

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**RIESGOS ASOCIADOS PARA ACCIDENTES
CEREBROVASCULARES TIPO ISQUÉMICO EN PACIENTES
DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MEZA MONTENEGRO PABLO JESÚS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

DR. VALLENAS PEDEMONTE FRANCISCO A.

AGRADECIMIENTO

A los docentes por brindar día a día sus conocimientos y el apoyo necesarios para ser un gran profesional y sobretodo una gran persona al servicio de quienes más lo necesitan.

DEDICATORIA

A mi madre y a mi abuela por el sacrificio puesto en el apoyo constante que me han permitido poder estudiar y culminar mi carrera profesional, y sus enseñanzas que me han permitido ser una persona de bien.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los riesgos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.

METODOLOGIA: Cuantitativo, Observacional, Analítico, Retrospectivo, caso – control. Un total de 232 pacientes que están divididos en dos grupos: grupo casos, que está conformado por 116 pacientes con el diagnóstico de ACV isquémico y el grupo control, que está conformado con 116 pacientes sin ACV isquémico. Para el análisis se utilizó el programa SPSS versión 25, utilizando el método estadístico del chi cuadrado con un odds ratio mínimo de 2.1.

RESULTADOS: Los riesgos asociados para un ACV isquémico fueron: hipertensión arterial [OR 8.6 IC 4.76 – 15.53; p: 0.001], edad (\geq 50 años) [OR 4.8 IC 2.77 – 8.52; p: 0.000], tabaquismo [OR 4.2 IC 2.07 – 8.60; p: 0.000], diabetes mellitus [OR 2.3 IC 1.37 – 3.94; p: 0.002], género femenino [OR 2.1 IC 1.19 – 3.40; p: 0.008], alcoholismo [OR 2.1 IC 1.23 – 3.51; p: 0.006] y aterosclerosis [OR 2,1 IC 1.064 – 3.72; p: 0.030].

CONCLUSIONES: Los riesgos asociados para el desarrollo de ACV tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 – 2019 fueron la hipertensión arterial, edad (\geq 50 años), tabaquismo, diabetes mellitus, género femenino, alcoholismo y aterosclerosis.

PALABRAS CLAVES: ACV isquémico, riesgos asociados, medicina interna.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the risks associated with the development of ischemic stroke in patients of the internal medicine service of the National Archbishop Loayza Hospital in the period 2019.

METHODOLOGY: Quantitative, Observational, Analytical, Retrospective, case - control. A total of 232 patients that are divided into two groups: case group, which is made up of 116 patients with the diagnosis of ischemic stroke and the control group, which is made up of 116 patients without ischemic stroke. The SPSS version 25 program was used for the analysis, using the chi-square statistical method with a minimum odds ratio of 2.1.

RESULTS: The associated risks for an ischemic stroke were: arterial hypertension [OR 8.6 IC 4.76 - 15.53; p: 0.001], age (\geq 50 years) [OR 4.8 IC 2.77 - 8.52; p: 0.000], smoking [OR 4.2 IC 2.07-8.60; p: 0.000], diabetes mellitus [OR 2.3 IC 1.37-3.94; p: 0.002], female gender [OR 2.1 IC 1.19 - 3.40; p: 0.008], alcoholism [OR 2.1 IC 1.23-3.51; p: 0.006] and atherosclerosis [OR 2.1 IC 1.064-3.72; p: 0.030].

CONCLUSIONS: The associated risks for the development of ischemic stroke in patients of the internal medicine service of the National Archbishop Loayza Hospital in the 2018-2019 periods were high blood pressure, age (\geq 50 years), smoking, diabetes mellitus, female gender, alcoholism and atherosclerosis.

KEYWORDS: ACV isquémico, riesgos asociados, medicina interna.

INTRODUCCIÓN

El accidente cerebro vascular (ACV) es la ausencia del aporte sanguíneo al parénquima cerebral por diversos mecanismos, como resultado causara un severo daño, no solo al cerebro, sino que también a nivel sistémico, trayendo consigo la muerte. El en Perú se ha identificado el tipo de ACV más frecuente, la cual es el tipo isquémico.¹⁹

ACV isquémico. - también llamado isquemia cerebral, debido a la disminución del calibre vascular o una disminución del aporte sanguíneo al parénquima cerebral. Es la más frecuente e incidente en los últimos años, tal es su impacto que fue declarado un problema de salud mundial, también es considerado una de las principales causas de discapacidad en el adulto mayor, hay reportes que estiman un aumento de casos llegando hasta 15 millones de personas que padecen esta enfermedad, con una mortalidad de 5.5 millones de personas al año.²⁴

Para llevar a cabo esta investigación, se estructuró de la siguiente manera:

Capítulo I: donde se plantea y formula el problema tanto general como específico, se explica la justificación del porque se desarrolla la investigación, se explica las delimitaciones y limitaciones de la investigación, también se emplea el objetivo tanto general como específico y por ultimo lo que se desea alcanzar.

Capítulo II: donde se revisa los antecedentes bibliográficos y se revisa conceptos teóricos sobre ACV tipo isquémico que permita una comprensión más adecuada sobre el tema.

Capítulo III: donde se verá el diseño metodológico, la población de estudio y de qué manera se extrajo la muestra para la realización de la investigación.

Capítulo IV: donde se explica los resultados obtenidos mediante pruebas estadísticas y la discusión con resultados de otros estudios sobre el tema.

Capítulo V: ultimo capitulo donde se dará a conocer las conclusiones con las respectivas recomendaciones basados en los objetivos y resultados de la investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	IX
LISTA DE TABLAS.....	XI
LISTA DE GRÁFICOS.....	XIII
LISTA DE ANEXOS.....	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1.GENERAL.....	2
1.2.2.ESPECÍFICOS.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	3
1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6. OBJETIVOS.....	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICO.....	5
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASE TEÓRICA	12
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	21
2.4. HIPÓTESIS.....	22

2.4.1. GENERAL	22
2.4.2. ESPECÍFICOS	23
2.5. VARIABLES	23
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	27
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	27
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	32
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	32
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	34
4.1. RESULTADOS	34
4.2. DISCUSIÓN.....	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
5.1. CONCLUSIONES	56
5.2. RECOMENDACIONES.....	57
BIBLIOGRAFÍA	59
ANEXOS.....	63

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: RIESGOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....	34
TABLA N°2: TABLA CRUZADA DE LA EDAD EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....	35
TABLA N°3: TABLA CRUZADA DEL GÉNERO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....	37
TABLA N°4: TABLA CRUZADA DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....	38
TABLA N°5: TABLA CRUZADA DEL CONSUMO DE TABACO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....	40
TABLA N°6: TABLA CRUZADA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....	41

TABLA N°7: TABLA CRUZADA DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....43

TABLA N°8: TABLA CRUZADA DE ATEROESCLEROSIS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....44

TABLA N°9: TABLA CRUZADA DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....46

TABLA N°10: TABLA CRUZADA DE DIABETES MELLITUS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....47

TABLA N°11: TABLA CRUZADA DE DISLIPIDEMIA EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....49

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: LA EDAD EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.....	36
GRÁFICO N°2: EL GÉNERO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....	37
GRÁFICO N°3: EL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....	39
GRÁFICO N°4: EL CONSUMO DE TABACO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....	40
GRÁFICO N°5: HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....	42
GRÁFICO N°6: FIBRILACIÓN AURICULAR EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....	43

GRÁFICO N°7: ATEROESCLEROSIS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....45

GRÁFICO N°8: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....46

GRÁFICO N°9: DIABETES MELLITUS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....48

GRÁFICO N°10: DISLIPIDEMIA EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.....49

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	67
ANEXO N°2: INSTRUMENTO.....	68
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS – CONSULTA DE EXPERTOS.....	70
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	73

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El accidente cerebro-vascular del tipo isquémico se considera un problema de salud pública, debido a que en los últimos años la incidencia va incrementando con una alta mortalidad en el Perú y a nivel mundial. Por ejemplo, a nivel global se reporta que los pacientes con un primer episodio de ACV isquémico tienen una mortalidad de 11.1%, un aspecto a considerar es que el 63% de los ACV tipo isquémicos ocurren en países de ingresos económicos medianos y bajos.^{1,26} En un estudio que fue realizado en el año 2016 involucrando a 32 países de los cinco continentes, donde reportaron, en cuanto al tipo de evento cerebrovascular, una distribución global que correspondió en 77.3% a tipos isquémicos y en 22.7% a tipos hemorrágicos, siendo los resultados similares en Sudamérica y en el Perú, donde el tipo isquémico es el más frecuente.¹

Se ha evidenciado que en los hospitales de Lima, se estima que solo el 4.8% de pacientes con ACV reciben tratamiento con Rt-PA (Activador Tisular del Plasminógeno Recombinante) dentro de las primeras 4 horas iniciado el evento, debido a la falta o retraso al diagnóstico que puede llegar hasta un 25% de los casos, la pérdida de un tratamiento adecuado dentro de la ventana terapéutica de trombólisis, ya que solo un promedio de 23 a 30% de los casos acuden dentro de las 3 o 4 primeras horas iniciado el evento y por último la falta de conocimiento de los riesgos y/o signos de alarma por parte de la mayoría de la población que condicionan al aumento la carga de esta complicación.²⁶

Por lo cual esta investigación ayudara a la identificación de aquellos principales riesgos a las cuales la población está expuesta y condicionan el incremento de esta grave complicación, y así reducir poco a poco la incidencia mediante la prevención.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

- ¿Cuáles son los riesgos asociados al desarrollo de accidentes cerebrovasculares de tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?
- ¿Cuáles son los riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?
- ¿Cuáles son los riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El accidente cerebrovascular consiste en una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro, por lo cual produce una muerte celular localizada en dicho órgano, diversos estudios mencionan que el tipo más frecuente es el isquémico, causando altas cifras de incidencia y mortalidad cada año.

Se consideró realizar esta investigación que ayudara a proporcionar conocimientos sobre los riesgos que se asocian al accidente cerebrovascular

isquémico que deben ser tomados en cuenta por especialistas en neurología, medicina interna y emergencistas, para su oportuno diagnóstico y tratamiento en aquellos pacientes que lo padecen.

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza es considerado un centro de referencia a nivel nacional, por ende, existió una buena población de estudio y con diversos factores para tomar en cuenta en la investigación, por lo cual fue más accesible emplear métodos estadísticos para generar resultados confiables.

Secundariamente esta investigación ayudará a generar estrategias de control en la economía del paciente y la del país, ya que el tratamiento de esta complicación producirá altas sumas de dinero, lo cual hace que estos gastos no sean fáciles de cubrir por la población y es por eso que el estado se ve obligado a encargarse de cubrirlo mediante el seguro SIS, generando pérdidas económicas para el estado y debido a su condición presentan una mayor limitación para sus labores diarias generando pérdidas por la falta de productividad.

1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

Delimitación Social:

La investigación se delimita al universo de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Delimitación Espacial:

El área geográfica que cubre la investigación es el Hospital Nacional Arzobispo Loayza que está ubicado en el distrito de Lima Cercado en la Avenida Alfonso Ugarte N° 848 y los distritos con los que limita son: al norte con San Martín de Porres y el Rímac, al sur con Jesús María, al este con Cercado de Lima y al oeste con Breña.

Delimitación Temporal:

El periodo en que se realizó la investigación está comprendido del inicio hasta el final de los años 2018 - 2019.

1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Limitación Temporal: se contó con un limitado tiempo para la elaboración y extracción de datos debido a las actividades académicas que el investigador debía cumplir durante el día.

Limitación Personal: existió una limitación en cuanto a la obtención de información en las historias clínicas, ya que se encontraron historias incompletas e incoherentes y la baja disponibilidad del personal de archivo por el poco tiempo que brindaba al investigador en cuanto a la accesibilidad de las historias.

Limitación Económica: en este caso se presentó una limitación económica ya que el investigador no contó con un financiamiento por una entidad privada.

Limitación Administrativa: se presentó dificultades en cuanto al tiempo de aprobación del comité de ética por parte del hospital donde se realizó la investigación, lo cual se prolongó el tiempo de su realización.

1.6. OBJETIVOS**1.6.1. GENERAL**

- Determinar los riesgos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Establecer riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- Identificar riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- Reconocer riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.

1.7. PROPÓSITO

Con esta investigación se pretende alcanzar una disminución de la carga de accidentes cerebrovasculares tipo isquémico en la población por medio de la prevención a través de la identificación de los riesgos que están asociados al desarrollo de dicha complicación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Internacionales:

O'Donnell *et al.* (2016) “Efectos globales y regionales de factores de riesgo potencialmente modificables asociados con accidente cerebrovascular agudo en 32 países (INTERSTROKE): un estudio de casos y controles”. En Asia, América, Europa, Australia, Medio Oriente y África, se intenta cuantificar los factores de riesgo potencialmente modificables para el ACV en diferentes regiones del mundo que involucro 13 447 casos y 13 472 controles, donde concluyeron que la hipertensión arterial (OR=2.98, IC=2.72 – 3.28), tabaquismo (OR=1.67, IC=1.49 – 1.87), causas cardíacas (OR=3.17, IC=2.68 – 3.75), consumo de alcohol (OR=2.09, IC=1.64 – 2.67) y diabetes mellitus (OR=1.16, IC=1.05 – 1.30) son los factores más frecuentes que se asocian en un ACV.¹

Ashburner *et al.* (2016) “Efecto de la diabetes y el control glucémico sobre el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con FA Estudio ATRIA”. Se realizó en California – EE.UU, involucrando a 13 559 pacientes con FA no valvular e identificaron a 2.101 pacientes diabéticos con diagnóstico <3 años y >3 años, 1.933 pacientes diabéticos con HbA1c <7.0, 7.0 – 8.9 y >9.0, donde concluyeron que la diabetes >3 años está asociada con una mayor tasa de ACV isquémico en comparación con la duración <3 años (HR: 1.74, IC del 95%: 1.10 - 2.76).²

Aigner *et al.* (2017) “Contribución de los factores de riesgo de accidente cerebrovascular establecidos a la carga de accidente cerebrovascular en adultos jóvenes”. Estudio realizado en Alemania donde obtuvieron a 2 125 casos y 8500 controles, evidenciaron que la hipertensión arterial (OR=2.3, IC=2.0 - 2.6), diabetes mellitus (OR=1.9,

IC=1.5 - 2.3), consumo de alcohol recurrente (OR=2.2, IC=1.9 - 2.5) y la baja actividad física (OR=5.9, IC=5.1 - 6.7) son riesgos asociados a la aparición de ACV isquémico. Concluyeron que los factores de riesgo establecidos en adultos mayores también representan una gran parte del ACV en adultos jóvenes, con 4 factores de riesgo que explican casi el 80% del riesgo.³

Al-Rubeaan et al. (2016) “Accidente cerebrovascular isquémico y sus factores de riesgo en una cohorte de diabéticos seccionales cruzados grandes basados en el registro en un país que enfrenta una epidemia de diabetes”. Estudio realizado en Arabia Saudita que involucro a 62 681 pacientes entre hombres y mujeres con diagnóstico de diabetes, se encontró que los factores más asociados a un ACV isquémico son edad >45 años (OR=10.26, IC=7.46 – 14.09), hipertensión arterial (OR=6.68, IC=5.87 – 7.61), daño vascular periférico (OR=3.46, IC=2.30 – 5.20), daño coronario (OR=2.63, IC=2.41 – 2.87), diabetes >10 años (OR=2.59, IC=2.27 – 2.94), nefropatía (OR=2.23, IC=1.98 – 2.52), género masculino (OR=1.92, IC=1.74 – 2.12) y hábito de fumar (OR=1.72, IC=1.43 – 2.08). Concluyeron que la prevalencia de ACV isquémico entre pacientes diabéticos sauditas tipo 1 y tipo 2 fue similar a la de otras etnias, que la edad \geq 45 años, hipertensión, microangiopatías, macroangiopatías, hiperlipidemia, sexo masculino, > duración de la diabetes y el uso de insulina juegan un papel importante para el desarrollo de un ACV isquémico.⁴

Katsanos et al. (2016), “Factores de riesgo de accidente cerebrovascular isquémico durante la crisis económica griega”. Estudio transversal realizado en Grecia durante el periodo de la crisis económica, en 341 pacientes, determinaron factores asociados a enfermedad cerebrovascular de tipo isquémico los cuales fueron, hipertensión (OR=37.6; IC=12.9 - 109.2), infartos previos (OR= 1.69; IC=0.69- 4.16) e hiperlipidemia (OR= 48.1; IC=10.7 - 217.0) y concluyeron que el estudio sobre la crisis

financiera no afecta significativamente la prevención de ECV en los ciudadanos de un área de la ciudad. ⁵

Goeggel Simonetti et al. (2015) “Factores de riesgo, etiología y resultado del accidente cerebrovascular isquémico en adultos jóvenes: el Swiss Young Stroke Study (SYSS)”. Un estudio en ginebra donde involucran a 624 pacientes, el resultado que se obtuvo fue la recurrencia de ACV isquémico es el accidente cerebrovascular previo o TIA (OR=3.5, IC =1.32–9.29) y concluyen que la mayor parte de los adultos jóvenes con IS tienen factores de riesgo arteriales modificables, lo que genera la necesidad de mejorar estrategias de prevención primaria en dichas personas. Con un exhaustivo trabajo de diagnóstico, la etiología se puede identificar en un 80%. El resultado es favorable en menos de dos tercios y depende de la gravedad del ACV inicial (NIHSS) y la presencia de diabetes mellitus. ⁶

Fumi Irie et al. (2015) “Diferencias de sexo en los resultados a corto plazo después de un accidente cerebrovascular isquémico agudo”. Un estudio realizado en Fukuoka – Japón, para determinar complicaciones de un ACV isquémico entre ambos sexos, se seleccionaron 6236 pacientes entre hombre y mujeres donde el sexo femenino tuvo mayor complicación después de un ACV isquémico mayores de 70 años (OR= 1.30; IC= 1.08–1.57) y concluyeron que el género femenino obtuvo mayor riesgo de un mal resultado después de un episodio de ACV isquémico. ⁷

Hwan Park et al. (2015) “Identificación de los factores de riesgo objetivo utilizando los riesgos atribuibles de apoplejía isquémica a la población por edad y sexo”. Estudio hecho en hospitales nacionales de corea, se seleccionaron 4 743 pacientes entre las edades de 18 – 90 años y evidenciaron los factores más frecuentes que se asocian a un ACV isquémico, adultos jóvenes fueron tabaquismo (45.1%), hipertensión arterial (28.5%), adultos mediana edad fueron tabaquismo (37,4%), hipertensión

(22,7%) y diabetes (14,6%), en el sexo femenino fueron la hipertensión (22,7%) y antecedente de ACV (10,6%). Concluyen que la reducción del hábito de fumar en los jóvenes, control de la hipertensión y la diabetes en las personas mayores son eficaces para la reducción de la carga del ACV en la población.⁸

B. Mitchell *et al.* (2015) “La obesidad aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico en adultos jóvenes”. Estudio realizado en EE.UU para la relación de obesidad y ACV isquémico, donde se seleccionaron 1201 casos y 1154 controles, los resultados fueron que la obesidad (índice de masa corporal > 30 kg / m²) es un factor de riesgo importante (OR=1.57; IC=1.28 – 1.94) y concluyeron que la obesidad es un riesgo para el ACV isquémico de inicio temprano e indican la asociación parcial con la hipertensión y diabetes mellitus.⁹

Berenguer Guarnaluses *et al.* (2016) “Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio”. Un estudio realizado en cuba para determinar los factores que se asocian a un ACV isquémico donde seleccionaron a 90 casos y 180 controles. Los resultados fueron hipertensión arterial (OR: 6,6 IC: 3,05-14,41), obesidad (OR: 5,5 IC: 2,62-11,75) sedentarismo (OR: 5,2 IC: 2,42-11,0), dislipidemia (OR: 4,94 IC: 2,57-9,60) antecedentes familiares de ACV isquémico (OR: 4,1 IC: 2,24-7,57), antecedente previo de ACV isquémico (OR: 3,4 IC: 1,89-6,02) y tabaquismo (OR: 3,8 IC: 2,05-6,92) y concluyen que los factores que predominaron fueron: edad, hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, tabaquismo y dislipidemia, ponen en riesgo a que las personas padezcan de un ataque cerebrovascular en el futuro.¹⁰

Cray da Costa *et al.* (2015) “Factores de riesgo para accidente cerebrovascular isquémico perioperatorio en cirugía cardíaca” Realizado en Brasil, el objetivo de este estudio es evaluar los factores de

riesgo de ACV isquémico en pacientes con cirugía cardíaca. Involucro a 519 pacientes sometidos a cirugía cardíaca, donde determinaron los resultados en este tipo de pacientes, los cuales fueron estenosis carotídea (OR=5.07, IC:1.35 - 19.02), diabetes (OR=2.61, IC: 1.10 - 6.21) y arteriopatía periférica (OR=2.61, IC: 1.08 - 6.28), concluyeron que los factores de riesgo de ACV isquémico fueron estenosis carotídea en un 70%, diabetes con insulina y daño arterial periférica. ¹¹

Vega P. et al (2017) “Factores asociados al ataque cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016: Estudio de casos y controles”.

Estudio realizado en Tunja - Colombia, el objetivo es evidenciar los riesgos asociados al ACV isquémico en el servicio de urgencias de la Clínica Especializada Los Andes, año 2013 - 2016. se involucró 97 casos y 291 controles, donde los resultados fueron: antecedente de ataque cerebrovascular isquémico (OR=7,7 IC=3,2), tabaquismo (OR=4,4 IC=1,1), dislipidemia (OR=3 IC=1,2) edad igual o mayor a 70 años (OR=2,3 IC=1,3) e hipertensión arterial (OR=1,8 IC=1,06) y concluyen que los riesgos asociados al ACV isquémico fueron, de acuerdo a su importancia, antecedente de ACV isquémico, consumo de tabaco, dislipidemia, edad igual o mayor a 70 años e hipertensión arterial. ¹²

Nacionales:

Alvarado et al. (2015) “PRONÓSTICO AL AÑO TRAS SUFRIR EL DEBUT DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN PACIENTES DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, PERÚ”.

Es un estudio de cohorte prospectivo realizado en el HNCH, Perú, el objetivo fue determinar el pronóstico vital y funcional al año, en pacientes con debut de un accidente cerebrovascular, se reclutó a 101 pacientes, los resultados fueron la edad > 65 años (RR=3,6; IC=1,3-9,8) y discapacidad severa (RR=9,7; IC=2,4-39,5), concluyeron que 1 de cada 5 pacientes que debuta con un accidente

cerebrovascular fallece al año, con mayor mortalidad en ancianos y discapacitados.¹³

Castillo et al. (2016) “Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles”. Es un estudio realizado en Perú, donde el objetivo es la determinación si la dislipidemia es un factor de riesgo importante para el ACV, involucro 80 casos y 80 controles, el resultado fueron los siguientes: dislipidemia (OR= 0,308; IC=0,121 – 0,78 1), hipercolesterolemia (OR=0,400; IC=0,212 – 0,75 6), hipertrigliceridemia (OR=0,295; IC=0,152 – 0,57 1) y LDL elevado (OR=0,437; IC=0,200–0,956) y concluyen que la dislipidemia no es un factor de riesgo importante para un ACV.¹⁴

Ramirez Zumaet. (2019) “Factores de riesgo asociados a accidentes cerebrovasculares, Hospital Regional Virgen de Fátima. Chachapoyas”. El objetivo es determinar los factores de riesgo asociados al ACV en pacientes del Hospital Regional Virgen de Fátima. Se seleccionó a 18 casos y 35 controles, se utilizó la técnica del cuestionario para recolección de los datos y como instrumento una lista de verificación, se utilizó los programas: IBM SPSS Statistic y Microsoft Excel. Los resultados fueron: hipertensión arterial (OR = 5, 78), colesterol alto (OR = 4, 93), enfermedades arteriales (OR = 4, 10), diabetes mellitus (OR = 2, 98), ataques isquémicos previos (OR = 1, 20), enfermedades cardiacas (OR = 2, 98). Concluyeron que los factores de riesgo son: hipertensión, colesterol alto, enfermedades arteriales, diabetes mellitus, edad > 65 años, antecedentes de accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardiacas.¹⁵

Herrera Dávalos (2015) “Accidente cerebrovascular isquémico en el adulto joven del Hospital Nacional PNP”. Estudio realizado en el hospital nacional PNP lima – Perú. El objetivo es reconocer las principales características clínicas y riesgos asociados de ACV isquémico en los adultos

jóvenes. Observacional, descriptivo, retrospectivo. Se involucró a 12 pacientes adultos jóvenes con diagnóstico de ACV isquémico. Los resultados fueron que la mayor predominancia fue en varones (66,7%), asociado con la hipertensión arterial (41,7%). Se concluye que los ACV isquémicos en adultos jóvenes, fueron en varones y que la comorbilidad principal fue la hipertensión arterial.¹⁶

POSADAS RUIZ (2018) “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN EL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, 2016”. Investigación realizada en lima – Perú. El objetivo fue determinar los riesgos asociados a ACV isquémico trombótico en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Estudio observacional, analítico, caso control retrospectivo, se seleccionó a 76 casos y 76 controles con un nivel de confianza del 95%. Los resultados fueron: hipertensión arterial (OR=9,205), dislipidemia (OR=5,771), el tabaquismo (OR=4,072), diabetes (OR 3,78), IMC alto (OR=3,124) y el género masculino (OR=1,616) y concluyeron que la hipertensión arterial y la dislipidemia son los principales riesgos que se asocian a un ataque cerebrovascular isquémico de origen trombotico.¹⁷

2.2. BASE TEÓRICA

El accidente cerebrovascular (ACV) se define como la ausencia del aporte sanguíneo al parénquima cerebral por diversos mecanismos, como resultado causara un severo daño, no solo al cerebro, sino que también a nivel sistémico, trayendo consigo la muerte. Esta patología se clasifica en isquémico y hemorrágico, teniendo cada uno sus propias características, en este caso, pondremos énfasis al tipo isquémico ya que es el más frecuente y estudiada.¹⁹

ACV isquémico. - también llamado isquemia cerebral, se caracteriza por su presentación secundaria a un factor ya existente, debido a la disminución del calibre vascular o una disminución del aporte sanguíneo, como, por ejemplo, en una hipotensión severa, este daño no solo es de manera focal, sino que también, por alguna razón, puede ser de forma difusa.^{18,19}

A su vez, la isquemia cerebral también se clasificar en subtipos, según la etiología como cardioembólico, aterotrombótico y criptogénico, según la clínica como síndrome de circulación anterior total, síndrome de circulación anterior parcial, síndrome lacunar y síndrome de circulación posterior.²⁰

EPIDEMIOLOGÍA

La isquemia cerebral es el tipo de ACV más frecuente e incidente en los últimos años, tal es su impacto que fue declarado un problema de salud mundial, también es considerado una de las principales causas de discapacidad en el adulto mayor, hay reportes que estiman un aumento de casos llegando hasta 15 millones de personas que padecen esta enfermedad, con una mortalidad de 5.5 millones de personas al año.²⁴

El accidente cerebrovascular (ACV) causa alteración nerviosa temporal o permanente, manteniendo altas tasas de prevalencia, incapacidad y muerte. De 1990 a 2010, se evidencio el número de casos en todo el mundo duplicándose a 33 millones. Actualmente, se estima 16.9 millones de pacientes con ACV cada año en gran parte del mundo, y la tasa de prevalencia de ACV es del 0.26%. La carga del ACV ha ido aumentado con el paso del tiempo, debido al envejecimiento y aumento poblacional, principalmente en los países de bajos y medianos recursos.^{20,23}

EN EL PERÚ:

Si bien es cierto que el ACV incrementa sus números de casos anualmente en el mundo, esta problemática no le es ajeno al Perú, que es un país en vías de desarrollo y donde los casos de esta enfermedad son realmente

altos, produciendo hasta 19.7% de mortalidad hospitalaria y, al año después del primer evento, la mortalidad incrementa acercándose al 20%, esto se debe a varios factores que condicionan el desarrollo de la dicha patología, como es el caso de la falta de conocimiento de los síntomas por parte de los habitantes por su bajo nivel educacional en ciertas partes rurales y urbanas. No obstante, en un sistema de salud como el nuestro, con servicios colapsados y una lenta capacidad resolutive, la atención adecuada y temprana que requieren los pacientes con ACV es una tarea pendiente e impostergable.²⁶

FISIOPATOLOGÍA:

El flujo sanguíneo cerebral (FSC) es el resultado entre la presión de perfusión cerebral (presión arterial media menos la presión venosa cerebral) y la resistencia vascular cerebral (depende del radio de los vasos y de la viscosidad de la sangre). Se ha determinado que el FSC medio en los adultos jóvenes es 54 ml/100 g/min, y el peso medio del cerebro es de 1.400 g, entonces el FSC global sería de 756 ml/minuto, que corresponde el 15% del gasto cardíaco. Se sabe que el flujo sanguíneo y la demanda metabólica de la sustancia gris son mayores que en la sustancia blanca, y que varían en diferentes zonas del cerebro.¹⁹

El accidente cerebrovascular isquémica es causada principalmente por trombosis, embolia e hipoperfusión focal y esto puede conducir a una interrupción del FSC que afecta la función neurológica debido a la privación de glucosa y oxígeno (componentes fundamentales para el buen funcionamiento del cerebro). Se ha visto y reportado que aproximadamente el 45% de los ACV isquémicos son causados por trombos de arterias pequeñas o grandes y el 20% son de origen embólico (comúnmente cardiogénico).²¹

En la zona denominada “núcleo isquémico” donde el flujo es inferior a 10 ml / 100 g de tejido / min, el daño celular conduce a la entrada de iones de calcio y el aumento de agua intracelular, este mecanismo es conocido como edema citotóxico y ocurre isquemia cerebral aguda. Las neuronas y las células gliales sufren necrosis.²²

La barrera hematoencefálica cuenta con un mecanismo que permite interrumpir el proceso isquémico, cosa que conlleva a que las proteínas y el agua aumenten en el espacio extracelular, esto se le conoce como edema vasogénico.²²

El área rodeada donde el flujo es menor a 25 ml / 100 g de tejido / min conocida como zona de penumbra es potencialmente recuperable si la perfusión se restablece de manera oportuna y eficiente. Por lo cual el ACV isquémico es un trastorno complejo y heterogéneo con varias manifestaciones clínicas con diversas causas, unas muy estudiadas y otras desconocidas que con el tiempo se van descubriendo.^{21,22}

MANEJO ANTE UN ACV ISQUÉMICO:

Todo paciente que sufre un ACV isquémico recurre a una atención médica, la puerta de entrada en este caso es la emergencia de un establecimiento de salud, donde al paciente se le debe ser atendido lo más rápido posible para que no desarrolle complicaciones severas, es adecuado que la atención sea conjuntamente con un neurólogo, ya que podrá evaluarlo detalladamente mediante la escala “National Institute of Health Stroke Scale” (NIHSS) para reconocer la gravedad y tomar las decisiones diagnósticas tanto como terapéuticas.¹⁹

CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACION DE LA NATURALEZA:

Una vez que el especialista reconoce los síntomas sugestivos de ictus lo siguiente será la aproximación a la localización anatómica de la lesión. Se le realizará exámenes de control como hemograma, bioquímica básica, coagulación, electrocardiograma (ECG) y neuroimagen, la cual será una tomografía cerebral para la identificación del tipo de ACV (isquémico o hemorrágico).¹⁹

Una vez diagnosticado y manejado precozmente, se le transfiere al área de hospitalización donde recibirá tratamiento farmacológico para su posterior estabilización.¹⁹

IMPACTO SOCIAL:

El accidente cerebro vascular o también llamado “ictus”, es una patología altamente peligrosa e incapacitante, siendo un gran problema para quienes lo padecen.¹⁸

Estos pacientes al tener una disfunción cognitiva y motora, dependiendo del grado de severidad, dependerán muchas veces de sus familiares como también del estado, demandando tiempo y dinero, perderán su estado laboral con lo que conllevara a la reducción sus ingresos económicos siendo perjudicial para la persona.¹⁸

RIESGOS QUE SE ASOCIAN CON EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR TIPO ISQUEMICO:

Según las investigaciones, hay distintos tipos de factores que hacen que el accidente cerebrovascular se desarrolle, se le agruparon en dos tipos, estos son los factores modificables y los no modificables, en esta parte detallaremos solo los más frecuentes factores reportados en los últimos años.²⁸

RIESGOS PERSONALES

Edad: se dice que la edad está estrechamente relacionada con la aparición de un ataque isquémico cerebral, ya que el envejecimiento provoca cambios estructurales que conlleva también a cambios funcionales por la dificultad de restaurar de forma óptima los daños secundarios a agresiones endógenas y exógenas conforme pasan los años. Uno de los sistemas más afectados es el cardiovascular, dicha afección está estrechamente relacionada a un ACV isquémico por el motivo de que hay más riesgo trombótico por el incremento de la actividad procoagulante acompañado de la disminución de la distensibilidad arterial (por necrosis o apoptosis del endotelio), los cambios estructurales de la elastina con alteración del colágeno y la alteración de la vasomotricidad arterial, todo esto conlleva a que una persona de edad avanzada padezca este tipo de daño.^{24,27}

Género: con respecto a este factor hay una controversia, estudios demuestran que el género masculino es el que mayor riesgo tiene de desarrollar un evento isquémico cerebral ya que evidenciaron mayor prevalencia de ictus de origen aterotrombótico por sus comorbilidades, en este caso, el consumo alto de alcohol y tabaquismo, dos hábitos comúnmente practicadas por dicho género, por otra parte, se han reportado casos mayores hacia las mujeres ya que se encontró más prevalencia de ictus de origen cardioembólico, ya que existen factores que se relacionan con dicho género que son la cardiopatía hipertensiva y la fibrilación auricular, también se ha reportado de origen criptogénico, esto quiere decir, que no hay una etología aparente que explique la aparición de un ictus isquémico, la explicación sería porque las enfermedades cardiovasculares del género femenino es diferente que el del género masculino. Debido a que en el género femenino las placas ateroscleróticas son más difusas, por ende, existe menos enfermedad arterial obstructiva, por erosiones en las placas ateromatosas más que por fracturas de tensión (que frecuentemente implica obstrucción del vaso por el fenómeno trombótico).^{28,29}

Consumo de tabaco: El tabaquismo se asocia con múltiples mecanismos que generan la aparición de trombosis y vasoconstricción, aquellos que derivan en obstrucción arterial e isquemia, ya que ocasiona un menor aporte de sangre oxigenada al miocardio y un incremento en el gasto cardíaco. Otra relación en la patogénesis de ACV isquémico inducidas por tabaquismo es el daño endotelial (disminución del óxido nítrico, aumento de factores protrombóticos y proinflamatorios, aumento de moléculas de adhesión a la superficie endotelial, las cuales son VCAM-1, ICAM-1 y Selectina E) en arterias coronarias (arterias de pequeño calibre) y periféricas (arterias de mediano y gran calibre), ya que ocasiona un estado inflamatorio crónico que conlleva a procesos de enfermedad aterogénica y aumenta los niveles de biomarcadores de inflamación, conocidos como predictores de eventos cardiovasculares. También de generan anomalías en el perfil lipídico que generan el desarrollo de aterosclerosis, comúnmente por un aumento de los triglicéridos y disminución del colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad. El tabaquismo también condiciona resistencia a la insulina más inflamación crónica, lo que puede aumentar las complicaciones micro y macrovasculares. Hay reportes donde sugieren una relación entre el tabaquismo y la incidencia de diabetes, obesidad y síndrome metabólico, factores que también se relacionan con la aparición de un evento cerebrovascular isquémico.^{19,34}

Consumo de alcohol: El etanol (EtOH) es una neurotóxina que con el abuso crónico de dicho componente causa diferentes procesos neurodegenerativos, incluso la demencia. El EtOH se relaciona mucho con el incremento de HDL en el organismo ya que actúa en la membrana neuronal dañando su permeabilidad, debido al efecto sobre las propiedades de fluidez y desorganización del componente lipídico, reduciendo los fosfolípidos poli insaturados e incrementa los niveles de colesterol, por tal motivo su consumo excesivo tiene un riesgo relativo con la aparición de un ACV isquémico por los siguientes desenlaces: dislipidemia y aterotrombosis.^{26,31}

RIESGOS CARDIOVASCULARES

Hipertensión arterial: esta patología es altamente estudiada, se produce por los daños estructurales de las paredes arteriales por pérdida de elastina, aumento de fibras de colágeno rígidas y la calcificación produciendo rigidez en las paredes, esto conlleva a un incremento de la velocidad de la onda de pulso, incrementado la presión sistólica y reduciendo la presión diastólica, otros mecanismos que se afectan son la disfunción endotelial por la disminución de la producción de óxido nítrico y aumento de vasoconstrictores como la endotelina, dicho mecanismo se relaciona estrechamente a la aparición de un ictus isquémico, varios estudios han revelado el incremento de la incidencia de ataques isquémicos cerebrales en personas con el antecedente de hipertensión arterial, curiosamente las personas de estos estudios fueron del género femenino.^{26,33}

Fibrilación auricular: esta patología es muy conocida y estudiada, la persona que padezca este mal y no es bien tratada tendrá una probabilidad del 90% para un ataque isquémico cerebral, debido a que la fibrilación auricular genera trombos en la cavidad cardiaca por la motilidad anormal de la aurícula generando estasis sanguínea induciendo el proceso de coagulación, con el alto riesgo de desprenderse, el trombo desprendido se convertirá en émbolo, estos émbolos tapan la luz vascular distal disminuyendo el diámetro y el flujo sanguíneo hacia el cerebro, a esto se le conoce como isquemia cerebral cardioembólico. Hay estudios donde indican que casi el 70% de pacientes con FA reducen el riesgo con terapias anticoagulantes en mayores de 65 años.^{24,29}

Aterosclerosis: es una patología arterial crónica que afecta a las arterias de pequeño calibre y gran calibre, se produce el engrosamiento de la pared arterial por acumulación material lipídico y componentes fibrosos que con el pasar de los años pueden ocluir el vaso por completo, manifestándose cuando la enfermedad está avanzada, rompiéndose la placa aterosclerótica

produciendo la formación de trombos que se encuentra aún adheridos, estos trombos al romperse generan émbolos que van migrando hacia ramas arteriales distales provocando obstrucciones disminuyendo el flujo sanguíneo, en este caso, cerebral ya que comúnmente los estudios lo asocian con los accidentes cerebrovasculares.³⁰

RIESGOS METABÓLICOS

Obesidad: se ha visto que cada año hay una mayor incidencia de personas con obesidad (IMC >30), si bien el tejido adiposo que es fundamental en cuanto al almacenamiento y liberación de energía, constituido por adipocitos y estroma (tejido conectivo reticular que confiere soporte a los adipocitos, la vascularización e inervación) su aumento excesivo repercute a problemas sistémicos como las enfermedades cardiovasculares que conllevan a desenlaces fatales asociadas a obstrucciones arteriales de pequeño calibre produciendo disminución de flujo sanguíneo a diferentes partes del organismo, hipoxia y muerte celular. Existen dos indicadores que son el perímetro abdominal y el índice de masa corporal (IMC) para la identificación y prevención de obesidad, estudios revelan que el hábito de hacer ejercicio moderadamente está relacionado con una mejoría en los niveles de colesterol, resistencia a la insulina, homocisteína y fibrinógeno, cosa que disminuye significativamente el riesgo de padecimiento de ictus.^{25,32}

Diabetes mellitus: esta enfermedad con una incidencia y prevalencia altísima en todo el mundo, asociado a la producción de un ataque isquémico cerebral por la injuria a los vasos sanguíneos tras la disfunción endotelial, disminuyendo el óxido nítrico (ON) y prostaciclina (PGI-2) acelerando el proceso de aterosclerosis por el aumento de monocitos, células musculares lisas (estimulados por concentraciones altas de glucosa), macrófagos, células T y B, lo cual conlleva a la formación de trombos por aumento de factores de coagulación (II, VII, IX, X, XII) y factor tisular (FT) habiendo hipofibrinólisis por el incremento del inhibidor del activador del plasminógeno

(PAI-1) y disminución del activador del plasminógeno tisular (t-PA), a su vez, hay una hiperactividad plaquetaria disminuyendo el receptor de insulina plaquetario generando una trombopoyesis acelerada, por lo tanto las personas con diabetes corren el riesgo de adquirir un ACV isquémico.^{19,30}

Dislipidemia: esta entidad produce un severo daño a nivel arterial, considerado la enfermedad del siglo XXI, la dislipidemia produce aumento de la filtración de lipoproteínas pequeñas a través de las paredes arteriales, esto produce una concentración de lipoproteínas aterogénicas en el tejido intersticial, lo que permite la acumulación de colesterol en la pared arterial, a largo plazo produce lo que se llama aterosclerosis, acumulación de moléculas de lípidos (aumento de LDL y disminución de HDL) en las pared de la arteria, y posteriormente producir una ruptura de dicha pared, produciendo placas aterotrombóticos, que pueden ocasionar eventos isquémicos cerebrales por liberación de émbolos que obstruyen la luz arterial a nivel de vasos cerebrales.^{25,35}

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Factores de riesgo: rasgo, característica o exposición presentes en las personas.²⁵

ACV isquémico: déficit cerebral focal que aparece secundaria a una alteración circulatoria isquémica en una zona determinada del parénquima encefálico¹²

Edad: número de años, meses y días que cumple una persona desde su nacimiento hasta el momento de la investigación.²⁵

Género: fenotipo que presenta una persona con relación a sus genitales.²⁵

Hábitos nocivos: se dice aquellos componentes que provocan un daño a corto y largo plazo.²⁵

IMC: división entre el peso (kilogramos) y la talla en centímetros elevada al cuadrado.²⁴

Dislipidemia: desenlace de un aumento de lípidos y de colesterol en la sangre.¹²

Diabetes mellitus: aumento del nivel de glucosa en sangre por una resistencia elevada de las células a la insulina.¹²

Hipertensión arterial: aumento de la presión arterial sistólica superior o igual a 140 mmHg y diastólica a superior a 80 mmHg. ¹²

Fibrilación auricular: contracción anormal de la aurícula cardiaca.¹²

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

- **H1:** Si existen riesgos asociados en el desarrollo de accidentes cerebrovasculares de tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- **H0:** No existen riesgos asociados en el desarrollo de accidentes cerebrovasculares de tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.

2.4.2. ESPECÍFICOS

- **H1:** Si existen riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- **H0:** No existen riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- **H2:** Si existen riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- **H0:** No existen riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- **H3:** Si existen riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.
- **H0:** No existen riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.

2.5. VARIABLES

Variable dependiente:

- ACV tipo isquémico

Variable independiente:

- Riesgos asociados, las cuales son:

Riesgos personales:

- Edad
- Género
- Hábitos nocivos (consumo de alcohol y/o tabaco)

Riesgos cardiovasculares:

- Hipertensión arterial
- Fibrilación auricular
- Aterosclerosis

Riesgos metabólicos:

- Índice de masa corporal
- Diabetes mellitus
- Dislipidemia

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Riesgos asociados:

Expuesto

No expuesto

Edad:

Adulto

Adulto mayor

Género:

Masculino

Femenino

Consumo de alcohol:

Si

No

Consumo de tabaco:

Si

No

IMC:

Bajo peso

Peso normal

Sobrepeso

Obesidad

Dislipidemia:

Si

No

Diabetes mellitus:

DM tipo 1

DM tipo 2

Hipertensión arterial:

Presión arterial normal

HTA grado 1

HTA grado 2

HTA grado 3

Fibrilación auricular:

Si

No

Ateroesclerosis:

Si

No

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

- Cuantitativo: ya que el presente estudio se hace la cuantificación de la información mediante fichas de recolección de datos.

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Observacional: ya que en el estudio no se manipula ninguna variable por parte del investigador.
- Analítico: por ser un estudio bivariado.
- Retrospectivo: ya que en el estudio se recolecta datos de historias clínica ya realizadas.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de nivel explicativo de tipo casos y controles, ya que se buscó los posibles riesgos por la cual se produce el evento principal, que en este caso es el ACV tipo isquémico.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN:

La población de esta investigación está compuesta por todos los pacientes con diagnóstico de ACV isquémico del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019. (N = 1020)

3.2.2. MUESTRA:

Para el cálculo del tamaño de muestra se consideró un odds ratio mínimo detectable de 2.1 (OR=2.1), para detectar todas las variables consideradas en esta investigación, basado en el estudio de Juan-David Vega P *et al*, titulado “Factores asociados al ataque cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016: estudio de casos y controles”.

$$p_1 = Wp_2 / (1 - p_2) + wp_2$$

W: odds ratio previsto (2.1)

p₁: frecuencia de la exposición entre los casos

p₂: frecuencia de la exposición entre los controles

Reemplazando:

$$P_1 = 2.1 \times 0.50 / (1 - 0.50) + 2.1 \times 0.50$$

$$P_1 = 1.05 / 0.50 + 1.05$$

$$P_1 = 0.68$$

Se utilizó una probabilidad de exposición a los factores del riesgo del 50% en los controles y un 68% en los casos, así como un nivel de confianza del 95% y poder estadístico de 80% con un margen de error del 5%.

$$n = [Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2 / (p_1 - p_2)^2$$

Z_{1- α /2}: intervalo de confianza (95%=1.96)

p: promedio de p₁ y p₂ (p₁ + p₂ / 2)

Z_{1- β} : poder estadístico (80%=0.84)

p₁: frecuencia de la exposición entre los casos

p₂: frecuencia de la exposición entre los controles

Reemplazando:

$$n = [1.96 \sqrt{2 \times 0.59(1 - 0.59)} + 0.84\sqrt{0.68(1 - 0.68) + 0.5(1 - 0.5)}]^2 / (0.68 - 0.5)^2$$

$$n = [1.96 \sqrt{0.4838} + 0.84\sqrt{0.4676}]^2 / (0.68 - 0.5)^2$$

$$n = [1.96 \times 0.695 + 0.84 \times 0.684]^2 / 0.0324$$

$$n = [1.3622 + 0.5746]^2 / 0.0324$$

$$n = 1.9368^2 / 0.0324$$

$$n = 3.751 / 0.0324$$

$$n = 116$$

Cuyo resultando mostro el tamaño de 116 casos y 116 controles, esta investigación se realizó con un tamaño de muestra de 232.

Criterios de inclusión:

Grupo casos

- Pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna.
- Pacientes hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019.
- Pacientes con diagnóstico clínico de accidente cerebrovascular de tipo isquémico.
- Pacientes mayores o menores de 50 años, masculino o femenino y/o hábitos nocivos (tabaquismo y/o alcoholismo)
- Pacientes con diagnóstico de HTA y/o FA y/o aterosclerosis.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y/o IMC mayor o menor a 25 y/o dislipidemia.
- Pacientes con historias clínicas completas.

Grupo control

- Pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna.
- Pacientes hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019.
- Pacientes que no tienen diagnóstico clínico de accidente cerebrovascular de tipo isquémico.
- Pacientes mayores o menores de 50 años, masculino o femenino y/o hábitos nocivos (tabaquismo y/o alcoholismo).
- Pacientes con diagnóstico de HTA y/o FA y/o aterosclerosis.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y/o IMC mayor o menor a 25 y/o dislipidemia.
- Pacientes con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión:

Grupo casos

- Pacientes no hospitalizados en el servicio de medicina interna.
- Pacientes no hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019.
- Pacientes que no cuentan con los diagnósticos ya mencionados.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Grupo control

- Pacientes no hospitalizados en el servicio de medicina interna.
- Pacientes no hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019.
- Pacientes que no cuenten con los diagnósticos ya mencionados.
- Pacientes con unas historias clínicas incompletas.

3.2.3. MUESTREO:

En esta investigación se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se hizo la selección de los pacientes de acuerdo

a los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados en esta investigación en un formato de hoja de Excel.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se empleó para esta investigación es el análisis documental, ya que se hizo la evaluación rigurosa de las historias clínicas solicitadas, la cual sirvió para la extracción de los datos y así ser colocados en el instrumento que fue la ficha de recolección de datos diseñada previamente por el investigador y correctamente validada, luego que los datos fueron recolectados en la ficha de recolección de datos, se transcribió en una hoja de Excel versión 19, luego fueron exportados al archivo SPSS versión 25 para la realización del análisis estadístico correspondiente.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos lo primero que se realizó fue la documentación respectiva que consistió en la obtención del documento de aprobación del comité de ética del centro de estudios (Universidad Privada San Juan Bautista), luego se realizó la presentación del proyecto de tesis al comité de ética del Hospital Nacional Arzobispo Loayza anexando documentos, tales como, carta de presentación emitido por la Universidad Privada San Juan Bautista, solicitud de conformidad sellado por el jefe del departamento de medicina interna, declaración jurada firmada por parte del investigador y una carta de responsabilidad sellado por parte de un médico internista responsable del investigador, por último la emisión del documento de aprobación por parte del comité de ética del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Realizado dichos requisitos, se pudo acceder al registro de las historias clínicas de los pacientes con enfermedad cerebrovascular de tipo isquémico

que fueron hospitalizados en el servicio de medicina interna en el periodo 2018 - 2019.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Descriptivas:

Las variables cualitativas que son:

Edad (mayor o igual a 50 años y menor a 50 años), género, hábitos nocivos (consumo de alcohol y/o tabaco), índice de masa corporal (mayor o igual a 25 y menor a 25), diabetes Mellitus, dislipidemia, hipertensión arterial, fibrilación auricular, aterosclerosis, se analizó en distribución por frecuencias y presentadas en tablas y gráficos.

Analíticas:

Para evaluar si la edad (mayor o igual a 50 años y menor a 50 años), género, hábitos nocivos (consumo de alcohol y/o tabaco), índice de masa corporal (mayor o igual a 25 y menor a 25), diabetes Mellitus, dislipidemia, hipertensión arterial, fibrilación auricular y aterosclerosis, estarían asociados con el desarrollo del accidente cerebrovascular de tipo isquémico se empleó la prueba del chi cuadrado.

Para que se determine diferencias estadísticamente significativas en las pruebas de hipótesis, se usó un $p < 0.05$ y un odds ratio (OR) mínimo de 2.1 para la estimación del riesgo.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación se realizó respetando los criterios éticos impuestos por el colegio médico del Perú, Hospital Nacional Arzobispo Loayza y Universidad Privada San Juan Bautista, los datos son recolectados de historias clínicas como principal fuente de información, por lo tanto, se respetó la

confidencialidad de estos mismos, de acuerdo a los principios éticos de la Declaración de Helsinki y la consideración de los principios del Colegio Médico del Perú y la ley general de salud N° 26842 – Artículo 250 que menciona que “toda información recogida para la investigación científica será consignada de manera anónima”. Los datos se usaron para un bien a largo plazo con fines informativos y educativos, sin provocar daño alguno a los pacientes participantes por medio de la historia clínica, esto quiere decir, que no se dañó la integridad del paciente.

CONFLICTO DE INTERES:

Ninguna.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados de 232 pacientes que están divididos en dos grupos: grupo casos, que está conformado por 116 pacientes con el diagnóstico de ACV isquémico y el grupo control, que está conformado con 116 pacientes sin ACV isquémico, que fueron hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.

RESULTADOS DE RIESGOS ASOCIADOS:

TABLA N°1: RIESGOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

RIESGOS ASOCIADOS	VALOR CHI²	P VALOR	OR	IC 95%
Hipertensión Arterial	56,021	0.001	8.6	4.76 – 15.53
Edad	32,285	0.001	4.8	2.77 – 8.52
Consumo de tabaco	17,234	0.001	4.2	2.07 – 8.60
Diabetes Mellitus	9,978	0.002	2.3	1.37 – 3.94
Consumo de alcohol	7,609	0.006	2.1	1.23 – 3.51
Genero	6,930	0.008	2.1	1.19 – 3.40
Ateroesclerosis	4,731	0.030	2,1	1.064 – 3.72

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°1 se observa que la hipertensión arterial (OR=8.6; IC=4.76 – 15.53), edad (\geq 50 años) (OR=4.8; IC=2.77 – 8.52), consumo de tabaco (OR=4.2; IC=2.07 – 8.60), diabetes mellitus (OR=2.3; IC=1.37 – 3.94), consumo de alcohol (OR=2.1; IC=1.23 – 3.51), género (femenino) (OR=2.1; IC=1.19 – 3.40) y aterosclerosis (OR=2.1; IC=1.064 – 3.72) tienen una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico ya que el p valor es menor de 0.05, por otro lado también se consideran factores de riesgo ya que el odd ratio (OR) resulta ser mayor a 1.

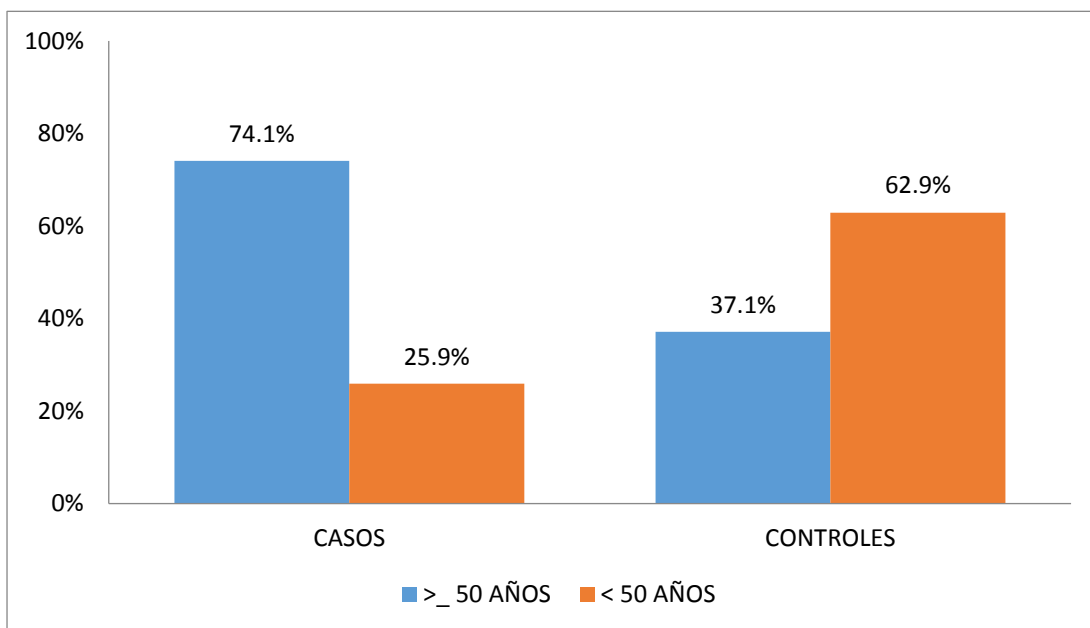
RESULTADOS DE RIESGOS PERSONALES:

TABLA N°2: TABLA CRUZADA DE LA EDAD EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Edad	ACV isquémico		Valor chi ²	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
\geq 50 años	86 (74.1%)	43 (37.1%)	32,285	0.000	4.8	2.77-8.52
<50 años	30 (25.9%)	73 (62.9%)				
Total	116 (100%)	116 (100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza.

GRÁFICO N°1: LA EDAD EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.



INTERPRETACIÓN:

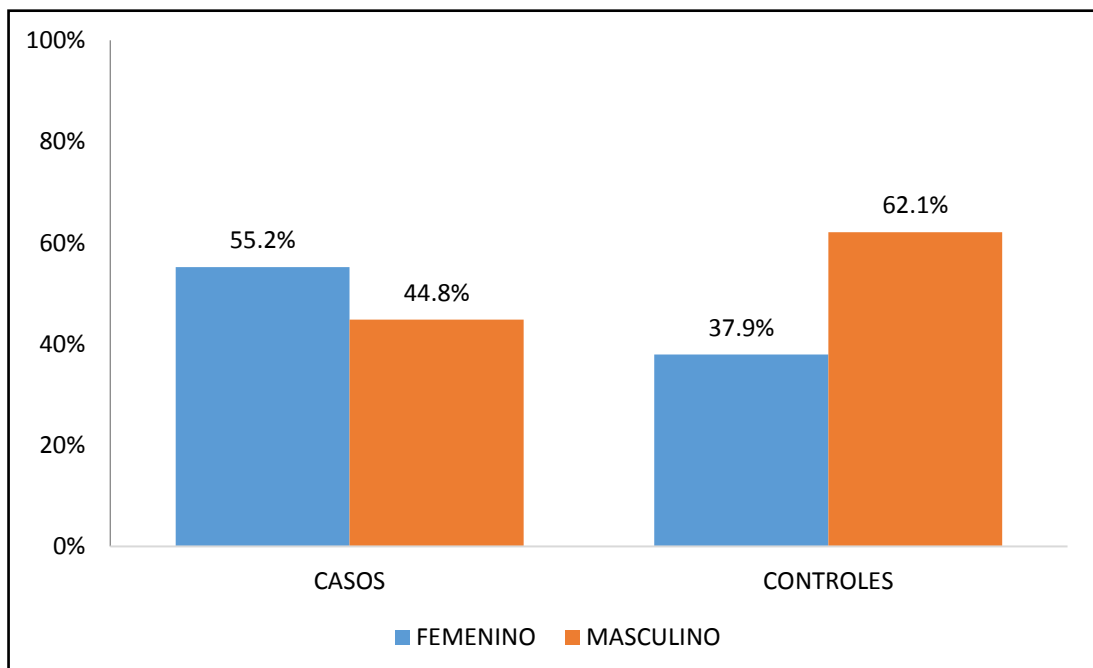
En la tabla N°2 y gráfico N°1 se observa que el 74.1% (86) de los casos son mayores o igual a 50 años, mientras que el 62.9% (73) de los controles son menores de 50años. Existe una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico ($P=0.000$), por ende, un paciente mayor o igual a 50 años tiene el riesgo de 4.8 veces de padecer un ACV isquémico ($OR=4.8$; $IC=2.77 - 8.52$).

TABLA N°3: TABLA CRUZADA DEL GÉNERO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Género	ACV isquémico		Valor chi ²	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Femenino	64 (55.2%)	44 (37.9%)	6,930	0.008	2.1	1.19-3.40
Masculino	52 (44.8%)	72 (62.1%)				
Total	116 (100%)	116 (100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza.

GRÁFICO N°2: EL GÉNERO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.



INTERPRETACIÓN:

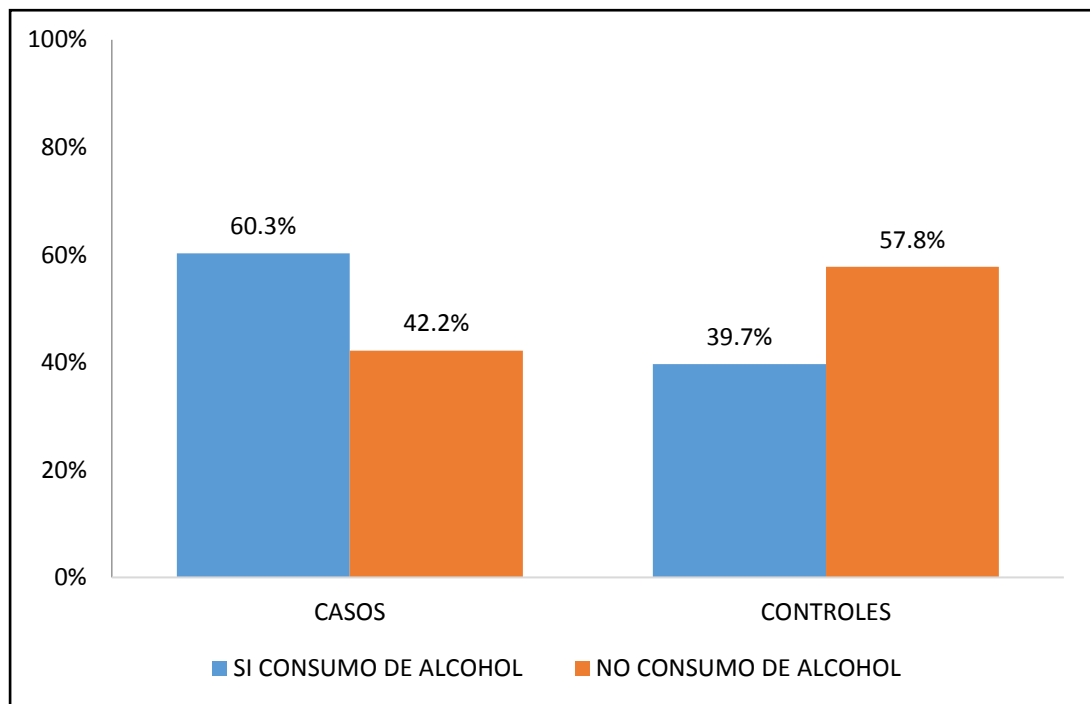
En la tabla N°3 y gráfico N°2 se observa que el 55.2% (64) de los casos son del género femenino, mientras que el 62.1% (72) de los controles son del género masculino, por lo cual existe evidencia estadísticamente significativa para decir que el género femenino está asociado con el ACV isquémico ($P=0.008$) y hay un riesgo de 2.1 veces más de tener ACV isquémico que en el género masculino ($OR=2.1$; $IC=1.19 - 3.40$).

TABLA N°4: TABLA CRUZADA DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Consumo de alcohol	ACV isquémico		Valor χ^2	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Si	70 (60.3%)	49 (42.2%)	7,609	0.006	2.1	1.23-3.51
No	46 (39.7%)	67 (57.8%)				
Total	116 (100%)	116 (100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza.

GRÁFICO N°3: EL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

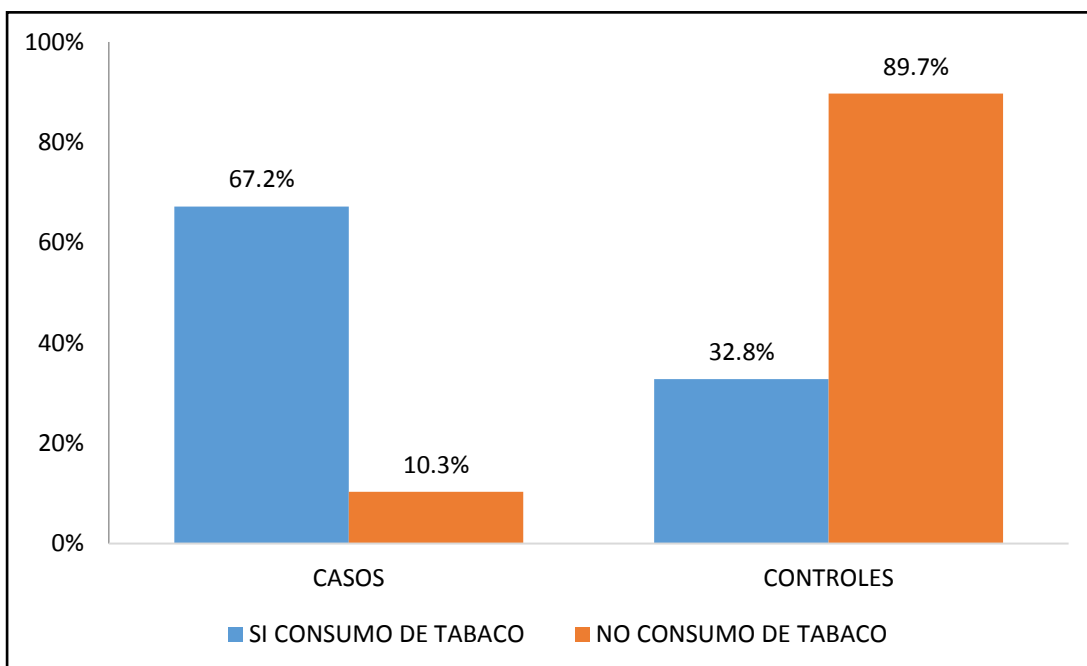
En la tabla N°4 y gráfico N°3 se observa que el 60.3% (70) de los casos consumieron alcohol, mientras que el 57.8% (67) de los controles no consumieron alcohol, presentando una evidencia estadísticamente significativa para decir que el consumo de alcohol está asociado al ACV isquémico ($P=0.006$) y se considera un factor de riesgo ($OR=2.1$; $IC=1.23 - 3.51$); dicho esto, existe un riesgo de 2.1 veces de padecer un ACV isquémico que en los que no consumen alcohol.

TABLA N°5: TABLA CRUZADA DEL CONSUMO DE TABACO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Consumo de tabaco	ACV isquémico		Valor chi ²	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Si	78 (67.2%)	12 (10.3%)	17,234	0.000	4.2	2.07-8.60
No	38 (32.8%)	104 (89.7%)				
Total	116 (100%)	116 (100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza.

GRÁFICO N°4: EL CONSUMO DE TABACO EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°5 y gráfico N°4 se observa que el 67.2% (78) de los casos son fumadores, mientras que el 89.7% (104) de los controles no lo son fumadores, esto indica una evidencia estadísticamente significativa, esto nos dice el consumo de tabaco está asociado con ACV isquémico ($P=0.000$) por lo que hay un riesgo de 4.2 veces de tener un ACV isquémico en los que consumen tabaco ($OR=4.2$; $IC=2.07 - 8.60$).

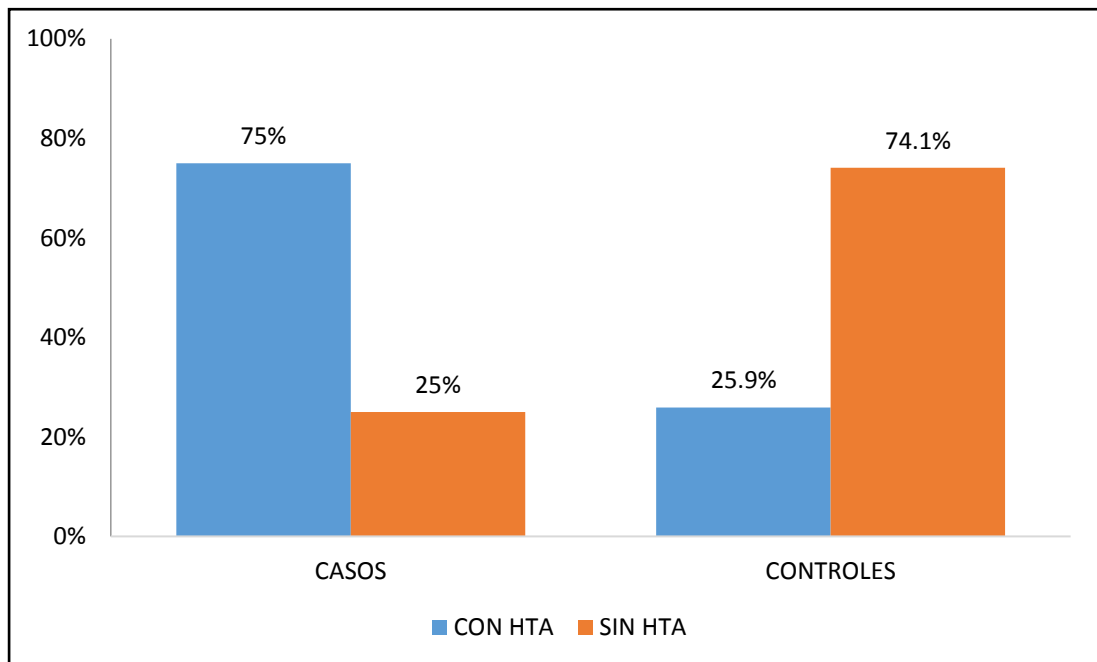
RESULTADOS DE RIESGOS CARDIOVASCULARES:

TABLA N°6: TABLA CRUZADA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Hipertensión Arterial	ACV isquémico		Valor χ^2	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Si	87 (75%)	30 (25.9%)	56,021	0.000	8.6	4.76-15.53
No	29 (25%)	86 (74.1%)				
Total	116(100%)	116(100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza

GRÁFICO N°5: HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

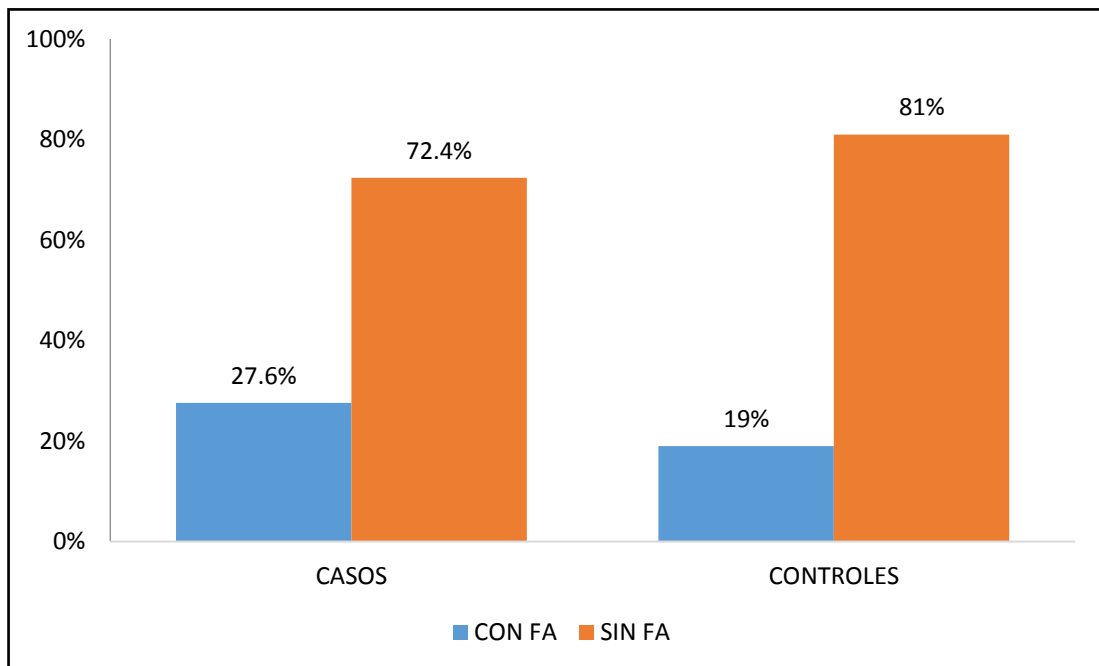
En la tabla N°6 y gráfico N°5 se observa que el 75% (87) de los casos tienen hipertensión arterial mientras que el 74.1% (86) de los controles no tienen hipertensión arterial. Existe una evidencia estadísticamente significativa para decir que la hipertensión arterial está asociado al ACV isquémico ($P=0.000$), por lo que hay un riesgo de 8.6 veces mayor de desarrollar ACV isquémico ante los pacientes cuentan con el diagnóstico de hipertensión arterial ($OR=8.6$; $IC=4.76 - 15.53$).

TABLA N°7: TABLA CRUZADA DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Fibrilación Auricular	ACV isquémico		Valor chi ²	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Si	32 (27.6%)	22 (19%)	2,414	0.120	1.6	0.87-3.01
No	84 (72.4%)	94 (81%)				
Total	116(100%)	116(100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza

GRAFICO N°6: FIBRILACIÓN AURICULAR EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

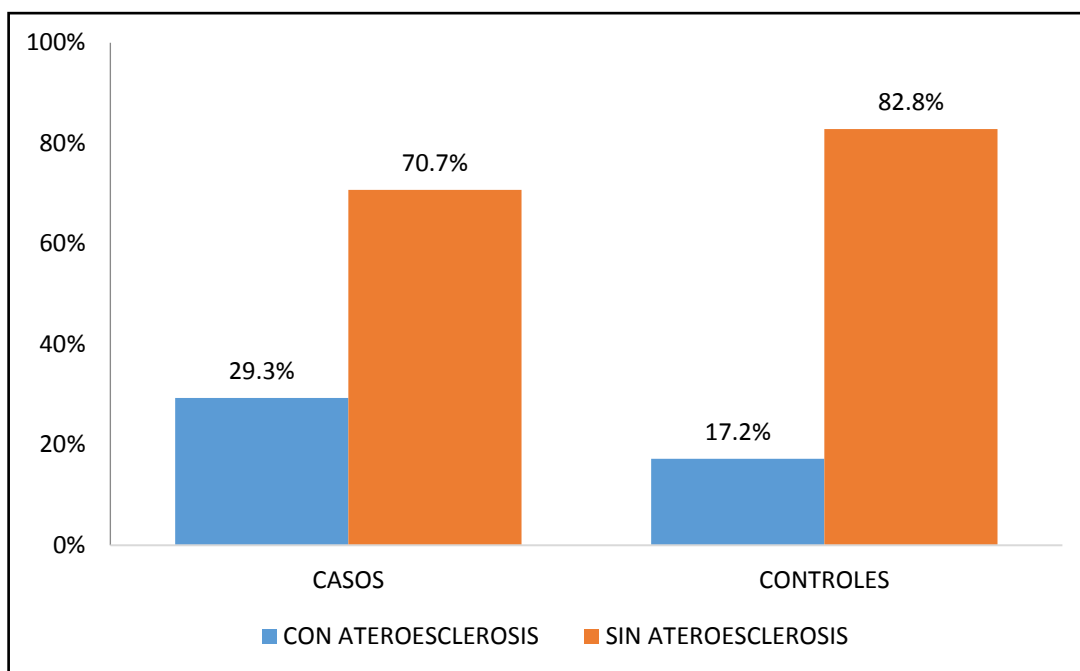
En la tabla N°7 y gráfico N°6 se observa que el 27.6% (32) de los casos tienen el diagnóstico de fibrilación auricular, mientras que el 81% (94) de los controles no cuentan con el diagnóstico de fibrilación auricular, dicha variable representa una evidencia estadísticamente no significativa para decir que la fibrilación auricular no se asocia con el ACV isquémico ($P=0.120$), por lo que no hay riesgo de padecer ACV isquémico en pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular ($OR=1.6$; $IC=0.87 - 3.01$).

TABLA N°8: TABLA CRUZADA DE ATEROESCLEROSIS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Aterosclerosis	ACV isquémico		Valor χ^2	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Si	34 (29.3%)	20 (17.2%)	4,731	0.030	2,1	1.064-3.72
No	82 (70.7%)	96 (82.8%)				
Total	116(100%)	116(100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza

GRÁFICO N°7: ATEROESCLEROSIS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°8 y gráfico N°7 se observa que el 29.3% (34) de los casos que tienen aterosclerosis, mientras que el 82.8% (96) de los controles que no tienen aterosclerosis, dicha variable representa una evidencia estadísticamente significativa para decir que la aterosclerosis se asocia con el ACV isquémico ($P=0.03$), por lo que hay un riesgo de 2.1 veces de padecer un ACV isquémico en pacientes con aterosclerosis ($OR=2.1$; $IC=1.064 - 3.72$).

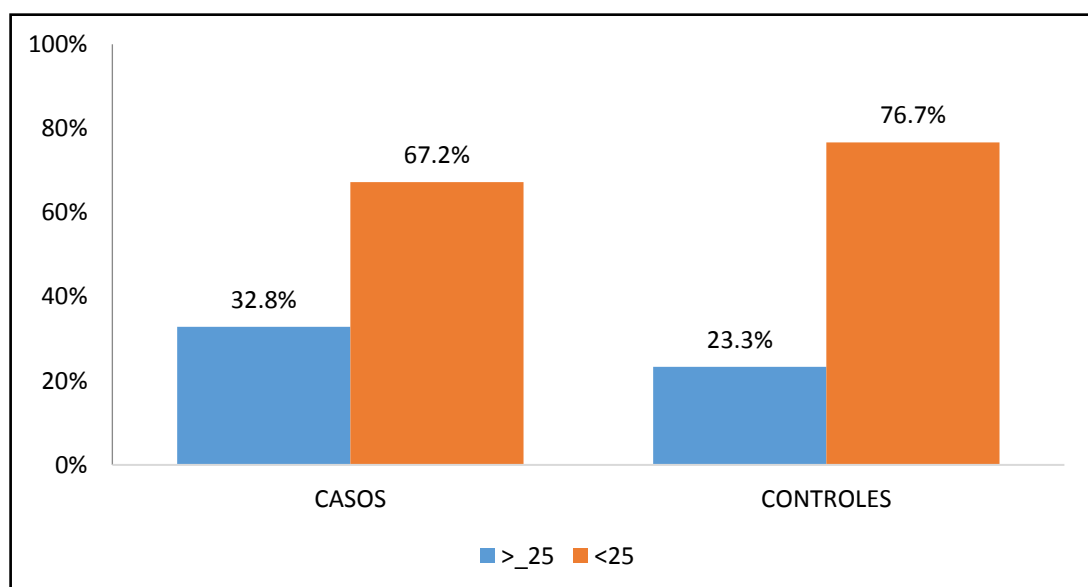
RESULTADOS DE RIESGOS METABÓLICOS:

TABLA N°9: TABLA CRUZADA DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Índice Masa Corporal (IMC)	ACV isquémico		Valor chi ²	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
≥25	38 (32.8%)	27 (23.3%)	2,586	0.108	1.6	0.90-2.86
<25	78 (67.2%)	89 (76.7%)				
Total	116 (100%)	116(100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza

GRÁFICO N°8: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

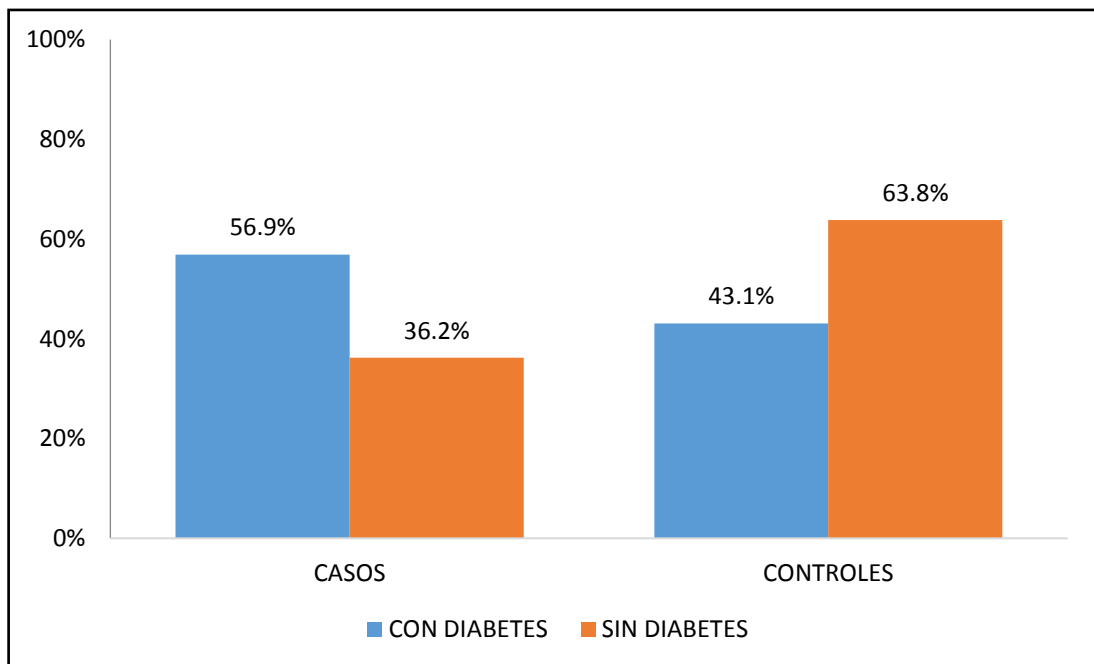
En la tabla N°9 y gráfico N°8 se observa que el 32.8% (38) de los casos tienen un IMC ≥ 25 , mientras que el 76.7% (89) de los controles tienen un IMC < 25 . Existe evidencia estadísticamente no significativa para decir que un IMC ≥ 25 no se asocia con el ACV isquémico ($P=0.180$), por lo que no hay riesgo de padecer ACV isquémico en pacientes con un IMC ≥ 25 ($OR=1.6$; $IC=0.90 - 2.86$).

TABLA N°10: TABLA CRUZADA DE DIABETES MELLITUS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Diabetes Mellitus	ACV isquémico		Valor χ^2	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Si	66 (56.9%)	42 (36.2%)	9,978	0.002	2.3	1.37-3.94
No	50 (43.1%)	74 (63.8%)				
Total	116 (100%)	116(100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza

GRÁFICO N°9: DIABETES MELLITUS EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

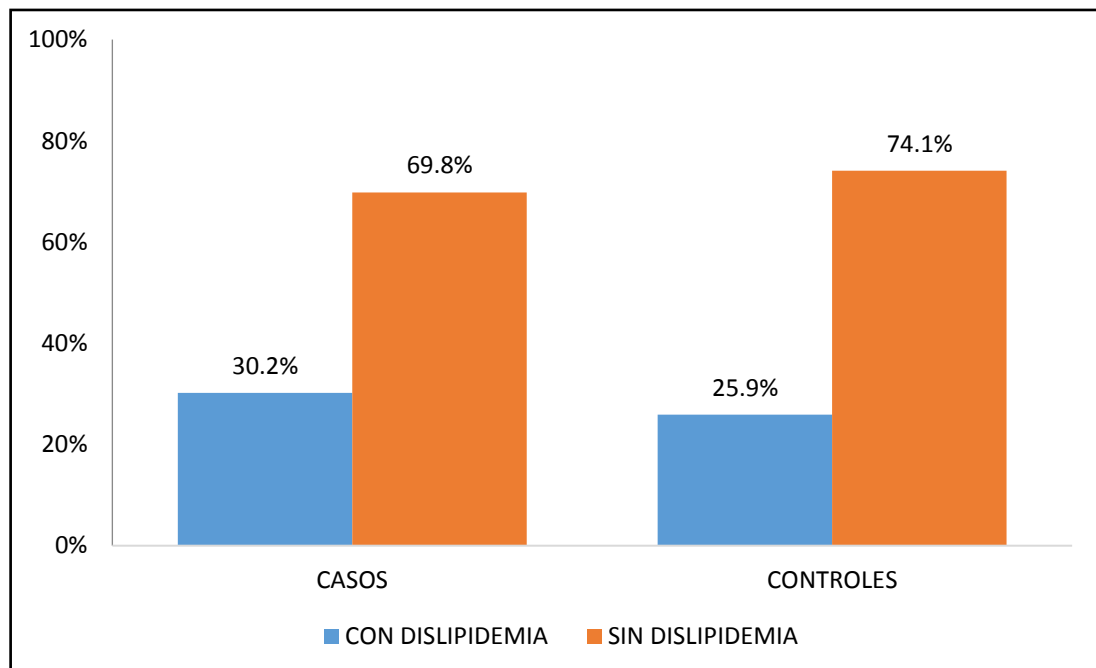
En la tabla N°10 y gráfico N°9 se observa que el 56.9% (66) de los casos tienen diabetes mellitus, mientras que el 63.8% (74) de los controles no tienen diabetes mellitus, esto representa una evidencia estadísticamente significativa para decir que la diabetes mellitus se asocia con el ACV isquémico ($P=0.002$), por lo que hay un riesgo de 2.3 veces de padecer un ACV isquémico en pacientes con diabetes mellitus ($OR=2.3$; $IC=1.37 - 3.94$).

TABLA N°11: TABLA CRUZADA DE DISLIPIDEMIA EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 - 2019.

Dislipidemia	ACV isquémico		Valor chi ²	P valor	OR	IC 95%
	Casos (%)	Controles (%)				
Si	35 (30.2%)	30 (25.9%)	0,534	0.465	1.2	0.69-2.20
No	81 (69.8%)	86 (74.1%)				
Total	116 (100%)	116(100%)				

Fuente: ficha de recolección de datos. HNAL, OR: odd ratio, IC: intervalo de confianza

GRÁFICO N°10: DISLIPIDEMIA EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2018 – 2019.



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°11 y gráfico N°10 se observa que el 30.2% (35) de los casos cuentan con dislipidemia, mientras el 74.1% (86) de los controles no cuentan con dislipidemia, esta variable representa una evidencia estadísticamente no significativa para decir que la dislipidemia no se asocia con el ACV isquémico ($P=0.465$), por lo que no hay riesgo de padecer ACV isquémico en pacientes con diagnóstico de dislipidemia ($OR=1.2$; $IC=0.69 - 2.20$).

4.2. DISCUSIÓN

El ACV isquémico es una de las patologías más frecuentes en todo el mundo, por lo cual es de suma importancia investigar de forma detallada los factores que se asocian a esta patología ya mencionada.

Riesgos personales:

Uno de los factores de riesgo en esta investigación es la edad (mayor o igual a 50 años) en donde si demuestra relación significativa con el desarrollo de ACV isquémico ($P=0.000$) por lo tanto, se considera un factor de riesgo ($OR=4.8$; $IC=2.77 - 8.52$); esto significa que un paciente con más edad tiene el riesgo de padecer un ACV isquémico, siendo el punto de corte los 50 años, resultado que difiere con lo realizado por Al-Rubeaan et al (2016), donde determina en su estudio “Accidente cerebrovascular isquémico y sus factores de riesgo en una cohorte de diabéticos seccionales cruzados grandes basados en el registro en un país que enfrenta una epidemia de diabetes” que la edad mayor a 45 años es un factor de riesgo para un ACV isquémico ($OR=10.26$, $IC=7.46 - 14.09$)⁴ también se menciona en el estudio realizado por Alvarado et al (2015), donde menciona en su estudio “pronóstico al año tras sufrir el debut de enfermedad cerebrovascular en pacientes de un hospital nacional de lima, Perú” que la edad mayor de 65 años es un factor de riesgo para una aparición de un ACV isquémico ($RR=2,33$; $IC=0,88-6,17$).¹³

Otro factor de riesgo que se encuentra es el género femenino que presenta una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico ($P=0.008$) y se considera un factor de riesgo ($OR=2.1$; $IC=1.19 - 3.40$), dicho resultado difiere con el estudio realizado por Al-Rubeaan et al (estudio mencionado con la variable edad) dicho estudio menciona que el género masculino está más asociado con el riesgo de padecer un ACV isquémico ($OR=1.92$, $IC=1.74 - 2.12$)⁴ otra mención de que el género masculino es un factor de riesgo ($OR=1,616$) es en el estudio realizado por Posadas Ruiz (2018)¹⁷ titulado “Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2016”. En el estudio hecho por Fumi Irie et al (2015) hace mención que las mayores complicaciones de un ACV isquémico se dan en el género femenino ($OR= 1.30$; $IC= 1.08-1.57$)⁷ relacionándose con el resultado de esta investigación.

Sobre los hábitos nocivos las cuales se consideraron el consumo de alcohol y/o tabaco presentando, ambos, una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico, alcohol ($P=0.006$) ($OR=2.1$; $IC=1.23 - 3.51$) y tabaco ($P=0.000$) ($OR=4.2$; $IC=2.07 - 8.60$) considerándose factores de riesgo para un ACV isquémico, resultado que coincide con lo mencionado por O'Donnell et al (2016), en su estudio “Efectos globales y regionales de factores de riesgo potencialmente modificables asociados con accidente cerebrovascular agudo en 32 países (INTERSTROKE): un estudio de casos y controles” donde resalta el tabaquismo con un factor de riesgo ($OR=1.67$, $IC=1.49 - 1.87$) y el consumo de alcohol ($OR=2.09$, $IC=1.64 - 2.67$)¹ otro estudio hecho por Aigner et al (2017) titulado “Contribución de los factores de riesgo de accidente cerebrovascular establecidos a la carga de accidente cerebrovascular en adultos jóvenes” menciona también el consumo de alcohol de forma crónica como un factor de riesgo ($OR=2.2$, $IC=1.9 - 2.5$)³ en el estudio realizado por Hwan Park et al (2015) titulado “Identificación de los factores de riesgo objetivo utilizando los riesgos atribuibles de apoplejía

isquémica a la población por edad y sexo” menciona que el factor de riesgo más frecuente entre los adultos jóvenes de padecer un ACV isquémico es el tabaquismo (45.1%)⁸ casi la mitad de la población estudiada, dicho resultado se relaciona con lo encontrado en esta investigación, por ultimo también se encuentran los estudios coinciden con los resultados ya mencionado, como es el caso del estudio de Berenguer Guarnaluses et al. (2016) “Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio”, tabaquismo (OR: 3,8 IC: 2,05-6,92)¹⁰ y Al-Rubeaan et al (2016), antes ya mencionado, hábito de fumar (OR=1.72, IC=1.43 – 2.08).⁴

Riesgos cardiovasculares:

En cuanto a los factores de riesgo cardiovasculares, se evidencia como resultado que la variable hipertensión arterial presenta una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico (P=0.000) considerándose un factor de riesgo (OR=8.6; IC=4.76 – 15.53); queriendo decir que un paciente con diagnóstico de hipertensión arterial tiene un riesgo de padecer un ACV en algún momento de su vida, cuyo resultado coincide con casi todos los estudios encontrados, como es el caso del estudio de O'Donnell et al (2016), mencionando que la hipertensión arterial es un factor de riesgo para un ACV isquémico (OR=2.98, IC=2.72 – 3.28)¹ coincide también con el estudio realizado por Aigner et al (2017), que hace mención a la hipertensión arterial como factor de riesgo (OR=2.3, IC=2.0 - 2.6)³ el estudio de Al-Rubeaan et al (2016), como factor de riesgo la hipertensión arterial (OR=6.68, IC=5.87 – 7.61)⁴ también mencionado en el estudio de Katsanos et al (2016), titulado “Factores de riesgo de accidente cerebrovascular isquémico durante la crisis económica griega”, donde describe que la hipertensión arterial sale como resultado un factor de riesgo para ACV isquémico (OR=37.6; IC=12.9 - 109.2)⁵ y por último el estudio hecho por Vega P. et al (2017) “Factores asociados al ataque cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016: Estudio de casos y

controles”, donde resalta a la hipertensión arterial como factor de riesgo (OR=1,8 IC=1,06).¹²

Sobre la fibrilación auricular en este estudio, dicha variable presenta una asociación estadísticamente no significativa con el ACV isquémico (P=0.120) y no se consideraría un factor de riesgo (OR=1.6; IC=0.87 – 3.01); esto quiere decir que un paciente con diagnóstico de fibrilación auricular no tiene un riesgo significativo de padecer un ACV isquémico, cuyo resultado difiere con el estudio de O'Donnell et al. (2016), donde menciona que las causas cardíacas, entre ellas la fibrilación auricular, es un factor de riesgo para un ACV isquémico (OR=3.17, IC=2.68 – 3.75)¹ pero si coincide con los resultado del estudio de Alvarado et al. (2015), donde menciona que la fibrilación auricular no está asociado significativamente con el ACV isquémico (RR=1,94; IC=0,72-5,19)¹³ dicha controversia motiva a la realización de más estudios a fondo sobre la fibrilación auricular como riesgo para la aparición de un ACV isquémico para resultados más concluyentes.

Con respecto a la aterosclerosis, cuya variable presenta una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico (P=0.03) siendo considerada un factor de riesgo (OR=2.1; IC=1.064 – 3.72); es decir, que un paciente con diagnóstico de aterosclerosis tiene un riesgo al desarrollo de un ACV isquémico, lo cual coincide con el estudio realizado por Al-Rubeaan et al (2016), donde hace mención que el daño vascular periférico es un factor de riesgo para un ACV isquémico (OR=3.46, IC=2.30 – 5.20)⁴ otro estudio cuyo resultado también coincide con el resultado de esta investigación, es el estudio hecho por Cray da Costa et al (2015), titulado “Factores de riesgo para accidente cerebrovascular isquémico perioperatorio en cirugía cardíaca” donde menciona a la arteriopatía periférica como un factor de riesgo (OR=2.61, IC: 1.08 - 6.28).¹¹

Riesgos metabólicos:

Con el índice de masa corporal (IMC), esta variable presenta una asociación estadísticamente no significativa con respecto al ACV isquémico ($P=0.180$) lo cual no se considera un factor de riesgo ($OR=1.6$; $IC=0.90 - 2.86$) en esta investigación; es decir, que un paciente con IMC mayor o igual a 25 no presenta un riesgo significativo para el desarrollo de un ACV isquémico, se discute con el estudio de B. Mitchell et al (2015), titulado “La obesidad aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico en adultos jóvenes”, por lo que él menciona que el índice de masa corporal ($> 30 \text{ kg} / \text{m}^2$) es un factor de riesgo importante ($OR=1.57$; $IC=1.28 - 1.94$)⁹ cuyo resultado difiere con el resultado de esta investigación, otro estudio que fue realizado por Berenguer Guarnaluses et al. (2016), también menciona que la obesidad ($> 30 \text{ kg} / \text{m}^2$) es un factor de riesgo para la aparición de un ACV isquémico ($OR: 5,5$ $IC: 2,62-11,75$).¹⁰

Sobre la diabetes mellitus, lo cual presenta una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico ($P=0.002$) considerado un factor de riesgo ($OR=2.3$; $IC=1.37 - 3.94$) para esta investigación; lo cual traduce que un paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tiene un riesgo para el desarrollo de un ACV isquémico, dicho resultado al igual que la HTA se ven coincidencias en varios estudios, mencionando esto, se podría concluir que los dos factores son los más asociados a la aparición de un ACV isquémico, a continuación se mencionan estudios que coinciden con el resultado de esta investigación, estudio hecho por O'Donnell et al (2016), menciona a la diabetes mellitus como factor de riesgo ($OR=1.16$, $IC=1.05 - 1.30$)¹ otro estudio que lo menciona es la de Ashburner et al (2016) titulado “Efecto de la diabetes y el control glucémico sobre el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con FA Estudio ATRIA”, donde resaltan el padecimiento de diabetes por más de tres años como un factor de riesgo ($HR: 1.74$, $IC \text{ del } 95\%: 1.10 - 2.76$)² otro estudio es la que fue realizada por Aigner et al. (2017), donde indica a la diabetes mellitus también con factor

de riesgo (OR=1.9, IC=1.5 - 2.3)³ y por último los estudios de Cray da Costa et al. (2015)¹¹ y Al-Rubeaan et al. (2016)⁴ que también así como los estudios ya mencionados concuerdan que la diabetes mellitus es un factor de riesgo muy asociado al ACV isquémico.

Por último se menciona a la dislipidemia, esta variable presenta una asociación estadísticamente no significativa con el ACV isquémico (P=0.465) y no se considera un factor de riesgo (OR=1.2; IC=0.69 – 2.20) para este estudio, lo cual se deduce que un paciente con diagnóstico de dislipidemia no tiene un riesgo significativo para desarrollar un ACV isquémico, cuyo resultado en mención difiere por lo escrito en el estudio de Katsanos et al (2016), donde resalta que la hiperlipidemia es un factor de riesgo para la presentación de un ACV isquémico (OR= 48.1; IC=10.7 - 217.0)⁵ este estudio mencionado coincide con el estudio de Berenguer Guarnaluses et al (2016), donde menciona a la dislipidemia como factor de riesgo (OR: 4,94 IC: 2,57-9,60)¹⁰ dos estudios internacionales cuyos resultados difieren con los resultados de esta investigación, por lo contrario se ha visto en estudios nacionales tales como el estudio de Castillo et al (2016), titulado “Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles” donde mencionan que la dislipidemia no cuenta como un riesgo significativo para la aparición de un ACV isquémico (OR= 0,308; IC=0,121 – 0,78 1)¹⁴ cuyo resultado si coincide con lo evidenciado en este estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En relación al objetivo general, el cual fue determinar los riesgos asociados al desarrollo de accidentes cerebrovasculares tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 – 2019, se concluye que la hipertensión arterial, la edad (≥ 50 años), los hábitos nocivos (consumo de alcohol y/o tabaco), diabetes mellitus, el género femenino y la aterosclerosis, son riesgos asociados al desarrollo de un ACV isquémico.

En relación al objetivo específico 1, el cual es establecer riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 – 2019, se concluye que:

- La edad (≥ 50 años) es un riesgo asociado (OR=4.8; IC=2.77 – 8.52), ya que aumenta unas 4.8 veces de desarrollar un ACV isquémico que en pacientes menores de 50 años.
- El consumo de tabaco es un riesgo asociado (OR=4.2; IC=2.07 – 8.60), ya que aumenta unas 4.2 veces de desarrollar un ACV isquémico que en pacientes no consumidores de tabaco.
- El género femenino es un riesgo asociado (OR=2.1; IC=1.19 – 3.40), ya que aumenta unas 2.1 veces de desarrollar un ACV isquémico que en pacientes del género masculino.
- El consumo de alcohol es un riesgo asociado (OR=2.1; IC=1.23 – 3.51), ya que aumenta unas 2.1 veces de desarrollar un ACV isquémico que en pacientes no consumidores.

En relación al objetivo específico 2, el cual es identificar riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019, se concluye que:

- La hipertensión arterial es un riesgo asociado (OR=8.6; IC=4.76 – 15.53), ya que aumenta unas 8.6 veces de desarrollar un ACV isquémico que en pacientes sin el diagnóstico de hipertensión arterial.
- La aterosclerosis es un riesgo asociado (OR=2.1; IC=1.064 – 3.72), ya que aumenta unas 2.1 veces de desarrollar un ACV isquémico que en pacientes sin el diagnóstico de aterosclerosis.

En relación al objetivo específico 3, el cual es reconocer riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019, se concluye que:

- La diabetes mellitus es un riesgo asociado (OR=2.3; IC=1.37 – 3.94), ya que aumenta unas 2.3 veces de desarrollar un ACV isquémico que en pacientes sin el diagnóstico de diabetes mellitus.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se debe realizar una buena anamnesis en aquellos pacientes mayores de 50 años para la identificación de comorbilidades tales como tabaquismo y/o alcoholismo, y así realizar un adecuado control para disminuir los casos de ACV tipo isquémico en la población.

- Se sugiere implementar consultorios de consejería para los cuidados que deben realizar toda mujer con problemas cardiovasculares, para la prevención de complicaciones a futuro, por ejemplo, un accidente cerebrovascular tipo isquémico.
- Incorporar campañas de salud para promover la prevención primaria del accidente cerebrovascular tipo isquémico por medio de un adecuado control de la presión arterial, conjuntamente con otras patologías como la aterosclerosis, para educar e incentivar a la población en hacerse un control sobre su salud cardiovascular para la disminución de eventos adversos como el ACV isquémico.
- Diseñar un servicio específicamente para aquellos pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus en donde se pueda realizar un adecuado control glucémico de forma gratuita y asesoramiento en los cuidados que deben seguir para la disminución de complicaciones a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. O'Donnell MJ, Lim Chin S, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case control study. *The Lancet*; Published online July 15, 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30506-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30506-2).
2. Ashburner JM, Go AS, Chang Y, Fang MC, Fredman L, Applebaum KM, et al. Effect of Diabetes and Glycemic Control on Ischemic Stroke Risk in AF Patients: ATRIA Study. *J Am Coll Cardiol*. 2016 Jan 26; 67(3):239-47.
3. Aigner A, Busch MA, Grittner U, Rolfs A, Norrving B, Siegerink B, et al. Response by Aigner et al to Letter Regarding Article, "Contribution of Established Stroke Risk Factors to the Burden of Stroke in Young Adults". *Stroke*. 2017 Oct; 48(10):e316.
4. Al-Rubeaan K, Al-Hussain F, Youssef AM, Subhani SN, Al-Sharqawi AH, Ibrahim HM, et al. Ischemic Stroke and Its Risk Factors in a Registry-Based Large Cross-Sectional Diabetic Cohort in a Country Facing a Diabetes Epidemic. *J Diabetes Res*. 2016; 2016: 4132589.
5. Katsanos AH, Fiolaki A, Markou S, Markoula S, Kosmidou M, Kyritsis AP, et al. Ischemic stroke risk factors during Greek economic crisis. *Atherosclerosis*. 2016; 245:118-22.
6. Simonetti BG, Mono ML, Huynh-Do U, Michel P, Odier C, Sztajzel R, et al. Erratum to: Risk factors, aetiology and outcome of ischaemic stroke in young adults: the Swiss Young Stroke Study (SYSS). *J Neurol*. 2016 Jan; 263(1):199-200.
7. Irie F, Kamouchi M, Hata J, Matsuo R, Wakisaka Y, Kuroda J, et al. Sex differences in short-term outcomes after acute ischemic stroke: the fukuoka stroke registry. *Stroke*. 2015 Feb; 46(2):471-6.

8. Park TH, Ko Y, Lee SJ, Lee KB, Lee J, Han MK, et al. Identifying Target Risk Factors Using Population Attributable Risks of Ischemic Stroke by Age and Sex. *J Stroke*. 2015 Sep; 17(3):302-1.
9. Mitchell AB, Cole JW, McArdle PF, Cheng YC, Ryan KA, Sparks MJ, et al. Obesity increases risk of ischemic stroke in young adults. *Stroke*. 2015 Jun; 46(6):1690-2.
10. Berenguer LJ, Pérez A. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio (Risk factors of strokes during a biennium). *MEDISAN* 2016; 20(5):621.
11. Cray da Costa MA, Gauer MF, Gomes RZ, Derbli M. Risk factors for perioperative ischemic stroke in cardiac surgery. *Braz J Cardiovasc Surg* 2015; 30(3):365-7.
12. Vega JD, Ramos AA, Ibáñez EA, Cobo EA. Factores asociados al ataque cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016: estudio de casos y controles. *Rev Colomb Cardiol*. 2017; 24(6):574-582.
13. Alvarado MA, Iazo MA, Izoa JD, Málaga G. pronóstico al año tras sufrir el debut de enfermedad cerebrovascular en pacientes de un hospital nacional de lima, Perú. *peru med exp salud pública*. 2015; 32(1):98-103.
14. Castillo JL, Oscanoa TJ. Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles. *Horiz Med* 2016; 16 (4): 13-19.
15. Ramirez EJ. Factores de riesgo asociados a accidentes cerebrovasculares, Hospital Regional Virgen de Fátima. Chachapoyas. 2019. Disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/1907>.
16. DÁVALOS LH. Accidente cerebrovascular isquémico en el adulto joven del Hospital Nacional PNP, 2008-2012. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 2015, vol. 15, no 2.
17. Posadas Ruiz LE. Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2016. 2018.

Revista universidad Ricardo palma. Disponible en:
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1154?show=full>.

18. Zhang C, Lan T, Zhe Y, Hu B, Zhang G, He J, et al. Epidemiology Investigation of stroke among Mongolian and Han population aged over 45 in Inner Mongolia. *Sci Rep*. 2017; 4(7): 45710.
19. Ruiz G, Martínez-Sánchez P, Fuentes B. Enfermedades cerebrovasculares. *Medicine*. 2015; 11(71): 4221-9.
20. Hankey GJ. *Stroke*. 2016; 389 (10069): 641–654.
21. Kanyal N. The Science of Ischemic Stroke: Pathophysiology & Pharmacological Treatment. *IJPRR* 2015; 4(10): 65-84.
22. Peisker T, Boris K, Stetkarova I, Widimsky P. Acute stroke therapy: A review. *Trends Cardiovasc Med*. 2017; 27(1): 59-66.
23. Béjot Y, Daubail B, Giroud M. Epidemiology of stroke and transient ischemic attacks: Current knowledge and perspectives. *Rev Neurol (Paris)*. 2016; 172(1): 59-68.
24. Arboix A. Cardiovascular risk factors for acute stroke: Risk profiles in the different subtypes of ischemic stroke. *World J Clin Cases*. 2015 May 16; 3(5):418-29.
25. Bang OY, Ovbiagele B, Kim JS. Factores de riesgo no tradicionales para el accidente cerebrovascular isquémico: una actualización. *Accidente cerebrovascular*. Dic 2015; 46 (12): 3571-8.
26. Málaga G, De La Cruz-Saldaña T, Busta P, Carbajal A, Santiago K. La enfermedad cerebrovascular en el Perú: estado actual y perspectivas de investigación clínica. *Acta Med Peru*. 2018; 35(1):51-4.
27. Jaeger C. Fisiología del envejecimiento. *EMC - Kinesiterapia - Medicina física*. Volumen 39. nº2. Mayo 2018. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1293-2965\(18\)89822-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1293-2965(18)89822-X).
28. Lopez-Martinez T, Bernardo-Cofino J, Garcia-Prieto E, Feito-Alvarez M, de Dios-Del Valle R, Calleja-Puerta S. Sex differences in the integrated stroke management in a rural healthcare area in Asturias. *Rev Neurol*. 2016 Aug 16;63(4):151-9.

29. kunstmann s, gainza d. enfermedad cardiovascular en la mujer: fisiopatología, presentación clínica, factores de riesgo, terapia hormonal y pruebas diagnósticas. rev. med. clin. condes - 2015; 26(2) 127-132.
30. Muntaner J, Roggia R, Badimon JJ. Diabetes y aterotrombosis. Importante impacto en la carga global de morbilidad. Mecanismos fisiopatológicos involucrados. Rev Fed Arg Cardiol. 2015; 44(3): 133-138.
31. schlesinger a, pescador b, roa la. neurotoxicidad alcohólica. revista med. 2017;25(1):2017.
32. Suárez-Carmona W, Sánchez-Oliver AJ, González-Jurado JA. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual Pathophysiology of obesity: Current view. Rev Chil Nutr. 2017; Vol. 44, N° 3.
33. Salazar Cáceres PM, Rotta AR, Otiniano F. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Med Hered. 2016; 27:60-66.
34. Reyes-Méndez C, Fierros-Rodríguez C, Cárdenas-Ledesma R, Hernández-Pérez A, García-Gómez L, Pérez-Padilla R. Efectos cardiovasculares del tabaquismo. Neumol Cir Torax. Enero-marzo 2019. Vol. 78 - Núm. 1:56-62.
35. Fernández-Travieso JC. Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. Revista CENIC Ciencias Biológicas, mayo-agosto. 2016; Vol. 47, No. 2, pp.106-119.

ANEXOS


ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: RIESGOS ASOCIADOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Riesgos personales	Edad (mayor o igual a 50 años / menor de 50 años) Género (masculino / femenino) Hábitos nocivos (tabaco / alcohol)	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Riesgos cardiovasculares	Hipertensión arterial (si / no) Fibrilación auricular (si / no) Arterioesclerosis (si / no)	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Riesgos metabólicos	Índice de masa corporal (mayor o igual a 25 / menor a 25) Diabetes mellitus (si / no) Dislipidemia (si / no)	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos

64

VARIABLE DEPENDIENTE: ACV isquémico			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Con diagnostico Sin diagnostico	02	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°2: INSTRUMENTO

	UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
---	--

Título: Riesgos asociados para accidentes cerebrovasculares tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019

Autor: Meza Montenegro Pablo

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha:

N° de H. clínica:

Diagnóstico de ACV isquémico: SI / NO

1.- RIESGOS PERSONALES:

Edad: ≥ 50 años - < 50años

Género: M / F

Hábitos nocivos:

Consumo de alcohol:

Si ()

No ()

Consumo de tabaco:

Si ()

No ()

2.- RIESGOS CARDIOVASCULARES

Hipertensión arterial:

Si ()

No ()

Fibrilación auricular:

Si ()

No ()

Ateroesclerosis:

Si ()

No ()

3.- RIESGOS METABÓLICOS:

Índice de masa corporal:

≥ 25 ()

< 25 ()

Diabetes mellitus:

Si ()

No ()

Dislipidemia:

Si ()

No ()

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Vallemus Pedemonte Francisco*

1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente UPSJB*

1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección datos elaborado en base a los objetivos planteados en la investigación.

1.5 Autora del instrumento: Meza Montenegro, Pablo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				/	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				/	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los factores de riesgo para ACV isquémico				/	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				/	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				/	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existen factores de riesgo para ACV isquémico				/	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				/	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				/	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (casos y controles)				/	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 14 enero de 2020

Firma del Experto
 D.N.I N.º
 Teléfono.....

SERVICIO MEDICO "MI SALUD"
 MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
 DR. EN SALUD PUBLICA, DR. EN EDUCACION
 DR. FRANCISCO VALLENAS PEDEMONTE
 C.M.P. 20528 R.N.E. 032191

Informe de Opinión de Experto

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Bozari Rodríguez Elvi*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente UPSTB*
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección datos elaborado en base a los objetivos planteados en la investigación.
- 1.5 Autora del instrumento: Meza Montenegro, Pablo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los factores de riesgo para ACV isquémico					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existen factores de riesgo para ACV isquémico					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (casos y controles)					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aleca (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, enero de 2020

Firma del Experto
 D.N.I N.º *19209983*
 Teléfono *577414879*

Informe de Opinión de Experto

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Zavala Gonzalez Juan Carlos*

1.2 Cargo e institución donde labora: *Medico internista HUAL*

1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección datos elaborado en base a los objetivos planteados en la investigación.

1.5 Autora del instrumento: Meza Montenegro, Pablo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					/
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					/
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los factores de riesgo para ACV isquémico					/
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					/
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					/
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existen factores de riesgo para ACV isquémico					/
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					/
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					/
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (casos y controles)					/

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha *Lima*, *enero* de 2020

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL GENERAL ARCE
Departamento de Medicina Interna

JUAN CARLOS ZAVILA GONZALEZ
CIP 14634 - RNE 14498 - MAL 1889
Internista
 Firma del Experto *[Firma]*
 D.N.I N.º *10877137*
 Teléfono *997 206732*

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

27

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los riesgos asociados en el desarrollo de accidentes cerebrovasculares tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuáles son los riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?</p>	<p>General: OG: Determinar los riesgos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.</p> <p>Específicos: OE 1: Establecer los riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el</p>	<p>General: HG: Si existen riesgos asociados en el desarrollo de accidentes cerebrovasculares de tipo isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.</p> <p>Específicos: HE 1: Si existen riesgos personales asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Riesgos asociados</p> <p>Variable independiente: Riesgos personales</p> <p>Indicadores: - Edad - Género - Hábitos nocivos</p> <p>Variable independiente: Riesgos cardiovasculares</p> <p>Indicadores: - Hipertensión arterial - Fibrilación auricular</p>

<p>PE 2: ¿Cuáles son los riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son los riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019?</p>	<p>periodo 2018 - 2019.</p> <p>OE 2: Identificar riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.</p> <p>OE 3: Reconocer riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.</p>	<p>HE 2: Si existen riesgos cardiovasculares asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.</p> <p>HE 3: Si existen riesgos metabólicos asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital nacional arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019.</p>	<p>- Arterioesclerosis</p> <p>Variable independiente:</p> <p>Riesgos metabólicos</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de masa corporal - Diabetes mellitus - Dislipidemia <p>Variable dependiente:</p> <p>ACV tipo isquémico</p> <p>Indicadores:</p> <p>Si No</p>
--	--	--	---

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Nivel: Explicativo Tipo de Investigación: Cuantitativa, observacional, analítica, casos control, retrospectiva.</p>	<p>Población: La población de este estudio de investigación está compuesta por todos los pacientes con diagnóstico de ACV isquémico del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018 - 2019. (N = 1020)</p> <p>Criterios de inclusión: Grupo casos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna. • Pacientes hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019. • Pacientes con diagnóstico clínico de accidente cerebrovascular de tipo isquémico. • Pacientes mayores o menores de 50 años, masculino o femenino y/o hábitos nocivos (tabaquismo y/o alcoholismo) • Pacientes con diagnóstico de HTA y/o FA y/o aterosclerosis. 	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de dato</p>

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y/o IMC mayor o menor a 25 y/o dislipidemia.
- Pacientes con historias clínicas completas.

Grupo controles

- Pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna.
- Pacientes hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019.
- Pacientes que no tienen diagnóstico clínico de accidente cerebrovascular de tipo isquémico.
- Pacientes mayores o menores de 50 años, masculino o femenino y/o hábitos nocivos (tabaquismo y/o alcoholismo).
- Pacientes con diagnóstico de HTA y/o FA y/o aterosclerosis.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y/o IMC mayor o menor a 25 y/o dislipidemia.
- Pacientes con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión:

Grupo casos

- Pacientes que no hospitalizados en el servicio de medicina interna.
- Pacientes no hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019.
- Pacientes que no cuentan con los diagnósticos ya mencionados.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Grupo controles

- Pacientes no hospitalizados en el servicio de medicina interna.
- Pacientes no hospitalizados durante el periodo 2018 - 2019.
- Pacientes que no cuentan con los diagnósticos ya mencionados.
- Pacientes con unas historias clínicas incompletas.

N =: 232 (población objetivo)

Tamaño de muestra: 116 casos y 116 controles

	<p>Muestreo: En esta investigación se utilizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se realizará la selección de los pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados en este proyecto de investigación en un formato de hoja de Excel.</p>	
--	---	--