información disponible sobre la caracterización adecuada del ACV. La información existente proviene principalmente de informes de casos y series de casos, pero no se abordan datos estadísticos propios. Por lo tanto, es importante realizar un estudio que permita describir y analizar las características del ACV en la población atendida en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) de Neiva.

El objetivo de este proyecto de investigación es conocer las características más relevantes del ACV en la población atendida en el servicio de urgencias del HUHMP durante un período de 10 años, desde enero de 2012 hasta diciembre de 2022. Se buscará determinar los factores sociodemográficos de los pacientes, identificar las comorbilidades presentes, analizar el tiempo de hospitalización, describir las características

clínicas y paraclínicas del ACV, determinar el manejo recibido por los pacientes y describir los desenlaces al egreso.
El estudio se realizó mediante un enfoque observacional descriptivo de corte transversal. La muestra estará compuesta por personas mayores de 18 años con diagnóstico de ACV isquémico o hemorrágico que hayan sido ingresadas a través del servicio de urgencias del HUHMP. La muestra fue obtenida por un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Stroke is a heterogeneous group of symptoms caused by brain damage due to impaired cerebral blood flow. In recent decades, the incidence of stroke has persisted due to classic risk factors such as smoking, high blood pressure, and cardiovascular disease. People who survive a stroke may experience complications that slow their recovery and reduce their quality of life.

Stroke is one of the leading causes of death and disability in adults worldwide. Although the number of deaths from stroke is high in developed countries, most deaths occur in low- and middle-income countries. In Latin America and the Caribbean, the epidemiology of stroke has been poorly studied due to methodological problems and a lack of statistical data.

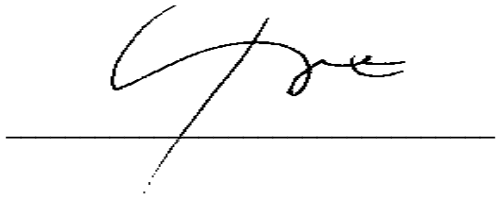
In Colombia, specifically in the city of Neiva, there is little information available on the adequate characterization of stroke. The existing information comes mainly from case reports and case series, but does not address statistical data itself. Therefore, it is important to conduct a study to describe and analyze the characteristics of stroke in the population treated in the emergency department of the Hernando Moncaleano Perdomo University Hospital (HUHMP) in Neiva.

The objective of this research project is to identify the most relevant characteristics of stroke in the population treated in the emergency department of the HUHMP over a period of 10 years, from January 2012 to December 2022. The study will seek to determine the sociodemographic factors of the patients, identify the comorbidities present, analyze the length of hospitalization, describe the clinical and paraclinical characteristics of stroke, determine the management received by the patients, and describe the outcomes at discharge.

The study was conducted using a descriptive cross-sectional observational approach. The sample will consist of individuals over the age of 18 diagnosed with ischemic or hemorrhagic stroke who were admitted through the HUHMP emergency department. The sample was obtained by simple random probability sampling.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: CARLOS ANDRÉS MONTALVO ARCE

Firma: 

Nombre Jurado:

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN NEIVA HUILA

FRANCISCO JAVIER QUINAYAS PISSO
JUAN JOSÉ GIRALDO PERDOMO

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2025

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN NEIVA HUILA

FRANCISCO JAVIER QUINAYAS PISSO
JUAN JOSÉ GIRALDO PERDOMO

Trabajo de Grado Presentado Como Requisito Para Optar al Título de Médico

CARLOS ANDRES MONTALVO ARCE
Md. Especialista En Epidemiología
Mg. Salud Pública

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2025

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD

Nota de aceptación:

APROBADO

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, mayo del 2025

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestros padres, quienes con su amor, sacrificio y ejemplo de perseverancia nos han inspirado a seguir adelante en la búsqueda del conocimiento y el servicio a la comunidad.

Su apoyo incondicional ha sido la fuerza que nos ha impulsado a alcanzar esta meta.

Francisco Javier
Juan José

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro tutor, el Dr. Carlos Andrés Montalvo Arce, por su invaluable orientación, dedicación y conocimientos compartidos a lo largo de este proceso. Su experiencia y compromiso fueron fundamentales para el desarrollo de este estudio.

Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a la Universidad Surcolombiana, en especial a la Facultad de Salud y al Programa de Medicina, por brindarnos el apoyo académico y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

A nuestros familiares, les agradecemos su constante apoyo, motivación y comprensión durante las largas horas de trabajo y estudio. Su presencia y aliento fueron un pilar fundamental para culminar este proyecto.

Finalmente, queremos expresar nuestra gratitud a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron al éxito de este trabajo. Sin su colaboración, este logro no habría sido posible.

CONTENIDO

		Pág.
1.	JUSTIFICACIÓN	12
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
3.	ANTECEDENTES	15
3.1.	INTERNACIONALES	15
3.2.	NACIONALES	16
4.	OBJETIVOS	18
4.1.	OBJETIVO GENERAL	18
4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
5.	MARCO TEÓRICO	19
5.1.	FISIOPATOLOGÍA DEL ACV DE TIPO ISQUÉMICO:	19
5.1.1.	Stroke Cardioembólico	19
5.1.2.	Stroke Ateroesclerótico de Arteria Grande	20
5.1.3.	Stroke Lacunar	20
5.1.4.	Stroke Criptogénico	20
5.2.	FISIOPATOLOGÍA DEL ACV DE TIPO HEMORRÁGICO	20
5.3.	MANIFESTACIONES CLÍNICAS	22
5.3.1.	Tratamiento	22
6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23
7.	MATERIALES Y MÉTODOS	25
7.1.	TIPO DE ESTUDIO	25
7.2.	LUGAR Y TIEMPO	25
7.3.	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	25
7.3.1.	Población	25

Pág.

7.3.1.1. Criterios de Inclusión 25
7.3.1.2. Criterios de Exclusión 25
7.3.2. Tamaño de la Muestra 25
7.3.3. Muestreo 26

7.4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 26

7.5. SESGOS Y ESTRATEGIAS DE CONTROL 27

7.6. PLAN DE ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN 27

7.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS 28

7.7.1. Alcance 28
7.7.2. Riesgo 28
7.7.3. Costo – Beneficio 28
7.7.3.1. Beneficio para los investigadores 28
7.7.3.2. Beneficio para el hospital 29
7.7.4. Impacto 29
7.7.5. Confidencialidad de la información 29
7.7.5.1. Conflicto de interés 29

8. RESULTADOS 30

9. DISCUSIÓN 34

10. CONCLUCIONES 36

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 37

ANEXOS 39

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Códigos CIE-10	26
Tabla 2.	Pacientes confirmados de accidentes cerebro vascular	30
Tabla 3.	ACV	31
Tabla 4.	Antecedentes de los pacientes	32
Tabla 5.	Signo y síntomas	33
Tabla 6.	Hospitalización	33

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD

LISTA DE ANEXOS

		Pág.
anexo A.	Instrumento De Recolección De Datos.	40
Anexo B.	Acuerdo De Confidencialidad	43
Anexo C.	Cronograma	45
Anexo D.	Presupuesto	46

RESUMEN

El accidente cerebrovascular (ACV) es un grupo heterogéneo de síntomas causados por una lesión cerebral debido a una lesión en el flujo sanguíneo cerebral. En las últimas décadas, la incidencia de ACV ha persistido debido a factores de riesgo clásicos como el tabaquismo, la hipertensión arterial y la enfermedad cardiovascular. Las personas que sobreviven a un ACV pueden experimentar complicaciones que disminuyen su tiempo de recuperación y su calidad de vida.

El ACV es una de las principales causas de muerte y discapacidad en adultos a nivel mundial. Aunque la cifra de muertes por ACV es alta en países desarrollados, la mayoría de las muertes ocurren en países con bajos y medianos ingresos. En América Latina y el Caribe, la epidemiología del ACV ha sido poco estudiada debido a problemas metodológicos y falta de datos estadísticos.

En Colombia, específicamente en la ciudad de Neiva, hay poca información disponible sobre la caracterización adecuada del ACV. La información existente proviene principalmente de informes de casos y series de casos, pero no se abordan datos estadísticos propios. Por lo tanto, es importante realizar un estudio que permita describir y analizar las características del ACV en la población atendida en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) de Neiva.

El objetivo de este proyecto de investigación es conocer las características más relevantes del ACV en la población atendida en el servicio de urgencias del HUHMP durante un período de 10 años, desde enero de 2012 hasta diciembre de 2022. Se buscará determinar los factores sociodemográficos de los pacientes, identificar las comorbilidades presentes, analizar el tiempo de hospitalización, describir las características clínicas y paraclínicas del ACV, determinar el manejo recibido por los pacientes y describir los desenlaces al egreso.

El estudio se realizó mediante un enfoque observacional descriptivo de corte transversal. La muestra estará compuesta por personas mayores de 18 años con diagnóstico de ACV isquémico o hemorrágico que hayan sido ingresadas a través del servicio de urgencias del HUHMP. La muestra fue obtenida por un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple.

Con este proyecto de investigación, se espera obtener información valiosa sobre el perfil epidemiológico del ACV en la región de Neiva, lo cual permitirá mejorar la comprensión de esta enfermedad y contribuir al desarrollo de estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento más efectivos.

Palabras Claves: Accidente Cerebrovascular, Comorbilidades, Fisiopatología, Epidemiologia, Factores de Riesgos

ABSTRAC

Stroke is a heterogeneous group of symptoms caused by brain damage due to impaired cerebral blood flow. In recent decades, the incidence of stroke has persisted due to classic risk factors such as smoking, high blood pressure, and cardiovascular disease. People who survive a stroke may experience complications that slow their recovery and reduce their quality of life.

Stroke is one of the leading causes of death and disability in adults worldwide. Although the number of deaths from stroke is high in developed countries, most deaths occur in low- and middle-income countries. In Latin America and the Caribbean, the epidemiology of stroke has been poorly studied due to methodological problems and a lack of statistical data.

In Colombia, specifically in the city of Neiva, there is little information available on the adequate characterization of stroke. The existing information comes mainly from case reports and case series, but does not address statistical data itself. Therefore, it is important to conduct a study to describe and analyze the characteristics of stroke in the population treated in the emergency department of the Hernando Moncaleano Perdomo University Hospital (HUHMP) in Neiva.

The objective of this research project is to identify the most relevant characteristics of stroke in the population treated in the emergency department of the HUHMP over a period of 10 years, from January 2012 to December 2022. The study will seek to determine the sociodemographic factors of the patients, identify the comorbidities present, analyze the length of hospitalization, describe the clinical and paraclinical characteristics of stroke, determine the management received by the patients, and describe the outcomes at discharge.

The study was conducted using a descriptive cross-sectional observational approach. The sample will consist of individuals over the age of 18 diagnosed with ischemic or hemorrhagic stroke who were admitted through the HUHMP emergency department. The sample was obtained by simple random probability sampling.

Keywords: Stroke, Comorbidities, Pathophysiology, Epidemiology, Risk Factors

1. JUSTIFICACIÓN

El ACV es un evento clínico de importancia para la salud publica porque en los últimos años se ha presentado un aumento en su incidencia, principalmente relacionada con los factores de riesgo modificables que cada vez son más frecuentes en la población mundial. Además, es la segunda causa de muerte en el mundo y la principal causa de discapacidad en adultos. En Colombia son muy pocos los estudios realizados con el objetivo de caracterizar completamente el accidente cerebrovascular y en la región Surcolombiana no se reportan investigaciones relacionadas con este tema. Es por esto que resulta importante realizar su caracterización en la región Surcolombiana para identificar patrones de comportamiento y eventualmente generar acciones de intervención sobre aquellas características que podrían ser modificables, distintas a los factores de riesgo ya conocidos, para prevenir la presentación de este evento.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El accidente cerebrovascular (ACV) es un heterogéneo grupo de signos y síntomas secundarios a una lesión cerebral ocasionada por una alteración del flujo sanguíneo cerebral. Su incidencia ha aumentado desde 1990 hasta 2019 en un 70%.(1) Su aumento se debe a la presencia de factores de riesgo clásicos como tabaquismo, hipertensión arterial y presencia de enfermedad cardiovascular. (2) La variabilidad de los eventos se basan en el grupo etario, subtipo de ACV, factores de riesgo modificables y no modificables, a una mejor detección del ictus por el uso de neuroimágenes cada vez más avanzadas, entre otras. (2)(3)

Las personas que sobreviven a un episodio de ACV pueden sufrir complicaciones que influyen en el tiempo de recuperación, e incluso puede generar dependencia a un cuidador por secuelas.(3) Dentro de las complicaciones neurológicas se encuentran la alteración del leguaje, incontinencia urinaria, alteración visual, convulsión, depresión, úlceras por presión, infección pulmonar, demencia, falta de autonomía para actividades de la vida diaria en diferentes grados.(3) La rehabilitación incluye fisioterapia, terapia ocupacional y del habla.(4)

El ACV es la segunda causa más común de muerte y la principal causa de discapacidad en adultos del mundo.(1)(5) En Europa su incidencia es de 95 a 290 casos por cada 100.000 habitantes al año. Aproximadamente 1,1 millones de europeos sufren algún episodio de ACV al año; siendo 80% de tipo isquémico. Por otro lado, en Estados Unidos, cada año 795.000 personas experimentan un ACV de los cuales el 87% (690.000) corresponden a eventos isquémicos. (6) Entre el 20 y 30% de las personas fallecen al mes de presentar el episodio y un tercio de los sobrevivientes presentan secuelas que limitan su autonomía.(2) Adicionalmente, entre el 10 y el 15% ocurren en personas menores de 50 años, un grupo etario importante porque están en edad de alta productividad económica y las secuelas generan un impacto sobre los individuos, sus familias y una importante carga socioeconómica para la sociedad.(1)(7)

Aunque cifra de muertes es alta en países desarrollados, dos tercios de los fallecimientos ocurren en países con bajos y medianos ingresos, estimándose un aumento a futuro.(1)(5)(8)(9) Según la OMS, en el 2002 se presentaron 272.000 muertes por ACV en 27 países seleccionados en América Latina (LATAM).(5) La epidemiología ha sido poco estudiada en la región de LATAM y el Caribe principalmente por cuestiones metodológicas como determinación de los casos, definiciones, clasificación, métodos de recolección de datos y poblaciones de referencia que faciliten la estandarización del evento.(5)(8)

En Colombia existe poca información sobre la caracterización adecuada del ACV, la información presente generalmente resulta de informes de casos y series de

casos, pero no se abordan datos estadísticos propios.(2) A nivel local, en Neiva no se encuentran estudios similares en las bases de datos de universidades locales y siendo un tema tan importante es apropiada la descripción y el análisis de este evento que pueda ser útil para identificar el comportamiento del ACV en la región Surcolombiana.

Finalmente, el ACV es un evento clínico muy común en el mundo y en la región Surcolombiana, pero al no contar con estudios previos que nos ayuden a dimensionar la magnitud del mismo en nuestro campo de acción, por medio de este estudio se busca conocer en un periodo de 10 años comprendidos entre enero del 2012 a diciembre del 2022 cuáles son las características más relevantes del accidente cerebro vascular en la población atendida en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) de la ciudad de Neiva – Huila.

3. ANTECEDENTES

3.1. INTERNACIONALES

En Estados Unidos se realizó el estudio “Characterization of Incident Stroke Signs and Symptoms” que tenía como objetivo analizar los eventos de ACV informados en el estudio de riesgo de aterosclerosis en comunidades para caracterizar mejor la presentación clínica del accidente cerebrovascular incidente en un entorno comunitario. Los resultados mostraron que, durante 9 años de seguimiento, se produjeron 402 ACV isquémicos y 72 hemorrágicos. La frecuencia de los síntomas fue: dolor de cabeza, alteración de la marcha, convulsiones y vértigo. Los déficits del habla fueron del 24%, hemianopsia en 14% y diplopía en 5% de los casos. El 85% de los casos incluyeron paresia, siendo la raza negra la más propensa a sufrirla, mientras que 44% de los casos experimentaron déficits sensoriales.(10)

En Cuba se realizó el estudio “Characterization of patients with stroke in an emergency service from Santiago de Cuba” que buscaba caracterizar a los pacientes con accidente cerebrovascular atendidos en el Servicio de Emergencias del Hospital Clínicoquirúrgico. Este estudio comprobó que 26,2 % de los afectados permanecieron más de 6 horas en el Servicio de Emergencias y se encontró una asociación de esta enfermedad con la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la cardiopatía isquémica, el hábito de fumar, el alcoholismo y la hiperlipidemia; igualmente, el uso inadecuado del tratamiento farmacológico y de la ventilación mecánica artificial ocasionó una tasa de letalidad elevada.(11)

Igualmente, en Cuba, en la ciudad de Manzanillo se realizó durante los años 2010 y 2011 la “Caracterización de los factores de riesgo en pacientes con enfermedad cerebrovascular” cuyo objetivo fue describir los factores de riesgo presentes en pacientes con Enfermedad Cerebrovascular (ECV) en los consultorios médicos 5 y 16 de la Policlínica III ¨René Vallejo Ortiz¨ en el período enero del 2010 a enero del 2011. Los resultado mostraron que predominó del grupo de edades de 60 a 69 años con 8 casos para el 30.7%. El sexo femenino tuvo la mayor representación con 17 pacientes para el 65,3 %. En cuanto al comportamiento de las enfermedades crónicas como factor de riesgo biológico para las ECV, el mayor porcentaje estuvo representado por la HTA con 25 casos para un 96.1%, seguido de la Diabetes Mellitus con 5 casos. Según los factores relacionados con el estilo de vida, el tabaquismo y la obesidad fueron los factores de riesgo que aportaron mayor número de casos con 7 para un 26.9%.(12)

Otro estudio realizado en Honduras, en la ciudad de Tegucigalpa durante los años 2013 - 2015 llamado “Factores relacionados a accidente cerebrovascular en pacientes atendidos por emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza – 2018” tuvo como objetivó determinar los factores modificables o tradicionales

relacionados al accidente cerebrovascular en pacientes adultos atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el tercer trimestre del año 2018. Los hallazgos de este estudio fueron que el sexo masculino primó con un 53% (94 pacientes), con una edad promedio calculada de 69 años. Entre los factores relacionados al ACV, cinco de las seis variables estudiadas presentaron una relación estadísticamente significativa ($p<0.05$): HTA ($p=0.024$), dislipidemia ($p=0.038$), DM2 ($p=0.042$), hábito de fumar ($p=0.033$) y obesidad ($p=0.035$). El tiempo medio de hospitalización fue de 10 días con una leve diferencia de 3 días entre el grupo isquémico (10 días) y el grupo hemorrágico (13 días). La presencia de secuelas al momento del alta se evidenció en el 72% de los pacientes, siendo la debilidad de una extremidad la más frecuente.(3)

En La Habana (Cuba) un estudio realizado en el Hospital Universitario General Calixto García en el año 2018 llamado “Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en un servicio de Medicina interna” que tenía como objetivo caracterizar a pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario "General Calixto García" en el año 2018, con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica, para identificar el tipo de hiperlipidemia más frecuente en ellos. Los resultados de este estudio fueron que la edad promedio de los pacientes era de 67 años con predominio del sexo masculino (52%) y de piel negra (47%). El 56% de los pacientes tenían HTA, el 39% obesidad, el 24% diabetes y el 3% % había sufrido anteriormente una enfermedad cerebrovascular. El hipercolesterolemia aislado fue la hiperlipidemia más frecuente (38,0 %).(13)

3.2. NACIONALES

La Universidad de los Andes de Colombia publicó en el año 2019 el estudio “Caracterización del accidente cerebrovascular en Colombia” que tuvo como objetivo caracterizar el ACV desde una perspectiva de atenciones en salud, discapacidad causada por la enfermedad, mortalidad asociada y la oferta de prestadores de servicios de salud específicos para ACV a partir de datos obtenidos, desde el año 2011 al 2015, en diferentes fuentes de información con las que cuenta el país. Este estudio encontró que hay una gran influencia de la edad sobre la aparición y los resultados de la enfermedad; no se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en las atenciones, la discapacidad y la mortalidad asociada a la enfermedad; la atención se realizó, principalmente, en el régimen contributivo de salud, mientras que la mortalidad fue mayor en el régimen subsidiado; el acceso a terapias de reperfusión de las personas con el evento isquémico de la enfermedad es limitado; el tipo de ACV más común fue el hemorrágico; la mayoría de los pacientes estaban casados o en unión libre; primaria es el nivel educativo máximo alcanzado en la mayoría de pacientes; y la identificación étnico/racial de los pacientes fue diferente a la indígena o negra.(14)

También en Colombia, en la Universidad de Antioquia se realizó un estudio publicado en el 2022 llamado “Caracterización de pacientes en la unidad de cuidados intensivos con ataque cerebrovascular isquémico sometidos a terapia de reperfusión” el cual tuvo como objetivo caracterizar los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico (ACV), sometidos a alguna terapia de reperfusión, con posterior vigilancia en la UCI y variables relacionadas con el estado neurológico desfavorable al alta. En esta investigación se estudiaron 65 pacientes con edad promedio de 70 +/- 12 años, 50.8% de sexo masculino. Los resultados encontrados fueron que el 66.2% fueron hipertensos, 36.9% diabéticos y el 29.2% tenían fibrilación auricular o antecedente de tabaquismo. La mediana de días de estancia en UCI/UCE fue de 3 días (RIQ: 2-4). El 10.8% requirió ventilación mecánica invasiva, el 4.6% traqueostomía y el 10.7% presentaron infección. El 18.4% presentaron sangrado en SNC, ninguno fue llevado a drenaje quirúrgico. El 20% presentaron edema cerebral, 10,7% recibieron manitol o solución salina hipertónica como medida anti-edema, 3,1% recibieron esteroides, 14 pacientes (21.5%) fallecieron.(15)

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar epidemiológicamente a los pacientes con diagnóstico de ACV atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) de Neiva.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores sociodemográficos de los pacientes con ACV atendidos en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel de Neiva.

- Identificar las comorbilidades presentes en los pacientes que ingresan al servicio de urgencias por cuadro clínico de ACV isquémico o hemorrágico.

- Determinar el tiempo de hospitalización de los pacientes con ACV atendidos el servicio de urgencias en un hospital de tercer nivel de Neiva.

- Describir y comparar las características clínicas, paraclínicas y el tipo de ACV más frecuente en pacientes adultos atendidos en el HUHMP.

- Determinar el manejo que recibieron los pacientes con ACV.

- Describir los desenlaces al egreso (sano, secuela y mortalidad) en los pacientes con ACV atendidos el servicio de urgencias en un hospital de tercer nivel de Neiva.

5. MARCO TEÓRICO

El ACV es la segunda causa de muerte a nivel mundial después de la enfermedad cardiovascular y es la principal causa de discapacidad de origen neurológico en adultos. (1)(5)(16)(17) Cada año en estados unidos 750.000 personas sufren un ACV.(6)(18) El riesgo de stroke aumenta cada década de la vida y tiene una alta incidencia en personas con una edad mayor de 80 años.(16) En general, los hombres tienen un riesgo ligeramente mayor que las mujeres, pero a partir de los 80 años esta relación cambia.(16)

La OMS define el ACV como “desarrollo rápido de signos clínicos focales o generales que representan una alteración de la función cerebral con una duración mayor de 24 horas o que conducen a la muerte, sin otra causa aparente diferente a un origen vascular”.(16)

Este evento clínico aborda dos escenarios principales: accidente cerebrovascular isquémico y el hemorrágico.(16) El ACV de tipo isquémico o también conocido como infarto cerebral es el más común y representa aproximadamente el 80% de todos los eventos. Los ACV de tipo hemorrágicos comprenden el 20% aproximadamente de todos los casos, ambos se clasifican según su localización y la patología vascular subyacente.(17)

5.1. FISIOPATOLOGÍA DEL ACV DE TIPO ISQUÉMICO:

Es generado por émbolos nacidos del árbol vascular en un punto lejano a la región de oclusión, llevando a una reducción del flujo sanguíneo focal que es suficiente para interrumpir el metabolismo y la función neuronal.(16)(18) Casi todos los accidentes embólicos aparecen de forma súbita, e inmediatamente el déficit alcanza su punto máximo, es por esto que la isquemia debe ser revertida dentro de un periodo crítico, de lo contrario se produce una lesión celular irreversible.(17)(18) Por otro lado, los accidentes trombóticos tienen una evolución un poco más lenta (minutos y a veces días). La clasificación del ACV isquémico se realiza con base a su causa siendo cardioembólico, aterosclerosis de grandes arterias, lacunar y criptogénico las más frecuentes, mientras que las causas poco comunes se clasifican por separado(16)(17)

5.1.1. Stroke Cardioembólico*:* representa el 20 al 30% de los ACV de tipo isquémico. Aquí, el embolo consiste en un fragmento separado de un trombo intracardiaco o en menor frecuencia desde el extremo distal de un trombo dentro de la luz de la arteria carótida o vertebral ocluida o con estenosis muy intensa. El embolo migra hacia la circulación cerebral donde genera la obstrucción en una

arteria con un diámetro similar, aquí, el infarto puede ser pálido, hemorrágico o mixto.(16)(18)

5.1.2. Stroke Ateroesclerótico De Arteria Grande: representan del 14 al 25%de los ACV de tipo isquémicos. Se produce una acumulación de placa ateroesclerótica en áreas de mayor turbulencia en arterias de calibre medio y grande; esta se rompe y genera una embolización arteria a arteria. Los sitios más comunes en los cuales se forma esta placa son en la unión de la arteria carótida común e interna, el tronco de la arteria cerebral media las arterias vertebrales en el origen y la unión vertebro-basilar, y la arteria basilar media.(16)(17)

5.1.3. Stroke Lacunar: son infartos pequeños subcorticales de 1.5 cms de diámetros causados por la oclusión de arteras pequeñas que irrigan estructuras profundas del cerebro. Representan del 15 al 30% de los ACV de tipos isquémicos. Son producidos por hipertensión (HTA) o diabetes mellitus (DM) de larga data con lipohialinosis o microateroma asociados que conducen a un estrechamiento hasta el punto de la oclusión por trombosis.(16)(17)

5.1.4. Stroke Criptogénico: Representa del 20 al 40% de los casos. No tienen causa determinada, pero dentro de sus posibles etiologías están la fibrilación auricular (FA) y estados de hipercoagulabilidad como síndrome de anticuerpos antifosfolípidos y la mutación del gen del factor V Leiden.(16)

5.2. FISIOPATOLOGÍA DEL ACV DE TIPO HEMORRÁGICO:

es un evento que puede ocurrir en toda la superficie cerebral. Aquí, el hematoma se propaga por medio de la sustancia blanca generando islas de tejido cerebral viable dentro de este. La hemorragia generalmente se detiene poco después del ictus inicial, pero un pequeño porcentaje de pacientes puede seguir sangrando y expandiendo el hematoma secundario a una coagulopatía no corregida. Posterior a la formación del hematoma se desarrolla un edema cerebral alrededor del coagulo, este edema contribuye al deterioro neurológico por desplazamiento de masa (efecto de masa), elevación de la presión intracraneal (PIC) y hernia transectorial. Su origen es variado y comprende las siguientes: (16)(17)

- La hemorragia cerebral hipertensiva es originada principalmente en las bifurcaciones de las arterias pequeñas y penetrantes que han sufrido cicatrización y degeneración secundaria a las cifras tensionales altas, esta puede afectar estructuras como los ganglios basales, la cápsula interna, la protuberancia, el tálamo y los núcleos cerebelosos profundos. Las personas con HTA tienen un riesgo anual del 2% de hemorragia recurrente.(16)

- Las hemorragias lobares se originan en los vasos lepto-meníngeos o corticales que por el depósito amiloide se han vuelto quebradizos. La angiopatía amiloide cerebral (CAA) ocurre en pacientes ancianos,

generalmente no hipertensos. Las hemorragias amiloides tienden a ocurrir con mayor frecuencia en los lóbulos parietal y occipital.(16)

- Las malformaciones incluyen malformaciones arteriovenosas (AVM), las fístulas arteriovenosas (FAV) y pequeñas malformaciones vasculares como el angioma cavernoso y las denominadas micro-AVM. En estos casos las hemorragias pueden ser lobares o profundas y no se relacionan con hipertensión.(16)

- Agentes simpaticomiméticos como las anfetaminas, las metanfetaminas y la cocaína pueden causar hemorragias al producir vasoconstricción reversible con hemorragia por reperfusión, vasculitis inflamatoria o hipertensión aguda grave. Pueden causar la ruptura de malformaciones vasculares preexistentes durante los picos hipertensivos.(16)

- Las neoplasias tanto las cerebrales primarias como las metastásicas pueden sangrar y en el 50% de los casos la hemorragia es la primera manifestación clínica del tumor cerebral. El glioblastoma es el tumor cerebral más propenso a sangrar y entre los tumores metastásicos cerebrales, el melanoma, el carcinoma broncogénico, el carcinoma de células renales y el coriocarcinoma sangran con mayor frecuencia.(16)

- Terapia de anticoagulación es la causa iatrogénica más común de hemorragia cerebral. El uso prolongado de Warfarina representa alrededor del 10 % de todas las ACV de tipo hemorrágico espontáneas y conlleva un riesgo entre el 0,5 % y el 1 % por año. Este es un escenario incapacitante y fatal en un 80% de los casos principalmente por la expansión temprana del hematoma. Los factores de riesgo para este tipo incluyen edad avanzada, leucoaraiosis cerebral, hipertensión y uso concomitante de aspirina.(16)

Factores de riesgo: estos son un conjunto de características propias o no del individuo que predisponen la ocurrencia de los ACV. Este aspecto importante en la salud pública y se han identificado dos grupos grandes de factores de riesgo llamados modificables y no modificables.(17)(18)

- Los factores de riesgo no modificables son aquellas características inherentes del individuo como la edad, género y factores genéticos.

- Los factores de riesgo modificables para los accidentes cerebrovasculares incluyen hipertensión, fibrilación auricular, diabetes, tabaquismo, obesidad, dieta poco saludable, inactividad física, consumo excesivo de alcohol, estrés, uso de anticonceptivos orales, depresión y dislipidemia. (17)(18)

5.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas típicas de un ACV son alteraciones neurológicas y pueden aparecer en segundos, minutos o incluso al despertar del sueño.(16) La cefalea está presente en el 25% de los casos.(16) Otros signos y síntomas que acompañan son: náuseas y vómitos, hipertensión arterial, parestesias, convulsiones, confusión, afasia, alteración del estado de conciencia. Desafortunadamente no hay característica clínica que nos oriente a una diferencia entre ACV de tipo isquémico o hemorrágico y es fundamental neuroimágenes en las primeras horas.(16)

5.3.1. Tratamiento: su manejo dependerá de su causa y del tiempo que haya transcurrido. En el ACV de tipo isquémico que se encuentra dentro de la ventana de tiempo (<4.5 horas) el tratamiento está basado en la terapia trombolítica, ya sea trombólisis intravenosa, trombólisis intraarterial o trombectomía mecánica. Mientras que en el ACV de tipo hemorrágico el tratamiento está enfocado en controlar el sangrado y disminuir la presión intracerebral con medicamentos o cirugía. El tipo de tratamiento dependerá de la causa de la hemorragia y de la ubicación de esta.(17)

6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Categoría	Tipo de variable	Indicador
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento hasta el momento	Edad en años	Cuantitativa discreta	Promedio, porcentaje, moda, frecuencia relativa y frecuencia absoluta
Género	Condición órganica que diferencia un hombre de una mujer	Masculino, femenino	Culitativa nominal	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Escolaridad	Nivel de educación de los pacientes	Sin educación formal, primaria, primaria incompleta, secundaria, secundaria incompleta, técnica, universitaria, no registra.	Cualitativa ordinal	Porcentaje, moda, frecuencia absoluta y relativa
Estado civil	Situación de la persona en relación a su pareja.	Soltero, casado, viudo, divorciado	Culitativo nominal	Porcentaje, moda, frecuencia absoluta y relativa
Ocupación	Tipo de trabajo o actividad que es desarrollado por los pacientes	Estudiante, empleado, desempleado, jubilado, ama de casa, otros	Culitativo nominal	Porcentaje, moda, frecuencia absoluta y relativa
Hipertensión arterial	Antecedente de un diagnóstico formal de hipertensión arterial.	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Diabetes mellitus	Antecedente de diagnóstico formal de diabetes mellitus.	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Enfermedad coronaria	Antecedente de un diagnóstico formal de enfermedad coronaria conocida.	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Dislipidemia	Condición en la que los niveles de lípidos en la sangre son anormales	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Tiempo de hospitalización	Periodo de tiempo durante el cual un paciente permanece en el hospital recibiendo atención médica	Pronlongada mayor o igual a 10 dias, no prolongada menor a 10 días.	Cualitativa ordinal	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Tipo de ACV	Tipos de accidente cerebrovascular	Isquémico, hemorrágico	Cualitativa nominal	Moda, porcentaje
Presión arterial	Es la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias cuando el corazón late y cuando está en reposo	Valor de la tensión arterial tomada al ingreso	Cuantitativa discreta	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa

Nivel de colesterol	Es la cantidad de colesterol que circula en la sangre transportado por dos tipos de lipoproteinas: LDL, HDL y Colesterol total.	Nivel de colesterol medido en sangre.	Cuantitativa continua	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Factores de riesgo	Son aquellas características que pueden aumentar la probabilidad de sufrir una lesión	Hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, enfermedad cardiovascular, tabaquismo, consumo de alcohol, sedentarismo, obesidad, otros	Cualitativa nominal	Porcentaje, moda, frecuencia absoluta y relativa
Síntomas y signos	Manifestaciones clínicas presentadas por el paciente en el momento del ingreso al hospital	Debilidad en brazos o piernas, pérdida de visión, dolor de cabeza, dificultad para hablar, entre otros.	Cualitativa nominal	Porcentaje, moda, proporción, frecuencia absoluta y relativa
Hallazgos paraclínicos	Tipo de imágenes de ayudas diagnósticas utilizadas	Tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética (RM), electrocardiograma (ECG), entre otros.	Cualitativa nominal	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
	Resultados de pruebas o exámenes realizadas al paciente	Hemorragia subaracnoidea, hemorragia intraparenquimatosa, isquemia de arteria cerebral anterior, media y posterior.	Cualitativa nominal	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Escala NIHSS	Escala utilizada para evaluar la gravedad de un ACV y determinar la extensión	Leve < 4, Moderado < 16, Grave < 25, Muy grave ≥ 25	Cuantitativa ordinal	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Tratamiento farmacológico	Intervención terapéutica que implica el uso de medicamentos	ASA + Atorvastatina + manejo de comorbilidades, ASA + Clopidogrel + Atorvastatina + manejo de comorbilidades, Apixaban, Rivaroxaban, Dabigatran, Warfarina, trombolisis.	Cualitativa nominal	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Tratamiento no farmacológico	Intervención terapéutica que implica el uso de otras técnicas como fisioterapia.	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Terapia de rehabilitación	Tratamiento médico que busca ayudar a las personas a recuperar su capacidad física	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Mortalidad	Fallecimiento del paciente al momento del alta hospitalaria.	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, frecuencia absoluta y relativa
Secuelas neurológicas	Síntomas que persisten después de que una persona ha sufrido una lesión en el sistema nervioso	Si, no	Dicotómica	Porcentaje, proporción, frecuencia absoluta y relativa

7. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizará un estudio observacional descriptivo de corte transversal.

7.2. LUGAR Y TIEMPO

El estudio se realizará en un periodo de diez años comprendidos entre el 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2022 en el servicio de urgencias del HUHMP de Neiva (Huila).

7.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

7.3.1. Población: El estudio tomará a las personas mayores de 18 años con diagnóstico de ACV que hayan sido ingresados por el servicio de urgencias del HUHMP.

7.3.1.1. Criterios de Inclusión

- Pacientes con edad mayor o igual a 18 años o Pacientes con diagnóstico de ACV isquémico y hemorrágico

7.3.1.2. Criterios de Exclusión

- Pacientes con diagnóstico de ACV de causa traumática, quirúrgica, neoplasias, vasculitis.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes con antecedentes de secuelas neurológicas de cualquier causa.
- Pacientes con accidente isquémico transitorio (AIT)

7.3.2. Tamaño de la Muestra

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizará la fórmula de cálculo de tamaño muestral para proporciones dado que se trata de un estudio descriptivo.

$$n_o = \frac{N\,Z^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

Una vez se tenga la aprobación del comité de ética y se tenga acceso a la base de datos, se podrá establecer el valor del tamaño poblacional para realizar el cálculo del tamaño muestral. Se tomará una confianza del 95%

(Z=1,96), un error del 5% y una probabilidad del 50%

7.3.3. Muestreo

La muestra será elegida de forma probabilística con muestreo aleatorio simple.

7.4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El método principal utilizado para recopilar información en este estudio será la revisión exhaustiva de documentos, centrándose en la identificación de variables presentes en las historias clínicas de los pacientes que fueron admitidos en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo con diversos diagnósticos de enfermedad cerebrovascular. Para llevar a cabo esta identificación, se utilizarán los códigos CIE-10 que se encuentran en la tabla 1 durante el periodo de tiempo establecido para la investigación.

Tabla 1. Códigos CIE-10

I630	Infarto cerebral debido a trombosis de arterias precerebrales
I631	Infarto cerebral debido a embolia de arterias precerebrales
I632	Infarto cerebral debido a oclusion o estenosis no especificada de arterias precerebrales
I633	Infarto cerebral debido a trombosis de arterias cerebrales
I634	Infarto cerebral debido a embolia de arterias cerebrales
I635	Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias cerebrales
I636	Infarto cerebral debido a trombosis de venas cerebrales, no piogeno
I638	Otros infartos cerebrales
I60039	Hemorragia subaracnoidea de sifon y bifurcacion carotideaInfarto cerebral, no especificado
I601	Hemorragia subaracnoidea de arteria cerebral media
I602	Hemorragia subaracnoidea de arteria comunicante anterior
I603	Hemorragia subaracnoidea de arteria comunicante posterior
I604	Hemorragia subaracnoidea de arteria basilar

I605	Hemorragia subaracnoidea de arteria vertebral
I606	Hemorragia subaracnoidea de otras arterias intracraneales
I607	Hemorragia subaracnoidea de arteria intracraneal no especificada
I608	Otras hemorragias subaracnoideas
I609	Hemorragia subaracnoidea, no especificada
I610	Hemorragia intracerebral en hemisferio, subcortical
I611	Hemorragia intracerebral en hemisferio, cortical
I612	Hemorragia intracerebral en hemisferio, no especificada
I613	Hemorragia intraencefalica en tallo cerebral
I614	Hemorragia intraencefalica en cerebelo
I615	Hemorragia intraencefalica, intraventricular
I616	Hemorragia intraencefalica de localizaciones multiples
I618	Otras hemorragias intraencefalicas
I619	Hemorragia intraencefalica, no especificada
I620	Hemorragia subdural (aguda) (no traumática)
I621	Hemorragia extradural no traumatica
I629	Hemorragia intracraneal (no traumatica), no especificada

7.5. SESGOS Y ESTRATEGIAS DE CONTROL

Con el objetivo de reducir al mínimo la posibilidad de sesgo de información en un estudio que busca caracterizar epidemiológicamente los accidentes cerebrovasculares (ACV) hemorrágicos e isquémicos utilizando historias clínicas como fuente de información, se implementarán medidas que incluyen establecer protocolos claros y detallados para la recopilación exhaustiva y precisa de datos relevantes, capacitación específica del personal encargado de recopilar los datos para evitar errores o interpretaciones subjetivas, establecer criterios claros y consensuados para la interpretación de los datos, realizar controles periódicos de calidad para verificar la consistencia y completitud de los datos, aplicar métodos estadísticos rigurosos para identificar posibles sesgos y distorsiones, y realizar análisis de sensibilidad para evaluar el impacto de posibles errores o sesgos en los resultados obtenidos. Estas medidas se traducirán en un estudio confiable y válido que minimizará el sesgo de información y brindará resultados sólidos a partir de las historias clínicas como fuente primaria de información.

7.6. PLAN DE ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se realizará estadística descriptiva en el análisis univariado. Para las variables cualitativas se realizará la presentación de la frecuencia absoluta y el cálculo de la frecuencia relativa con su respectivo intervalo de confianza del 95%. Para las variables cuantitativas se realizará el cálculo de la media o mediana como medidas de tendencia central y desviación estándar y rango y como medidas de dispersión. Las comparaciones de frecuencias se realizarán mediante la prueba chi-cuadrado, estableciendo una significancia estadística con un valor de p menor a 0,05.

7.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto tiene como consideración inicial la recolección de datos de variables sociodemográficas y características clínicas de los pacientes con diagnóstico de ACV tipo hemorrágico o isquémico, lo anterior se evidencia durante la recolección de datos mediante un formulario que permite la extracción y almacenamiento de las variables halladas en la historia clínica. Las personas que cumplan con los criterios de inclusión y selección conformarán el grupo de participantes finales.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario plantear las consideraciones éticas que deben ser valoradas durante todo el proyecto para garantizar los principios de respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia. A continuación, se presentan los principales puntos éticos:

7.7.1. Alcance: El estudio se centrará en obtener datos sociodemográficos de interés para realizar la caracterización epidemiológica a los pacientes con diagnóstico de ACV atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) de Neiva. Los beneficiarios directos será el personal de salud, y se espera que favorezca la comprensión de esta patología.

7.7.2. Riesgo*:* Para el desarrollo de esta investigación se protegerán y garantizarán todos los derechos de los pacientes a ser estudiados de manera que no se vea vulnerada su dignidad ni cualquier otro aspecto de su condición de ser humano, teniendo en cuenta el Código de Nuremberg, la declaración de Helsinki y el informe de Belmont. Según la resolución 8430 de 1993, en el artículo 11, los participantes no sufrirán algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio, siendo una investigación sin riesgo, debido a que no se realiza ninguna intervención o modificación de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales.

7.7.3. Costo – Beneficio: Ni los participantes ni el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo incurrirá en gastos para el desarrollo del trabajo de investigación

7.7.3.1. *Beneficio para los investigadores:* Adquirirán experiencia en la

elaboración de proyectos de investigación y con su publicación. Además, el desarrollo de este proyecto de investigación servirá requisito para optar por el título de Médico de la Universidad Surcolombiana.

7.7.3.2. *Beneficio para el hospital:* El presente proyecto representa una nueva oportunidad para estimular la realización de proyectos de investigación.

7.7.4. Impacto**:** El presente proyecto de investigación tiene el potencial de generar valiosas contribuciones en el campo de la salud. Se espera que contribuya a la generación de conocimiento científico sobre el perfil epidemiológico de los pacientes con ACV en el contexto específico del servicio de urgencias del HUHMP. Esto ayudará a ampliar la comprensión de los factores de riesgo, las características clínicas y las comorbilidades asociadas al ACV en esta población. Al identificar los factores de riesgo asociados al ACV y las comorbilidades frecuentes, el estudio puede contribuir a la prevención y promoción de la salud en la comunidad. Los hallazgos pueden respaldar iniciativas de educación y concientización sobre la importancia de estilos de vida saludable, el control de factores de riesgo modificables y la detección temprana de condiciones médicas que aumentan el riesgo de ACV.

7.7.5. Confidencialidad de la información: Los datos recopilados solo serán analizados por los investigadores firmantes, no se recopilarán nombres con el propósito de mantener la confidencialidad de la información. La información obtenida se utilizará única y exclusivamente para dicho trabajo con el propósito de cumplir con los objetivos definidos en esta investigación y no se emplearán para ningún otro fin. Además, los investigadores firmarán un acuerdo de confidencialidad.

7.7.5.1. Conflicto de interés: Los investigadores no poseen ningún conflicto de interés para el desarrollo de este proyecto de investigación.

8. RESULTADOS

Se analizaron un total de 273 historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) entre enero de 2012 y diciembre de 2022, con diagnóstico confirmado de accidente cerebrovascular (ACV). Del total, 141 pacientes (51,6%) fueron de sexo femenino y 132 (48,4%) de sexo masculino. La edad promedio fue de 62 años, con un rango entre 20 y 93 años. El grupo etario con mayor frecuencia fue el de 70 a 80 años (24,9%).

Respecto al estado civil, el 46,2% eran solteros, el 28,2% casados, el 13,6% en unión libre, el 9,2% viudos y el 2,6% divorciados. En cuanto a la escolaridad, el 81% no contaba con esta información en la historia clínica. Dentro de los datos disponibles, la mayoría tenía primaria incompleta (7,3%), seguida de secundaria (2,9%) y educación universitaria (2,6%). En relación con la ocupación, el 38,5% no tenía información registrada; sin embargo, las ocupaciones más frecuentes fueron ama de casa (19%), jubilado (18,3%) e independiente (7,7%).

Tabla 2. Pacientes confirmados de accidentes cerebro vascular

Variable		Hemorrágico	Isquémico	Mixto	Trombosis venosa	n	%
Sexo	Femenino	115	24	1	1	141	51,6%
	Masculino	82	43	6	1	132	48,4%
Escolaridad	Sin información	161	51	7	2	221	81,0%
	Primaria incompleta	16	4	0	0	20	7,3%
	Secundaria	5	3	0	0	8	2,9%
	Universitario	5	2	0	0	7	2,6%
	Sin educación	3	3	0	0	6	2,2%
	Primaria	2	2	0	0	4	1,5%
	Técnico	4	0	0	0	4	1,5%
	Secundaria incompleta	1	2	0	0	3	1,1%
Estado civil	Soltero	95	27	4	0	126	46,2%
	Casado	55	20	2	0	77	28,2%
	Unión libre	23	11	1	2	37	13,6%
	Viudo	20	5	0	0	25	9,2%
	Divorciado	3	4	0	0	7	2,6%

	Sin información	1	0	0	0	1	0,4%
Ocupación	Sin información	83	18	3	1	105	38,5%
	Ama de casa	39	12	1	0	52	19,0%
	Jubilado	33	16	1	0	50	18,3%
	Independiente	14	7	0	0	21	7,7%
	Agricultor	11	2	1	1	15	5,5%
	Empleado	8	6	1	0	15	5,5%
	Desempleado	8	6	0	0	14	5,1%
	Estudiante	1	0	0	0	1	0,4%

El tipo de ACV más frecuente fue el hemorrágico, representando el 72,2% (n=199) de los casos, seguido del isquémico con un 24,5% (n=67), el mixto con un 2,6% (n=7) y la trombosis de senos venosos con un 0,7% (n=2). Esto contrasta con la literatura internacional, donde se reporta mayor frecuencia de ACV isquémicos.

Dentro de los ACV hemorrágicos, los hallazgos radiológicos más frecuentes fueron la hemorragia subaracnoidea (33,3%) y la hemorragia intraparenquimatosa (33%). En los isquémicos, la localización más común fue en la arteria cerebral media (ACM) (10,3%) y en la arteria cerebral posterior (ACP) (5,1%).

Tabla 3. ACV

Tipo	Reporte del examen	n	%
Hemorrágico	Hemorragia subaracnoidea	91	33,3%
	Hemorragia intraparenquimatosa	90	33,0%
	Hemorragia subaracnoidea, Hemorragia intraparenquimatosa	18	6,6%
	Total	**199**	**72,9%**
Isquémico	Isquemia de la ACM	28	10,3%
	Isquemia de la ACP	14	5,1%
	No especificado	13	4,8%
	Isquemia multivaso	3	1,1%
	Isquemia de ACA	2	0,7%
	Isquemia de la ACM, Isquemia de la ACP	2	0,7%
	Isquemia de ACA, Isquemia de la ACM	1	0,4%

	Isquemia de ACA, Isquemia de la ACM, Isquemia de la ACI	1	0,4%
	Isquemia de ACP	1	0,4%
	Total	**65**	**23,8%**
Mixto	Hemorragia subaracnoidea, Isquemia de ACM	3	1,1%
	Hemorragia intraparenquimatosa, Isquemia de ACM	2	0,7%
	Hemorragia subaracnoidea, Isquemia de ACA	1	0,4%
	Hemorragia subaracnoidea, Isquemia de ACP	1	0,4%
	Total	**7**	**2,6%**
Trombosis venosa	**Trombosis de los senos venosos**	**2**	**0,7%**

La hipertensión arterial (HTA) fue el antecedente más común, presente en el 73,6% de los pacientes, seguida por obesidad (28,6%), diabetes mellitus tipo 2 (28,2%) y dislipidemia (19%). Un 25,3% de los pacientes ingresaron en crisis hipertensiva, y si se incluyen aquellos fuera de metas de presión arterial (≥140/90 mmHg), el porcentaje asciende a 58,6%.

Tabla 4. Antecedentes de los pacientes

Antecedente	Hemorrágico		Isquémico		Mixto		Trombosis venosa	
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
HTA	144	52,7%	52	19,0%	5	1,8%	0	0,0%
DM2	54	19,8%	21	7,7%	2	0,7%	0	0,0%
Dislipidemia	36	13,2%	18	6,6%	0	0,0%	0	0,0%
Enf. Coronaria	13	4,8%	11	4,0%	0	0,0%	0	0,0%
ERC	22	8,1%	6	2,2%	0	0,0%	0	0,0%
Obesidad	60	22,0%	16	5,9%	1	0,4%	1	0,4%
FA	2	0,7%	6	2,2%	0	0,0%	0	0,0%

* Con relación al total de pacientes evaluados.

Los síntomas más frecuentes fueron la alteración del estado de conciencia (56%), cefalea (52%), paresia de extremidades o hemicuerpo (41,8%), emesis (24,2%) y disartria (23,1%). Se evidenció variabilidad en la presentación clínica y simultaneidad de síntomas, con limitación en algunos casos por falta de información precisa por parte de los acompañantes.

Tabla 5. Signo y síntomas

Signos y sintomas	n	%
Aleración de la conciencia	153	56,0%
Cefalea	142	52,0%
Paresia	114	41,8%
Emesis	66	24,2%
Disartria	63	23,1%

La escala NIHSS, empleada para valorar el déficit neurológico, solo se registró en el 21% de las historias clínicas. De estos, el 9% fueron clasificados como muy graves y el 5% como moderados; el restante 79% no reportó la escala.

El manejo fue variable y se centró en el control hemodinámico y el tratamiento de comorbilidades. El uso de medicamentos fue el siguiente: atorvastatina (55,1%), enoxaparina (47,8%), ácido acetilsalicílico (ASA) (34,8%), nimodipino (40,6%), clopidogrel (10,1%) y manitol (17,4%). Solo el 5,8% recibió trombólisis. En cuanto a intervenciones quirúrgicas, el 7,2% tuvo drenaje quirúrgico, el 5,8% craneotomía descompresiva y el 18,8% requirió embolización vascular.

El 38,6% de los pacientes recibió algún tipo de terapia de rehabilitación intrahospitalaria. En cuanto al desenlace clínico, el 37,4% egresó con secuelas, el 37,0% falleció, el 14,3% fue remitido a otra institución y el 11,4% egresó sin secuelas. Entre los fallecimientos, el 76% ocurrieron dentro de los primeros 10 días de hospitalización.

Tabla 6. Hospitalización

Desenlace	Hospitalización	n
Egreso con secuelas	< 10 días	50
	≥ 10 días	52
Muerte	< 10 días	76
	≥ 10 días	25
Remisión a otra institución	< 10 días	36
	≥ 10 días	3
Egreso sin secuelas	< 10 días	18
	≥ 10 días	13

9. DISCUSIÓN

Este estudio permitió caracterizar el perfil epidemiológico de los pacientes con accidente cerebrovascular (ACV) atendidos en un hospital de tercer nivel en Neiva, Huila, durante un periodo de once años. Los hallazgos evidencian que el ACV continúa siendo un evento clínico de alta prevalencia, con una significativa carga de morbimortalidad en la población adulta y adulta mayor.

A diferencia de la literatura global, donde el ACV isquémico representa cerca del 80% de los casos (1), en esta cohorte el tipo más frecuente fue el hemorrágico (72,2%). Esta diferencia puede explicarse por el sesgo de selección hacia pacientes de mayor complejidad, propios de un hospital de tercer nivel, así como por el subregistro o menor referencia de eventos isquémicos leves. También podría estar influenciada por un mal control de factores de riesgo como la hipertensión arterial, presente en más del 70% de los pacientes y con un alto porcentaje de ingresos en crisis hipertensiva.

En cuanto al perfil demográfico, se observó una distribución similar entre hombres y mujeres, con una edad promedio de 62 años y una mayor concentración de casos en el grupo etario entre 70 y 80 años, lo que concuerda con la epidemiología reportada en otros estudios latinoamericanos (2). El alto porcentaje de pacientes sin información sobre escolaridad y ocupación refleja una limitación importante en el registro clínico, lo cual impide un análisis más profundo del componente socioeconómico como determinante de salud.

Respecto a los factores de riesgo, la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia y obesidad fueron los más prevalentes, lo cual concuerda con estudios previos que han identificado estas comorbilidades como los principales contribuyentes a la aparición del ACV (3). La elevada frecuencia de mal control tensional al ingreso subraya la necesidad de reforzar programas de atención primaria enfocados en el control estricto de la presión arterial.

Los síntomas más comunes (alteración del estado de conciencia, cefalea y paresia) son característicos del cuadro clínico del ACV, aunque es notable la baja frecuencia de registro de la escala NIHSS, herramienta esencial para la estratificación del riesgo y la toma de decisiones clínicas. Esto señala una oportunidad de mejora en la estandarización de la evaluación inicial del paciente con ACV.

En términos de tratamiento, se evidenció un uso predominante de medidas generales como estabilización hemodinámica y control de comorbilidades. El acceso a trombólisis fue limitado (5,8%), probablemente por retrasos en la atención o exclusiones clínicas, situación ya descrita en otros entornos similares (4). Asimismo, el bajo porcentaje de pacientes que accedieron a rehabilitación

intrahospitalaria temprana (38,6%) podría afectar negativamente su pronóstico funcional.

En cuanto al desenlace, se observó una alta mortalidad (37%) y una considerable proporción de pacientes que egresaron con secuelas (37,4%), lo cual refleja la gravedad de los eventos y posiblemente el retardo en la atención o en la rehabilitación. La mortalidad temprana (dentro de los primeros 10 días) fue especialmente alta, lo que también podría estar relacionado con la predominancia de ACV hemorrágicos.

Este estudio presenta algunas limitaciones, entre ellas, el carácter retrospectivo y la falta de estandarización en el registro de algunas variables clínicas y sociodemográficas. Sin embargo, aporta información relevante sobre el comportamiento del ACV en la región surcolombiana y subraya la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, diagnóstico temprano y rehabilitación.

10. CONCLUCIONES

El accidente cerebrovascular constituye una entidad clínica de alta prevalencia y severidad en la población región surcolombiana. Se identificó un predominio de ACV de tipo hemorrágico, en contraste con la literatura internacional, lo cual podría explicarse por el perfil de complejidad del hospital y el mal control de factores de riesgo, especialmente la hipertensión arterial.

Los pacientes afectados fueron principalmente adultos mayores, con alta carga de comorbilidades como HTA, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia y obesidad. El subregistro de variables clínicas clave, como la escala NIHSS y el limitado acceso a terapias como la trombólisis o la rehabilitación temprana, evidencian oportunidades importantes de mejora en la atención integral del ACV.

Estos hallazgos resaltan la urgencia de fortalecer las estrategias de prevención primaria, diagnóstico temprano, manejo clínico estandarizado y rehabilitación funcional, así como la importancia de mejorar la calidad del registro clínico. Además, el estudio contribuye al conocimiento epidemiológico del ACV en el sur de Colombia y puede ser una base para futuras intervenciones de salud pública en la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

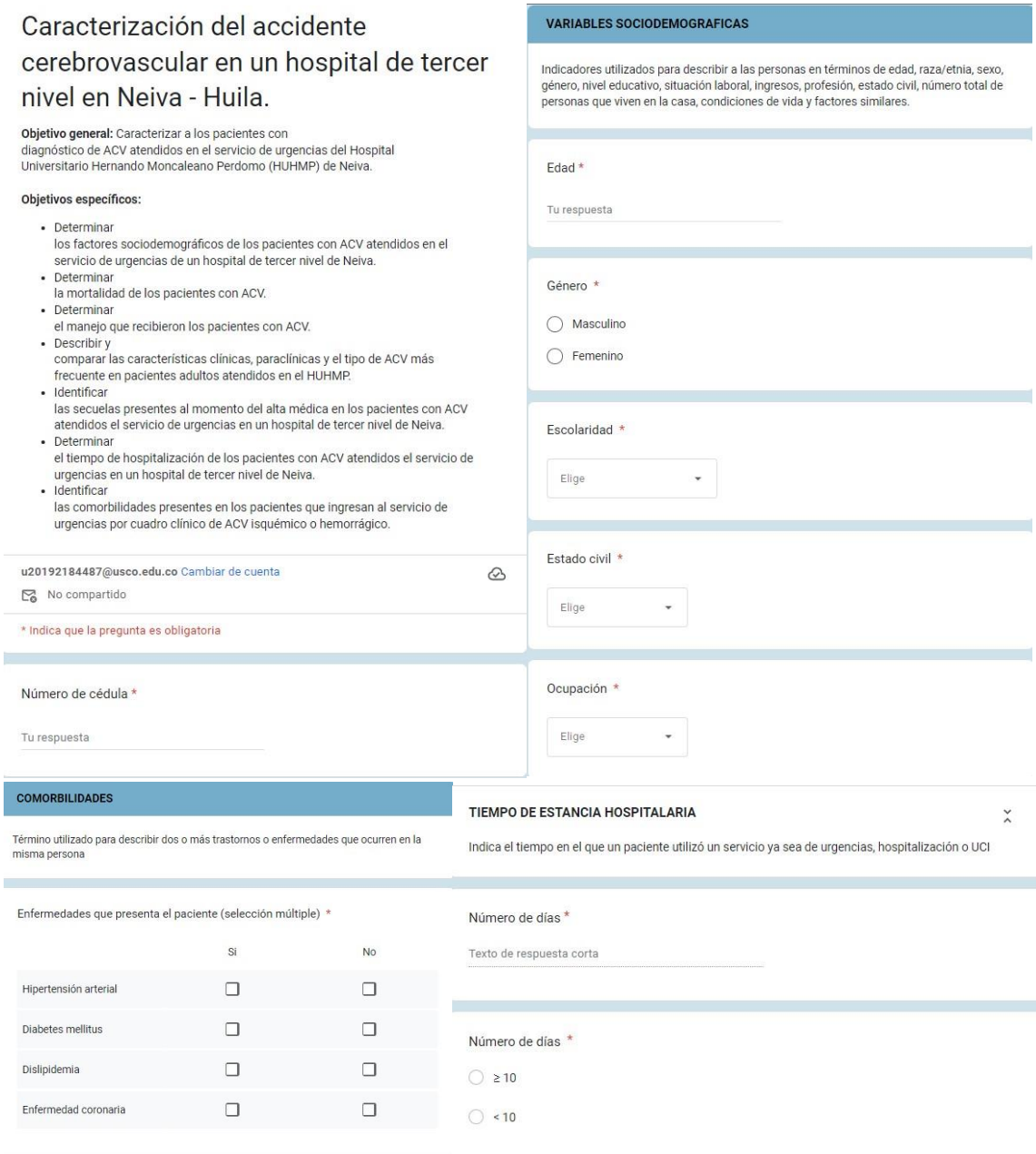
1. Feigin VL, Stark BA, Johnson CO, Roth GA, Bisignano C, Abady GG, et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Neurol. 2021;20(10):1–26.
2. Vargas-Murcia JD, Isaza-Jaramillo SP, Vallejo-Mesa DM, Carvajal-Muñoz D. Ischemic stroke in young patients in Medellín, Colombia. BMC Neurol [Internet]. 2022;22(1):1–9. Available from: https://doi.org/10.1186/s12883022-02895-9
3. Retamozo Huapaya JD. Factores relacionados a accidente cerebrovascular en pacientes atendidos por emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza - 2018. Lab Fis [Internet]. 2016;1–18. Available from: https://toaz.info/doc-view
4. Tani T, Imai S, Inoue N, Kanazawa N, Fushimi K. Association between volume of patients undergoing stroke rehabilitation at acute care hospitals and improvement in activities of daily living. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2023 Feb 1;32(2):106872.
5. Lavados PM, Hennis AJ, Fernandes JG, Medina MT, Legetic B, Hoppe A, et al. Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. Lancet Neurol. 2007;6(4):362–72.
6. Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockroft KM, Gutierrez J, LombardiHill D, et al. 2021 Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack; A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2021. 364–467 p.
7. Tejada Meza H, Artal Roy J, Pérez Lázaro C, Bestué Cardiel M, Alberti González O, Tejero Juste C, et al. Epidemiology and characteristics of ischaemic stroke in young adults in Aragon. Neurol (English Ed. 2022;37(6):434–40.
8. Pujol Lereis VA, Melcon MO, Hawkes MA, Gomez Schneider MM, Dossi DE, Alet MJ, et al. Stroke Epidemiology in Argentina. Design of a Population-Based Study in General Villegas (EstEPA). J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019;28(1):56–62.
9. Owolabi MO, Thrift AG, Mahal A, Ishida M, Martins S, Johnson WD, et al. Primary stroke prevention worldwide: translating evidence into action. Lancet Public Heal. 2022;7(1):e74–85.
10. Rathore SS, Hinn AR, Cooper LS, Tyroler HA, Rosamond WD. Characterization of incident stroke signs and symptoms findings from the atherosclerosis risk in communities study. Stroke. 2002;33(11):2718–21.
11. Lescay Balanquet D, Téllez Gamayo G, Fong Osejo M, Flores Bolívar F, Guerra Cepena E. Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular en un servicio de emergencias de Santiago de Cuba.

MediSan [Internet]. 2020;24(3):420–30. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300420

12. Leydis Proenza Fernández, Ramírez LN, Castillo K de la P, Velasco MMO, Linares YF. Caracterización de los factores de riesgo en pacientes con Enfermedad Cerebrovascular. 16;2012. مجل ة جامعة الكوف ة لعلم الاحياء(Cd).
13. González V, Navarro E. Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en un Servicio de Medicina Interna. Arch del Hosp Univ “General Calixto García” [Internet]. 2020;8(3):381–90. Available from: http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/554/561
14. Arenas Duque A, Lucumí DI. Caracterización del accidente cerebrovascular en Colombia. Doc Trab. 2019;7816(63):1–62.
15. Hernández Jaramillo AF. Caracterización de pacientes en la unidad de cuidados intensivos con ataque cerebrovascular isquémico sometidos a terapia de reperfusión. 2022 [cited 2023 Feb 18]; Available from: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/29708
16. Brust JCM. CURRENT Diagnosis Y Treatment Neurology. John C.M. Brust M, editor. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. 2019.
17. Hauser S. Harrison’s Neurology in clinical medicne. 4th ed. Hauser SL, editor. 2017. 948 p.
18. Adams, Victor, Ropper AH, Samuels MA, Klein JP, Prasad S. Principios de Neurología. 11 ed. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. 2019.

ANEXOS

Anexo A. instrumento de recolección de datos.



Caracterización del accidente cerebrovascular en un hospital de tercer nivel en Neiva - Huila.

Objetivo general: Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de ACV atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) de Neiva.

Objetivos específicos:

- Determinar los factores sociodemográficos de los pacientes con ACV atendidos en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel de Neiva.
- Determinar la mortalidad de los pacientes con ACV.
- Determinar el manejo que recibieron los pacientes con ACV.
- Describir y comparar las características clínicas, paraclínicas y el tipo de ACV más frecuente en pacientes adultos atendidos en el HUHMP.
- Identificar las secuelas presentes al momento del alta médica en los pacientes con ACV atendidos el servicio de urgencias en un hospital de tercer nivel de Neiva.
- Determinar el tiempo de hospitalización de los pacientes con ACV atendidos el servicio de urgencias en un hospital de tercer nivel de Neiva.
- Identificar las comorbilidades presentes en los pacientes que ingresan al servicio de urgencias por cuadro clínico de ACV isquémico o hemorrágico.

u20192184487@usco.edu.co Cambiar de cuenta

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

Número de cédula *

Tu respuesta

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

Indicadores utilizados para describir a las personas en términos de edad, raza/etnia, sexo, género, nivel educativo, situación laboral, ingresos, profesión, estado civil, número total de personas que viven en la casa, condiciones de vida y factores similares.

Edad *

Tu respuesta

Género *

Masculino

Femenino

Escolaridad *

Elige

Estado civil *

Elige

Ocupación *

Elige

COMORBILIDADES

Término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona

Enfermedades que presenta el paciente (selección múltiple) *

	Si	No
Hipertensión arterial	☐	☐
Diabetes mellitus	☐	☐
Dislipidemia	☐	☐
Enfermedad coronaria	☐	☐

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA

Indica el tiempo en el que un paciente utilizó un servicio ya sea de urgencias, hospitalización o UCI

Número de días *

Texto de respuesta corta

Número de días *

≥ 10

< 10

SECUELAS NEUROLÓGICAS

Síntomas que persisten después de que una persona ha sufrido una lesión en el sistema nervioso

Al momento del alta medica, el paciente ¿Presenta alguna secuela neurológica? *

- Si
- No

Después de la sección 5 Ir a la siguiente sección

Sección 6 de 8

CARACTERÍSTICAS DEL EVENTO

Describe las características clínicas, paraclínicas y el tipo de ACV

Tipo de ACV *

- Isquémico
- Hemorrágico

Presión arterial sistólica al ingreso *

Texto de respuesta corta

Presión arterial diastólica al ingreso *

Texto de respuesta corta

Examen usado

- Tomografía axial computarizada (TAC)
- Resonancia magnética (RM)
- Electrocardiograma (ECG)
- Otra...

Reporte del examen *

- Hemorragia subaracnoidea
- Hemorragia intraparenquimatosa
- Isquemia de arteria cerebral anterior
- Isquemia de arteria cerebral media
- Isquemia de arteria cerebral posterior
- Otra...

Escala NIHSS

- Leve (< 4)
- Moderado (< 16)
- Grave (< 25)
- Muy grave (≥ 25)

Nivel de colesterol total al ingreso *

Texto de respuesta corta

Factores de riesgo *

	Si	No
Hipertensión arterial	☐	☐
Diabetes mellitus	☐	☐
Dislipidemia	☐	☐
Enfermedad cardiovascular	☐	☐
Tabaquismo	☐	☐
Consumo de alcohol	☐	☐
Sedentarismo	☐	☐
Obesidad	☐	☐

Signos y síntomas *

- Debilidad muscular
- Pérdida de la visión
- Cefalea
- Disartria
- Otra...

TRATAMIENTO

Manejo durante la estancia hospitalaria que recibe el paciente con base a su estado de salud.

Tratamiento farmacológico *

	Si	No
ASA	☐	☐
Atorvastatina	☐	☐
Apixaban	☐	☐
Clopidogrel	☐	☐
Dabigatran	☐	☐
Rivaroxaban	☐	☐
Trombolisis	☐	☐
Warfarina	☐	☐
Manejo de comorbilidades	☐	☐

¿Recibió terapia de rehabilitación? *

- Si
- No

MORTALIDAD

Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Desenlace durante la hospitalización *

- ○ Egreso sin secuelas
- ○ Egreso con secuelas
- ○ Muerte

Anexo B. Acuerdo de confidencialidad

HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO Empresa Social del Estado	FORMATO	FECHA DE EMISIÓN: AGOSTO 2022
	ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES	VERSIÓN: 03
		CÓDIGO: GDI-INV-F-001G
		PÁGINA: 1 de 2

Yo, Carlos Andrés Montalvo Arce, identificado con cédula de ciudadanía número 79.876.388 expedida en la ciudad de Bogotá como investigador principal del proyecto caracterización epidemiológica de los accidentes cerebrovasculares que se realizará en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, me comprometo a:

1. Mantener total confidencialidad del contenido de las historias clínicas y de todo tipo de información que sea revisada sobre los pacientes que participarán en el estudio a realizar.
2. Velar porque los coinvestigadores y demás colaboradores en esta investigación guarden total confidencialidad del contenido de las historias clínicas revisadas y de todo tipo de información.
3. Mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de las historias clínicas u otros documentos revisados.
4. Obtener de las historias clínicas o de los documentos que revisen solamente los datos necesarios de acuerdo con las variables que se van a analizar en el trabajo.
5. Utilizar los datos recolectados solamente para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación y no de otras subsiguientes.
6. Ser responsable y honesto en el manejo de las historias clínicas y de todo documento que se revise y que esté bajo custodia de la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.
7. Continuar guardando la confidencialidad de los datos y respetando todos los puntos de este acuerdo aun después de terminado el proyecto de investigación.
8. Asumir la responsabilidad de los daños, prejuicios y demás consecuencias profesionales civiles y /o penales a que hubiere lugar en el caso de faltar a las normas éticas y legales vigentes para la realización de investigación con seres humanos.

Por medio de la presente acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento. En prueba de ello, se firma a los 14 días, del mes de Julio del año 2023.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINICIPAL
Carlos Andrés Montalvo Arce

FIRMA
C.C. 79.876.388
Teléfono: 3143339658
Email: carlos.montalvo@usco.edu.co

HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO Empresa Social del Estado	FORMATO	FECHA DE EMISIÓN: AGOSTO 2022
	ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES	VERSIÓN: 03
		CÓDIGO: GDI-INV-F-001G
		PÁGINA: 2 de 2

Los coinvestigadores, identificados como aparece al pie de su firma, aceptan igualmente todos los puntos contenidos en este acuerdo.

NOMBRE COINVESTIGADOR 1
Francisco Javier Quinayas Pisso

FIRMA
C.C. 1007404745
Teléfono: 3122725668
Email: u20192184487@usco.edu.co

NOMBRE COINVESTIGADOR 2
Juan José Giraldo Perdomo

FIRMA
C.C. 1004154228
Teléfono: 3125585753
Email: u20192182534@usco.edu.co

Soporte legal: De acuerdo con la Política de Seguridad de la Información de la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo y el Gerente y sus colaboradores se comprometen a buenas prácticas en la gestión de los aspectos organizativos de la Seguridad de la Información, del uso, el mantenimiento y la protección de los datos, la información y los activos relacionados siguiendo las pautas establecidas en la norma ISO 27001.

Referente a cumplir con los lineamientos éticos establecidos según la Resolución N° 008430 de 1993, "Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud".

Anexo C. CRONOGRAMA

Actividades	2022-2					2023-1					2023-2				
	Oct	Nov	Dic	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Formulación de la pregunta de investigación	X														
Planteamiento del problema	X	X													
Determinación de objetivos		X	X												
Revisión de antecedentes y literatura			X	X	X										
Diseño del anteproyecto						X	X	X	X						
Presentación y aprobación ante Comité de Ética										X					
Solicitud base de datos a la institución											X				
Aplicación de técnica de recolección de variables											X				
Aplicación de criterios de inclusión y exclusión											X	X			
Realización de la caracterización epidemiológica												X	X		
Análisis de los datos													X	X	
Elaboración de resultados														X	
Revisión y correcciones														X	
Presentación y divulgación de resultados															X
Entrega de tesis a biblioteca															X
Cierre del proyecto															X

Feb: Febrero Sept: Septiembre Oct: Octubre Nov: Noviembre Dic: Diciembre

Anexo D. PRESUPUESTO

RUBROS RECURSOS MATE	FINANCIACIÓN		TOTAL
	FUENTE 1 RECURSOS PROPIOS	**FUENTE 2** UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	
RIALES			
3 computadores	$1,500,000 C/U		$7,900,000
2 memorias USB	$50,000		
Software para el análisis de la información	$3,000,000		
Papelería e internet	$350,000		
RECURSOS HUMANOS			
2 estudiantes investigadores	$100,000 C/U		$5,000,000
1 asesor clínico	$	$	
1 asesor metodológico	$3,000,000	$1,800,000	
TOTAL	$11,100,000	$1,800,000	$12,900,000