



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA

Prevalencia de Enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.

AUTOR

María Belén Peñaranda Coloma

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MÉDICO**

TUTOR

Dr. Andrés Mauricio Ayón Genkuong

GUAYAQUIL, ECUADOR

01 de septiembre del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por María Belén Peñaranda Coloma, como requerimiento para la obtención del Título de Médico.

TUTOR

f. _____

Dr Andrés Mauricio Ayón Genkuong

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Juan Luis Aguirre Martínez

Guayaquil, 01 de septiembre del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, María Belén Peñaranda Coloma

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación: **Prevalencia de Enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020**, previo a la obtención del Título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias/bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

AUTORA

f. _____
María Belén Peñaranda Coloma

Guayaquil, 01 de septiembre del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo, María Belén Peñaranda Coloma

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de titulación: **Prevalencia de Enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

AUTORA

f. _____
María Belén Peñaranda Coloma

Guayaquil, 01 de septiembre del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

RESULTADO DE SIMILITUD

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado: **Prevalencia de Enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020**, presentado por MARÍA BELÉN PEÑARANDA COLOMA, que fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente de 1%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

URKUND	
Documento	TESIS P69 PEÑARANDA COLOMA.docx (D143206817)
Presentado	2022-08-23 23:28 (-05:00)
Presentado por	belen.coloma@hotmail.com
Recibido	andres.ayon.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	TESIS P69 PEÑARANDA Mostrar el mensaje completo
	1% de estas 15 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.

TUTOR

f. _____

Dr Andrés Mauricio Ayón Genkuong



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AGRADECIMIENTO

Como agradecimiento, en primer lugar quiero dar gracias a Dios por permitirme haber llegado a este punto de mi carrera cada esfuerzo ha valido la pena. A mis padres por siempre apoyarme durante este proceso, sobretodo estoy agradecida por la confianza que depositaron en mí porque nada de esto hubiera sido posible. A mi mayor motivación que es mi hijo David Sebastián gracias a él me levanto todas las mañanas para seguir avanzando como profesional.

AUTORA

f. _____
María Belén Peñaranda Coloma

Guayaquil, 01 de septiembre del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación con mucho amor a mi hijo David Sebastián, a mi mamá Rocío Coloma, mi papá Fidel Peñaranda, mi esposo Christian Paredes, mis hermanos David y Bolívar y a mi familia en general por el apoyo que me han brindado en todo este proceso.

AUTORA

f. _____
María Belén Peñaranda Coloma

Guayaquil, 01 de septiembre del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CALIFICACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA FINAL DEL TUTOR
MARÍA BELÉN PEÑARANDA COLOMA	

TUTOR

f. _____

DR ANDRÉS MAURICIO AYÓN GENKUONG

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	2
INTRODUCCIÓN	2
PROBLEMA A INVESTIGAR	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos	6
HIPÓTESIS.....	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO	8
1. Definición y clasificación	8
2. Epidemiología.....	10
4. Factores de riesgo de accidente cerebrovascular	14
4.1.1 Hipertensión arterial.....	14
4.1.2 Cardiopatías:	15
4.1.3 Diabetes:	15
4.1.4 Dislipidemias	16
4.1. 5 Tabaquismo	16
4.1.6 Alcoholismo	17
4.1.7 Las drogas ilícitas	17
CAPÍTULO III.....	19
METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	19
Diseño de investigación:	19

Población de estudio:	19
Criterios de inclusión:	19
Criterios de exclusión:	19
Método de muestreo:	19
Recolección de datos:	20
Variables y Operacionalización:.....	20
RESULTADOS.....	22
DISCUSIÓN	32
BIBLIOGRAFÍA.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad.....	23
Tabla 2. Enfermedades cardiovasculares.....	25
Tabla 3. Asociación de enfermedad cardiovascular con el tipo de accidente cerebrovascular	26
Tabla 4. Prueba de Chi-Cuadrado sobre asociación de enfermedad cardiovascular con el tipo de accidente cerebrovascular	27
Tabla 5. Prueba de Chi-Cuadrado sobre asociación entre el estado al alta y accidente cerebrovascular hemorrágico	29
Tabla 6. Comorbilidades no cardiovasculares en pacientes con ACV	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Género	23
Figura 2.	Enfermedades cardiovasculares	24
Figura 3.	Tipos de accidente cerebrovascular	27
Figura 4.	Estado al alta	28
Figura 5.	Asociación entre el estado al alta y accidente cerebrovascular isquémico	28
Figura 6.	Asociación entre el estado al alta y accidente cerebrovascular hemorrágico.....	29
Figura 7.	Comorbilidades nos cardiovasculares en pacientes con ACV	30

RESUMEN

El Accidente Cerebrovascular (ACV), se define como un síndrome clínico de etiología vascular caracterizado por la aparición de signos y síntomas de desarrollo súbito, debido a una pérdida de una función focal y de más de 24 horas de duración, representa la segunda causa de muerte y la tercera causa de discapacidad a nivel mundial. Las enfermedades cardiovasculares juegan un papel importante en el desarrollo del accidente cerebrovascular. El objetivo del estudio fue identificar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en pacientes con ACV entre 60- años en el HTMC durante el 2019- 2020. En este estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, se trabajó con 281 pacientes con accidente cerebrovascular entre 60-80 años en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en periodo 2019-2020; de los datos obtenidos se concluyó que la prevalencia de enfermedades cardiovasculares fue de 90,03% (253 casos), la tasa de mortalidad fue del 35,59% (100 casos), se demostró que el ACV de tipo hemorrágico tuvo una tasa de mortalidad más alta que el isquémico, obteniendo un 53,33% (32 casos). La comorbilidad no cardiovascular que tuvo más prevalencia fue la diabetes mellitus con 98% (34,88%) en pacientes con ACV entre 60 -80 años. El género que se asoció con más frecuencia en pacientes con accidente cerebrovascular fue el género masculino con un porcentaje de 61,57% (173 casos) y la edad media fue de 70 con una desviación estándar de 5,58 en pacientes con ACV.

PALABRAS CLAVES: accidente cerebrovascular, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, prevalencia

ABSTRACT

Cerebrovascular Accident (CVA), is defined as a clinical syndrome of vascular etiology characterized by the appearance of signs and symptoms of sudden development, due to a loss of a focal function and lasting more than 24 hours, it represents the second cause of death and the third leading cause of disability worldwide. Cardiovascular diseases play an important role in the development of the cardiovascular accident. The objective of the study was to identify the prevalence of cardiovascular diseases in patients with CVA between 60- 80 years in the HTMC during 2019-2020. In this descriptive, retrospective and cross-sectional study, we worked with 281 patients with cerebrovascular accident between 60- 80 years at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital in the 2019-2020 period; From the data obtained, it was concluded that the prevalence of cardiovascular diseases was 90.03% (253 cases), the mortality rate was 35.59% (100 cases), it was shown that hemorrhagic CVA had a rate higher mortality than ischemic, obtaining 53.33% (32 cases). The most prevalent non-cardiovascular comorbidity was diabetes mellitus with 98% (34.88%) in patients with CVA between 60-80 years. The gender that was most frequently associated in patients with CVA was the male gender with a percentage of 61.57% (173 cases) and the mean age was 70 with a standard deviation of 5.58 in patients with CVA.

KEYWORDS: cerebrovascular accident, cardiovascular diseases, arterial hypertension, prevalence

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El Accidente Cerebrovascular (ACV), se define como un síndrome clínico de etiología vascular, caracterizado por la aparición de signos y síntomas de desarrollo súbito, debido a una pérdida de una función focal y de más de 24 horas de duración y que incluso pueden llevar a la muerte (1). Es causado por la oclusión súbita de los vasos arteriales que están encargados de la irrigación del encéfalo, debido a un trombo, que puede formarse directamente en el lugar donde se generó la oclusión, denominándose Accidente Cerebrovascular trombótico, o por la formación de un trombo en otro sitio del sistema vascular, que viaja por el torrente sanguíneo, instaurándose en las arterias del cerebro, denominándose Accidentes Cerebrovascular embólico (2).

Representa la segunda causa de muerte después de la enfermedad isquémica del corazón (3), la tercera causa de discapacidad. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud, 15 millones de personas sufren un Accidente Cerebrovascular por año. De éstos, mueren 5 millones y otros 5 millones quedan con una discapacidad permanente. En Estados Unidos el accidente cerebrovascular causa alrededor de 200.00 fallecimientos anuales y son una causa importante de incapacidad. Su frecuencia aumenta con la edad y se ha deducido que el número de casos que el número de accidente cerebrovasculares aumentará conforme se incremente la población de ancianos; para el año 2030 la cifra de fallecimientos por accidente cerebrovascular se duplicará (4).

En Ecuador, al igual que el resto del mundo, el Accidente Cerebrovascular, en el año 2018, ocupó el tercer lugar dentro de las principales causas de muerte en general según el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo) (2). En estudios

como el de Moreno que realizó un análisis de 25 años (de 1991 a 2015) de la mortalidad en el país, estudio longitudinal retrospectivo de datos públicos disponibles en el Instituto Nacional de Estadística y Censo, encontró que el ACV mantuvo un patrón con tendencia a un alza de manera constante, ubicándose en este período de tiempo en el primer puesto de las causas de muerte (5).

La población que presenta factores que aumentan el riesgo de sufrir un Accidente cerebrovascular son los más afectados, entre ellos las personas que padecen de hipertensión arterial, diabetes mellitus, entre otras alteraciones (6). Los resultados del INTERSTROKE, al igual que los del INTERHEART, demuestran que en Latinoamérica la principal causa de eventos cardiovasculares y cerebrovasculares es la obesidad abdominal, seguida por la hipertensión arterial y el tabaquismo (7).

El objetivo de este estudio de tipo descriptivo es identificar la prevalencia enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020, con el fin de analizar el número de casos de enfermedades cardiovasculares que se asocian fuertemente con el tipo accidente cerebrovascular debido a que el accidente cerebrovascular ha aumentado el número de casos en los últimos años provocando como consecuencia la discapacidad y en algunos casos la muerte del paciente.

PROBLEMA A INVESTIGAR

A nivel mundial, el Accidente Cerebrovascular se ha convertido en la segunda causa de defunción. Existen dos tipos de Accidente Cerebrovasculares, el hemorrágico y el isquémico. El Accidente cerebrovascular isquémico corresponde al 89% del total de los casos, siendo, el ictus isquémico una de las principales prioridades de salud pública, además de que está adquiriendo mayor relevancia con el paso del tiempo (7).

Debido a ello, es fundamental conocer las etiologías cardiovasculares que pueden generar un accidente cerebrovascular, para así poder desarrollar medidas estratégicas que faciliten la reducción de accidente cerebrovascular, y, por ende, mejoren la calidad de vida en la población que tiene mayor riesgo de desarrollar dicha complicación de esa manera prevenir secuelas neurológicas graves. No obstante, se escogió el Hospital Teodoro Maldonado Carbo porque es un hospital de tercer nivel que cuenta con especialidades como: neurología y cardiología con sus respectivas áreas, por el cual nos brindaría al estudio datos de pacientes que han presentado un accidente cerebrovascular que tienen de base alguna patología cardiovascular, de esa forma nos permitiría responde a la nuestra interrogante:

¿Cuál es la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en pacientes con accidente cerebrovascular entre 50-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2021?

JUSTIFICACIÓN

El accidente cerebrovascular (ACV), es una de las patologías más prevalentes a nivel global y que genera grandes cargas en el sistema de salud. Por lo tanto esta investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en pacientes con accidente cerebrovascular entre edades de 50-80 años en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020, de ese manera servirá para incrementar el conocimiento existente sobre las etiologías cardiovasculares asociados a los Accidentes cerebrovasculares, permitiendo de esa manera que el personal de salud actualicen sus conocimiento.

OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo General

Identificar la prevalencia enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.

Objetivos específicos

- Determinar la tasa de mortalidad que se relaciona el ACV en pacientes con enfermedades cardiovasculares y no cardiovasculares entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.
- Relacionar el tipo de ACV con las enfermedades cardiovasculares en pacientes entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.
- Relacionar el tipo de ACV con la tasa de mortalidad en pacientes con enfermedades cardiovasculares y no cardiovasculares entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.
- Determinar las comorbilidades que se asocian en pacientes con ACV entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.
- Identificar el género que con más frecuencia se relaciona con ACV en pacientes con enfermedades cardiovasculares y no cardiovasculares entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.

HIPÓTESIS

No se utilizó por ser un estudio descriptivo

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Definición y clasificación

1.1 Definición de accidente cerebrovascular

El accidente cerebrovascular (ACV), es la lesión neurológica aguda que se produce como resultado de una isquémica o hemorragia cerebral debida a trombosis, embolia, hipoperfusión sistémica, hemorragia intracerebral, etc. por el cual representa un conjunto de entidades clínicas que afectan la vasculatura del sistema nervioso central, que lleva un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y los requerimientos de oxígeno, cuya consecuencia es una disfunción focal del tejido cerebral, caracterizado por la aparición de signos y síntomas rápidamente progresivos con puede ser focal o global, que perdura 24 horas o más, o incluso pueden llevar a la muerte (8).

1.2 Clasificación accidente cerebrovascular

Se clasifican los accidentes cerebrovasculares en dos grandes grupos de lesiones vasculares: Lesiones isquémicas; es la causa más frecuente, representan el 80 a 85% de los casos, se debe a la oclusión de un vaso arterial e implica daños permanentes por isquemia; no obstante, si la oclusión es transitoria y se autorresuelve, se presentarán manifestaciones momentáneas, lo cual haría referencia a un ataque isquémico transitorio, que se define como un episodio de déficit neurológico transitorio debido a isquémica focal del cerebro, medula o retina sin signos de infarto por el cual no deja secuelas físicas y sin cambios en las neuroimágenes. La duración de los síntomas debe ser inferior a 24 horas, aunque la gran mayoría dura menos de 60 minutos. En cambio un Ictus: se define como el déficit neurológico causado por infarto cerebral, medula o retina, se

caracteriza por su duración de los síntomas mayor de 24 horas o el radiológico que va a presenta secuelas en las neuroimágenes (9).

Por otro lado, el accidente cerebrovascular de origen hemorrágico es la ruptura de un vaso sanguíneo que lleva a una acumulación hemática, ya sea dentro del parénquima cerebral denominado hemorragia intraparenquimatosa, o por hemorragia subaracnoidea la cual se refiere al sangrado en el líquido cefalorraquídeo dentro del espacio subaracnoideo que rodea el cerebro. A diferencia de los ictus isquémicos, de instauración súbita, los hemorrágicos suelen evolucionar en el transcurso de varios minutos, y suelen acompañarse de cefalea, vómitos y náuseas. Además el agrandamiento de la hemorragia se asocia con deterioro neurológico, aumento de la presión intracraneal dando como resultado consecuencias graves incluyendo la muerte de la persona. En la mayoría de los casos, la mayor parte de la expansión de la hemorragia ocurre en las primeras horas después del inicio de la Hemorragia Intracerebral (9,10,11,12).

1.3 Definición de enfermedades cardiovasculares

Los accidentes cerebrovasculares tienen una fuerte asociación con algunas enfermedades cardiovasculares las cuales son un grupo de alteraciones a nivel cardíaco y de los vasos sanguíneos, por el cual el principal factor de riesgo asociado al accidente cerebrovascular hemorrágico es la hipertensión arterial representando un 15- 20% de casos. No obstante la asociación americana del corazón define a la hipertensión arterial como una presión arterial sistólica de 130 a 139 mmHg o diastólica de 80 a 89 mmHg pero las quías europeas sobre la definición de hipertensión arterial contrasta con la definición de la asociación americana del corazón. La asociación Europea de Cardialgia define la hipertensión como una presión sistólica ≥ 140 mmHg o presión diastólica ≥ 90 mmHg (13). En si las definiciones de hipertensión se basan en la relación entre la presión arterial y la incidencia de eventos cardiovasculares en grandes poblaciones. Los factores de riesgo para la enfermedad cerebrovascular son los

mismos que para la cardiovascular, pero en el área de neurología, el principal factor de riesgo de importancia es la hipertensión arterial. Además, el tratamiento de la hipertensión arterial ha demostrado mayor efecto en la prevención de la enfermedad vascular cerebral que en la prevención de la cardiopatía isquémica (12).

La fibrilación auricular es una taquiarritmia supraventricular con activación eléctrica auricular descoordinada y consecuentemente contracción auricular ineficiente, originando trombos que viajan como émbolos hacia las arterias cerebrales originando un accidente cerebrovascular de etiología cardioembólica por tal motivo es considerada por muchos un problema de salud pública debido que representa una de las principales causas de accidente cerebrovascular isquémico (14).

2. Epidemiología

2.1 Epidemiología de accidentes cerebrovasculares

Los accidentes cerebrovasculares son la segunda causa de muerte a nivel mundial, y la primera de discapacidad física en adultos. El riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular a lo largo de la vida para hombres y mujeres adultos (a partir de los 25 años) es de aproximadamente el 25 %. La tasa general de mortalidad relacionada con los accidentes cerebrovasculares está disminuyendo en los países de ingresos altos y bajos, pero el número absoluto de personas con accidente cerebrovascular, sobrevivientes de ACV, muertes relacionadas y la carga global de discapacidad relacionada con accidentes cerebrovasculares es alta y está aumentando. Se ha estimado que en el año 2020 en Ecuador se produjeron en general 15.639 defunciones por enfermedades isquémicas del corazón ocupando el primer lugar y 5.102 disfunciones por enfermedades cerebrovasculares ocupando el séptimo lugar en la lista de las primeras 10 causas de fallecimiento en nuestro país (8,10,15).

2.2 Epidemiología de enfermedades cardiovasculares

Las patologías a nivel cardiaco como el infarto agudo de miocardio suelen ser fenómenos agudos que se deben la mayoría de casos a obstrucciones que impiden que la sangre fluya normalmente hacia el corazón o el cerebro. Una de las causas más frecuentes es la formación de placa aterosclerótica en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro, suelen tener su origen en la presencia de una combinación de factores de riesgo, tales como el tabaquismo, la obesidad, sedentarismo, el consumo excesivo de alcohol, diabetes mellitus, hiperlipidemia y la hipertensión arterial. Uno de los factores más importantes para explicar el impacto en la carga de enfermedades y de mortalidad por las enfermedades cardiovasculares, son los cambios demográficos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud las enfermedades cardiovasculares son responsables de 17,9 millones de muertes en el mundo, representando un 31.8% (16,17).

En Ecuador las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte, en el 2019 alcanzó el 26,49% del total de defunciones. Según la encuesta STEPS de 2018, el 25,8% de la población, entre 18 a 69 años, presentan tres o más factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, entre las de mayor incidencia están presión arterial elevada, hiperglicemia, glucosa alterada y colesterol elevado. La hipertensión es una condición muy común en Latinoamérica y en el Caribe que conduce tanto a la enfermedad cardiovascular como al evento cerebrovascular, y los datos de la Organización Panamericana de la Salud muestran que 28% de las mujeres y el 43% de los hombres desconocen su condición de hipertensos. Más de cuatro de cada cinco defunciones por enfermedades cardiovasculares se deben a cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, y una tercera parte de esas defunciones ocurren prematuramente en personas menores de 70 años (18,19,20).

3. Etiología de accidente cerebrovascular

3.1 Infarto por Trombosis: es un proceso patológico que da lugar a la formación de un trombo en una arteria sobretodo de la carótida interna de esa manera provocando reducción del flujo sanguíneo distalmente, además el infarto trombótico se pueden dividir en enfermedades de pequeños vasos o grandes.

- 3.1.1 Enfermedad de grandes vasos: incluyen tanto el sistema arterial extracraneal (carótida común e interna, vertebral) como intracraneal (círculo de Willis y ramas proximales) Las patologías que afectan a los grandes vasos extracraneales incluyen : aterosclerosis, disección arterial, arteritis de Takayasu, arteritis de células gigantes y las enfermedades que afectan a los grandes vasos intracraneales son las siguientes: aterosclerosis, disección arterial, arteritis/vasculitis, síndrome de Moyamoya , vasoconstricción (10).
- 3.1.2 Enfermedad de los vasos pequeños: la enfermedad incluyen las arterias penetrantes que surgen de la arteria vertebral distal, la arteria basilar, el tronco de la arteria cerebral media y las arterias del polígono de Willis. Estas arterias se trombosan debido a: lipohialinosis; que es la acumulación hialina de lípidos distalmente secundaria a hipertensión y lípidos mezclados con material fibrinoide en la pared arterial hipertrofiada, una obstrucción en vasos pequeños se lo conoce como infarto lacunar lo cual se caracteriza por ser de tamaño pequeño menor a 15mm y de no afectar la corteza cerebral porque son de localización profunda (10).

3.2 Infartos por Embolia: se produce por un fragmento embolico que se desprende y este viaja a un vaso más distante, siendo la causa más frecuente la fibrilación auricular. Además pueden afectar a cualquier territorio vascular, aunque el más frecuente es la afectación de la arteria cerebral anterior. No obstante estos ictus isquémicos cardioembólicos tienen mayor riesgo de transformación hemorrágica, sobretodo tras la reperfusión debido a un daño endotelial. Los accidentes

cerebrovasculares cardioembólicos se pueden dividir en aquellos con un origen conocido y aquellos con un posible origen cardíaco o aórtico ascendente según los hallazgos que se observen en el ecocardiograma transtorácicos y/o transesofágicos (10).

3.3 Hipoperfusión sistémica: la perfusión disminuida puede deberse a una falla de la bomba cardíaca causada por un paro cardíaco o arritmia, o a un gasto cardíaco disminuido relacionado con cardiopatía isquémica, embolia pulmonar, derrame pericárdico o hemorragia. Puede ocurrir la isquemia más grave en las regiones fronterizas principalmente entre las principales arterias cerebrales, ya que estas áreas son más vulnerables a la hipoperfusión sistémica (10).

3.4 De causa inhabitual: se refiere al conjunto de Accidentes Cerebrovasculares isquémicos que se desarrollan debido a una enfermedad poco frecuente cuya presencia explica con un alto grado de confianza el mecanismo fisiopatológico por el cual provocó el infarto. Incluye a los trastornos de la sangre (anemia de células falciformes), síndromes de hiperviscosidad (mieloma, policitemias, leucemias), de la coagulación (como factor V Leyden, uso de anticonceptivos orales, tumores, deficiencia de antitrombina), artropatía no arterioesclerótica (enfermedad de Moyamoya, disección arterial) y enfermedades sistémicas (síndromes mieloproliferativos) que son una causa primaria poco común de accidente cerebrovascular y accidente isquémico transitorio, pero deben considerarse en pacientes menores de 45 años, pacientes con antecedentes de alteración en la coagulación y en pacientes con antecedentes de accidente cerebrovascular criptogénico (21).

3.5 De etiología indeterminada: incluye a pacientes, pese a haber realizado una evaluación exhaustiva, no se ha encontrado la causa subyacente del accidente cerebrovascular, además involucra casos en los no puede determinarse con ningún grado de confianza la causa de un accidente cerebrovascular y pacientes

en quienes no se ha identificado ninguna causa potencial con los estudios realizados (insuficientes) (21).

4. Factores de riesgo de accidente cerebrovascular

4.1 Factores de riesgo modificables

El incremento de la prevalencia y en la incidencia del accidente cerebrovascular está asociado a factores de riesgo tradicionales como la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, tabaquismo y los factores no tradicionales como: deficiencia de vitamina D o la deficiencia de proteína C, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), consumo de sustancias como la cocaína aunque estos factores están menormente asociados con dicha prevalencia o incidencia. Existen muchos estudios epidemiológicos en relación con aquellos hábitos y patologías que se asocian a una mayor susceptibilidad para el desarrollo de enfermedad cerebrovascular, denominados factores de riesgo modificable y no modificable por el cual representa una herramienta fundamental para la prevención primaria de esta enfermedad. Además de ser entidades patológicas que involucran un mayor riesgo del individuo de desarrollar accidente cerebrovascular los factores de riesgos modificables, también representan la importancia en la prevención primaria por la posibilidad de detectarlos y tratarlos lo más pronto posible. De acuerdo con su importancia, los factores de riesgo modificables son los siguientes (15,21):

4.1.1 Hipertensión arterial. Es una enfermedad crónica la cual es considerada el factor de riesgo más importante tanto de enfermedad cerebrovascular isquémica como hemorrágica, representando alrededor del 70% del riesgo vascular y asociándose a padecer accidente cerebrovascular tres a cuatro veces mayor a comparación de pacientes con presión arterial normal, sobretodo si el paciente no ha respondido bien al tratamiento con antihipertensivos o no ha llevado de

manera correcta el tratamiento, no ha tenido controles con su presión, incluso si no ha sido diagnosticado de hipertensión arterial por el cual el paciente ha permanecido por un largo tiempo sin tratamiento, además con riesgo levemente mayor en el sexo femenino. La exacerbación de la aterosclerosis y la aceleración de la cardiopatía son los mecanismos involucrados en aumentar el riesgo. La disminución de 5 mmHg de Presión diastólica y 10 mmHg de presión sistólica; reduce alrededor del 28% y 34% la tasa de incidencia de accidente cerebrovascular (21).

4.1.2 Cardiopatías: Las enfermedades cardiovasculares son importantes factores de riesgo en el desarrollo de enfermedad cerebrovascular, como la fibrilación auricular; es una arritmia cardíaca más comúnmente tratada en la práctica clínica, por el cual es responsable de un tercio de los accidente cerebrovascular incluso sin haber sido diagnosticada la fibrilación auricular en pacientes entre edades de 80 y 90 años , asociándose a un riesgo global de desarrollar accidente cerebrovascular, aproximadamente cinco a seis veces mayor y a una mortalidad aproximadamente del doble en relación con los individuos que no tienen fibrilación auricular. Otro patología cardiovascular que aumenta cuatro veces el riesgo de accidente cerebrovascular es la hipertrofia cardíaca y el infarto agudo de miocardio en el periodo agudo durante las dos primeras semanas como en su fase crónica existe un aumento de desarrollar accidente cerebrovascular por la formación de trombos murales, tras la aparición de secuelas acinéticas y aneurismas cardíacos (21,22).

4.1.3 Diabetes: es una enfermedad metabólica que se caracteriza por niveles elevados de glucosa plasmática y es uno de los principales factores de riesgo que se encuentran asociado al desarrollado de un accidente cerebrovascular aproximadamente un 100% en comparación a los pacientes que no padece esta enfermedad, en especial la población femenina. Mediante mecanismos relacionados con un mayor riesgo de aterosclerosis cerebral secundaria a la hiperglicemia y otros factores de riesgo cardiovasculares como dislipemia,

obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo favorecen a la aparición de aterosclerosis acelerada, fenómeno patogénico probablemente responsable del desarrollo de enfermedad cerebral de pequeños vasos (21).

4.1.4 Dislipidemias. Se debe a la elevación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y en menor medida a bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL), aumento de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), quilomicrones, lipoproteínas de densidad intermedia (IDL). Es un factor de riesgo muy importante para la enfermedad cardiovascular sin embargo la relación entre dislipidemias y el accidente cerebrovascular no ha sido claramente establecida por lo que el grado de riesgo varía según los subtipos del Accidente cerebrovascular. Sin embargo, el aumento de niveles de colesterol sérico total aumenta el riesgo de presentar accidente cerebrovascular isquémico, el uso de fármacos como estatina se asocia a menor riesgo de accidente cerebrovascular, el cual, a su vez, se relaciona con niveles más bajos de lipoproteínas de baja densidad; motivo por el cual la disminución de los niveles de lipoproteínas de baja densidad se asocia a una reducción importante del riesgo cardiovascular. Women's Health Study demostraron que el riesgo de accidente cerebrovascular aumentaba hasta 25% por cada 38 mg/dl de incremento en los niveles de colesterol total (23).

4.1. 5 Tabaquismo. Juega un papel importante debido a que el uso de tabaco involucra de dos a tres veces mayor riesgo de padecer accidente cerebrovascular porque favorece a la aterosclerosis, constricción vascular debido a un aumento del fibrinógeno y la agregación plaquetaria. En un estudio se reveló que el exceso de tabaco desapareció entre dos y cuatro años después de dejar el hábito de fumar. Sin embargo, otros autores consideran que el riesgo de accidente cerebrovascular no disminuye sino hasta más de 5 años del abandono del tabaco. Hecho que se confirmó en el estudio Framingham Heart que demostró que el riesgo de Accidente cerebro vascular vuelve a ser el mismo que el de no fumadores a los 4 a 5 años de haber suspendido el hábito de fumar (23).

4.1.6 Alcoholismo. La excesiva ingesta de alcohol es directamente proporcional al riesgo de presentar accidente cerebrovascular; no obstante sucede lo inverso cuando el consumo de alcohol es leve o moderado (hasta dos vasos al día) representando incluso un factor benéfico al disminuir el riesgo. Existe evidencia de una entre el consumo de alcohol y el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico, con consumo de alcohol de leve a moderado (menor de 2 bebidas por día en hombres y menor de 1 bebida por día en mujeres) que brinda protección contra accidente cerebrovascular y la ingesta excesiva de alcohol se asociado con un mayor riesgo de ictus isquémico. Sin embargo la ingesta de alcohol tiene una relación más directa con el accidente cerebrovascular hemorrágico, tal que la ingesta de incluso pequeñas cantidades de alcohol parece para incrementar el riesgo de hemorragia (24).

4.1.7 Las drogas ilícitas: incluyen la cocaína, a heroína, las anfetaminas y el éxtasis, que son estimulantes psicomotores, especialmente la anfetamina y la cocaína que se relaciona con un mayor riesgo de subtipos de accidentes cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos. Actualmente, su consumo se ha aumentado considerablemente, estimándose que alrededor del 4,8% de la población mundial de edades entre los 15 y 64 años lo consumen anualmente. El uso de estas drogas ha contribuido con el aumento del accidentes cerebrovascular tanto isquémico como hemorrágico en la población de adultos jóvenes. Su uso en dicha población se asocia con un riesgo 6.5 veces mayor de presentar accidente cerebrovascular, los mecanismos fisiopatológicos que involucran para que se desarrollar un accidente cerebrovascular entre ellos la endocarditis, vaso espasmo, vasculitis, aterosclerosis, embolización, hipertensión o hipotensión de instauración súbita (21,24).

4.2 Factores de riesgo no modificables

Los factores de riesgo no modificables están conformados por la edad, sexo, etnia y raza. La edad avanzada aumenta la incidencia de presentar accidente cerebrovascular duplicándose por década a partir de los 55 años. Por esta razón más de la mitad de pacientes que tuvieron accidente cerebrovascular son generalmente mayores de 70 años. En pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico, la incidencia incrementa después de los 45 años. Depende de la edad el riesgo de accidente cerebrovascular en relación con el sexo. En mujeres jóvenes tienen un riesgo más alto que los hombres debido a que las mujeres reflejen los riesgos relacionados con el embarazo y el puerperio además de la toma de anticonceptivos orales. Aunque a edades más avanzadas el riesgo relativo es ligeramente superior para los hombres. En cuanto a la raza los afroamericanos tienen el doble de riesgo de padecer accidente cerebrovascular a comparación con pacientes blancos y tienen una mayor mortalidad asociada con el accidente cerebrovascular. En algunos estudios de cohorte demuestran que los hispanos tienen mayor riesgo de presentar accidente cerebrovascular. En cuanto a la genética, los pacientes con historia clínica familiar de accidente cerebrovascular presentan un mayor riesgo a comparación de individuos sin antecedente familiar de esta enfermedad (21,24).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Diseño de investigación:

El presente trabajo se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal donde se identificara la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en pacientes con accidente cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020

Población de estudio:

Se trabajó con 281 pacientes mayores de 60 hasta 80 años de edad, con antecedente de accidente cerebrovascular atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador a partir del 1 de enero del 2019 al 1 de enero del 2020 mediante acceso a la base de datos previamente autorizada en el HTMC de la ciudad de Guayaquil.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 60 a 80 años
- Pacientes atendidos desde 2019- 2020
- Pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular desde la fecha de estudio

Criterios de exclusión:

- Pacientes con información incompleta en sus historias clínicas.
- Pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular más de 1 vez

Método de muestreo:

No aplica, se incluirá a todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión. Por lo tanto, no se hará un cálculo de la muestra

Recolección de datos:

La población de estudio fue de 281 pacientes, que se encontraron ingresados en el área de neurología y en la unidad de cuidados intensivos, del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, durante los años 2019 a 2020.

Variabes y Operacionalización:

Variabes	Tipo	Escala	Descripción
Género	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia, según registro medico Historia clínica
Edad	Cuantitativa Nominal	60 – 80 años	Según registros médicos de historias clínicas
Tipo de ACV	Cualitativa Nominal	Isquémico Hemorrágico	Según registros médicos
Estado al alta	Cualitativa Nominal	Vivo Fallecido	Según registros médicos
Enfermedades cardiovasculares	Cualitativa nominal	Hipertensión arterial Fibrilación Auricular Infarto Agudo de Miocardio Insuficiencia Cardiaca	Presencia como antecedente de enfermedad cardiovascular, según registros médicos.

		Valvulopatía	
Comorbilidad	Cualitativa Nominal	Diabetes Mellitus Dislipidemia Insuficiencia renal crónica Epoc	Presencia o ausencia de cada comorbilidad, según registros médicos.

ACV: accidente cerebrovascular

Los datos fueron almacenados utilizando Microsoft Excel el análisis estadístico fue realizado mediante el programa SPSS 22 Paquete estadístico.

RESULTADOS

La población de estudio fue de 281 pacientes, que se encontraron ingresados en el área de neurología y en la unidad de cuidados intensivos, del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, durante los años 2019 a 2020, de los cuales 173 pacientes (61,57%), eran de género masculino mientras que 108 (38,43%) eran de género femenino (ver figura 1), con respecto a la edad de estos individuos se obtuvo una media de edad de 70,46 años con una desviación estándar de ($\pm 5,58$) (ver tabla 1).

La enfermedad cardiovascular más frecuente en pacientes con accidente cerebrovascular fue hipertensión arterial con un 68,68% (193 pacientes), seguido de otras enfermedades cardiovasculares como valvulopatía, insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular con un 15,66 (44 pacientes), mientras que, 28 (9,96%) individuos no tenían alguna enfermedad cardiovascular. (Ver la figura 2 y tabla 2). La asociación entre ambas variables cualitativa sobre el tipo de accidente cerebrovascular y enfermedades cardiovasculares, al realizar Chi cuadrado se obtuvo un valor de 13,41; con una p de 0.34 (Ver tabla 3 y 4) .Se obtuvo 220 pacientes (78.57%) que tuvieron un accidente cerebrovascular de tipo isquémico, mientras que, 60 pacientes (21,43%), fue de tipo hemorrágico (Ver figura 3). Con respecto a la mortalidad de estos pacientes 100 (35,59%) casos al estado del alta fallecieron por accidente cerebrovascular, mientras que, 181 (64,41%) se encontraron vivos al alta (ver figura 4). El análisis de la posible relación entre las variables cualitativas sobre el tipo de accidente cerebrovascular y el estado al alta utilizando la prueba de Chi cuadrado mostró un valor de 10,32 con una p de 0.001 (Ver la figura 5 y 6) (Ver tabla 5). Entre las comorbilidades que tenían los pacientes con accidente cerebrovascular los 98 (34,88) pacientes tuvieron como antecedente personal diabetes mellitus, 27 (9,61%) pacientes con dislipidemia, 17 (6,05%) casos de insuficiencia renal crónica, 7 (2,48%) padecían de otras comorbilidades, mientras que, 102 (36,30%) no tenían alguna enfermedad (Ver la figura 7 y tabla 5).

Figura 1. Género

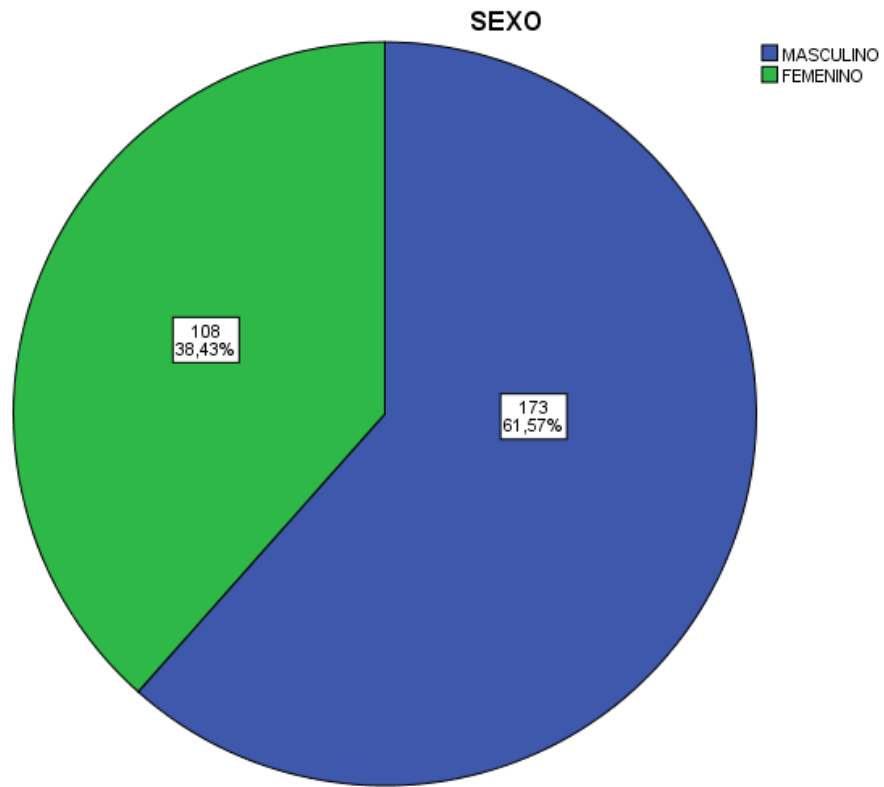


Tabla 1. Edad

N	Válido	281
	Perdidos	0
Media		70,466
Mediana		71
Moda		74
Desviación estándar		5,5831
Mínimo		60
Máximo		86

Figura 2. Enfermedades cardiovasculares

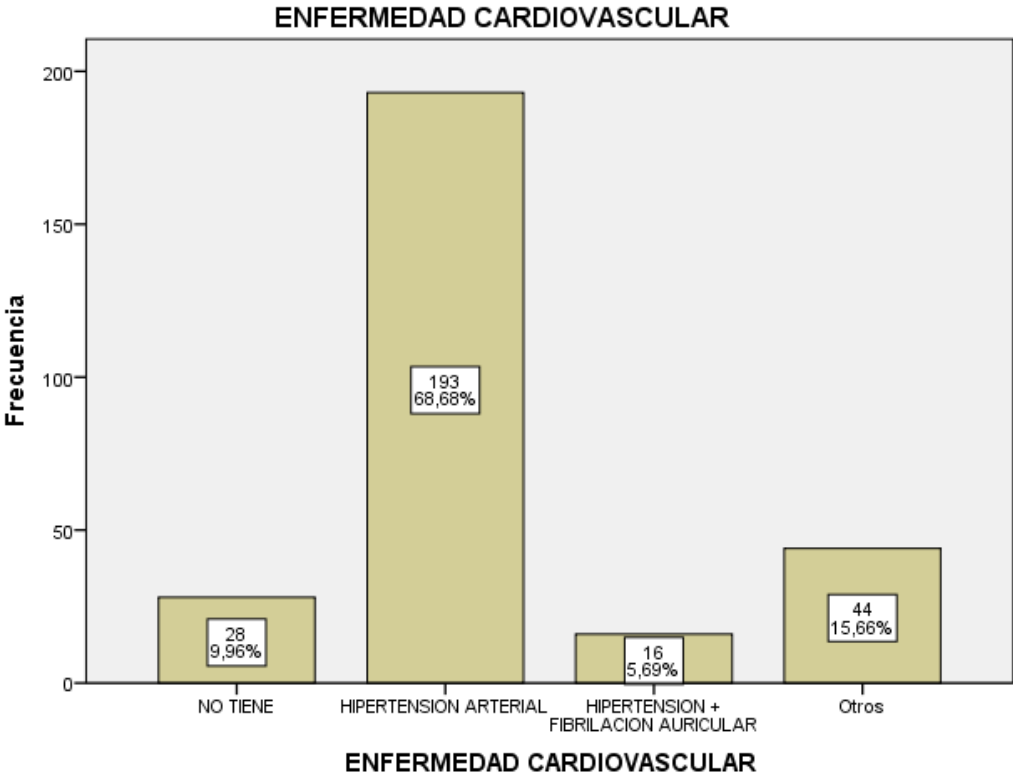


Tabla 2. Enfermedades cardiovasculares

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO TIENE	28	10	10	10
HIPERTENSION ARTERIAL	193	68,7	68,7	78,6
INSUFICIENCIA CARDIACA	2	0,7	0,7	79,4
VALVULOPATIA	4	1,4	1,4	80,8
FIBRILACION AURICULAR	5	1,8	1,8	82,6
HIPERTENSION + INSUFICIENCIA CARDIACA	12	4,3	4,3	86,8
HIPERTENSION ARTERIAL + INSUFICIENCIA CARDIACA + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	3	1,1	1,1	87,9
HIPERTENSION + FIBRILACION AURICULAR	16	5,7	5,7	93,6
HIPERTENSION + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	11	3,9	3,9	97,5
HIPERTENSION ARTERIAL + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO + VALVULOPATIA	1	0,4	0,4	97,9
VALVULOPATIA + FIBRILACION AURICULAR	3	1,1	1,1	98,9
HIPERTENSION ARTERIAL + VALVULOPATIA	2	0,7	0,7	99,6
INSUFICIENCIA CARDIACA + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	1	0,4	0,4	100
Total	281	100	100	

Tabla 3. Asociación de enfermedad cardiovascular con el tipo de accidente cerebrovascular

		TIPOS DE ACV		Total
		ISQUEMICO	HEMORRAGICO	
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	NO TIENE	26	2	28
	HIPERTENSION ARTERIAL	149	43	192
	INSUFICIENCIA CARDIACA	1	1	2
	VALVULOPATIA	2	2	4
	FIBRILACION AURICULAR	5	0	5
	HIPERTENSION + INSUFICIENCIA CARDIACA	9	3	12
	HIPERTENSION ARTERIAL + INSUFICIENCIA CARDIACA + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	2	1	3
	HIPERTENSION + FIBRILACION AURICULAR	13	3	16
	HIPERTENSION + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	9	2	11
	HIPERTENSION ARTERIAL + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO + VALVULOPATIA	0	1	1
	VALVULOPATIA + FIBRILACION AURICULAR	2	1	3
	HIPERTENSION ARTERIAL + VALVULOPATIA	1	1	2
	INSUFICIENCIA CARDIACA + INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	1	0	1
Total		220	60	280

Tabla 4. Prueba de Chi-Cuadrado sobre asociación de enfermedad cardiovascular con el tipo de accidente cerebrovascular

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13,415a	12	0,34
Razón de verosimilitud	14,218	12	0,287
Asociación lineal por lineal	0,685	1	0,408
N de casos válidos	280		

Figura 3. Tipos de accidente cerebrovascular

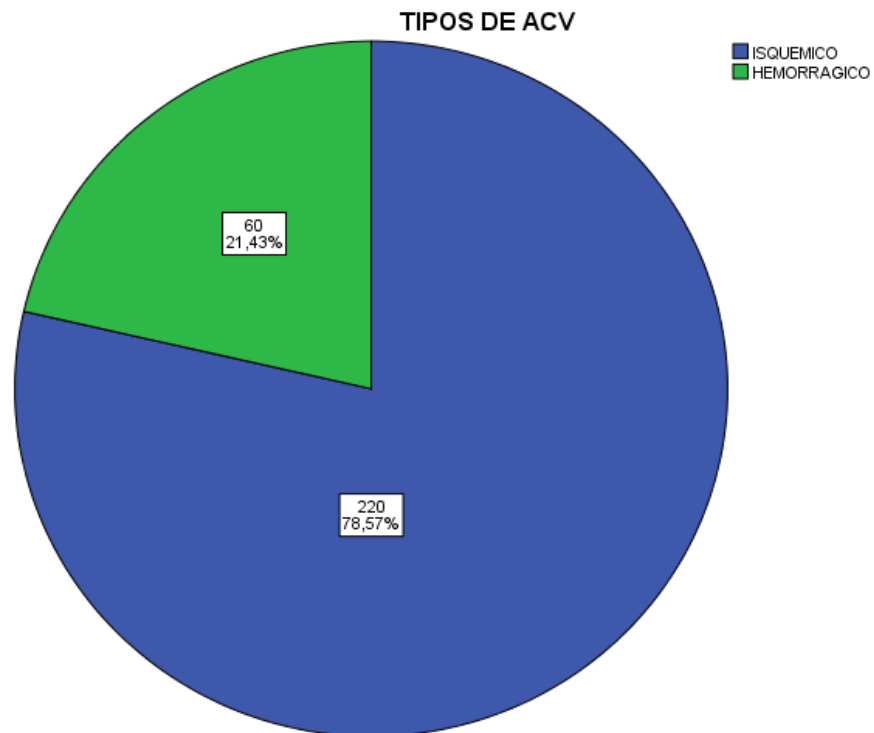


Figura 4. Estado al alta

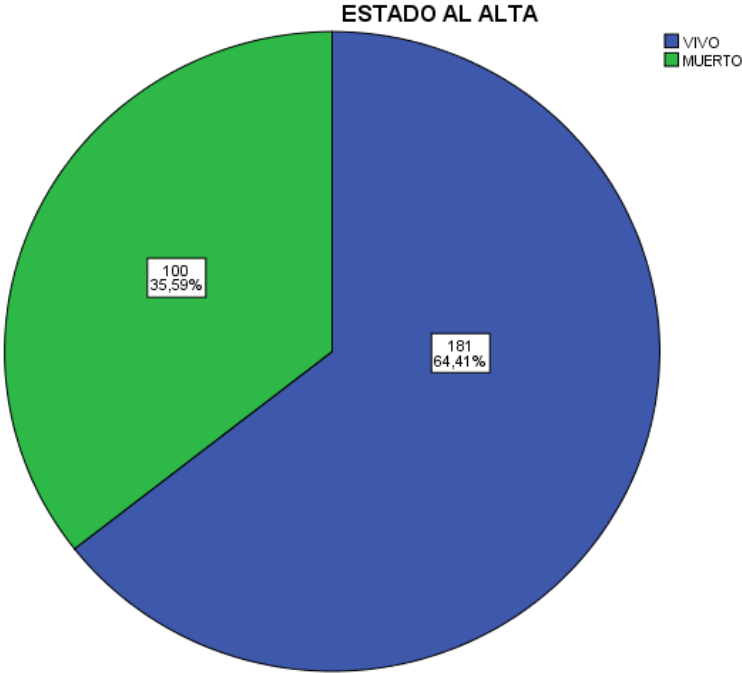


Figura 5. Asociación entre el estado al alta y accidente cerebrovascular isquémico

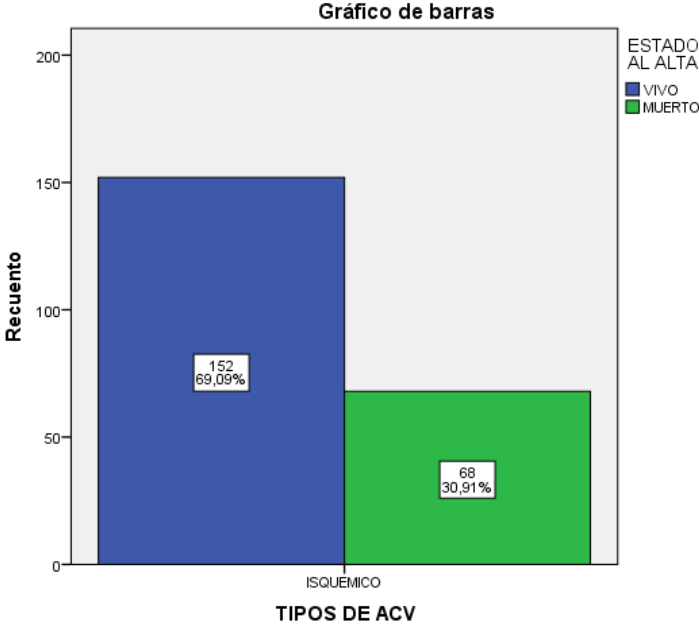


Figura 6. Asociación entre el estado al alta y accidente cerebrovascular hemorrágico

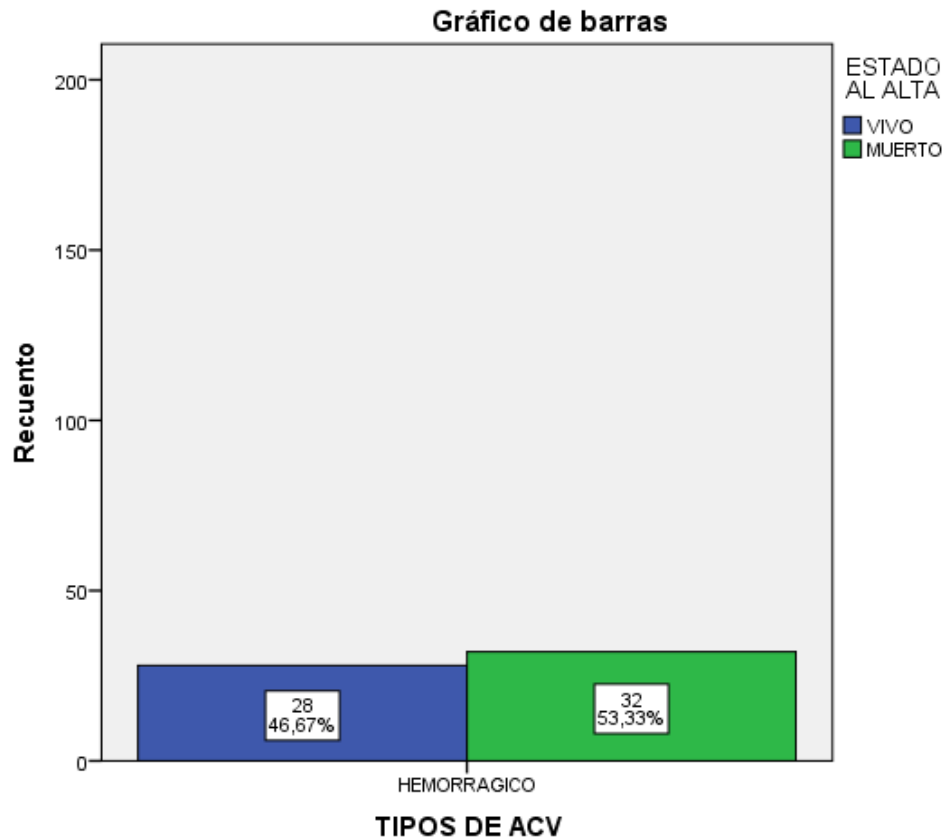


Tabla 5. Prueba de Chi-Cuadrado sobre asociación entre el estado al alta y accidente cerebrovascular hemorrágico

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	10,325a	1	0,001		
Corrección de continuidad	9,372	1	0,002		
Razón de verosimilitud	9,989	1	0,002		
Prueba exacta de Fisher				0,002	0,001
Asociación lineal por lineal	10,288	1	0,001		
N de casos válidos	280				

Figura 7. Comorbilidades nos cardiovasculares en pacientes con ACV

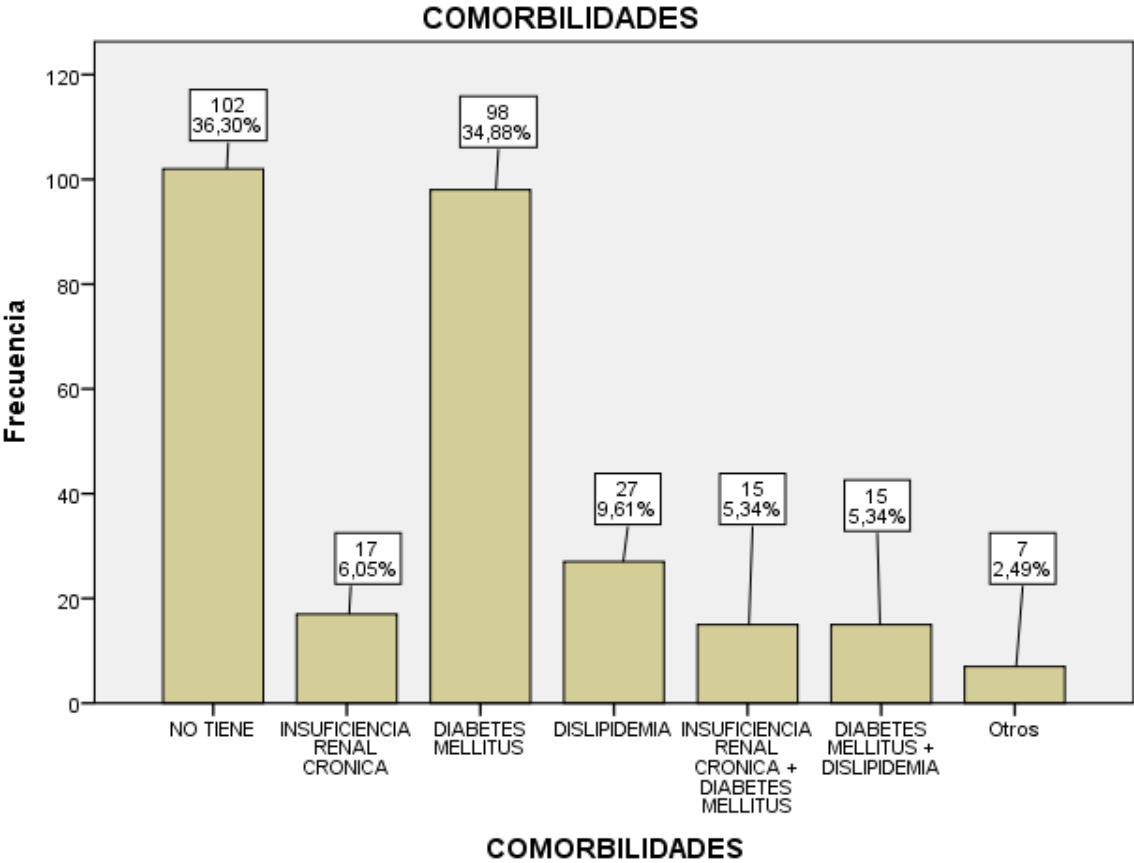


Tabla 6. Comorbilidades no cardiovasculares en pacientes con ACV

	COMORBILIDADES	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO TIENE	102	36,3	36,3	36,3
	INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	17	6	6	42,3
	DIABETES MELLITUS	98	34,9	34,9	77,2
	EPOC	4	1,4	1,4	78,6
	DISLIPIDEMIA	27	9,6	9,6	88,3
	INSUFICIENCIA RENAL CRONICA + DIABETES MELLITUS	15	5,3	5,3	93,6
	DIABETES MELLITUS + DISLIPIDEMIA	15	5,3	5,3	98,9
	INSUFICIENCIA RENAL CRONICA + DIABETES MELLITUS + DISLIPIDEMIA	3	1,1	1,1	100
	Total	281	100	100	

DISCUSIÓN

Los pacientes con antecedente de enfermedad cardiovascular que presentan diagnóstico de accidente cerebrovascular, son pacientes que poseen un alto riesgo de mortalidad sobretodo si es de tipo hemorrágico. Un estudio observacional de tipo descriptivo realizado por el Dr. Avalo y colaboradores en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín en el año 2019, mencionan que, el tipo de ACV que provocó más casos de fallecimiento, fueron las hemorragias intracerebrales con un promedio de 53,4% (34 casos), además mencionan que la hipertensión arterial acompañó a más del 50% de los fallecidos por accidente cerebrovascular. Los resultados del presente estudio se asemejan al estudio del Dr Avalo, donde se realizó una asociación de variables cualitativas entre el tipo de accidente cerebrovascular y el estado al alta obteniendo un total de 53,33% (32 casos) de fallecimiento por accidente cerebrovascular de tipo hemorrágico (25).

En el presente estudio se obtuvo que el tipo de ACV más frecuente en pacientes con accidente cerebrovascular entre 60 a 80 años de edad fue de tipo isquémico con un total de 78,57% (220 casos) y el hemorrágico 21,43% (60 casos) pero al estado al alta el 30,91% (68 casos) con tipo isquémico fallecieron mientras que el 53,33 (32 casos) pacientes fallecieron por ACV de tipo hemorrágico. El estudio realizado por Sergio y colaboradores en el año 2017 en el Hospital General de Matamoros, mencionan que obtuvieron 46.3% (203 casos) pacientes con diagnóstico de ACV de tipo isquémico seguido de 18.5% (81 casos) de accidente cerebrovascular de tipo hemorrágico. Por el cual el accidente cerebrovascular de tipo isquémico en ambos estudio tuvo más prevalencia en comparación al hemorrágico pero el hemorrágico en el estudio presente se asocia a mayor mortalidad que el isquémico (26).

En el estudio realizado se obtuvo la causa más común de enfermedades cardiovasculares en pacientes con ACV ,que fue hipertensión arterial con un

68,68% (193 casos) seguido de otras causas cardiovasculares con un 15,66% (44 casos), datos que se confirma con lo expuesto por Zullay y colaboradores realizado en el Hospital León Becerra de Milagro en los años 2017- 2018 que se encontró un porcentaje de 64% (161casos) de hipertensión arterial que fue el de mayor prevalencia en los pacientes con accidente cerebrovascular donde el género masculino predominó con el 60% (149 casos) en comparación al género femenino con el 40% (101casos) (27).

La edad media en el estudio presentado fue de 70 años con una desviación estándar de 5,58 que se asemeja a la edad promedio presentada en el estudio de Ramos y colaboradores en el Municipio de San Juan y Martínez, en los años 2017-2018, donde obtuvieron una media de 70-79 años de edad en pacientes con accidente cerebrovascular. Otro estudio realizado por Zullay y colaboradores en el Hospital León Becerra de Milagro en los años 2017- 2018 menciona que la mayor parte de casos de accidente cerebrovascular ocurren entre los 65 a 70 años con una representación del 60% (27,28).

El estudio realizado por Cruz en el Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", en el período 2017-2018 se encontró una prevalencia de accidente cerebrovascular siendo la población masculina la más frecuente en pacientes con accidente cerebrovascular con un porcentaje de 58,7% (531 casos), de predominio masculino lo cual se asemeja con los resultados de este estudio con un porcentaje de 61,57% (173 casos) de sexo masculino (29).

La comorbilidad no cardiovascular más frecuente que se identificó en el estudio en pacientes con ACV fue Diabetes Mellitus que se obtuvo un porcentaje de 34,88 (98 casos) de personas diabéticas. Un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal realizado por Téllez y colaboradores en el Hospital Docente Ciro Redondo García, durante el año 2018 menciona que la diabetes mellitus tuvo una prevalencia de 24,7% (18 casos) de un total de 73 pacientes con accidente cerebrovascular. A pesar de que no tiene tanta prevalencia como en los pacientes

con hipertensión arterial, sigue siendo la comorbilidad no cardiovascular más frecuente en estos pacientes como se ha demostrado en ambos estudios (30).

CONCLUSIONES

- La prevalencia de enfermedades cardiovasculares fue de 90,03% (253 casos) en pacientes con ACV entre 60- 80 años en el HTMC durante el período 2019-2010, donde enfermedad cardiovascular que tuvo más prevalencia fue la hipertensión con un porcentaje de 68,68% (193 casos). Por el cual podemos decir que las enfermedades cardiovasculares juegan un papel importante en el desarrollo del ACV en pacientes mayores de 60 a 80 años. La relación entre el tipo de accidente cerebrovascular y las enfermedades cardiovasculares tuvo poca relevancia debido a que el Chi- cuadrado que obtuvo fue un valor de 13,41 con una p de 0,34.
- La tasa de mortalidad fue del 35,59% (100 casos) en pacientes con accidente cerebrovascular entre 60- 80 años en el HTMC durante el periodo 2019-2020.
- La relación entre el tipo de accidente cerebrovascular y el estado alta si tuvo relevancia debido a que el Chi- cuadrado que se obtuvo fue un valor de 19,35 con una p de 0,0001. Aunque el ACV isquémico era más frecuente en estos pacientes, se demostró que el ACV de tipo hemorrágico tuvo una tasa de mortalidad más alta que el isquémico, obteniendo un 53,33% (32 casos). Podemos decir que el paciente con accidente cerebrovascular de tipo hemorrágico tiene más probabilidad a fallecer.
- La comorbilidad no cardiovascular que tuvo más prevalencia fue la diabetes mellitus con 98% (34,88%) en pacientes con ACV entre 60 -80 años. Podemos concluir que la diabetes mellitus sigue teniendo un papel importante a pesar de no ser tan prevalente como las enfermedades cardiovasculares en pacientes con ACV.

- El género que se asoció con más frecuencia en pacientes con accidente cerebrovascular fue el género masculino con un porcentaje de 61,57% (173 casos) por lo tanto podemos decir que los pacientes de género masculino tienen mayor riesgo que los del género femenino.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salud OMdl. Accidente Cerebrovascular (ACV): definición, tipos y tratamiento. PSYCIENCIA. 2019 Abril 22.
2. Esteban RNF, Alejandro VEI. 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. UCSG. 2021.
3. Salud OMdl. Las 10 principales causas de defunción. OMS. 2020 Diciembre 9.
4. J. Larry Jameson ASFDLKSLHDLLJL. Harrison. Principios de Medicina Interna. 20th ed.: McGraw-Hill ; 2019.
5. Moreno D, Santamaría 3D, Ludeña C, Barco A, Santibáñez R, Vásquez D. Enfermedad Cerebrovascular en el Ecuador: Análisis de los Últimos 25 Años de Mortalidad, Realidad Actual y Recomendaciones. Ecuat Neurol. 2016; 25(1-3).
6. Saldaña Ool. Factores epidemiológico-clínicos de riesgo para complicaciones intrahospitalarias en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico. 2021.
7. Loaiza A, Trujillo J, Arango V, Posada W. Conocimientos en la detección precoz de un accidente cerebrovascular por parte de la comunidad en riesgo del municipio de Caracolí. Universidad CES. 2020 Medellín.
8. Obligatoria RÁCJdEP. Accidente cerebrovascular: enseñanza, prevención y detección por los alumnos. Dialnet. 2022.
9. Reyes AM, Garcia V. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. Universitas Medica. 2019 febrero; 60(3).

10. Caplan LR. Etiología, clasificación y epidemiología del ictus. UpToDate. 2022 Febrero.
11. Kasper , Fauci , Hauser , Longo , Jameson , Loscalzo. Harrison principios de medicina interna. 19th ed.: Mc Graw Hill Castellano ; 2016.
12. McDonald DGRC. Hemorragia intracerebral espontánea: patogenia, características clínicas y diagnóstico. UpToDate. 2021 Agosto .
13. Dr. Jan BasileDr. Michael J. Bloch FFFF. Descripción general de la hipertensión en adultos. UpToDate. 2022 mayo 25;: p. 60.
14. Marcano Jcd, Gonzalez Gag. Prevalencia de acv trombótico en pacientes con fibrilación auricular, hospital universitario Erasmo Meoz 2016-2017. Universidad de Santander “UDES”. 2017.
15. INEC. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2020. INEC. .
16. Arias AGS, Serrano MEB, Altamirano BD. Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. Medigraphic. 2016; 27.
17. Lamelas P, Botto F, Pedernera G, Belardi J. Enfermedad cardiovascular en tiempos de covid-19. medicina Buenos Aires. 2020; 80(3).
18. Puplica MdS. MSP previene enfermedades cardiovasculares con estrategias para disminuir los factores de riesgo. Gobierno del encuentro. 2020 Septiembre 29.
19. Salud OPdl. Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas. OPS. 2021 Septiembre 29.
20. Salud OMdl. Enfermedades cardiovasculares. OMS. 2018.
21. Cachay A, Antonio J. Etiologías y factores de riesgo del accidente cerebrovascular isquémico en pacientes adultos jóvenes del hospital

nacional Arzobispo Loayza, 2017-2019. Federacion Nacional Federico Villareal. 2020.

22. Pintado BLR. Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. AbelGilbert Pontón, Guayaquil. AVFT. ; 37.
23. Guzmán KE, Dehesa E, Guzmán F, Delgado JC. Factores de riesgo y prevención secundaria en la enfermedad cerebrovascular isquémica en adultos. Una revisión.. Med UAS. 2017 Octubre 30; 8(1).
24. Amelia K. Boehme CEMSVE. Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. PubMed. 2017 Febrero 3.
25. Rivas DHDA, Velazco DES, Fuentes DDR. Factores asociados a la mortalidad de las enfermedades cerebrovasculares hemorrágicas en la terapia intensiva del Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin" 2019 -2021. Profesionales de la APS. 2022.
26. Garza-Longoria RSDI, Maldonado-Mancillas JA, Mendoza-Múzquiz PL, Sánchez L. Incidencia de enfermedad cerebrovascular en un servicio de Medicina Interna. Med Int Méx. 2018 julio.
27. Andrade Nzr, Campuzano WMV. Hipertension arterial como factor asociado al accidente cerebrovascular en el hospital Leon Becerra de Milagro. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. 2020.
28. Fernández OR, Cabrera YQ, Alonso DR, Montesino DC, Cáceres YH. Factores epidemiológicos asociados a los accidentes cerebrovasculares en el municipio San Juan y Martínez. Ciencias Medicas de Pinar del Río. 2020 enero; 1.
29. Cruz AP, Rivero BS, Clausell AB. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo. Revista Cubana de Medicina Militar. 2020.

30. Hernández TAT, García LR, Pérez RC. Prevalencia de los factores de Riesgo para Enfermedad Cerebrovascular en los pacientes del Hospital “Ciro Redondo García” en el 2018”. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. 2018.
31. Pando YS, Nuñez RS, Bencomo YL. Mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río. Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2020 enero 1.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **María Belén Peñaranda Coloma**, con C.C: #0953453487 autora del trabajo de titulación: Prevalencia de Enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 01 de septiembre del 2022

f. _____

Nombre: María Belén Peñaranda Coloma

C.C: 0953453487

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de Enfermedades cardiovasculares en pacientes con Accidente Cerebrovascular entre 60-80 años de edad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2019-2020.		
AUTOR(ES)	María Belén Peñaranda Coloma		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ayon Genkoung, Andres Mauricio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS		
CARRERA:	CARRERA DE MEDICINA		
TITULO OBTENIDO:	MÉDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	40
ÁREAS TEMÁTICAS:	Neurología, Cardiología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Accidente Cerebrovascular, Enfermedades Cardiovasculares, Hipertensión Arterial, Prevalencia		
RESUMEN:	<p>El Accidente Cerebrovascular (ACV), se define como un síndrome clínico de etiología vascular caracterizado por la aparición de signos y síntomas de desarrollo súbito, debido a una pérdida de una función focal y de más de 24 horas de duración, representa la segunda causa de muerte y la tercera causa de discapacidad a nivel mundial. Las enfermedades cardiovasculares juegan un papel importante en el desarrollo del accidente cerebrovascular. El objetivo del estudio fue identificar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en pacientes con ACV entre 60- años en el HTMC durante el 2019- 2020. En este estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, se trabajó con 281 pacientes con accidente cerebrovascular entre 60-80 años en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en periodo 2019-2020; de los datos obtenidos se concluyó que la prevalencia de enfermedades cardiovasculares fue de 90,03% (253 casos), la tasa de mortalidad fue del 35,59% (100 casos), se demostró que el ACV de tipo hemorrágico tuvo una tasa de mortalidad más alta que el isquémico, obteniendo un 53,33% (32 casos). La comorbilidad no cardiovascular que tuvo más prevalencia fue la diabetes mellitus con 98% (34,88%) en pacientes con ACV entre 60 -80 años. El género que se asoció con más frecuencia en pacientes con accidente cerebrovascular fue el género masculino con un porcentaje de 61,57% (173 casos) y la edad media fue de 70 con una desviación estándar de 5,58 en pacientes con ACV.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: +593987681892	E-mail: belen.coloma@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ayon Genkoung, Andres Mauricio		
	Teléfono: +593997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			