

“UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ACCIDENTE
CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO,**

2019-2021

PRESENTADO POR:

CORREA VILLALÓN FLOR ARMIDA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

ASESOR: ESPINOZA RETUERTO MARCELO

HUACHO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

*A Dios, por ser mi fuerza y mi ancla,
por acompañarme en los momentos
más difíciles, por mostrarme el camino
que debía seguir.*

*A mis Padres, por ser mi inspiración,
mi motivo, esa luz que me acompañó
en este largo camino.*

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ayudarme a ser persistente, por darme las fuerzas para continuar y no rendirme.

A mis Padres, que siempre me apoyaron e hicieron todo lo posible para poder cumplir mis metas y fueron mi inspiración a seguir.

A mis hermanos, que siempre me alentaron y estuvieron en los momentos más difíciles, alegres, tristes y frustrantes.

A mi asesor Dr. Marcelo Espinoza Retuerto, por brindarme su tiempo y conocimiento, para la realización del presente proyecto.

A los docentes que a lo largo de la carrera me brindaron sus conocimientos y me mostraron con dedicación sus enseñanzas.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE DE TABLAS	1
ÍNDICE DE GRÁFICOS	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1 Descripción de la realidad problemática	6
1.2 Formulación del problema.	10
<i>1.2.1 Problema general</i>	10
<i>1.2.2 Problemas específicos</i>	10
1.3 Objetivos de la investigación.	11
<i>1.3.1 Objetivo general</i>	11
<i>1.3.2 Objetivos específicos</i>	11
1.4 Justificación de la investigación.	12
<i>1.4.1 Conveniencia</i>	12
<i>1.4.2 Relevancia social</i>	12
<i>1.4.3 Implicancias prácticas</i>	13
<i>1.4.4 Valor teórico</i>	13
<i>1.4.5 Utilidad metodológica</i>	13
1.5 Delimitación del estudio	14
<i>1.5.1 Delimitación temática</i>	14
<i>1.5.2 Delimitación espacial</i>	14

1.5.3	<i>Delimitación social</i>	14
1.5.4	<i>Delimitación temporal</i>	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO		15
2.1	Antecedentes de la investigación	15
2.2	Antecedentes internacionales	15
2.3	Antecedentes nacionales	18
2.3.1	Bases teóricas	20
2.3.1.1	Factores de riesgo y accidente cerebrovascular	20
2.3.1.2	Hipertensión arterial y accidente cerebrovascular	21
2.3.1.3	Diabetes mellitus tipo 2 y accidente cerebrovascular	22
2.3.1.4	Infarto cerebral previo y accidente cerebrovascular	23
2.3.1.5	Ataque isquémico transitorio y accidente cerebrovascular	23
2.3.1.6	Fibrilación Auricular y accidente cerebrovascular	24
2.3.1.7	Infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular	24
2.3.1.8	Dislipidemia y accidente cerebrovascular	24
2.3.2	Bases filosóficas	27
2.3.2.1	Accidente cerebrovascular en la medicina histórica credencial religiosa	27
2.3.2.1	Accidente cerebrovascular a través del Renacimiento	28
2.3.3	Definición de términos básicos	28
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA		31
3.1	Diseño Metodológico	31
3.1.1	Tipo de Investigación	31
3.1.2	Nivel de Investigación	31
3.1.3	Diseño	32
3.1.4	Enfoque	32

3.2 Población y Muestra	32
3.2.1 Criterios de selección	32
3.2.1.1 Criterios de inclusión	32
3.2.1.2 Criterios de exclusión	33
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.3.1 Técnicas a emplear	33
3.3.2 Descripción de los instrumentos	33
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	34
3.5 Operacionalización de variables e indicadores	35
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	37
4.1 Análisis de resultados	37
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	42
5.1 Discusión de resultados	42
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
6.1 Conclusiones	46
6.2 Recomendaciones	47
CAPÍTULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN	48
7.1 Fuentes Bibliográficas:	48
7.2 Fuentes Hemerográficas:	49
ANEXOS	54
Anexo 01. Matriz de Consistencia	56
ANEXO 02. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1. <i>Características de la edad en pacientes con ACV isquémico.....</i>	38
TABLA N°2. <i>Sexo de los pacientes con ACV isquémico.....</i>	39
TABLA N°3. <i>Características de los factores de riesgo asociados a ACV isquémico.....</i>	40
TABLA N°4. <i>Tiempo de hospitalización en pacientes con ACV isquémico.....</i>	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1. <i>Edad agrupada por etapas de vida según OMS en pacientes con ACV isquémico</i>	38
GRÁFICO N°2. <i>Sexo de los pacientes con ACV isquémico</i>	39
GRÁFICO N°3. <i>Características de los factores de riesgo asociados a ACV isquémico</i>	40
GRÁFICO N°4. <i>Tiempo de hospitalización en pacientes con ACV isquémico distribuido en cuartiles</i>	41

RESUMEN

OBJETIVO: Describir los factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. La población estuvo conformada por 168 pacientes con diagnóstico de ACV hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Regional de Huacho, desde enero de 2019 a diciembre de 2021, en quienes se indagó a través de sus expedientes clínicos los principales factores de riesgo, a través de una ficha de recolección de datos. El análisis de los datos se realizó por medio del programa SPSS versión 22.

RESULTADOS: Dentro de las características sociodemográficas se encontró, que, del total de pacientes estudiados, la media de edad fue de 70,68, con una desviación estándar de 13,3. El valor mínimo y máximo estuvo en 26 y 97 años. Asimismo, se encontró mayor predominancia de episodios de ACV isquémico en mayores de 60 años con 81% (136), ante menores de 60 años que obtuvieron 19% (32). De los siete factores de riesgo estudiados, los que predominaron fueron: HTA con 57,1% (96), DM2 con 29,2% (49) e Infarto Cerebral previo con 20,8% (35). Los que presentaron una frecuencia significativamente menor a las anteriores fueron: Fibrilación Auricular 6% (10), Dislipidemia 4,8% (8), Infarto Agudo de Miocardio 2,4% (4), Ataque Isquémico Transitorio previo 1,8% (3). La mediana del tiempo de hospitalización, arrojó un valor de 4 días.

CONCLUSIONES: La hipertensión arterial y la DM-2 fueron los factores de riesgo más frecuentes asociados a ACV isquémico, por lo que se debe reforzar las medidas preventivo-promocionales para su control.

PALABRAS CLAVES: Factores de riesgo, Accidente Cerebrovascular Isquémico.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To describe the risk factors associated with ischemic stroke in patients treated in the medicine service of the Regional Hospital of Huacho, 2019 - 2021.

METHODOLOGY: An observational, descriptive, retrospective study was carried out. The population consisted of 168 patients with a diagnosis of stroke hospitalized in the Medical Service of the Regional Hospital of Huacho, from January 2019 to December 2021, in whom the main risk factors were investigated through their clinical records, through of a data collection sheet. Data analysis was performed using the SPSS version 22 program.

RESULTS: Within the sociodemographic characteristics, it was found that, of the total number of patients studied, the mean age was 70.68, with a standard deviation of 13.3. The minimum and maximum value was in 26 and 97 years. Likewise, a greater prevalence of ischemic stroke episodes was found in those over 60 years of age with 81% (136), compared to those under 60 years of age who obtained 19% (32). Of the seven risk factors studied, the ones that predominated were: AHT with 57.1% (96), DM2 with 29.2% (49) and previous Cerebral Infarction with 20.8% (35). Those that presented a significantly lower frequency than the previous ones were: Atrial Fibrillation 6% (10), Dyslipidemia 4.8% (8), Acute Myocardial Infarction 2.4% (4), Previous Transient Ischemic Attack 1.8% (3). The median hospitalization time was 4 days.

CONCLUSIONS: Arterial hypertension and DM-2 were the most frequent risk factors associated with ischemic stroke, so preventive-promotional measures for their control should be reinforced.

KEYWORDS: Risk factors, Ischemic Stroke.

INTRODUCCIÓN

El Accidente Cerebrovascular (ACV) es una entidad con alta prevalencia a nivel mundial. Constituye la segunda causa de muerte con aproximadamente 5,5 millones de fallecimientos, siendo antecedida solo por la cardiopatía isquémica y el cáncer. Además, es la tercera causa de discapacidad a nivel mundial, generando una cifra de 116,4 millones en el 2016. Entre los tipos de ACV, el más frecuente es el isquémico, abarcando un total de 60% a 80% de todos los casos. Su importancia radica tanto en las lesiones neurológica que origina, como en las múltiples secuelas que afectan la calidad de vida de los pacientes y a su vez generan un elevado costo social (OMS, 2016).

Múltiples factores de riesgo han sido identificados para el desarrollo de un accidente cerebrovascular, tal es así que encontramos: factores de riesgo incontrolables, como edad, sexo masculino y ascendencia asiática; factores asociados a estilos de vida como la obesidad, el tabaquismo, el alcohol e hiperlipidemia; y afecciones médicas, como hipertensión, diabetes mellitus, fibrilación auricular, accidente isquémico transitorio previo e infarto agudo de miocardio (Langsted, Nordestgaard, & Kamstrup, 2019).

En nuestro país y región el ACV es una patología, muchas veces olvidada y desatendida, la falta de educación de la población en temas de salud, las carencias económicas, así como el escaso número de profesionales en el país, incrementan el impacto del ACV en la vida de las personas (Alvarado, Lazo, & Málaga, 2015). Además, hay pocos estudios que describen los factores de riesgo relacionados al ACV isquémico, aunque este estudio no comprende a totalidad de la población ni a todos los casos con ACV, su ejecución nos dará un perfil del ACV isquémico en nuestro hospital que nos permitirá conocer los factores de riesgo

modificables, emprender estudios analíticos e implementar estrategias de prevención y cambios y modos de estilo de vida de la población.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el accidente cerebrovascular (ACV) como un síndrome clínico, el cual consiste en la instauración rápida de signos clínicos de alteración focal o global de la función cerebral, que suelen persistir más de 24 horas o que pueden conducir a la muerte sin otra causa aparente que el de un origen vascular (2005). Se clasifican en términos generales en tres categorías; accidente cerebrovascular isquémico, accidente cerebrovascular hemorrágico y hemorragia subaracnoidea. Aproximadamente el 60-80% de todos los accidentes cerebrovasculares son isquémicos (Caplan, 2016).

La incidencia de ACV en adultos oscila considerablemente de una región a otra, con una variación entre 7-8 por 100 000 personas al año en Europa a más de 100 por 100 000 personas al año en África subsahariana (Béjot, Bailly, Durier, & Giroud, 2016).

En Estados Unidos, aproximadamente 700.000 personas sufren un accidente cerebrovascular agudo. Antes de los tratamientos modernos, la mortalidad temprana era del 10%. Entre los sobrevivientes, la mitad tenía déficits neurológicos moderados a severos y una cuarta parte dependían de otros (Powers, 2020).

Diversos factores de riesgo han sido identificados para el desarrollo de un accidente cerebrovascular: factores de riesgo incontrolables, como edad, sexo masculino y ascendencia asiática; factores relacionados con el estilo de vida como el tabaquismo, la obesidad, el alcohol e hiperlipidemia; y afecciones médicas, como hipertensión, diabetes mellitus, fibrilación auricular, accidente isquémico transitorio previo e infarto agudo de miocardio (Langsted, Nordestgaard, & Kamstrup, 2019).

La enfermedad crónica degenerativa con mayor prevalencia mundial viene a ser la hipertensión arterial (HTA), la cual, debido a su naturaleza clínica, contribuye al surgimiento de problemas mayores o al daño de órgano blanco, ya sea de una forma aislada o en presencia de otros factores de riesgo (FR) cardiovasculares o metabólicos. Un ejemplo de ellos, son los eventos de accidente cerebrovascular, tanto isquémicas como hemorrágicas, tal es así que en el estudio INTERSTROKE, la hipertensión arterial es la primera causa de ACV, elevando la prevalencia de morbi-mortalidad a nivel mundial (Peral de Bruno, Fracchia, & Chahl, 2017).

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2), una enfermedad metabólica común, afecta a más de 240 millones de personas en todo el mundo y se anticipa que será más prevalente a medida que la población envejece, lo que lo convierte en un factor de riesgo bien establecido para ACV. Debido al riesgo de hemorragia cerebral, los pacientes con edad avanzada y DM2 a menudo se excluyen del tratamiento con activador de plasminógeno de tipo tisular, el único tratamiento aprobado por la Administración de Drogas y Alimentos de EE. UU. (FDA) para el ACV isquémico agudo. Por lo tanto, es imperativo comprender la manifestación patológica de ambas entidades y desarrollar terapias para esta población de pacientes (Zhang, y col., 2016).

En el proyecto TIAregistry.org se reclutaron pacientes con un AIT reciente o un accidente cerebrovascular menor para determinar los resultados a corto plazo (3 meses y 1 año)³ y largo plazo (5 años). Los pacientes fueron reclutados desde 2009 hasta 2011, en la época en que los servicios de emergencia para AIT y accidentes cerebrovasculares menores se implementaron en los sistemas de atención médica de muchos países desarrollados. Se realizó el seguimiento de estos pacientes por un año concluyendo, que entre los pacientes que habían tenido un AIT o un accidente cerebrovascular menor, se observó un riesgo sostenido de eventos cardiovasculares durante un período de 5 años, con la mitad de los eventos ocurriendo entre los años 2 y 5 (Lioutas, Ivan, Himali, & Aparicio, 2021).

La fibrilación auricular se asocia con un aumento del doble en la mortalidad, siendo el accidente cerebrovascular la complicación más devastadora. El riesgo de accidente cerebrovascular relacionado con la FA aumenta del 1,5 % anual en la sexta década al 24% anual en la novena década. En general, la fibrilación auricular no valvular se asocia con un riesgo cinco veces mayor de accidente cerebrovascular incluso después de un mayor control de otros factores de riesgo de accidente cerebrovascular (Mahajan, y col., 2018).

Polo, Besteiro y Pfirter (2020), encontraron en una revisión, que la incidencia de infarto agudo de miocardio (IMA) asociado a ACV osciló entre 0,8% al 15%. Asimismo, realizaron un estudio prospectivo de tres años de duración, donde lograron identificar lesiones cerebrovasculares en pacientes que presentaron clínica de ACV dentro de las primeras 72 horas de admisión, las cuales eran coincidentes con episodios de infarto agudo de miocardio en un 12,7%.

Siddesware, y col. (2019) en un estudio realizado en la India, afirman que la dislipidemia contribuye al desarrollo de la aterosclerosis, tanto por la elevación del colesterol plasmático, los triglicéridos (TG) o ambos, o un nivel bajo de lipoproteínas de alta densidad. De tal modo que un 10% a 15% de ACV isquémicos en personas menores de 40 años están relacionados principalmente con la aterosclerosis intracraneal, siendo el 8% de estos debido a aterosclerosis de grandes vasos.

En el Perú, el Ministerio de Salud notificó entre los años 2000 y 2006 un aumento en la mortalidad por accidente cerebrovascular. En la última década, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), se hallaron 2000 casos de ACV, con una tasa de mortalidad hospitalaria del 20%, afectando en mayor número a mujeres y a pacientes que sufrieron ACV de tipo hemorrágico. En otro estudio de cohorte retrospectivo, se halló un porcentaje de mortalidad hospitalaria alrededor de 5,2%, con pronóstico favorable al alta en 39,9% de pacientes (Alvarado, Lazo, & Málaga, 2015).

El ACV es una patología de alta prevalencia reiteradas veces desatendida y olvidada en el Perú, por lo que el presente estudio estudiará de manera descriptiva la incidencia y características de los factores de riesgo asociados con el desarrollo de esta patología, de tal modo que pueda contribuir a una mayor prevención primaria y secundaria con el fin evitar las diversas secuelas que afectan la calidad de vida de los pacientes.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 *Problema general.*

¿Cómo se vienen dando los factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?

1.2.2 *Problemas específicos.*

1. ¿Cómo se viene dando la HTA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?
2. ¿Cómo se viene dando la DM2 en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?
3. ¿Cómo se viene dando el infarto cerebral previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?
4. ¿Cómo se viene dando el AIT previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?
5. ¿Cómo se viene dando la fibrilación auricular en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?
6. ¿Cómo se viene dando el IMA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?

7. ¿Cómo se viene dando la dislipidemia en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021?

1.3 Objetivos de la investigación.

1.3.1 Objetivo general.

Describir los factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021.

1.3.2 Objetivos específicos.

1. Describir la HTA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 - 2021.
2. Describir la DM2 en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2021.
3. Describir el infarto cerebral previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2021.
4. Describir el AIT previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2021.
5. Describir la fibrilación auricular en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2021.

6. Describir el IMA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2021.
7. Describir la dislipidemia en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2021.

1.4 Justificación de la investigación.

1.4.1 Conveniencia.

En el Perú existe una alta incidencia de muertes por ACV isquémico, que en la actualidad siguen en aumento, sin embargo, son pocos los estudios que se han realizado al respecto. Con la presente investigación, se buscará contribuir con la descripción de los principales factores de riesgo relacionados a ACV isquémico, los cuales generan un gran impacto en la calidad de vida de los pacientes que padecen esta patología.

1.4.2 Relevancia social.

En nuestro país y región, hay pocos estudios que describen los factores de riesgo relacionados al ACV isquémico, aunque este estudio no comprende a totalidad de la población ni a todos los casos con ACV, su ejecución nos dará un perfil del ACV isquémico en nuestro hospital que nos permitirá conocer los principales factores de riesgo, emprender estudios analíticos e implementar estrategias de prevención y cambios y modos de estilo de vida de la población.

1.4.3 Implicancias prácticas.

Este trabajo ayudará a mejorar el seguimiento de los pacientes con diagnóstico de ACV isquémico, a través de la descripción de sus principales factores de riesgo, enfocándose en su prevención a través de la práctica de estilos de vida saludable, con el fin de contribuir a disminuir su morbimortalidad, y las posibles secuelas las cuales deterioran la calidad de vida del paciente.

1.4.4 Valor teórico

Se espera que el presente proyecto de investigación pueda contribuir con el conocimiento, a través de la descripción de los factores de riesgo asociados a ACV isquémico, los cuales tienen un fuerte impacto en la calidad de vida de los pacientes; de tal modo que puedan contribuir al desarrollo de ideas y/o hipótesis a estudios posteriores dentro del campo médico.

1.4.5 Utilidad metodológica.

Se describirá los principales factores de riesgo asociados a ACV isquémico utilizando una ficha de recolección de datos, cuyos datos serán obtenidos a través de la revisión de historias clínicas; de tal forma que pueda ser utilizado para investigaciones venideras.

1.5 Delimitación del estudio.

1.5.1 Delimitación temática

Tratar las cuestiones referentes a los factores de riesgo asociados a Accidente Cerebrovascular isquémico es tan necesaria debido a que generan un fuerte impacto en la calidad de vida de los pacientes.

1.5.2 Delimitación espacial

La investigación se llevará a cabo en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho ubicado en la Av. José A. Arámbulo La Rosa N° 221, perteneciente al distrito de Huacho.

1.5.3 Delimitación social

El grupo social objeto de estudio serán los pacientes adultos con diagnóstico de ACV isquémico, atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho.

1.5.4 Delimitación temporal

La materia de investigación tomará como punto de partida el mes de enero del 2019 hasta el mes de diciembre del 2021.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.2 Antecedentes internacionales

Jordan, D., Prayitno, J., (2019), realizaron el estudio “Profile of type 2 Diabetes Mellitus in Acute Thrombotic Stroke 2014-2015”, Surabaya, Indonesia. Tuvieron como objetivo determinar el perfil de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con accidente cerebrovascular trombótica aguda que fueron tratados en el Departamento de Neurología del Hospital Dr. Soetomo. Fue un estudio descriptivo observacional de corte transversal en función de los criterios de inclusión y exclusión establecidos. La población estuvo conformada por 128 pacientes con accidente cerebrovascular trombótico agudo con historia de diabetes mellitus tipo 2 tratados en el Departamento de Neurología Dr. Soetomo. Obtuvieron como resultado que las mujeres con antecedentes de diabetes tipo 2 están más expuestas a accidente cerebrovascular trombótica aguda; la duración media de la DM hasta la aparición de la enfermedad cerebrovascular es de $6,54 \pm 4,85$ años; más de dos tercios de los pacientes acudieron al hospital cuando ocurrió un ACV trombótico agudo con una condición de hiperglucemia; la enfermedad comórbida más común fue la hipertensión. Concluyeron que *“El manejo de los factores de riesgo del accidente cerebrovascular debe prolongar o prevenir el incidente de un ACV trombótico agudo, ya que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 llegaron al hospital con una afección de hiperglucemia e hipertensión”*.

Vega, J., Ramos, A. (2017), en el estudio “Factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016”, Tunja, Colombia. Tuvieron como objetivo determinar los factores relacionados a accidente cerebrovascular isquémico en los

pacientes atendidos en el servicio de urgencias de la Clínica Especializada Los Andes. Fue un estudio analítico, de casos y controles. Los casos estuvieron constituidos por 97 pacientes con ictus isquémico, y los controles por 291 pacientes sin ictus isquémico. Se empleó una encuesta como método de recolección de datos, procesando la información a través del programa estadístico SPSS21. Los resultados mostraron que en cuanto a los factores sociodemográficos el sexo femenino presentó un 56,7% (55) correspondiente a los casos y un 54,6% correspondiente a los controles (154). La media de la edad resultó en 73,7 años de los casos (desviación estándar: 10,5 años) y 64,5 años en el grupo control (desviación estándar: 11,3 años]. En cuanto a los factores de riesgo el que mostró mayor asociación fue el antecedente de accidente cerebrovascular isquémico OR 7,7; seguido de tabaquismo OR 4,4; la dislipidemia fue otro factor asociado OR 3, e hipertensión arterial OR 1,8. Concluyeron que *“Los factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular isquémico fueron: antecedente de accidente cerebrovascular isquémico, seguido de tabaquismo, dislipidemia e hipertensión arterial”*.

Escobar, V., Zaldívar, M., Rodríguez, G., (2016), realizaron el estudio “Factores de riesgos prevalentes en pacientes ingresados por accidente cerebrovascular”, Camagüey, Cuba. El objetivo de estudio fue describir los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados a ACV en pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Docente “Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja”. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal. Su población estuvo conformada por 144 pacientes hospitalizados por accidente cerebrovascular durante el periodo de enero-diciembre de 2012. Se aplicó una encuesta como método de recolección de datos, se obtuvo la información de los registros de historias clínicas, los datos fueron codificados manualmente de acuerdo a la naturaleza de las variables y los objetivos específicos. Los resultados mostraron que la hipertensión

arterial y la diabetes mellitus fueron los factores de riesgo modificables más frecuentes en pacientes con ACV. Concluyeron que *“La hipertensión arterial y la edad avanzada fueron los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados a accidente cerebrovascular, precedidos por el tabaquismo y la diabetes mellitus, en coexistencia con un control insuficiente de estas patologías”*.

Álvarez, L., Londoño, Á., Pérez, J. (2014), realizaron el estudio “Factores de riesgo relacionados con la mortalidad por accidente cerebrovascular, Armenia, Colombia, 2014”. Tuvieron como objetivo analizar la tasa de mortalidad y la frecuencia del accidente cerebrovascular y su relación con los factores de riesgo. El estudio fue de tipo descriptivo observacional, de corte transeccional. La población estuvo conformada por 318 pacientes con ACV ingresados a un nosocomio de tercer nivel de la ciudad de Armenia entre los años 2005 y 2007. Según los resultados la hipertensión arterial fue el factor de riesgo con mayor frecuencia con 74,5%, seguido de tabaquismo con 23,3% y diabetes con 15,1%. Además, los factores de riesgo con mayor asociación a mortalidad hospitalaria fueron: el ingreso a unidad de cuidados intensivos, presión arterial diastólica mayor de 100mmHg y ACV hemorrágico. Concluyeron que *“El factor de riesgo con mayor prevalencia en pacientes con ACV fue la hipertensión arterial. Además, el ACV hemorrágico presenta menor incidencia que los isquémicos, sin embargo, generan mayor mortalidad intrahospitalaria; por lo que es necesario la promoción de modelos de vida saludable y el fortalecimiento en prevención secundaria para un control eficiente de estos factores de riesgo.*

2.3 Antecedentes nacionales

Canchos, M. (2019), realizó el estudio llamado “Factores relacionados a accidente cerebrovascular en pacientes atendidos por emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza – 2018”. El objetivo de su estudio fue identificar los factores de riesgo tradicionales asociados a ACV en pacientes atendidos en el servicio de emergencia durante el tercer trimestre del año 2018. Fue un estudio de tipo analítico, observacional, transversal, retrospectivo. La población contó con 176 pacientes que presentaron diagnóstico de ACV, empleando una encuesta como método de recolección de datos, el cual fue sometida previamente a una evaluación por juicio de expertos. Los datos fueron registrados y analizados a través del programa estadístico SPSS versión 22. Según los resultados, entre los factores relacionados a accidente cerebrovascular, cinco de ellos presentaron relación estadísticamente significativa: HTA ($p=0.024$), dislipidemia ($p=0.038$), DM2 ($p=0.042$), hábito de fumar ($p=0.033$) y obesidad ($p=0.035$). La media del tiempo de hospitalización resultó en 10.5 días, presentando ligera variación entre los tipos de ACV, siendo la media en el grupo isquémico de 10.5 días, y en el grupo hemorrágico de 13 días, respectivamente. El total de pacientes que mostraron secuelas en el alta médica fueron 128 (72.7%), siendo la debilidad en brazo y en pierna las dos secuelas con mayor frecuencia. Concluyó que *“Los factores de riesgo que mostraron una relación estadísticamente significativa con ACV, fueron por orden de importancia: hipertensión arterial, dislipidemia, DM2, hábito de fumar y obesidad”*.

Posadas, L. (2018), en el estudio “Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins - 2016”. Su objetivo fue identificar los factores de riesgo asociados a ACV isquémico trombótico durante el año 2016. En cuanto a la metodología, fue un estudio de tipo analítico, observacional,

retrospectivo. Su población estuvo constituida por pacientes hospitalizados por ACV isquémico durante el año 2016. Los casos estuvieron conformados por una muestra de 76 pacientes y los controles obtuvieron la misma cantidad con un nivel de confianza de 0,95. Según los resultados en el análisis bivariado los factores de riesgo que mostraron asociación estadísticamente significativa fueron: la hipertensión arterial OR 9,025, dislipidemia OR 5,771, tabaquismo OR 4,072 y diabetes OR 3,78. Concluyó que *“Los factores de riesgo asociados a ACV isquémico trombótico que mostraron mayor relación estadísticamente significativa fueron la hipertensión arterial y dislipidemia, siendo necesario un mayor control y seguimiento de estas patologías”*.

Silvestre, C., y Milded, E. (2016), realizaron el estudio “Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en pacientes hospitalizados en el servicio de neurología del Hospital Belén de Trujillo 2009 - 2014”, con el objetivo de determinar la asociación entre los factores de riesgo (hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus y obesidad) y accidente cerebrovascular. El estudio fue de tipo analítico de casos y controles, retrospectivo. Los datos fueron recopilados de los registros de historias clínicas a través de una ficha de recolección de datos de los pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular que conformaron los casos y sin accidente cerebrovascular (control). Se realizó un análisis bivariado y multivariado. Se realizó el procesamiento de datos a través del programa estadístico SPSS 18 para identificar la asociación entre variables. Posteriormente se aplicó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado para medir la asociación de variables dicotómicas. Según los resultados la hipertensión arterial mostró un OR de 18,9, dislipidemia OR 4,5 y obesidad OR 8, respectivamente. Por otro lado, se encontró en el análisis multivariado diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) para los siguientes factores: hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad. Concluyeron

que “*Los factores de riesgo que presentaron mayor asociación con ACV fueron la hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad*”.

2.3.1 Bases teóricas

2.3.1.1 Factores de riesgo y accidente cerebrovascular

Un factor de riesgo se define como cualquier característica, atributo o exposición de un sujeto, que acreciente la posibilidad de desarrollar una patología o sufrir una lesión. En el ACV isquémico, los factores de riesgo son también conocidos como tradicionales, estos predominan en adultos jóvenes, entre las más frecuentes destacan: la hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, obesidad, tabaquismo, y la ausencia de actividad física durante los últimos diez años (George, Tong, & Bowman, 2017) .

Cabe mencionar que el impacto de estos factores de riesgo en la enfermedad aterosclerótica se va modificando con la edad, tal es así que muchos pacientes presentan un mayor valor predictivo en edades medias de la vida y pierden este efecto con la edad, fenómeno quizás debido a diferentes causas, como en el caso de las hiperlipoproteinemias primarias que producen manifestaciones clínicas en etapas tempranas de la vida provocando mayor morbimortalidad antes de los 65 años. Por otro lado, es posible que los pacientes que permanecen sin sintomatología a partir de los 65 años tengan algún factor protector desconocido, que pueda prolongarse más allá de esa edad, por lo que pueden no desarrollar manifestaciones clínicas tardías (Ferretti, Figueroa, & Gamonal, 2010).

En general, estos factores de riesgo antes descritos generan un incremento sustancial en cuanto a la prevalencia de ACV isquémico, alcanzando en su conjunto alrededor de un 80% del total riesgo que es atribuido a esta patología especialmente en menores de 60 años (Engin, 2017).

2.3.1.2 Hipertensión arterial y accidente cerebrovascular

La prevalencia de hipertensión en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico varía de dos tercios hasta un 80 %. El grado de elevación de la presión arterial está estrechamente relacionado con la riesgo de ACV, esto debido a que tiene efectos nocivos sobre la circulación cerebral. La hipertensión altera la estructura de los vasos sanguíneos al producir hipertrofia y remodelación vascular y al promover la aterosclerosis en las grandes arterias cerebrales y la lipohialinosis en las arteriolas penetrantes. Además, la hipertensión también altera la relajación dependiente del endotelio y altera la autorregulación cerebrovascular y el acoplamiento neurovascular. Con estas alteraciones funcionales y estructurales, la hipertensión facilita las oclusiones vasculares o el cambio degenerativo que es propenso a romperse y sangrar, lo que provoca un accidente cerebrovascular tanto isquémico como hemorrágico. Recientemente se ha demostrado que la variabilidad de la presión arterial a corto y largo plazo puede desempeñar un papel en la patogenia del accidente cerebrovascular (Kim, y col., 2016).

2.3.1.3 Diabetes mellitus tipo 2 y accidente cerebrovascular

Es un factor de riesgo de gran importancia para el desarrollo de ictus. La detección temprana, la prevención y el tratamiento reducen notablemente el desarrollo de un accidente cerebrovascular. Otros factores de riesgo, como la obesidad y la presión arterial alta, suelen estar presentes en las personas con diabetes, lo que aumenta aún más el riesgo de accidente cerebrovascular (ADA, 2018).

Existen múltiples mecanismos por lo que la diabetes puede conducir al desarrollo de un accidente cerebrovascular. Entre ellos se encuentra el aumento de la rigidez arterial a edad temprana, inflamación sistémica y engrosamiento de la membrana capilar, que en su conjunto conllevan posteriormente a una disfunción endotelial vascular. La función de esta capa endotelial es de gran importancia para mantener la integridad estructural, así como el control vasomotor. Una de las sustancias que contribuye a la vasodilatación y cuya menor disponibilidad podría causar disfunción endotelial y desencadenar una cascada de aterosclerosis es el óxido nítrico (NO). Por ejemplo, la vasodilatación mediada por NO es alterada en personas con diabetes, posiblemente debido a aumento de la inactivación del NO o disminución de la reactividad del músculo liso al NO. Las personas con diabetes tipo II tienen arterias más rígidas y menor elasticidad en comparación con las personas que tienen un nivel de glucosa normal. Con frecuencia se observa una mayor respuesta inflamatoria en personas con diabetes, la inflamación juega un papel importante en el desarrollo de la placa aterosclerótica. La proteína C reactiva, las citocinas y la adiponectina son los

principales marcadores séricos de inflamación. Un bajo nivel de adiponectina en sí también se ha asociado con ACV (Chen, y col., 2016).

2.3.1.4 Infarto cerebral previo y accidente cerebrovascular

Los pacientes con un evento previo de infarto cerebral tienen un riesgo mayor de sufrir un nuevo episodio en los siguientes 90 días, llegando hasta 70% de probabilidad. Esto se debe a parámetros inflamatorios, como el incremento del recuento de granulocitos y monocitos a raíz de un accidente cerebrovascular. Se ha demostrado que los granulocitos son una fuente importante de metaloproteinasa-9 de la matriz, que puede causar la interrupción de la barrera hematoencefálica en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico.

Además, la acumulación intravascular de neutrófilos altera el flujo de sangre, lo que lleva al fenómeno de no reflujo de la microcirculación afectada. El recuento elevado de neutrófilos puede representar un marcador de la gravedad de la inflamación de los tejidos, inflamación debida a una lesión isquémica y quizás una menor probabilidad de reperfusión exitosa o alteración de la perfusión microvascular (Zhu, y col., 2018).

2.3.1.5 Ataque isquémico transitorio y accidente cerebrovascular

Aproximadamente del 20 al 25% de los accidentes cerebrovasculares isquémicos son anunciados por síntomas isquémicos transitorios. Estos síntomas suelen durar segundos o minutos y normalmente duran menos de 1 hora. Los síntomas de un AIT, si se reconocen como tales, brindan una oportunidad crítica para encontrar y tratar rápidamente la causa a fin de prevenir un accidente

cerebrovascular devastador. Sin tratamiento, el riesgo de accidente cerebrovascular es tan alto como 20% a los 3 meses, y la mayor parte de este riesgo ocurre dentro de los primeros 10 días, particularmente dentro de los primeros 2 días. Los datos observacionales indican que el diagnóstico clínico oportuno y las medidas preventivas inmediatas se asocian con una disminución de hasta el 80 % en el riesgo de accidente cerebrovascular a los 3 meses (Amarenco, 2020).

2.3.1.6 Fibrilación Auricular y accidente cerebrovascular

La fibrilación auricular es un trastorno común del ritmo cardíaco, el cual está asociado con varios resultados adversos importantes para la salud, incluidos los accidentes cerebrovasculares y la insuficiencia cardíaca. En pacientes con fibrilación auricular y factores de riesgo de tromboembolismo, la anticoagulación precoz es eficaz para prevenir accidentes cerebrovasculares. Desafortunadamente, la FA a menudo no se reconoce ni se trata porque con frecuencia es asintomática o mínimamente sintomática. Por lo tanto, los métodos para detectar e identificar la FA no detectada son de gran interés para, en última instancia, prevenir los accidentes cerebrovasculares (Raghunath, y col., 2021).

2.3.1.7 Infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular

El accidente cerebrovascular isquémico (ACV) y el infarto agudo de miocardio (IAM) son condiciones peligrosas con un pronóstico desafortunado en caso de que no se traten rápidamente. La relación entre los dos ha sido representada hace

mucho tiempo, el mecanismo que explicaría esta asociación, es el proceso de embolia cerebral. El accidente cerebrovascular embólico ocurre cuando un coágulo se rompe, se suelta y es transportado por el torrente sanguíneo quedando estancadas en arterias ramificadas de tamaño mediano. Los microémbolos pueden desprenderse de una placa esclerosada en la arteria carótida o de fuentes cardíacas como la fibrilación auricular o un ventrículo izquierdo hipocinético. La embolia cerebral puede ser de origen arterial o cardíaco. Las fuentes cardíacas comúnmente reconocidas de embolia incluyen la fibrilación auricular, el trastorno sinoauricular, el infarto agudo de miocardio (IAM) reciente, la endocarditis bacteriana subaguda, los tumores cardíacos y los trastornos valvulares, tanto nativos como artificiales.

En aproximadamente un tercio de los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, la embolia en el cerebro se origina en el corazón. Además del coágulo, la fibrina, los fragmentos de placa ateromatosa, los materiales que se embolizan en la circulación central, como la grasa, el aire, el tumor o la metástasis, las acumulaciones bacterianas y los cuerpos extraños, contribuyen a este mecanismo. Además, según las bases de datos de accidentes cerebrovasculares de los países occidentales, la cardioembolia es la causa más común de accidente cerebrovascular isquémico. Los accidentes cerebrovasculares embólicos suelen presentarse con un déficit neurológico que es máximo al inicio.

(Kanyal, 2015)

2.3.1.8 Dislipidemia y accidente cerebrovascular

Los niveles altos de triglicéridos (TG) y los niveles bajos de colesterol HDL (HDL-C) se consideran factores de riesgo de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular isquémico. Reducir el nivel de colesterol LDL (LDL-C) con la terapia con estatinas es el objetivo principal para reducir la enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Sin embargo, los niveles altos de TG y bajos de HDL-C siguen siendo frecuentes en algunos adultos tratados con estatinas. Los estudios prospectivos han sugerido que un nivel alto de TG en combinación con un nivel bajo de HDL-C, también llamado “dislipidemia aterogénica”, puede ser un marcador clínico para identificar a los adultos que están en riesgo de ACV. Esto puede ser particularmente cierto en el caso de personas con obesidad y enfermedades metabólicas, ya que la resistencia a la insulina (RI) contribuye directamente a dichas anomalías dislipidémicas. Además, en el ensayo Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD), los participantes con diabetes que estaban recibiendo tratamiento con una estatina para controlar el LDL-C y tenían tanto TG altos como HDL-C bajos experimentaron protección cardiovascular con fenofibrato.

Se presume que un nivel alto de TG en plasma en ayunas en combinación con un nivel bajo de HDL-C es un factor de riesgo de cardiopatía coronaria y accidente cerebrovascular isquémico en la raza americana, que tienen una alta prevalencia de obesidad y diabetes, y que la magnitud de estas relaciones depende del estado de la diabetes, sexo y nivel de LDL-C.

(Lee, y col., 2017)

2.3.2 Bases filosóficas

El origen de la palabra stroke y la relación de esta con el ACV, se remonta en los años 1599 en los manifiestos del diccionario de Oxford, en la cual se expresa la frase: “Stroke of God’s hand”, cuyo significado en su traducción al español es “golpe de la mano de Dios”. Por otro lado, origen etimológico de la palabra castellana ‘plejía’ puede ser contemplada en el verbo plesso de origen griego, que significa “golpear de forma devastadora” o en la palabra plegmos que significa “golpe súbito”.

2.3.2.1 Accidente cerebrovascular en la medicina histórica credencial religiosa

En la antigüedad, iniciando por culturas remotas como la sumeria-babilónica, la egipcia y hebrea, se encuentran descripciones sugerentes de accidente cerebrovascular. Es así, que, en la Biblia, se encuentran escritos en el Libro de los Salmos, donde el rey David exclama: “Olvidada sea mi diestra y péguese me la lengua al paladar”. Asimismo, en la época histórica de la medicina, aparecen citas referentes a ACV en papiros escritos por Edwin Smith alrededor del año 1550 a.C., en el libro de historia de Herodoto, en escritos dejados por Diógenes, así como en el Tratado de Medicina de Hipócrates en los años 460-370 a.C., aproximadamente, donde se realizan descripciones de parestesias como consecuencia de lesiones cerebrales, que años más tarde se recopilarían en el Corpus Hipocrático. 500 años después de Hipócrates, Areteo de Capadocia (120-180 d.C), incorporó por primera vez en su praxis médica el término apoplejía como “Parálisis del cuerpo, sensación, conocimiento o movimiento”. Posteriormente, en la Escuela de Alejandría se ampliaron conocimientos en relación a la vascularización cerebral, a cargo de Herófilo y Eristrato (silo III a.C). Esta influencia fue adoptada por el Imperio

Romano, a merced de Claudio Galeno de Pérgamo (131-200 d.C), trabajador infatigable sobre el sistema nervioso y cuyos estudios se mantuvieron vigentes hasta la llegada del Renacimiento.

2.3.2.1 Accidente cerebrovascular a través del Renacimiento

En los siglos XV y XVI se dieron importantes aportes en cuanto al conocimiento y estudio en anatomía del cerebro y su compleja patología vascular, alcanzando su punto máximo con Leonardo da Vinci (1452-1519), Paracelso (1514-1564) y Vesalio con su obra “De Humani Corporis”, en la que se intenta esquematizar por primera vez el trayecto carotídeo. Paralelamente, Sir Thomas Willis de Oxford (1622-1675), describe el polígono arterial que lleva su nombre.

(Moreno y Fernández, 2012)

2.3.3 Definición de términos básicos

2.3.3.1 Accidente cerebrovascular: también llamado apoplejía, es un déficit

neuroológico repentino que es atribuido a una causa vascular de origen focal. De acuerdo a ello, su definición es meramente clínica, reforzando su diagnóstico a través de estudios imagenológicos cerebrales. Incluye accidentes cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos (Kasper, y col, 2016).

2.3.3.2 ACV isquémico: se producen debido al insuficiente aporte de sangre al sistema

nervioso central. El ACV isquémico se define arbitrariamente como establecido cuando los síntomas tienen una duración mayor de 24 horas. Se considera

progresivo o en evolución si los síntomas empeoran durante las horas iniciales (Rozman, 2016).

2.3.3.3 Accidente isquémico transitorio: son episodios de ictus sintomáticos de corto periodo de duración; generalmente menor a 24 horas, siendo muchos de ellos incluso menor a una hora. Son consecuencia de una embolia cerebral o de una trombosis de un vaso intracraneal (Kasper, y col, 2016).

2.3.3.4 Diabetes mellitus tipo 2: la diabetes es una patología, cuya fisiopatología se fundamenta en el incremento excesivo de la concentración de glucosa en plasma, técnicamente llamado hiperglucemia. En la diabetes tipo 2, existe un uso incorrecto de la insulina, lo cual técnicamente es denominado resistencia a la insulina. En primer lugar, se da un incremento en la producción de insulina por el páncreas como medio de compensación. Sin embargo, con el paso del tiempo, el páncreas se vuelve insuficiente para producir concentraciones adecuadas de insulina que permitan mantener el nivel normal de glucosa sanguínea. El manejo de la DM tipo 2 se fundamenta en primer lugar, en los cambios en el estilo de vida, seguido por medicamentos orales (ADOs) e insulina (ADA, 2018).

2.3.3.6 Dislipidemia: se define como la concentración excesiva de colesterol (LDL), triglicéridos o la disminución de lipoproteínas de alta densidad en plasma sanguíneo. Esta entidad presenta causas primarias (genéticas) o secundarias y su diagnóstico se establece a través de la medición en plasma de las concentraciones de colesterol total, triglicéridos y lipoproteínas. Su manejo consiste en la práctica

de estilos de vida saludable como cambios dietéticos, ejercicio y terapia farmacológica con hipolipemiantes (Goldberg, 2015).

2.3.3.7 Factor de riesgo: es una condición, característica o comportamiento que incrementa la posibilidad de desarrollar una enfermedad o lesión. Estos a menudo se presentan de manera individual, sin embargo, en la práctica suelen estar asociados a otros factores de riesgo, coexistiendo e interactuando entre sí (OMS, 2009).

2.3.3.8 Fibrilación auricular: representa la arritmia crónica sostenida más frecuente. En el electrocardiograma existe una actividad auricular aparentemente desorganizada, con ausencia de ondas P, que son sustituidas por una ondulación irregular y que muestran una conducción variable e irregular a los ventrículos (Rozman, 2016).

2.3.3.7 Hipertensión arterial: se define como un valor de la presión arterial por encima de lo normal, es decir, comprende una presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual de 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg. En ancianos, sin embargo, algunos autores sugieren para el diagnóstico de hipertensión cifras de $PAS \geq 160$ mmHg y $PAD \geq 90$ mmHg (Grossman & Mattson, 2014) .

2.3.3.9 Infarto Agudo de Miocardio: en su definición se requiere la presencia de dos de los siguientes criterios: evidencia de necrosis miocárdica, manifestada por la elevación y posterior caída de los niveles de marcadores de necrosis (troponinas) y cuadro clínico de isquemia, cambios electrocardiográficos (elevación de segmento

ST, desarrollo de ondas Q patológicas) o muerte súbita de origen cardiaco, habitualmente precedida por síntomas sugestivos de infarto (Rozman, 2016).

2.3.3.10 Infarto Cerebral: también llamado ataque cerebral, es una condición de necrosis tisular producto de un déficit en el aporte de riego sanguíneo regional al cerebro, ocasionando signos clínicos de deterioro neurológico focal temporal o permanente. Su diagnóstico se establece a través del examen físico y estudios imagenológicos (Grossman & Mattson, 2014).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

El presente estudio es de tipo descriptivo, debido a que tiene como objetivo indagar la incidencia de una o más variables en una población. Es observacional porque se basará en la observación de los factores de riesgo tal y como se den en su contexto natural (Sampieri, 2014).

3.1.2 Nivel de Investigación

Es perceptual, ya que tiene como objetivo explorar y describir los factores de riesgo en pacientes con ACV isquémico (Hernández, y col., 2014).

3.1.3 Diseño

El presente estudio tiene un diseño no experimental ya que no se realizará la manipulación deliberada de las variables y solo se observarán en su ambiente natural a analizar. Es de corte transeccional, porque recolectará datos en un periodo de tiempo determinado (2019-2021). Retrospectivo, porque vincula el concepto de asociación entre variables con el sentido de observación temporal hacia atrás (Hernández, y col., 2014).

3.1.4 Enfoque

El enfoque es de tipo cuantitativo, debido a que se empleará la recolección de datos a través de procedimientos estandarizados para la medición y estimación de las magnitudes de los fenómenos de investigación (Sampieri, 2014).

3.2 Población y Muestra

La población al igual que la muestra estará conformada por la totalidad de pacientes con diagnóstico de ACV isquémico atendidos en el Servicio de Medicina del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de enero de 2019 a diciembre del año 2021.

3.2.1 Criterios de selección

3.2.1.1 Criterios de inclusión.

- Pacientes con edad mayor o igual a 18 años atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho durante el año 2021, que

cuenten en las historias clínicas con diagnóstico de ACV isquémico confirmado por TEM cerebral.

3.2.1.2 Criterios de exclusión.

- Pacientes atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho durante el año 2019-2021 que ingresen referidos de otros establecimientos de salud con diagnóstico ya planteado de ACV.
- Pacientes atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho durante el año 2019-2021, cuyas historias clínicas se encuentren incompletas o mal llenadas.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas a emplear

Se empleará una ficha de recolección de datos, que es una técnica de recolección de información primaria, que será aplicada por la autora de este proyecto y contestada por los datos que se obtendrán de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de ACV isquémico.

3.3.2 Descripción de los instrumentos

Se diseñará una ficha de recolección de datos que comprenda los siguientes puntos: edad, género, factores de riesgo (HTA, DM2, Infarto cerebral previo,

AIT previo, FA, IMA, dislipidemia), tipo de ACV (isquémico) y días de hospitalización.

En primer lugar, se someterá el instrumento a una prueba piloto con el fin de identificar errores de carácter ortográficos, ambigüedad de los enunciados, palabras poco comprensibles y control del tiempo para el llenado del mismo; esta prueba se realizará con una población de historias clínicas similar a nuestra muestra de estudio.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Al concluir el proceso de recolección de datos, se empleará el programa Excel 2016 para registrar la base de datos, los cuales serán analizados según la naturaleza de las variables por el paquete estadístico SPSS versión 22. Dichos datos serán procesados y se plasmarán los resultados empleando tablas de doble entrada y gráficos acorde a necesidad, teniendo en cuenta los objetivos específicos.

3.5 Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Categorías	Escala
Factores de riesgo	Es la exposición o característica de un individuo que incrementa la posibilidad de padecer una enfermedad o lesión, pero que puede ser reducido o controlado mediante intervención (George, Tong, & Bowman, 2017) .	Antecedentes patológicos de pacientes con ACV isquémico agudo registrados en la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • HTA • DM2 • INFARTO CEREBRAL PREVIO • FA • IMA • AIT PREVIO 	Sí No	Cualitativo Nominal Politémica
ACV Isquémico Agudo	Déficit neurológico focal de origen vascular, de aparición brusca, de más de 24 horas de evolución (Kasper, y col., 2016).	Síndrome clínico que presenta como característica común la alteración focal del tejido cerebral debido a un desequilibrio entre el aporte y requerimiento de oxígeno y otros substratos.	<p>Corroborado por:</p> <p>1. Sintomatología</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dificultad para hablar -Adormecimiento facial -Vértigo, mareos confusión -Pérdida súbita de la visión -Entumecimiento de piernas o brazos, etc. <p>2. Examen físico</p> <ul style="list-style-type: none"> -Meningismo -Soplos carotídeos, cardiacos, pulso arrítmico 	Sí No	Cualitativo Nominal Dicotómico

			-Signos de arteriopatía periférica 3. Imagenología TC con signos confirmatorios de etiología isquémica.		
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales (RAE, 2014).	Número de años de los pacientes con ACV isquémico expresado en la historia clínica	Número de años, en valores enteros, que indique la HC	Número de años registrados	Cuantitativo Razón
Género	Condición orgánica, que puede ser masculina o femenina, que caracteriza a animales y plantas (RAE, 2014).	Definido por el sexo biológico del paciente señalado en la historia clínica	Masculino Femenino	Masculino Femenino	Cualitativo Nominal Dicotómico
Tiempo de hospitalización	Es el periodo de internamiento de un paciente previa autorización del médico tratante orientado a la atención en salud, para establecer su diagnóstico, brindar tratamiento y seguimiento a su padecimiento o patología (OMS, 2016).	Días enteros transcurridos, desde el ingreso hospitalario hasta el egreso de pacientes con ACV isquémico expresado en la historia clínica.	Número de días en valores enteros que indica la HC	Número de días registrados	Cuantitativo Razón

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

El presente estudio realizado en el Hospital Regional de Huacho, contó con una población total de 220 pacientes atendidos en el servicio de medicina con diagnóstico de ACV, de los cuales 168 (76,36%) pacientes correspondieron al tipo isquémico y 52 (23,63%) al tipo hemorrágico. Se trabajó con el grupo ACV isquémico.

Dentro de las características sociodemográficas se encontró que la mediana de la edad de los pacientes con ACV isquémico fue de 72 años con un rango intercuartílico de 18.5. El rango de edad mínimo fue de 26 y el máximo 97 años. Se encontró que el grupo etario más afectado fueron los adultos mayores con 81%, seguido por los adultos con 18% y los pacientes jóvenes con 1%. El sexo más afectado por el ACV isquémico fue masculino (58.3%).

Los principales factores de riesgo relacionados al ACV isquémico encontrados en este estudio fueron: en primer lugar, la HTA con 96 casos (57.1%), en segundo lugar, la DM2 con 49 casos (29.2%), en tercer lugar, el infarto cerebral previo con 35 casos (20.8%), en cuarto lugar, la fibrilación auricular con 10 casos (6%) y en quinto lugar la dislipidemia con 8 casos (4.8%). Si consideramos la distribución por género de los dos principales factores de riesgo observamos que la HTA fue más frecuente en los varones (56.25%) que en las mujeres (43.75%), mientras que la DM2 fue más frecuente en las mujeres (55.10%) que en los varones (44.90%). Referente al grupo etario la HTA fue más frecuente en adultos mayores (61,76%), seguidos por el grupo adulto con 40%. La DM2 fue más frecuente en adultos mayores con 30,12%, y adultos con 26,7%, mientras que la FA obtuvo un 90% en adultos mayores.

La mediana de días de hospitalización de los pacientes con ACV isquémico fue de 4 días y la moda fue 2 días. El rango de días que el paciente estuvo hospitalizado fue de 1 a 30 días. El 50% de los pacientes permaneció hospitalizado 4 días y el 75% menos de 5 días.

Tabla 1

Características de la edad en pacientes con ACV isquémico

	N	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Desviación estándar
Edad del paciente	168	26	97	70,68	72	13,297
N válido (por lista)	168					

Edad por etapas de vida - OMS		Frecuencia	Porcentaje
	Joven [20a-30a>	2	1%
	Adulto [30a-60a>	30	18%
	Adulto Mayor >=60 a	136	81%
	Total	168	100

Gráfico 1

Edad agrupada por etapas de vida según OMS en pacientes con ACV isquémico

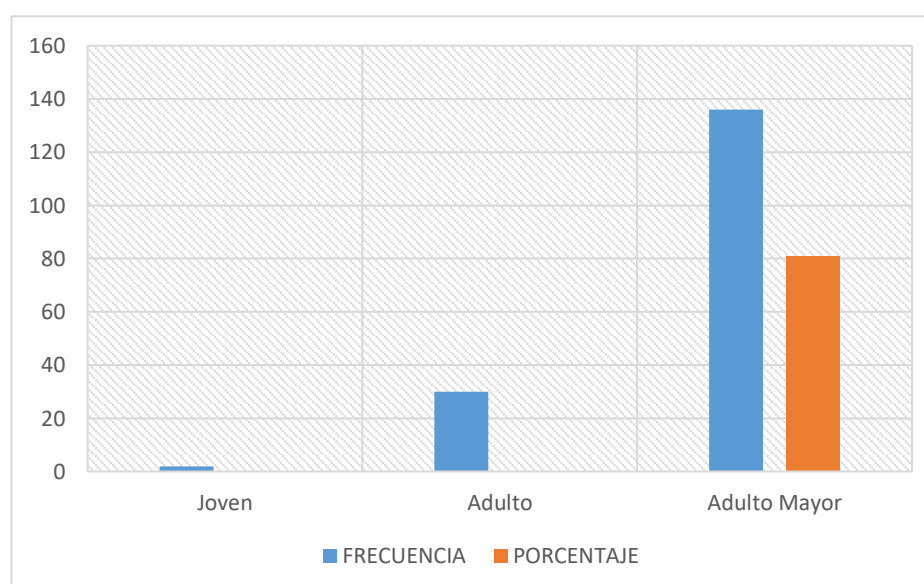


Tabla 2*Sexo de los pacientes con ACV isquémico*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	70	41,7
Masculino	98	58,3
Total	168	100,0

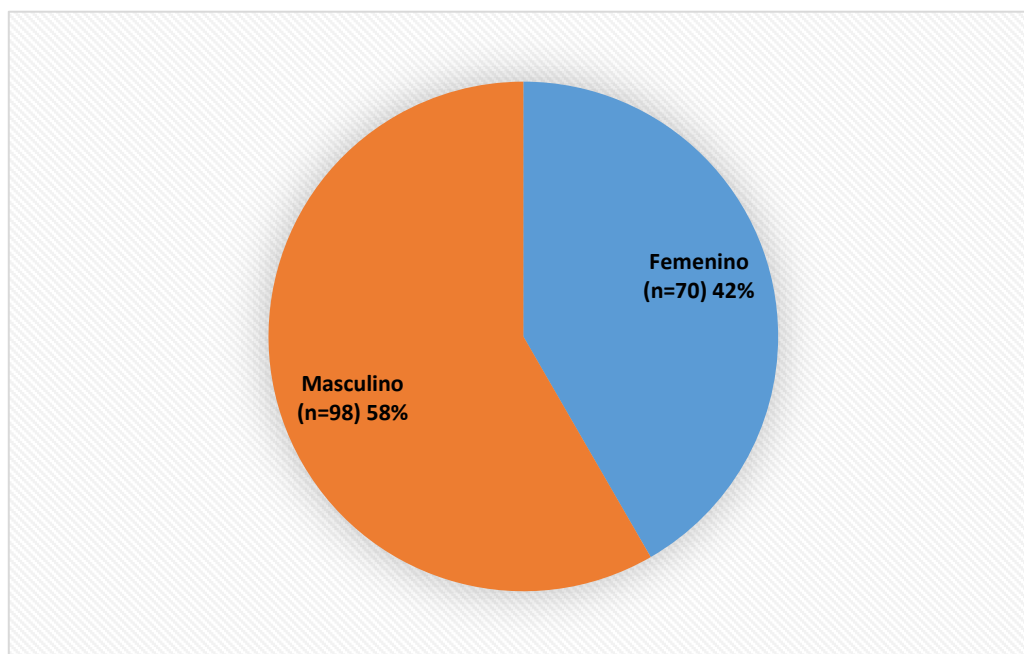
Gráfico 2*Sexo de los pacientes con ACV isquémico*

Tabla 3

Características de los factores de riesgo asociados a ACV isquémico

Factores de Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión Arterial	96	57,1
Diabetes Mellitus tipo 2	49	29,2
Infarto Cerebral previo	35	20,8
Fibrilación Auricular	10	6
Dislipidemia	8	4,8
Infarto Agudo de Miocardio	4	2,4
AIT previo	3	1,8
TOTAL	168	100

Gráfico 3

Características de los factores de riesgo asociados a ACV isquémico

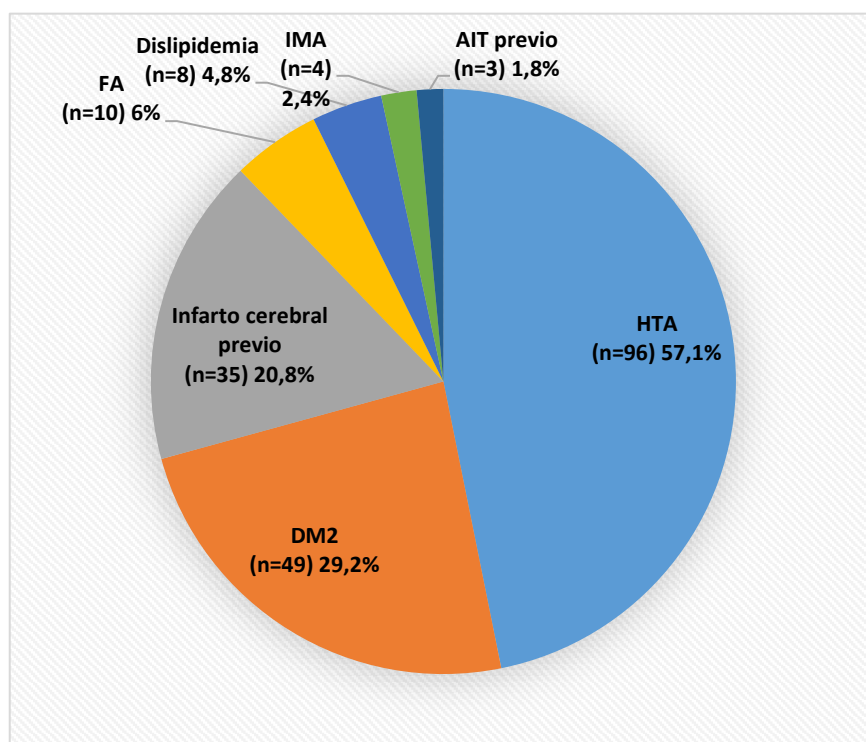


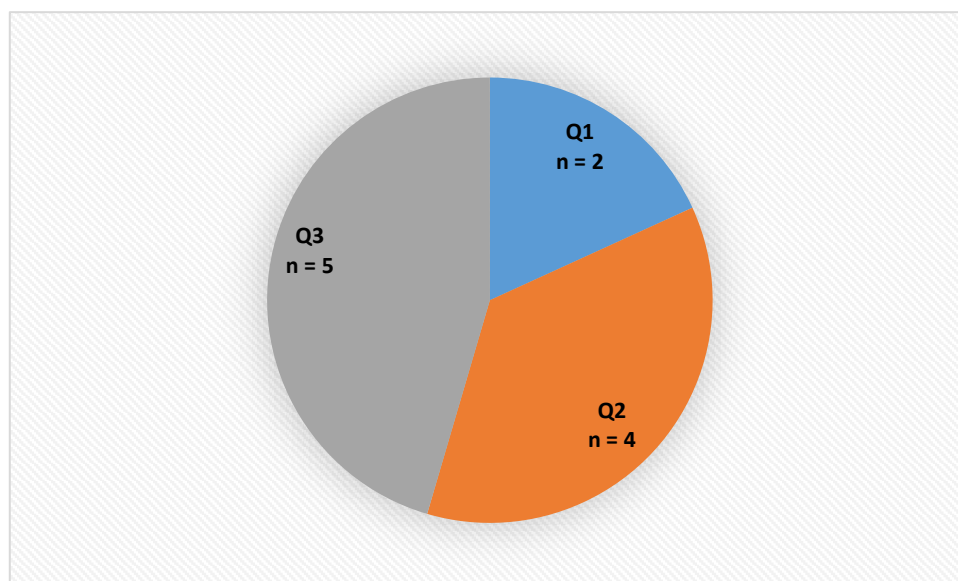
Tabla 04

Tiempo de hospitalización en pacientes con ACV isquémico

N	Válido	168
	Perdidos	0
Media		4,58
Mediana		4,00
Moda		2
Desviación estándar		3,829
Mínimo		1
Máximo		30
Percentiles	25	2,00
	50	4,00
	75	5,00

Gráfico 04

Tiempo de hospitalización en pacientes con ACV isquémico distribuido en cuartiles



CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (2016), las causas más prominentes de muerte son de naturaleza vascular, siendo el accidente cerebrovascular la segunda causa de mortalidad a nivel mundial y la tercera causa de discapacidad. La incidencia y mortalidad difieren entre países, áreas geográficas, regiones y etnias, sin embargo, en todas ellas las cifras han ido en aumento debido al envejecimiento de la población, fundamentalmente en los grupos etarios mayores de 50 años. El ACV isquémico es el más frecuente, mientras que el hemorrágico es responsable de más muertes y discapacidad. Además, en países de bajos y medianos ingresos existe incremento de personas jóvenes afectadas por un accidente cerebrovascular.

Los resultados demuestran que la media de la edad fue de 70,68 años con una desviación estándar de 13,3. Asimismo, se obtuvo mayor predominancia en mayores de 60 años con 81% (136). Este resultado fue similar al obtenido por Pérez y col. (2014) en cuyo estudio se obtuvo un promedio de edad de 68,75 años y una mediana de 72 años. Canchos (2018) en su estudio analítico de casos y controles encontró una mediana de edad de 69 años. Singer y col. (2019), manifiesta que la mayoría de los accidentes cerebrovasculares se producirán en adultos mayores de 75 años, además, de presentar mayor estancia hospitalaria y mayor mortalidad post-ictus.

De los siete factores de riesgo estudiados, se evidenció que tres de ellos presentaron mayor frecuencia en el total de pacientes con ACV isquémico. Estos fueron la HTA con 57,1% (96), DM2 con 29,2% (49) e Infarto Cerebral previo con 20,8% (35). Los que

presentaron una frecuencia significativamente menor a las anteriores fueron: Fibrilación Auricular 6% (10), Dislipidemia 4,8% (8), Infarto Agudo de Miocardio 2,4% (4), Ataque Isquémico Transitorio previo 1,8% (3).

la HTA fue el factor de riesgo con mayor frecuencia en pacientes con ACV isquémico con 57,1%, este resultado es sustancialmente menor a lo encontrado por Escobar y col. (2016) quienes en su estudio descriptivo-longitudinal encontraron una prevalencia de HTA de 81% de un total de 144 pacientes con diagnóstico de ACV estudiados. Pérez y col. (2014) en el estudio de factores de riesgo asociados a ACV encontró un porcentaje de 74,5% de HTA. Por otro lado, Canchos (2019) en su estudio analítico de casos y controles obtuvo una frecuencia de HTA en pacientes con ACV isquémico de 60,2%, similar a lo encontrado en el presente estudio. En los países de ingresos altos esta presenta una prevalencia de 60 a 80% de todos los casos de ACV (Nutakki, y col., 2021). Sin embargo, se observó que una disminución de alrededor de 10 mm Hg en la presión sistólica y de 5 mm Hg en la presión arterial diastólica puede provocar una reducción del 40% en el riesgo de muerte causado por accidente cerebrovascular y otras muertes vasculares asociadas (Alloubani, y col., 2018).

En cuanto a la DM2, el ADA afirma que es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de ictus (2018). En nuestro estudio fue el segundo factor más importante con 29,2%. Escobar y col. (2016) en su estudio realizado en Cuba sostiene que la DM2 se encuentra entre los tres factores de riesgo más frecuentes asociados a ACV. Silvestre (2016) obtuvo en su estudio una frecuencia de DM2 de 14,3% siendo el tercer factor de riesgo más frecuente para ACV. Por su parte Canchos (2018) encontró un 53,9% de pacientes con ACV que presentaban como antecedente diabetes mellitus, y

dentro de ellos el 69,4% correspondió al grupo isquémico. A su vez, Wang y col. (2017) en un metaanálisis sostiene que la diabetes se asocia con un riesgo sustancialmente mayor de muerte en adultos chinos, especialmente por enfermedad vascular, con casi la mitad de las muertes debidas accidente cerebrovascular.

En un estudio, Zhu y col. (2018) sostiene que los pacientes con antecedente de infarto cerebral tienen un riesgo incrementado aproximadamente del 70% en sufrir un nuevo ataque cerebrovascular en los siguientes 90 días. El presente estudio pese a ser de tipo decriptivo tuvo un resultado similar a lo obtenido por Vega y col. (2017) en cuya investigación encontraron en el análisis univariado una frecuencia de 24,7% de pacientes que presentaron episodio previo de ACV, siendo el segundo factor de riesgo más frecuente después de la HTA. Por su parte Canchos (2019) encontró que de los 183 pacientes estudiados un 18,1% (32) presentaron antecedente de ACV, de los cuales 28 de ellos correspondió al tipo isquémico y 4 al tipo hemorrágico.

Tun y col. (2017) en su estudio sostiene que la fibrilación auricular se asocia con un aumento de 4 a 5 veces el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico. La frecuencia hallada en nuestro estudio fue similar en los estudios revisados, tal es así que Pérez y col. (2014) describe una frecuencia de 5,7% y Vega y col. (2017) de 8,2%. En pacientes con FA, las puntuaciones clínicas de riesgo predictivo han sido útiles para estratificar a los pacientes para la terapia de anticoagulación. El ejemplo principal es la puntuación CHA2DS2-VASc que se ha recomendado en las guías de práctica clínica.

En cuanto a la dislipidemia se obtuvo un resultado significativamente menor a los estudios revisados, ya que Silvestre (2016) describe una frecuencia de 32,1%, siendo el

segundo factor de riesgo más frecuente en pacientes con ACV después de la HTA. Posadas (2018) por su parte obtuvo 56,6%, de un total de 76 casos estudiados, mientras que Escobar y col. (2014) obtuvo una frecuencia de 14%. Los datos de estudios prospectivos en pacientes masculinos han demostrado que en presencia de valores de colesterol sérico total $> 240 - 270$ mg/dL, hay un aumento en las tasas de accidente cerebrovascular isquémico. Debido a que los niveles elevados de LDL están claramente relacionados con un mayor riesgo cardiovascular, se recomienda un control adecuado del colesterol LDL (Adria Arboix, 2015).

En cuanto a IMA, en nuestro estudio se encontró una frecuencia ligeramente menor (2,4%) con respecto al estudio realizado en Colombia de Vega y col. (2017), cuyos resultados muestran un 4,1% de pacientes con antecedente de IMA.

Giménez y col. (2002) en su estudio señala que después de un episodio AIT existe un 24-29% de probabilidad de sufrir un accidente cerebrovascular en los 5 años siguientes, siendo del 4-8% en el primer mes y del 12-13% en el primer año. La frecuencia obtenida en el presente trabajo resultó significativamente menor al descrito por Escobar y col. (2014) en su estudio, donde obtuvo un 27% de pacientes con antecedente de TIA de un total de 144 pacientes estudiados.

Concerniente al tiempo de hospitalización, la media encontrada en el presente estudio fue de 4,58 días, la mediana arrojó un valor de 4 días, es decir la mitad de los pacientes presentaron un tiempo hospitalario menor de 4 días y el 50% restante, mayor de 4 días. No se halló similitud en la investigación realizada por Canchos (2019) quien describe una media de 10,56 días de hospitalización, encontrándose diferencias entre los grupos

isquémico y hemorrágico, siendo en el primero la media de 10 días y en el segundo caso de 13 días, su estudio se llevó a cabo en el Hospital Arzobispo Loayza.

Por todo lo expresado anteriormente, se espera contribuir por medio del presente trabajo a la reducción de la morbimortalidad que genera el ACV isquémico, haciendo énfasis en la promoción y prevención de sus principales factores de riesgo. En este estudio, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus 2 fueron factores predominantes con respecto a las demás variables estudiadas, por tanto, se propone realizar un mejor control terapéutico de las mismas, así como educar al paciente para su mejor adherencia al tratamiento.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. La mediana de edad de los pacientes afectados con ACV isquémico fue 72 años y el grupo etario más comprometido fueron los \geq a 60 años.
2. El género más comprometido por al ACV isquémico fue el masculino.
3. Los principales factores de riesgo modificables del ACV isquémico fue la HTA, DM-2 y el infarto cerebral previo.
4. Otros factores de riesgo modificables (fibrilación auricular, dislipidemia, IMA y ataque isquémico transitorio) fueron menos frecuentes.

5. La HTA fue el factor de riesgo más encontrado en los varones mientras que la DM-2 fue más habitual en las mujeres.
6. La mediana de la estancia hospitalaria fue de 4 días, con un valor mínimo de 1 día y un valor máximo de 30 días.

6.2 Recomendaciones

1. Se recomienda complementar el presente trabajo con un estudio analítico de casos y controles, de tal modo que se pueda establecer una relación estadísticamente significativa de los principales factores de riesgo y el ACV isquémico.
2. Siendo la HTA y la DM2 los principales factores de riesgo, se sugiere el fortalecimiento de las medidas de promoción y prevención primaria, a través de campañas o charlas de concientización, en la cual se pueda captar de manera temprana a los pacientes con dichos diagnósticos, realizándose un adecuado control a través de la práctica de estilos de vida saludable y manejo terapéutico.
3. Realizar estudios posteriores, donde se puedan evaluar factores de riesgo modificables como la obesidad, el sedentarismo, así como el hábito tabáquico.

FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Fuentes Bibliográficas:

Asociación Americana de Diabetes (2018). *Standard of Medical Care in Diabetes*. México, D.F.: Diabetes Care.

Grossman, S., & Mattson, C. (2014). *Porth. Fisiopatología (9ª ed.)*. Madrid: Wolster Kluwer.

Hernández, R., Fernández R., y Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación (6ª ed.)*. México: McGraw-Hill.

Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., Jameson, H., & Loscalzo, J. (2016). *Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e*. México, D.F.: Mc Graw Hill.

Kim, B., Bae, H., Wong, L. (2016). *Hypertension and Stroke, Clinical Hypertension and Vascular Diseases*. Switzerland: Springer International Publishing.

Organización mundial de la salud (2005). *Manual de la OMS para la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares, enfermedades no transmisibles y salud mental*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

World Health Organization (2009). *Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva: World Health Organization.

https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/Glo

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española (23 ed.)*.

<https://www.rae.es/>

Rozman, C. (2016). *Farreras rozman. Medicina interna*. Madrid: españa.

5.2 Fuentes Hemerográficas:

- Álvarez, A., Londoño, F. (2011). Factores de riesgo relacionados con la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, Armenia, Colombia, 2008.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932011000100003
- Arboix, A. (2015). Cardiovascular risk factors for acute stroke: Risk profiles in the different subtypes of ischemic stroke. *World Journal of Clinical Cases*, 3(5), 418-429.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4419105/>
- Aigner, A., Grittner, U., Rolfs, A., Norrving, B., Siegerink, B., & Busch, M. (2017). Contribution of established stroke risk factors to the burden of stroke in. *Stroke*, 1744-1755.
- Alloubania, A., Salehb, A., Abdelhafiz, I. (2018). Hypertension and diabetes mellitus as a predictive risk factors for stroke. *Elsevier*, 2-5.
<https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.03.009> 1871-4021/
- Alvarado, C., Lazo, M. L., & Málaga, G. (2015). Pronóstico al año tras sufrir el debut de enfermedad cerebrovascular en pacientes de un hospital nacional de Lima, Perú. *Peru Med Exp Salud Publica*, 98-103.
- Amarenco, P. (2020). Transient Ischemic Attack. *The new england journal of medicine*, 382:1933-1941.
<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMcp1908837>
- Béjot, Y., Bailly, H., Durier, J., & Giroud, M. (2016). Epidemiology of stroke in Europe and trends. *Presse Med*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27816343/>

- Berenguer, L., & Argelio, P. (2016). Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. *MEDISAN*, 1-9.
<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n5/san05205.pdf>
- Canchos, M. (2018). Factores relacionados a accidente cerebrovascular en pacientes atendidos por emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza - 2018. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano].
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10368/Canchos_cm.pdf?sequence=3
- Caplan, L. (2016). *Caplan's Stroke: A Clinical Approach*. New York: Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/abs/caplans-stroke/stroke-in-children-and-young-adults/4D260FD8C440954C7D3B4B3419193EC8>
- Castañeda, A., Beltrán, G., & Bustamante, R. (2011). Registro de pacientes con accidente cerebrovascular. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.*, 17-21.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400008
- Chen, R., Ovbiagele, B., Feng, W. (2016). Diabetes and Stroke: Epidemiology, Pathophysiology, Pharmaceuticals and Outcomes. *The American Journal of the Medical Sciences*, 351(4).
- Easter, E., & Suite, B. (2009). ECV y Presión Arterial Alta. *NHLBI*, 1-3.
<https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/presion-arterial-alta>
- Engin, A. (2017). The definition and prevalence of obesity and metabolic. *Adv Exp Med Biol*, 1-17.
- Escobar, A., Zaldivar, M., Rodríguez, G., Cabrera, C. (2014). Factores de riesgos prevalentes en pacientes ingresados por enfermedad cerebrovascular. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 43(4), 433-440.
<http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v43n4/mil03414.pdf>

- Escribano, A., Hernández, A., Vega, A., Ionso, Lozano, E., Rufino, Á., & Castrodeza, J. (2010). Dislipidemias y riesgo cardiovascular en la población adulta. *Elsevier*, 282-287. <http://www.gacetasanitaria.org/es/>
- Fernández, O., Buergo, M., & López, M. (2014). Diabetes mellitus y riesgo de ictus . *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 55-60.
- Ferretti, C., Figueroa, A., & Gamonal, C. (2010). Factores Asociados a Enfermedad Cerebrovascular en el Servicio de Medicina, Hospital San Carlos. *Red de Bibliotecas - Chile*, 1-68.
- George, M., Tong, X., & Bowman, B. (2017). Prevalence of Cardiovascular Risk. *JAMA Neurology*, 695-703. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28395017/>
- Giménez, N., González, P., Suárez, C. (2002). Abordaje del accidente cerebrovascular. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 26 (4). <http://www.msc.es/farmacia/infmedic>
- Goldberg, A. (2015). Dislipidemia (dislipemia). *Manual MSD*, 55-61.
- Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares. (2000). <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/accidentes-cerebrovasculares>
- Jordan, D., Rahmatul, W., Prayitno, J. (2019). Profile of type 2 diabetes mellitus in acute thrombotic stroke. *Malang Neurology Journal*, 5, 80- 85. <https://doi.org/10.21776/ub.mnj.2019.005.02.6>
- Kanyal, N. (2015). The Science of Ischemic Stroke: Pathophysiology & Pharmacological Treatment. *International Journal of Pharma Research & Review*, 4(10),65-84.
- Katan, M., Luft, A. (2018). Global Burden of Stroke. *Global Health Neurology. Semin Neurology*, 38, 208–211. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1649503>.

- Langsted, A., Nordestgaard, B., & Kamstrup, P. (2019). Elevated Lipoprotein(a) and Risk of Ischemic stroke. *Journal of the American College of Cardiology*, 55.
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.03.524>
- Lee, J. S., Chang, P. Y., Zhang, Y., Kizer, J. R., Best, L. G., & Howard, B. V. (2017). Triglyceride and HDL-C dyslipidemia and risks of coronary heart disease and ischemic stroke by glycemic dysregulation status: the strong heart study. *Diabetes care*, 40(4), 529-537.
- Lee, T., Hsu, W., Chen, J., & Chen, S. (2002). Etiologic study of young ischemic stroke in Taiwan. *Stroke*. *NCBI*, 1950-1955.
- Lioutas, V., Ivan, C., Himali, J., & Aparicio, H. (2021). Incidence of Transient Ischemic Attack. *JAMA*, 375.
[http://doi: 10.1161/01.str.0000021409.16314.16](http://doi:10.1161/01.str.0000021409.16314.16).
- Mahajan, R., Perera, T., Elliott, A., Twomey, D., Kumar, S., Munwar, S., Khokhar, K., Thiagarajah, A., Middeldorp, M., Nalliah, C., Hendriks, J., Kalman, J., Lau, J., and Sanders, P. (2018). Subclinical device-detected atrial fibrillation and stroke risk: a systematic review and meta-analysis. *European Society of Cardiology*, 39, 1407–1415. <http://10.1093/eurheartj/ehx731>
- Meaghan, R., Mc Cullough, L. (2018). Age and Sex Are Critical Factors in Ischemic Stroke Pathology. *Endocrinology*. Endocrine Society, 1-2.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6963709/>
- Moreno, J., Fernández, V. (2012). Historia y trascendencia social de la enfermedad cerebrovascular. *Revista de Neurología*, 34 (11), 1092-1094.
<https://doi.org/10.33588/rn.3411.2001435>

- O'Donnell, M., Chin, S., & Rangarajan, S. (2016). Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case control study. *Lancet*, 761-765.
- Peral de Bruno, M., Fracchia, L., & Chahl, R. (2017). *Hipertensión Arterial como factor de Riesgo mayor en la prevalencia de Accidente Cerebrovascular e Infarto Agudo de Miocardio en la Provincia de Tucumán*. Tucumán: Ministerio de Salud Pública.
- Pérez, M. (2016). Enfermedad Cerebro Vascular Isquémica. Comportamiento preventivo. *Multimed. Revista Médica. Granma*, 745-757.
- Polo, N., Besteiro, G., & Pfirter, F. (2020). Infarto simultáneo cardio-cerebral agudo. *Revista Médica Clínica las Condes*, 488-489.
- Posadas, L. (2018). Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2016. [Tesis para optar el título de profesional de Médico Cirujano, Universidad Ricardo Palma].
<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1154/FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20A%20ACCIDENTE%20CEREBROVASCULAR%20EN%20EL%20HOSPITAL%20EDGARDO%20REBAGLIATI%20MARTIN%5b364%5d.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Powers, W. (2020). Acute Ischemic Stroke. *The New England Journal of Medicine*, 252.
<http://10.1097/CRD.000000000000155>.
- Raghunath, S., Pfeifer, J., Ulloa-Cerna, A., Nemani, A., Carbonati, T., & Jing, L. (2021). Deep Neural Networks Can Predict New-Onset Atrial Fibrillation From the 12-Lead ECG and Help Identify Those at Risk of Atrial Fibrillation–Related Stroke. *American Heart Association* , 1288.

- Siddesware, R., Manohar, S., Sudarsi, B., Suryanarayana, B., Shravan, P., & Abhilash, T. (2019). Pattern of dyslipidemia in ischemic stroke. *Journal of Medical & Allied Sciences*, 1-4.
- Silvestre, C., & Milded, E. (2016). Factores de riesgo asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes hospitalizados en el servicio de neurología del Hospital Belén de Trujillo. [Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1202>
- Singer, J., Gustafson, D., Cummings, C., Egelko, A., Mlabasati, J., Conigliaro, A., Levine, S. (2019). Independent ischemic stroke risk factors in older Americans: a systematic review. *Department of Neurology, Section for NeuroEpidemiology, State University of New York Downstate Medical Center, Brooklyn, NY 11203, USA. AGING*, 11(10). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6555455/>
- Tun, N., Arunagirinathan, G., Munshi, S., Pappachan, J. (2017). Diabetes mellitus and stroke: A clinical update. *World Journal of Diabetes*, 8(6), 235-248. <http://www.wjgnet.com/esps/>
- Wajngarten, M., y Sampaio, S. (2019). Hypertension and Stroke: Update on Treatment. *Ischaemic Heart Disease, Stroke and Risk Factors. Radcliffe Cardiology*, 14(2):111–5. <https://doi.org/10.15420/ecr.2019.11.1>
- Vega, J., Ramos, A., Ibáñez, E., Cobo, E. (2017). Factores asociados al ataque cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016: estudio de casos y controles. *Revista Colombiana de Cardiología*, 24 (6), 574-582. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-factores-asociados-al-ataque-cerebrovascular-S012056331730061X>

Wang, J., Wen, X., Li, W., Li, X., Wang, Y., Lu, W. (2017). Risk Factors for Stroke in the Chinese Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health*, rights, 3-8.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.12.002>

Zhang, L., Chopp, M., Zhang, Y., Xiong, Y., Chao, L., Sadry, N., . . . Gang Zhang, Z. (2016). Diabetes Mellitus Impairs Cognitive Function in Middle-Aged Rats and Neurological Recovery in Middle-Aged Rats After Stroke. *DM Impairs Cognition and Stroke Recovery*, 21112-21118.

Zhue, B., Pan, Y., Jing, J., Meng, X., Zhao, X., Liu, L., Wang, D., Johnston, C., Li, H., Wang, Y., Wang, Z., Wang, Y. (2018). Neutrophil counts, neutrophil ratio, and new stroke in minor ischemic stroke or TIA. *American Academy of Neurology*, 0, 1-9.
<http://10.1212/WNL.0000000000005554>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

TÍTULO: “DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019-2021”

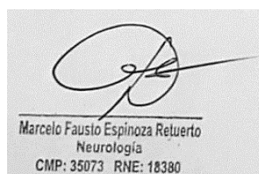
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a ACV isquémico en pacientes atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cómo se viene dando la HTA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Describir los factores de riesgo asociados a ACV isquémico en pacientes atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Describir la HTA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>Indicadores de la V.I:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ HTA ✓ DM2 ✓ Infarto cerebral previo ✓ AIT previo ✓ Fibrilación auricular ✓ IMA ✓ Dislipidemia 	<p>Tipo de Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descriptivo ✓ Observacional <p>Nivel de Investigación</p> <p>Correlacional</p> <p>Diseño de Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No experimental ✓ Transeccional ✓ Retrospectivo <p>Enfoque de Investigación</p> <p>Cuantitativo</p>

<p>2. ¿Cómo se viene dando la DM2 en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021?</p> <p>3. ¿Cómo se viene dando el Infarto cerebral previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021?</p> <p>4. ¿Cómo se viene dando el AIT previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019- 2021?</p> <p>5. ¿Cómo se viene dando la FA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021?</p> <p>6. ¿Cómo se viene dando el IMA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio</p>	<p>2. Describir la DM2 en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p> <p>3. Describir el Infarto cerebral previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p> <p>4. Describir el AIT previo en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p> <p>5. Describir la FA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p> <p>6. Describir el IMA en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Accidente Cerebrovascular isquémico</p> <p>Indicadores de la V.D:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sintomatología ✓ Examen Físico ✓ Imagenología 	<p>Población y Muestra</p> <p>La población al igual que la muestra estará conformada por la totalidad de pacientes con diagnóstico de ACV isquémico atendidos en el Servicio de Medicina del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de enero 2019 a diciembre del año 2021.</p> <p>Población=Muestra</p> <p>Técnica</p> <p>Recolección de datos de la historia clínica</p> <p>Instrumento</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>
--	--	--	--

<p>de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021?</p> <p>7. ¿Cómo se viene dando la Dislipidemia en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021?</p>	<p>7. Describir la Dislipidemia en pacientes con ACV isquémico atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho, 2019-2021.</p>		
---	---	--	--

ANEXO 02. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EDAD			
GÉNERO	FEMENINO ()	MASCULINO ()	
DIAGNÓSTICO	ACV ISQUÉMICO	SÍ	NO
ANTECEDENTES	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	SÍ	NO
	DIABETES MELLITUS 2	SÍ	NO
	INFARTO CEREBRAL PREVIO	SÍ	NO
	AIT PREVIO	SÍ	NO
	FIBRILACIÓN AURICULAR	SÍ	NO
	INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	SÍ	NO
	DISLIPIDEMIA	SÍ	NO
TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN			



M.C. ESPINOZA RETUERTO, MARCELO FAUSTO

ASESOR

JURADO EVALUADOR



M.C. SUÁREZ ALVARADO, EDWIN EFRAÍN

PRESIDENTE



M.C. SANTOS REYES, MARTÍN MANUEL

SECRETARIO



M.C. CUENCA VELÁSQUEZ, ROSA ELENA

VOCAL