



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana

**Factores epidemiológicos en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación
Oxfordshire Community Stroke Project, Hospital Regional de Huacho, 2019–2022**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Alex Roy Castillejo Espinoza

Asesor

Dr. Marcelo Fausto Espinoza Retuerto

Huacho -Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA HUMANA

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):

NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Alex Roy Castillejo Espinoza	75177472	13 de mayo del 2024

DATOS DEL ASESOR:

NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Marcelo Fausto Espinoza Retuerto	15740212	0000-0002-2754-3625

DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:

NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Jorge Edwald Krederdt Araujo	08188126	0009-0005-1560-5170
Martin Manuel Dajhalman Santos Reyes	07220895	0009-0006-7421-656X
Edwin Mosiah Flores Perez	15756408	0009-0006-0760-161X

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unjfsc.edu.pe

Fuente de Internet

2%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

3

Submitted to Universidad Nacional Jose
Faustino Sanchez Carrion

Trabajo del estudiante

1%

4

repositorio.upch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

www.elsevier.es

Fuente de Internet

1%

6

core.ac.uk

Fuente de Internet

1%

7

www.scielo.org.pe

Fuente de Internet

1%

8

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

9

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

**“FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN LOS SUBTIPOS DE ICTUS
ISQUÉMICOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN OXFORDSHIRE COMMUNITY
STROKE PROJECT, HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019–2022”**

ALEX ROY CASTILLEJO ESPINOZA

TESIS DE PREGRADO

ASESOR

M.C. ESPINOZA RETUERTO, MARCELO FAUSTO

JURADO

PRESIDENTE: M.C. KREDERDT ARAUJO, JORGE EDWALD

SECRETARIO: M.C. SANTOS REYES, MARTIN MANUEL DAJHALMAN

VOCAL: M.C. FLORES PEREZ, EDWIN MOSIAH

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

HUACHO -PERÚ

2024

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, fuente inagotable de sabiduría y guía, que iluminó mi camino en cada paso de esta travesía académica. A Él, que me dio fuerzas en los momentos de desafío y celebró conmigo los logros alcanzados. También, esta dedicación va dirigida a la fe que me sostuvo y a la confianza en sus designios.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis padres, Marcelo Castillejo Lopez y Zenovia Eutemia Espinoza Rodríguez, quienes son pilares inquebrantables de amor y sacrificio. Su constante inspiración y apoyo han sido mi mayor impulso. Gracias por su respaldo incondicional, por creer en mis sueños y alentarme a perseguirlos.

A mis amigos y seres queridos, cuyo aliento, comprensión y ayuda fueron mi refugio en los momentos difíciles. Gracias por ser mi red de apoyo, por compartir alegrías y tristezas, y por ser testigos de este logro.

Y, por último, a mí mismo, por la perseverancia y dedicación en cada etapa de este viaje. Aprendí a superar desafíos, a crecer en la adversidad y a celebrar cada pequeño logro. Este logro es un recordatorio de que, con esfuerzo y determinación, los sueños se pueden convertir en realidad.

Castillejo Espinoza Alex Roy

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por su constante protección y bendición, porque ha sido bueno al permitirme alcanzar cada meta que me he propuesto y estar en el lugar en el que me encuentro.

Expreso un agradecimiento inmenso a mis padres, pues sin su apoyo, no hubiera sido posible ser quien soy. Agradezco a mi asesor de tesis, el Dr. Marcelo Fausto Espinoza Retuerto, por la paciencia y ayuda continua en la elaboración de esta investigación, a mis amigos, cuya amistad fue un apoyo crucial durante la carrera. A los docentes universitarios, mi gratitud por sus enseñanzas y consejos de vida que serán fundamentales para mi crecimiento académico en las nuevas etapas que me esperan.

Muchas gracias a todos por ser parte de este proceso, que sé que continúa.

Castillejo Espinoza Alex Roy

INDICE

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE	viii
ÍNDICE DE CUADROS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación e importancia de la investigación	6
1.4.1. Conveniencia	6
1.4.2. Relevancia social	7
1.4.3. Implicancias prácticas	8
1.4.4. Valor teórico	8
1.4.5. Utilidad metodológica	8
1.5. Delimitación del estudio	9
1.5.1. Delimitación temática	9

1.5.2. Delimitación espacial	9
1.5.3. Delimitación social	9
1.5.4. Delimitación temporal	10
1.6. Viabilidad del estudio	10
1.6.1. Temática	10
1.6.2. Económica	10
1.6.3. Administrativa	10
CAPITULO II: MARCO TEORICO	11
2.1. Antecedentes de la investigación	11
2.1.1. Investigaciones internacionales	11
2.1.2. Investigaciones nacionales	17
2.2. Bases teóricas	19
2.2.1. Flujo sanguíneo cerebral	19
2.2.2. Territorios vasculares cerebrales	20
2.2.3. Accidente cerebrovascular	21
2.2.4. Clasificación OCSP	22
2.3. Bases filosóficas	26
2.4. Definición de términos básicos	26
2.4.1. Factores epidemiológicos	26
2.4.3. Subtipos de ictus isquémicos	29
2.4.4. Síntomas y signos	30
2.5. Hipótesis de investigación	33
2.6. Operacionalización de las variables	34
CAPITULO III: METODOLOGIA	36
3.1. Diseño metodológico	36
3.1.1. Tipo de investigación	36
3.1.2. Nivel de investigación	36

3.1.3. Diseño	36
3.1.4. Enfoque	36
3.2. Población y muestra	37
3.2.1. Población	37
3.2.2. Muestra	37
3.3. Técnicas de recolección de datos	38
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información	39
3.5. Aspectos éticos y conflictos de interés	39
3.6. Matriz de consistencia	40
CAPITULO IV: RESULTADOS	41
4.1. Análisis de resultados	41
CAPITULO V: DISCUSIÓN	52
5.1. Discusión de resultados	52
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
6.1. Conclusiones	57
6.2. Recomendaciones	58
CAPITULO VII: REFERENCIAS	59
7.1. Fuentes documentales	59
7.2. Fuentes bibliográficas	60
7.3. Fuentes hemerográficas	61
7.4. Fuentes electrónicas	67
ANEXO	70

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Clasificación del Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP): síndromes y ejemplos de imágenes.	23
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.	41
Tabla 2. Edad media en casos de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.	42
Tabla 3. Frecuencia por grupo etario de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.	42
Tabla 4. Factores de riesgo reportados en ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.	43
Tabla 5. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP. HRH, 2019 – 2022.	44
Tabla 6. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en adultos mayores. HRH, 2019 – 2022.	45
Tabla 7. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP según sexo. HRH, 2019 – 2022.	46
Tabla 8. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP según factores de riesgo. HRH,2019 – 2022.	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frecuencia de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.	41
Figura 2. Frecuencia por sexo de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.	42
Figura 3. Factores de riesgo reportados en ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.	43
Figura 4. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP. HRH, 2019 – 2022.	44
Figura 5. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en adultos mayores. HRH, 2019 – 2022.	45
Figura 6. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con ACV previo. HRH, 2019 – 2022.	47
Figura 7. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con HTA. HRH, 2019 – 2022.	48
Figura 8. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con DM. HRH, 2019 – 2022.	48
Figura 9. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con Dislipidemia. HRH, 2019 – 2022.	49
Figura 10. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con cardiopatía. HRH, 2019 – 2022.	49
Figura 11. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con Arritmia. HRH, 2019 – 2022.	50
Figura 12. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con Tabaquismo. HRH, 2019 – 2022.	50
Figura 13. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con antecedente familiar de ACV. HRH, 2019 – 2022.	51
Figura 14. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con obesidad. HRH, 2019 – 2022.	51

RESUMEN

Objetivo: El estudio tuvo como objetivo describir los factores epidemiológicos en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación *Oxfordshire Community Stroke Project* en el Hospital Regional de Huacho durante el período 2019-2022.

Materiales y métodos: Se llevó a cabo una investigación descriptiva observacional y retrospectiva, con enfoque cuantitativo. Los datos se recolectaron utilizando una ficha a partir de fuentes documentales, con una muestra de 277 casos de ictus isquémico. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar 161 casos para un análisis detallado y exhaustivo, que se realizó de manera descriptiva.

Resultados: La media de edad fue de 70.91 años. La población de adultos mayores (83.2%) fue la más afectada, y el género más comprometido fue el femenino (52.8%). En general, el factor de riesgo más frecuentemente identificado en los pacientes con ictus isquémico fue la hipertensión arterial (76.4%). La distribución de los subtipos de ictus isquémico, según la clasificación clínica *Oxfordshire Community Stroke Project*, fue la siguiente: infarto lacunar con 51.6%, infarto parcial de la circulación anterior con 31.3%, infarto de la circulación posterior con 11.2%, e infarto total de la circulación posterior con 6.2%. Los principales factores de riesgo encontrados en los pacientes con infartos lacunares fueron la hipertensión arterial (52.8%), diabetes mellitus (31.4%), y el tabaquismo (31.4%). Asimismo, los factores más relevantes identificados en los infartos parciales de la circulación anterior fueron diabetes mellitus (39.2%) y la HTA (30.1%).

Conclusión: El subtipo más común de ictus isquémico fue el infarto lacunar, y los factores de riesgo más frecuentemente identificados en este tipo de infarto fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

Palabras clave: Ictus isquémico, Clasificación del ictus, Factores de riesgo

ABSTRACT

Objective: The study aimed to describe the epidemiological factors in the subtypes of ischemic stroke according to the Oxfordshire Community Stroke Project classification at the Huacho Regional Hospital during the period 2019-2022.

Materials and methods: An observational and retrospective descriptive research was carried out, with a quantitative approach. Data were collected using a form from documentary sources, with a sample of 277 cases of ischemic stroke. Inclusion and exclusion criteria were applied to select 161 cases for a detailed and exhaustive analysis, which was carried out descriptively.

Results: The average age was 70.91 years. The elderly population (83.2%) was the most affected, and the most affected gender was female (52.8%). In general, the risk factor most frequently identified in patients with ischemic stroke was high blood pressure (76.4%). The distribution of ischemic stroke subtypes, according to the Oxfordshire Community Stroke Project clinical classification, was as follows: lacunar infarction with 51.6%, partial infarction of the anterior circulation with 31.3%, infarction of the posterior circulation with 11.2%, and total infarction of the posterior circulation with 6.2%. The main risk factors found in patients with lacunar infarctions were high blood pressure (52.8%), diabetes mellitus (31.4%), and smoking (31.4%). Likewise, the most relevant factors identified in partial infarcts of the anterior circulation were diabetes mellitus (39.2%) and HBP (30.1%).

Conclusion: The most common subtype of ischemic stroke was lacunar infarction, and the risk factors most frequently identified in this type of infarction were high blood pressure and diabetes mellitus.

Keywords: Ischemic stroke, Stroke classification, Risk factor's.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes cerebrovasculares (ACVs) representan una carga significativa para la salud global, siendo una de las mayores razones de discapacidad y muerte a nivel global. Anualmente, millones experimentan este evento, con consecuencias devastadoras que van desde daño cerebral duradero hasta la muerte. Aunque se han logrado avances en la prevención y tratamiento, el accidente cerebrovascular (ACV) continúa representando una seria preocupación para la salud pública.

El ACV representa una carga significativa a nivel mundial y local, siendo la segunda causa de muerte y una importante causa de discapacidad. Esta situación resalta la necesidad de abordar eficazmente este problema de salud, dada su carga económica y social asociada. En este contexto, comprender los aspectos epidemiológicos de los diferentes tipos de ACV isquémico mediante la clasificación Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) es crucial. Esta clasificación proporciona información pronóstica y etiológica sin requerir técnicas costosas, lo que la convierte en una herramienta valiosa en el ámbito clínico. A pesar del avance tecnológico, la limitada disponibilidad de estudios de imágenes destaca la importancia de métodos clínicos para clasificar los ACV isquémicos, donde la clasificación del OCSP emerge como una solución práctica y efectiva para mejorar la atención y el manejo de los pacientes.

La investigación tiene como objetivo detallar los factores epidemiológicos de los subtipos de ictus isquémicos utilizando la clasificación OCSP en el Hospital Regional de Huacho entre 2019 y 2022. Este análisis exhaustivo no solo ayudará a comprender la epidemiología local del ACV, sino que también será útil para desarrollar estrategias más efectivas de prevención y tratamiento en la región.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Cada año, aproximadamente 15 millones de individuos a nivel global experimentan un ACV. De este total, 5 millones fallecen y otros 5 millones quedan con discapacidades permanentes, lo que representa un desafío tanto para sus familias como para la comunidad en general (*World Health Organization, WHO, 2023*). Este cuadro se produce cuando algo bloquea el flujo sanguíneo a una región del cerebro o cuando un vaso sanguíneo se rompe; en ambas situaciones, hay un cuadro de hipoperfusión, isquemia e incluso necrosis del tejido cerebral que pierde irrigación. Las consecuencias de este cuadro son variadas e incluyen principalmente daño cerebral duradero, discapacidad a largo plazo e, incluso, la muerte (*National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, NCCDPHP, 2023*).

Aunque se han logrado avances en la prevención y tratamiento del ACV en la última década, este sigue siendo una causa importante de discapacidad y morbilidad a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el ACV es la segunda causa de muerte más frecuente después de la cardiopatía isquémica, contribuyendo alrededor del 10 al 12% de todas las muertes en el mundo. Además, es la principal causa de discapacidad a nivel global; en el año 2002, se consideró que la discapacidad relacionada con el ACV era la sexta causa más común de años de vida ajustados por discapacidad. Sin embargo, debido a la creciente población de ancianos, se espera que la carga aumente considerablemente durante los próximos 20 años, llegando a ocupar el cuarto lugar como causa de reducción de los años de vida ajustados

por discapacidad, esto será aún más notorio en países en vías de desarrollo (Feigin et al, 2021; Krishnamurthi, Ikeda y Feigin, 2020; Johnson et al, 2019; Donnan et al, 2008).

Según el Global Burden of Disease (GBD) para el año 2016, se registraron 5.5 millones de fallecimientos y 116.4 millones de años de vida ajustados por discapacidad debido a episodios de ACV (Johnson et al, 2019); para el reporte del año 2019, su incidencia global de 12 millones, con una prevalencia de 101 millones y una mortalidad de 7 millones, asimismo, la carga de enfermedad resultante fue de 143 millones de años de vida ajustados por discapacidad; haciendo del ACV una de las principales causas de sufrimiento humano en todo el mundo (Feigin et al, 2021).

La carga de morbilidad asociada también da lugar a importantes pérdidas de productividad, se estima que el ACV consume entre el 2% y 4% de los costos totales de atención médica a nivel global y, en países industrializados, representa más del 4% de costos directos de atención médica (Strilciuc et al, 2021). Asimismo, con el envejecimiento de la población y la transición de muchos países de ingresos bajos y medianos de enfermedades infecciosas a enfermedades no transmisibles como principales impulsores de la carga de morbilidad, se espera que las consecuencias negativas del ACV aumenten aún más (Feigin et al, 2021). En Europa, se calcula que los costos de tratamiento y atención ascienden a alrededor de 27,000 millones de euros. De este total, 18,500 millones de euros se destinan a costos médicos directos, mientras que 8,500 millones de euros corresponden a costos indirectos, como la pérdida de productividad. En Estados Unidos, en el año 2008, se gastaron un total de 65,500 millones de dólares en el tratamiento del ACV. De esta cifra, el 67 % se destinó a costos directos y el 33 % a costos indirectos. Asimismo, se proyecta que para los años 2012 a 2030 que el costo médico directo total por ACV se triplicará y alcanzará los \$184,100 millones (Rajsic et al, 2018).

Las tasas de mortalidad van a depender de múltiples factores, por tanto, esta va a discrepar entre regiones y países; entre los principales factores intervinientes tenemos: características del sistema sanitario, disponibilidad de recursos humanos y materiales, estilos de vida y adherencia al tratamiento; en América Latina, son pocos los trabajos que delinee la tasa de muerte por ACV (Lavados et al, 2007); en Argentina, para el 2016, se estimó una mortalidad anual de 73 muertes por cada 100,000 habitantes (Pujol-Lereis et al, 2019); mientras, en Brasil, fue de 135 a 115 muertes por cada 100,000 habitantes en el periodo entre 2000-2009 (Garritano et al, 2012).

En nuestro país, debido a las carencias en el sistema sanitario y la falta de protocolos estandarizados, las tasas de mortalidad e incidencia son variables entre cada región. De acuerdo a la investigación de Atamari-Anahui et al. (2019), para el periodo entre 2005 y 2015 se registraron 47.956 defunciones por ACV, siendo un 72,8% (34 892) de estas muertes en mayores de 60 años; sin embargo, se reportó una disminución en la tasa de mortalidad entre el 2005 y el 2015, de 14.6 a 11.4 muertes por cada 100,000 habitantes.

La tasa de mortalidad, además, está relacionada con el tipo de ACV, ataques isquémicos transitorios (AIT), en los que los síntomas se resuelven en menos de 24 horas, tienen el mejor resultado, seguidos del ACV causado por estenosis carotídea (estrechamiento de la arteria del cuello que suministra sangre al cerebro), por otro lado, la obstrucción de una arteria es más peligrosa, siendo la ruptura de un vaso sanguíneo cerebral la más peligrosa de todas (WHO, 2023). En el mismo sentido, el tipo de ACV, isquémico o hemorrágico, va a ser determinante para establecer el manejo; por tanto, la distinción clínica entre los subtipos es uno de los pasos más importantes y urgentes en el manejo del ACV. Esta distinción ha sido revolucionada por la introducción de la tomografía computarizada (TAC) y la resonancia magnética (RM); aunque, la TAC ha

sido el caballo de batalla para el diagnóstico de ACV durante los últimos 20 años, la RM es ahora tan útil, si no más, que la TAC (Abdu et al, 2021).

Sin embargo, no siempre se cuenta con disponibilidad para este tipo de estudios de imágenes, especialmente en países en vías de desarrollo como el nuestro; es debido a esto la importancia de los sistemas de clasificación clínicos, a fin de clasificar y estandarizar manejos más dirigidos.

El ACV isquémico causado por la oclusión arterial es responsable de la mayoría de estos eventos, se define como un infarto del cerebro, la médula espinal o la retina y representa aproximadamente un 71% de todos los episodios de ACV a nivel mundial. Su incidencia y prevalencia ha evolucionado con el tiempo; en 2016, la incidencia mundial de ACV isquémico fue de 9,5 millones, en 2017 hubo 2,7 millones de muertes por ACV isquémico. La incidencia global, la mortalidad y los años de vida ajustados por discapacidad del ACV isquémico disminuyeron durante el período 1990-2013. Por el contrario, la prevalencia de ACV isquémico aumentó de 1990 a 2005, luego disminuyó de 2005 a 2013, lo que finalmente condujo a un aumento leve, aunque no estadísticamente significativo, en la prevalencia mundial de 1990 a 2013. Las posibles razones para el cambio de prevalencia incluyen reducciones en la mortalidad, una mejor prevención secundaria y una mejor detección de ACVs (Campbell et al, 2019). El sistema de clasificación más utilizado para el ACV isquémico es el sistema de clasificación de Bamford o también conocido como el sistema de clasificación OCSF; este sistema no requiere imágenes para clasificar el ACV, ya que se basa únicamente en los hallazgos clínicos (Potter, 2018). La clasificación del OCSF de subtipos de ACV, ideada por Bamford, es un descriptor útil tanto desde el punto de vista pronóstico como etiológico; Bamford utilizó datos del OCSF para definir cuatro subcategorías de infarto cerebral sobre la base de los síntomas y signos que se presentan: infartos lacunares

(LACI); infartos de circulación anterior total (TACI); infartos parciales de circulación anterior (PACI); e infartos de circulación posterior (POCI). La clasificación se basa en las características clínicas de cabecera; sin embargo, las etiquetas son anatómicas y los síntomas y signos ayudan a localizar los signos y el sitio del infarto cerebral. Un paciente con POCI tiene la mejor oportunidad de una buena recuperación, y los pacientes con LACI tienen la mejor oportunidad de supervivencia (O'Kane, 2018).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores epidemiológicos en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación Oxfordshire Community Stroke Project, Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?

2. ¿Cuáles son los factores de riesgo más reportados en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?

3. ¿Cuáles son los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Describir los factores epidemiológicos en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación Oxfordshire Community Stroke Project, Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022.

2. Describir los factores de riesgo más reportados en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022.

3. Identificar los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022.

1.4. Justificación e importancia de la investigación

1.4.1. Conveniencia

El estudio GBD reveló que, en las últimas décadas, se ha producido un cambio en la carga de morbilidad global general de causas transmisibles hacia enfermedades no transmisibles, con ACVs y enfermedades cardíacas a la cabeza de este cambio

(Krishnamurthi et al, 2020). El ACV es una de las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo y en particular en los países de ingresos bajos y medianos, y esta carga está aumentando (Johnson et al, 2019). Dado el aumento de casos de ictus y su impacto en la salud pública, es fundamental comprender los factores epidemiológicos asociados a los diferentes subtipos de ictus isquémicos en el ámbito local para mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad cerebrovascular.

1.4.2. Relevancia social

El ACV es una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial, y los costos económicos asociados al tratamiento y atención posterior son significativos. Cada año, alrededor de 15 millones de personas en todo el mundo experimentan un ACV. De estas, 5 millones fallecen y otros 5 millones quedan con discapacidades permanentes, lo que representa una carga tanto para las familias como para la comunidad. (WHO, 2023). Según la gravedad, los pacientes pueden necesitar cuidados constantes durante el resto de su vida; por lo tanto, la carga clínica y económica de la enfermedad contribuye significativamente a la salud pública. Según lo informado por la *National Stroke Association*, el 40 % de todos los pacientes adquieren deficiencias de moderadas a graves y necesitan atención especial, mientras que el 10 % requiere atención constante en centros de atención a largo plazo (Rajsic et al, 2018). Comprender los factores epidemiológicos que influyen en los distintos subtipos de ictus permitirá implementar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas, lo que contribuirá a reducir el impacto negativo del ictus en la calidad de vida de los pacientes y en la carga económica y emocional para las familias y la sociedad en general.

1.4.3. Implicancias prácticas

Los resultados de este estudio proporcionarán información valiosa para los profesionales de la salud, los responsables de políticas sanitarias y los investigadores en el campo de la neurología y la salud pública. La identificación de las características sociodemográficas, los factores de riesgo y los subtipos de ictus isquémicos ayudará a mejorar la atención clínica, la planificación de recursos y la elaboración de programas de educación y prevención destinados a la población en riesgo. En nuestro medio en la que no podemos aplicar un sistema de clasificación etiológica por la limitación de las pruebas complementarias (por ejemplo, imágenes de RM, ecocardiografía tras esofágica) aplicar el sistema de clasificación OCSP sería de gran ayuda en el abordaje y manejo de estos pacientes (Grotta et al, 2016)

1.4.4. Valor teórico

La clasificación OCSP para ACVs isquémicos ha sido validada en diversos estudios a nivel internacional (De Andrade et al, 2021); sin embargo, los estudios a nivel nacional que describan la prevalencia y características locales de cada uno de sus subtipos son escasos. El estudio contribuirá al avance del conocimiento científico en el campo de la neurología y la epidemiología del ictus isquémico. Al describir y analizar los factores epidemiológicos asociados a los distintos subtipos de ictus, se generarán datos que enriquecerán la literatura científica y servirán de base para futuras investigaciones y estudios epidemiológicos en esta área.

1.4.5. Utilidad metodológica

La metodología empleada en esta investigación, que incluye la aplicación de la clasificación OCSP, permitirá una caracterización detallada y precisa de los pacientes

con ictus isquémico atendidos en el Hospital Regional de Huacho. Los resultados obtenidos serán útiles para comparaciones con otros estudios, la identificación de tendencias epidemiológicas y la evaluación de la efectividad de las intervenciones preventivas y terapéuticas en el manejo del ictus isquémico.

1.5. Delimitación del estudio

1.5.1. Delimitación temática

Área general: Ciencias médicas y de la Salud

Sub-área: Medicina clínica

Disciplina: Medicina Interna

Línea de investigación: ACV isquémico y subtipos clínicos.

1.5.2. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Huacho, ubicado en la Avenida José A. Arámbulo la Rosa Nro.221, en el distrito de Huacho, provincia de Huaura, departamento de Lima.

1.5.3. Delimitación social

La población objeto de estudio incluyó a todos los pacientes diagnosticados con ACV isquémico que recibieron atención en el servicio de medicina del Hospital Regional de Huacho durante el período de investigación.

1.5.4. Delimitación temporal

El período del estudio fue de cuatro años, desde el 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2022.

1.6. Viabilidad del estudio

1.6.1. Temática

Se tuvo acceso a la información necesaria y a fuentes de información adecuadas para llevar a cabo la investigación de manera efectiva.

1.6.2. Económica

El autor del estudio dispuso de los recursos financieros, materiales y humanos necesarios para llevar a cabo la investigación desde su inicio hasta su conclusión, sin generar costos adicionales para la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (UNJFSC) ni para el Hospital Regional de Huacho.

1.6.3. Administrativa

Para obtener la aprobación del proyecto de tesis y las autorizaciones correspondientes para acceder a los datos relevantes desde enero de 2019 hasta diciembre de 2022 y realizar los análisis necesarios, el investigador completó la coordinación administrativa necesaria.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

De Andrade et al. (2023). *“Predictors of congruency between clinical and radiographic Oxfordshire Community Stroke Project Classification subtypes”*, Brasil. El estudio tuvo como objetivo describir las características basales de los subtipos OCSF de pacientes ingresados con ictus isquémico y evaluar los predictores de la relación entre los hallazgos clínicos y de neuroimagen. Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, en un centro integral de ACV en Brasil, entre el 2015 y 2017. Reportaron que los puntajes (ASPECTS) más altos y la ausencia de síntomas del tronco encefálico se relacionaron con un mayor riesgo de clasificación errónea, asimismo, el tratamiento con tPA intravenoso se asoció con reclasificación en pacientes con síndrome de circulación anterior total; para predecir la afectación radiográfica de la circulación posterior, el vértigo (OR 2,9, IC 95 % 1,7–5,1, $p < 0,001$) y los síntomas del tronco encefálico (OR 35, IC 95 % 20,5–60,2, $p < 0,001$) se asociaron directamente con la clasificación correcta, pero los síntomas motores y una mayor función cerebral no se correlacionaron. Concluyeron que *“la clasificación clínica OCSF presentó buenos índices de congruencia con los hallazgos de neuroimagen. Sin embargo, los pacientes con síndromes lacunares a menudo se clasifican erróneamente cuando se consideran los criterios radiológicos”*.

Demir-Unal (2023). *“Clinico-topographic evaluation of anterior versus posterior acute ischemic stroke and correlation with early mortality-based scale prediction”*, Turquía. Se evaluaron en términos de aspectos clínico-radiológicos y demográficos de ACV isquémico de circulación anterior y posterior, y se investigó la

relevancia de las escalas objetivas para la discapacidad temprana y la mortalidad. Realizó una investigación analítica-correlacional, de corte transversal, mediante el análisis de la curva ROC. Reportaron que la frecuencia de isquemia del hemisferio derecho fue mayor tanto en ACV isquémico de circulación anterior (63,6%) como ACV isquémico de circulación posterior (48%), asimismo, reportaron la hipertensión arterial como antecedente más frecuente en ambos grupos y como segunda más frecuente hiperlipidemia (82%) en ACV de circulación anterior y diabetes mellitus (40%) en ACV de circulación posterior. Concluyeron *“que los infartos anteriores causaban puntajes más altos de discapacidad clínica temprana”*.

De Oliveira et al (2022). “Perfil clínico y radiológico de los pacientes con accidente cerebrovascular en un centro terciario de Luanda, Angola”, África. Tuvieron como objetivo “conocer el perfil clínico y radiológico de los pacientes con ACV en una clínica de Luanda, enero a diciembre de 2018”. Realizaron un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Reportaron que “el ictus isquémico fue el más frecuente con 42 casos (56%), asimismo, la hemiparesia fue el déficit más evidente tanto en el ictus isquémico 34 (18%) como en el ictus hemorrágico 18 (9%), además, la arteria cerebral media fue la región más afectada 43 (57.3%) tanto en el ictus isquémico 24 (32%) como en el ictus hemorrágico intraparenquimatoso 17 (53,1%) y subaracnoideo 2 (3,7%)”. Concluyeron que *“el ictus isquémico fue más frecuente, y la zona más afectada fue la arteria cerebral media, siendo el déficit más frecuente la hemiparesia y la paresia facial”*.

Tejada et al. (2022). “Epidemiología y características del ictus isquémico en el adulto joven en Aragón”, España. El objetivo del estudio fue “determinar la prevalencia de los diferentes factores de riesgo vascular, la etiología y las características de los ictus isquémicos en el adulto joven en la comunidad autónoma de Aragón”. Estudio

multicéntrico, de corte transversal, realizado por los Servicios de Neurología de hospitales españoles, en 786 pacientes entre 18 y 50 años con diagnóstico de ictus isquémico. Reportaron una “tasa anual promedio de 12.3 por 100,000 habitantes, con una mediana de edad de 45 años (RIQ: 40-48 años), asimismo, un total de 211 (26,8%) de ingresos fueron por AIT; de los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de ictus isquémico, 59 (10,3%) recibieron fibrinólisis”. Concluyeron que *“el ictus isquémico en el adulto joven no es infrecuente en Aragón, por lo que es necesario implementar medidas que nos permitan mejorar su estudio, disminuir su incidencia y prevenir su recurrencia”*.

Freitas-Silva et al. (2021). *“Risk factors among stroke subtypes and its impact on the clinical outcome of patients of Northern Portugal under previous aspirin therapy”*. Con el objetivo de evaluar el impacto de los factores de riesgo entre los subtipos de ACV en el resultado clínico de pacientes portugueses bajo tratamiento previo con aspirina. Reportaron como factores de riesgo más prevalentes a la hipertensión arterial en 80.4 % de casos, el sobrepeso en 72.6 % y la dislipidemia en 62.0 %, sin diferencias estadísticas entre los subtipos del grupo. Asimismo, el tabaquismo fue más prevalente en POCI (62.9 %) con diferencias entre subtipos ($p = 0.002$). La fibrilación auricular se informó con mayor frecuencia en TACI (39.3 %) y menos común en POCI (8.1 %) ($p < 0.001$). Concluyeron que *“el tabaquismo, la fibrilación auricular y la edad tienen diferente relevancia en su distribución entre los subtipos de ictus isquémico en el momento del diagnóstico”*.

Ambawatte et al. (2021). *“Ischemic Stroke Subtypes: Socio-demographic Factors, Risk Factors, and Outcomes in Southern Sri Lanka”*, Con el objetivo de describir la enfermedad cerebrovascular aguda y los subtipos de ACV isquémico, según la clasificación clínica del Proyecto OCSF, con factores de riesgo, gravedad y resultado.

Reportaron mayor prevalencia de ACV isquémico (63%); en cuanto a los subtipos de estos, reportaron: 102 (29,7 %) casos de PACI, 58 (16,9 %) de TACI, 88 (25,7 %) de POCI y 95 (27,7%) de LACI, respectivamente; además, reportaron que en el subtipo PACI de ACV isquémico fue más frecuente la disfunción cerebral superior con hemianopsia homónima con 39 casos (38.2%), en el subtipo POCI fueron los signos cerebelosos sin signos de tracto largo con 47 casos (53.4%), en el subtipo TACI fue el ictus motor puro con 43 casos (45.3%). Concluyeron que *“los diferentes subtipos de ACV isquémico pueden comportarse de manera independiente con respecto a los factores de riesgo y los resultados, lo que justifica la necesidad de una evaluación individual”*.

Tsai et al. (2021). *“Variations of risk factors for ischemic stroke and its subtypes in Chinese patients in Taiwan”*, Taiwán. Con el objetivo de investigar la prevalencia y las asociaciones de los principales factores de riesgo en ACVs isquémicos y sus subtipos en pacientes chinos, realizaron un estudio analítico, observacional mediante la utilización de modelos de regresión logística múltiple. Reportó que, en comparación con otros subtipos isquémicos, los ACV ateroscleróticos y lacunares de grandes arterias se asociaron con hipertensión arterial, diabetes mellitus e hiperlipidemia, mientras que los ACV cardioembólicos se asociaron con cardiopatía isquémica. Concluyeron que *“cuadros de hipertensión arterial, diabetes mellitus e hiperlipidemia están asociados a ACV ateroscleróticos y lacunares de grandes arterias”*.

Sánchez (2021). *“Comportamiento clínico epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores pertenecientes a 5 consultorio rurales Marzo de 2020 a Mayo de 2021”*, Cuba. Dicho estudio *“pretendió caracterizar clínica y epidemiológicamente la muestra de 130 pacientes en 5 consultorios de la región”*. Realizó un *“estudio descriptivo en pacientes con diagnóstico de enfermedad*

cerebrovascular isquémica establecida”. Reportó como “síntomas que prevalecieron, la pérdida de la fuerza muscular (35.3%), los trastornos del lenguaje (27.6%) y la cefalea (23.8 %); además, se encontró un predominio de ACV isquémico (54.06%)”.

Concluyendo que *“los síntomas y signos que predominaron fueron la pérdida de fuerza muscular seguida de los trastornos del lenguaje y la cefalea, asimismo, el mayor número de casos fue de ACV isquémico”*.

Alawneh et al. (2020). *“A snapshot of Ischemic stroke risk factors, sub-types, and its epidemiology: Cohort study”*, Jordania. Este estudio tiene como objetivo determinar los subtipos, los factores de riesgo y la epidemiología del ACV en Jordania. Realizaron un estudio de cohortes retrospectivo. Se identificaron un total de 176 casos de los cuales 101 (57,38%) fueron hombres y 75 (42,61%) mujeres y la relación hombre: mujer fue de 1,9:1. La hipertensión arterial fue el factor de riesgo identificado con mayor frecuencia (50,56 %), seguida de la diabetes mellitus (19,88 %), la hiperlipidemia (15,34 %), la enfermedad de las arterias coronarias (6,25 %), la fibrilación auricular (4,54 %) y los antecedentes de ictus (1,13 %). Los factores de riesgo como la hipertensión arterial ($p = 0,007$), diabetes mellitus ($p = 0,000$), la enfermedad de las arterias coronarias ($p = 0,000$) se asociaron significativamente con los subtipos de ACVs isquémicos. Concluyeron *“que la edad media de los hombres fue mayor en comparación con las mujeres en la oclusión de vasos pequeños. El riesgo de ACV isquémico en pacientes con dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensión arterial fue mayor en pacientes de mediana edad y ancianos”*.

Yang et al. (2016). *“The Oxfordshire Community Stroke Project classification system predicts clinical outcomes following intravenous thrombolysis: a prospective cohort study”*, China. Buscaron comparar la seguridad y eficacia de la trombólisis intravenosa en pacientes con ACV categorizados utilizando el sistema OCSP.

Realizaron una cohorte retrospectiva en 1,115 pacientes tratados con trombólisis intravenosa. Reportaron un 17.67% clasificados con TACI, 62.78% con PACI, 13.72% con POCI y 5.83% con LACI. Además, se registró que el sexo masculino estuvo presente en un 61.93% de los casos de TACI, 59.00% de PACI, 63.75% de POCI y 73.85% de LACI. En cuanto a la arritmia, se observó en un 23.35% de los casos de TACI, 18.43% de PACI, 13.07% de POCI y 9.23% de LACI. La hipertensión arterial estuvo presente en un 54.31% de los casos de TACI, 58.94% de PACI, 64.71% de POCI y 63.08% de LACI. La diabetes mellitus se registró en un 16.24% de los casos de TACI, 16.86% de PACI, 20.26% de POCI y un 23.08% de LACI. Respecto a la dislipidemia, se observó en un 8.12% de los casos de TACI, 6.58% de PACI, 5.23% de POCI y 4.62% de LACI. En cuanto al tabaquismo, se encontró en un 36.04% de los casos de TACI, 40.57% de PACI, 39.22% de POCI y un 50.77% de LACI. Concluyeron que *“después de la trombólisis, los pacientes con TACI mostraron mayor SICH, una mayor tasa de mortalidad y peores resultados clínicos a los 3 meses en comparación con los pacientes sin TACI. El sistema de clasificación OCSF puede ayudar a los médicos a predecir la seguridad y eficacia de la trombólisis”*.

Di Carlo et al. (2006). *“Risk factors and outcome of subtypes of ischemic stroke. Data from a multicenter multinational hospital-based registry. The European Community Stroke Project”*, Italia. Su objetivo fue evaluar los factores de riesgo, la patogénesis, el tratamiento y el resultado de diferentes subtipos de ACV isquémico. Realizaron un estudio de cohortes retrospectivo. Se diagnosticó ictus en 2.740 pacientes, la clasificación OCSF se logró en 2.472 (90,2%); de ellos, el 26,7% TACI, el 29,9% PACI, el 16,7% POCI y el 26,7% LACI. En el análisis multivariado, la fibrilación auricular fue predictiva de TACI (odds ratio [OR], 1,61; IC del 95 %, 1,28 – 2,03), hipertensión arterial (OR, 1,38; IC del 95 %, 1,16 – 1,65) e infarto de miocardio

(OR, 1,42; IC 95%, 1,08 – 1,86) predictivo de PACI, hipertensión arterial (OR, 1,25; IC 95%, 1,04 – 1,50) predictivo de LACI. Se observó una asociación negativa entre TACI e hipertensión arterial (OR, 0,51; IC del 95 %, 0,42 – 0,61). Conclusiones: *“Los subtipos de ictus isquémico tienen diferente perfil de factores de riesgo, con consecuencias sobre la patogénesis y el pronóstico. La información sobre los determinantes de los síndromes clínicos puede tener un impacto en la prevención y las intervenciones en la fase aguda”*.

Mead et al. (2000). *“How well does the Oxfordshire Community Stroke Project classification predict the site and size of the infarct on brain imaging?”*, United Kingdom. Con el objetivo de investigar la relación entre ictus visibles en TAC y ubicación anatómica. Realizaron un estudio de cohortes retrospectivo. Se reportaron 1.012 pacientes con ACV isquémico, 655 (65%) tenían infartos visibles recientes. Estas lesiones radiológicas fueron apropiadas para la clasificación clínica en 69/87 (79%) pacientes con síndrome de circulación anterior total, 213/298 (71%) con síndrome de circulación anterior parcial, 105/144 (73%) con síndrome lacunar. y 105/126 (83%) con síndrome de circulación posterior. Concluyeron que *“Cuando un infarto es visible en las imágenes cerebrales, el sitio del infarto debe guiar el uso de investigaciones adicionales, pero si no se ve un infarto, la clasificación OCSF podría usarse para predecir su tamaño y sitio probables”*.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Ballena y Mendoza (2021). *“Etiología, manifestaciones clínicas y epidemiológicas del accidente cerebrovascular en un Hospital MINSA y en un Hospital EsSalud, Lambayeque, 2019”*, Lima. Con el objetivo de “describir e identificar la etiología, las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con ACV de dos

hospitales de Lambayeque en el año 2019”, realizaron un “estudio analítico transversal prospectivo y retrospectivo, en 195 pacientes”. Reportaron que “la variedad de ACV más frecuente fue el isquémico (70,8 %) y que la manifestación clínica más frecuente fue déficit motor (80,5 %)”. Concluyeron que *“la frecuencia de ACV isquémico fue elevada, asimismo, la manifestación clínica más frecuente fue el déficit motor”*.

Guzmán et al. (2020). “Causa de muerte en pacientes con accidente cerebro vascular en un hospital de Lima Metropolitana, 2014-2019”, Lima. Con el objetivo de “determinar las principales causas de muerte en pacientes que han sufrido un ACV en el Hospital Cayetano Heredia durante 2014-2019”; realizaron un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Reportaron 36% (105/292) de fallecidos por ACV isquémico y un 54% (187/292) para ACV hemorrágico, asimismo, reportaron que los ACV isquémicos tuvieron como principal causa de muerte la falla respiratoria con 57 fallecidos (54.3%); los hemorrágicos, la falla neurológica con 125 fallecidos (66.8%). Concluyeron que existe *“mayor incidencia de eventos cerebrovasculares en ≥ 65 años y que la principal causa de muerte fue neurológica, seguida de problemas respiratorios, mayormente durante la primera semana”*.

Evangelista (2018). “Accidente cerebrovascular isquémico agudo evaluado por secuencias convencionales - difusión en resonancia magnética. Clínica Ricardo Palma, 2018”, Lima. Con el objetivo de determinar las características radiológicas del ACV isquémico agudo por secuencias convencionales y secuencia de difusión evaluadas por RM, realizó un “estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal, con una muestra de 89 pacientes con ACV isquémico”. Reportó “que el lóbulo parietal (30.3%) y la arteria cerebral media (36.5%) fueron la localización anatómica y arterial más frecuentes del ACV isquémico agudo, respectivamente”. Concluyó que *“las*

características radiológicas más frecuentes del ACV isquémico agudo por RM fueron: la localización anatómica parietal y la localización en arteria cerebral media”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Flujo sanguíneo cerebral

El flujo sanguíneo hacia el cerebro se mantiene constante en aproximadamente 750 ml/min en reposo, representando una fracción significativa del gasto cardíaco. Este flujo se regula mediante mecanismos autorreguladores que responden a las necesidades metabólicas cerebrales, asegurando su estabilidad independientemente de las variaciones en la presión arterial sistémica. Sin embargo, desviaciones significativas de la presión arterial pueden comprometer el flujo sanguíneo cerebral, ya sea por su disminución por debajo de 60 mm Hg o su aumento por encima de este valor, especialmente en individuos con hipertensión arterial. Factores metabólicos como el dióxido de carbono, los iones de hidrógeno y la concentración de oxígeno influyen en este flujo sanguíneo, causando vasodilatación en respuesta a su aumento. Mientras los vasos sanguíneos cerebrales profundos se regulan principalmente por mecanismos autorreguladores, los vasos superficiales son influenciados por el sistema nervioso simpático, especialmente en situaciones de estrés como el ejercicio intenso, donde se produce una redistribución del flujo sanguíneo para proteger las áreas más vulnerables del cerebro (Bautista, 2014).

Circulación anterior. El término hace referencia al suministro de sangre hacia la porción frontal del cerebro. La circulación anterior se compone principalmente de las arterias cerebrales anteriores y las arterias comunicantes anteriores. Estas arterias proveen sangre a regiones como la corteza frontal, que desempeña un papel

fundamental en funciones cognitivas avanzadas, tales como la toma de decisiones, la personalidad y el comportamiento (AngioTeam, 2023).

Circulación posterior. Se refiere a la irrigación sanguínea de la parte posterior del cerebro. El sistema de circulación posterior se compone principalmente de las arterias cerebelosas superiores, las arterias cerebelosas inferiores y la arteria basilar. Estas arterias suministran sangre a áreas como el cerebelo y el tronco encefálico, que son cruciales para funciones como el equilibrio, la coordinación motora y el control de funciones vitales (AngioTeam, 2023).

2.2.2. Territorios vasculares cerebrales

La comprensión de los territorios vasculares de las arterias cerebrales es importante para comprender el ACV y sus complicaciones; contrario a cómo puede pensarse, el suministro de sangre no es constante, sino que depende de múltiples y variados factores. Dos factores determinantes relacionados a los territorios vasculares, son: (1) círculo de Willis y sus variantes anatómicas y (2) la variabilidad intrínseca en la extensión del tejido que suministra cada rama principal (O'Shea, 2022).

La circulación intracraneal se puede dividir convenientemente en circulación anterior y posterior, sobre la base del suministro de la arteria carótida interna y la arteria vertebral, respectivamente (O'Shea, 2022). Anatómicamente, cada una de las arterias cerebrales anterior, media y posterior irriga un territorio específico del cerebro: (1) las arterias cerebrales anteriores irrigan el área antero medial del cerebro, (2) las arterias cerebrales medias irrigan la mayor parte del cerebro lateral y (3) las arterias cerebrales posteriores irrigan una mezcla de las áreas medial y lateral del cerebro posterior (Potter, 2018).

2.2.3. Accidente cerebrovascular

A nivel mundial, el ACV es la tercera causa más común de muerte y la enfermedad neurológica incapacitante más común. Se caracterizan por la presencia de un déficit neurológico repentino, generalmente de naturaleza focal, originado por causas vasculares. La mayoría de los ACV, aproximadamente el 85% al 90%, son de tipo isquémico, causados por la obstrucción de una arteria, mientras que alrededor del 10% al 15% son debidos a hemorragias intracerebrales (Muir, 2016; Donnan et al, 2008).

Los ACV hemorrágicos se producen debido a la ruptura de un vaso sanguíneo o una estructura vascular anormal en el cerebro, lo que resulta en daño a las células cerebrales por la presión ejercida por la sangre filtrada. Se distinguen dos subtipos: la hemorragia intracerebral y la hemorragia subaracnoidea. Por otro lado, los isquémicos ocurren cuando se reduce el suministro de sangre a una región del cerebro, causando hipoperfusión tisular. Los mecanismos que conducen a un ACV isquémico son diversos e incluyen la embolia, la trombosis, la hipoperfusión sistémica, la trombosis del seno venoso cerebral y los depósitos de grasa (NCCDPHP, 2023; Potter, 2018).

La frecuencia de episodios aumenta con la edad, si bien alrededor de una cuarta parte de ellos ocurre en individuos menores de 65 años, las causas de estos episodios varían en función de la edad de los pacientes (Muir, 2016).

Los factores de riesgo para ACV isquémico pueden ser clasificados en dos grupos: (1) no modificables, representado por la edad, sexo y factores genéticos; y (2) modificables, entre los que destaca hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad isquémica del corazón, fibrilación auricular, enfermedad cardíaca valvular y tabaquismo (Ambawatte et al, 2021; Campbell, 2019; Muir, 2016). En la investigación *INTERSTROKE*, se identificaron 10 factores que explicaron el 91,5% del riesgo global

de sufrir un ACV isquémico en todo el mundo. Estos factores mostraron una asociación constante con el ACV isquémico en diversas regiones geográficas, entre diferentes géneros y en diversos grupos de edad. Estos factores fueron antecedentes de hipertensión arterial, niveles bajos de actividad física, una proporción alta de apolipoproteína B (ApoB) a ApoA1, dieta, una proporción alta cintura-cadera, estrés psicosocial y depresión, tabaquismo, causas cardíacas como fibrilación auricular e infarto de miocardio previo, consumo elevado de alcohol y diabetes mellitus. (Campbell, 2019).

También se ha observado que determinados factores de riesgo se relacionan con tipos específicos de ACV. Por ejemplo, se ha encontrado que los antecedentes de fibrilación auricular se asocian con episodios de ACV de tipo TACI, mientras que la hipertensión arterial se relaciona con PACI y LACI. Por otro lado, los antecedentes de infarto de miocardio se han vinculado con PACI. Además, se ha observado que los pacientes con ACV de tipo TACI tienden a tener una edad media más avanzada en comparación con otros subtipos, mientras que el subtipo POCI se asocia con el sexo masculino (Ambawatte et al, 2021; Di Carlo, 2006).

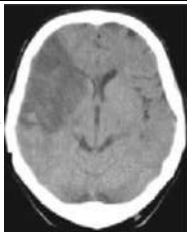
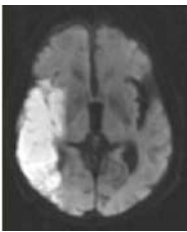
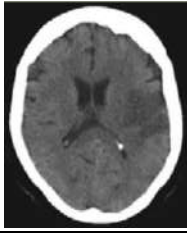
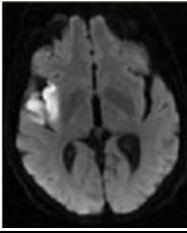

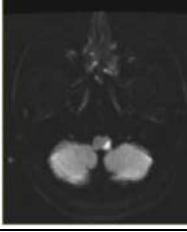
2.2.4. Clasificación OCSF

En 1991, el OCSF propuso un nuevo sistema de clasificación basado en los déficits neurológicos, el cual fue validado con posterioridad en numerosos trabajos; el OCSF fue el primer gran estudio epidemiológico en utilizar la TAC para distinguir el infarto de la hemorragia, siendo uno de los primeros en reconocer la importancia del ACV lacunar (De Andrade et al, 2021). El método propuesto, conocido como sistema de clasificación de Bamford o de OCSF, se basa únicamente en síndromes clínicos y permite predecir el sitio y el tamaño del infarto cerebral. Múltiples ensayos han

demostrado que este sistema de clasificación es útil para predecir los resultados clínicos, además, de presentar una buena confiabilidad entre evaluadores; publicaciones recientes demuestran que puede predecir el tamaño y localización de la lesión hasta en un 75% de los pacientes (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018; Yang et al, 2016). El OCSP también ha sido útil para identificar a los pacientes con alto riesgo de sufrir una transformación hemorrágica tras la trombólisis, mejorando así las puntuaciones actualmente disponibles para predecir dicho riesgo (De Andrade et al, 2021).

Tenemos entonces que, la clasificación de Bamford o de OCSP, es útil para clasificar el ACV isquémico en función de los síntomas de presentación iniciales y los síntomas clínicos sin requerir técnicas de imágenes (Cuadro 01).

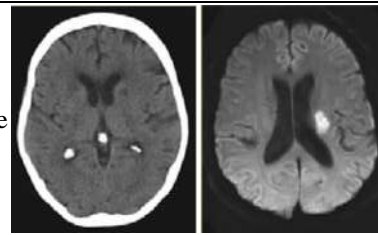
Cuadro 1. Clasificación del Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP): síndromes y ejemplos de imágenes.

Término de OCSP	Características clínicas	Base vascular	Ejemplo de TAC	Ejemplo de RMN
Síndrome de circulación anterior total (TACI)	<ul style="list-style-type: none"> • Hemiparesia Y • Mayor disfunción cortical (disfasia o negligencia visuoespacial) Y • Hemianopsia homónima 	Generalmente oclusión proximal de MCA o ICA		
Síndrome de circulación anterior parcial (PACI)	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunción cortical superior aislada O • 2 cualesquiera de hemiparesia, disfunción cortical superior, hemianopsia 	Generalmente oclusión de rama de la ACM		
Síndrome de circulación posterior (POCI)	<ul style="list-style-type: none"> • Hemianopsia aislada (PCA), síndromes del tronco encefálico o cerebelosos 	Oclusión de vertebral, basilar, cerebelosa o PCA vasos		

Síndrome
Lacunar (LACI)

- Ictus de motor puro O
- Ictus sensorial puro O
- Ictus sensoriomotor O
- Hemiparesia atáxica O
- Mano torpe: disartria

Generalmente
oclusión proximal de
MCA o ICA



Nota. Recuperado de Stroke (Muir, 2016)

2.2.1.1. ACV de circulación anterior total (TACI). Hace referencia a un ACV cortical grande que afecta las áreas del cerebro irrigadas por las arterias cerebrales media y anterior, debe cumplir con tres criterios para su diagnóstico: (1) Debilidad unilateral (y/o déficit sensorial) de la cara, brazo y pierna, (2) hemianopsia homónima y (3) disfunción cerebral superior (disfasia, trastorno visoespacial) (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018).

2.2.1.2. ACV de circulación anterior parcial (PACI). Es una forma menos grave de TACI, en la que solo se ha comprometido una parte de la circulación anterior. Debe cumplir dos de los tres criterios para el diagnóstico TACI; además, la disfunción cerebral superior por sí sola también se clasifica como PACI (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018).

2.2.1.3. ACV de circulación posterior (POCI). Implica daños en el área del cerebro irrigada por la circulación posterior (por ejemplo, cerebelo y tronco encefálico). Para su diagnóstico, uno de los siguientes criterios debe estar presente: (1) parálisis de nervios craneales y déficit motor/sensorial contralateral, (2) déficit motor/sensorial bilateral, (3) trastorno del movimiento ocular conjugado, (4) disfunción cerebelosa (por ejemplo, vértigo, nistagmo, ataxia) o (4) hemianopsia homónima aislada (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018).

2.2.1.4. ACV lacunar (LACI). Hace referencia a un ACV subcortical secundario a enfermedad de pequeños vasos; no hay pérdida de las funciones cerebrales

superiores (por ejemplo, disfasia), pero uno de los siguientes debe estar presente para su diagnóstico: (1) ACV sensorial puro, (2) ACV motor puro, (3) ACV sensorio-motor, (4) hemiparesia atáxica (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018). Los LACI son pequeños (de 2 a 15 mm de diámetro) no corticales causados por la oclusión de una única rama penetrante de una gran arteria cerebral (Oliveira-Filho, 2023).

2.3. Bases filosóficas

A través del transcurso de la historia médica, diversos científicos han aportado al refinamiento de esta disciplina, encontrando mejores y más eficaces formas de recolectar, analizar y confrontar datos con la realidad objetiva. En este proceso, la filosofía ha tenido un impacto significativo al desafiar las causas que subyacen a cada fenómeno natural. Estos progresos han resultado en una mayor precisión en la validación de la información, lo que ha contribuido notablemente a mejorar tanto la práctica médica como la investigación científica (Graña-Aramburú, 2015; Elío-Calvo, 2021; Peña, 2004).

2.4. Definición de términos básicos

2.4.1. Factores epidemiológicos

Se refiere a eventos, características u otras entidades claramente identificables que tienen la capacidad de influir en una condición de salud específica o en otros resultados definidos (National Center for Biotechnology Information, 1990).

Características sociodemográficas. Se refiere a aspectos socioculturales y demográficos, como la edad y el sexo, que pueden afectar la frecuencia, la presencia y el tratamiento de enfermedades como el ictus isquémico. Los factores epidemiológicos, que abordan cómo y por qué se distribuye una enfermedad en una población, requieren que se consideren y analicen estas características sociodemográficas como parte esencial de la investigación (Frérot, 2018).

Edad. La edad cronológica del individuo en años, que refleja el tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta la fecha actual. La edad puede influir en la

fisiopatología, la presentación clínica y la respuesta al tratamiento de diversas enfermedades, incluidos los eventos cerebrovasculares (Rodríguez-Ávila, 2018).

Sexo. La categorización biológica de un individuo como masculino o femenino, determinada por características genéticas y anatómicas. El sexo puede desempeñar un papel importante en la susceptibilidad a ciertas enfermedades y en la respuesta a los tratamientos (Instituto Nacional de la Mujer México, 2007).

Factores de riesgo. Son variables o condiciones que aumentan la posibilidad de desarrollar una enfermedad específica, como el ictus isquémico. Estos pueden abarcar la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el tabaquismo, los trastornos de lípidos, las enfermedades cardíacas, las arritmias, entre otros. En la investigación epidemiológica del ictus isquémico, es esencial examinar y evaluar estos factores de riesgo asociados, ya que ofrecen información valiosa sobre las causas y los mecanismos subyacentes de la enfermedad, así como sobre las estrategias para su prevención y control (Boehme, 2017).

Antecedente de ACV isquémico. La historia previa de ACV isquémico, que implica la ocurrencia de un evento cerebrovascular causado por la obstrucción de una arteria cerebral, lo que puede tener implicaciones significativas en el pronóstico y la gestión de eventos posteriores (Alexandrov y Krishnaiah, 2023).

Hipertensión arterial. Condición médica caracterizada por una presión arterial elevada de forma crónica, que aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, incluidos los accidentes cerebrovasculares isquémicos, al afectar la integridad vascular y la perfusión cerebral (American Heart Association, AHA, 2021).

Diabetes mellitus. Desorden metabólico que se distingue por niveles elevados de glucosa en la sangre, ya sea por insuficiente producción de insulina o por una

incapacidad del cuerpo para utilizarla eficazmente. Esta condición puede incrementar la probabilidad de sufrir eventos cerebrovasculares isquémicos debido a sus repercusiones en la salud vascular y la función del endotelio (Ministerio de Salud, MINSA, 2016).

Dislipidemia. Trastorno caracterizado por niveles anormales de lípidos en sangre, incluyendo colesterol y triglicéridos, que puede contribuir al desarrollo y progresión de la aterosclerosis, un factor de riesgo importante para los eventos cerebrovasculares isquémicos (Davidson y Pradeep, 2023).

Cardiopatía isquémica. Enfermedad cardíaca causada por una reducción del flujo sanguíneo al músculo cardíaco, generalmente debido a la obstrucción de las arterias coronarias. La cardiopatía isquémica puede aumentar el riesgo de eventos cerebrovasculares isquémicos debido a la predisposición compartida a la enfermedad vascular (Pérez, 2023).

Arritmias. Trastorno caracterizado por alteraciones en el ritmo cardíaco, incluyendo latidos cardíacos demasiado rápidos, demasiado lentos o irregulares, que pueden contribuir a la formación de coágulos sanguíneos y aumentar el riesgo de eventos cerebrovasculares isquémicos (Rodríguez-Mañero, 2023).

Tabaquismo. Hábito de fumar tabaco de forma regular, que se asocia con un mayor riesgo de eventos cerebrovasculares isquémicos debido a los efectos nocivos del humo del tabaco en la función vascular y la formación de placa aterosclerótica (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, CDC, 2024).

Antecedente familiar de ACV isquémico. Historial de ACV isquémico en familiares directos del individuo, que puede indicar una predisposición genética a los eventos cerebrovasculares y aumentar el riesgo de sufrir un ACV isquémico (Alexandrov y Krishnaiah, 2023).

Obesidad. La obesidad es un estado de salud que se caracteriza por tener un exceso de grasa corporal, lo cual puede aumentar el riesgo de desarrollar condiciones que afectan los vasos sanguíneos, como la hipertensión, la diabetes y los niveles anormales de lípidos en la sangre. Este aumento en los factores de riesgo vascular incrementa la probabilidad de sufrir eventos cerebrovasculares isquémicos. Por lo general, se considera que una persona tiene obesidad si su índice de masa corporal (IMC) es igual o superior a 30 (WHO, 2023b, párr. 1).

2.4.3. Subtipos de ictus isquémicos

El ictus se define como la “aparición brusca de un déficit neurológico atribuible a una causa vascular focal; por tanto, su definición es clínica y los estudios de laboratorio, incluidas las imágenes, se utilizan para respaldar el diagnóstico” (Smith et al, 2018, p.3068). El ACV isquémico es la forma más común de ACV, y se divide en dos tipos principales según su causa: trombótico y embólico. En el caso del ACV trombótico, un coágulo de sangre (trombo) bloquea una arteria cerebral, deteniendo así el flujo de sangre al cerebro. Por otro lado, el ACV embólico ocurre cuando un fragmento de placa (embolo) o coágulo se desplaza y obstruye una arteria en una ubicación más alejada dentro del sistema arterial cerebral (*American Association of Neurological Surgeons, AANS, 2022*). De acuerdo a la clasificación OCSP, tenemos:

ACV de circulación anterior total (TACI). Se trata de un ACV extenso que afecta las regiones del cerebro abastecidas por las arterias cerebrales media y anterior. Para diagnosticarlo, deben observarse tres criterios principales: (1) Debilidad o pérdida de sensibilidad en un lado del cuerpo, que puede incluir la cara, el brazo y la pierna, (2) pérdida de la mitad del campo visual en ambos ojos (hemianopsia homónima) y (3)

alteraciones en las funciones cerebrales superiores, como dificultades en el habla o problemas visuoespaciales (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018).

ACV de circulación anterior parcial (PACI). Se trata de una variante menos severa del TACI, en la que solo se ve afectada parcialmente la circulación anterior del cerebro. Para diagnosticarlo como PACI, deben presentarse al menos dos de los tres criterios utilizados para diagnosticar TACI. También se clasifica como PACI si solo se observa disfunción cerebral superior, sin cumplir los otros criterios de TACI (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018).

ACV de circulación posterior (POCI). Se trata de un trastorno que afecta el área del cerebro suplida por la circulación sanguínea posterior, como el cerebelo y el tronco encefálico. Para diagnosticarlo, se requiere que uno de los siguientes criterios esté presente: (1) parálisis de los nervios craneales y déficit motor o sensorial en el lado contrario del cuerpo, (2) déficit motor o sensorial en ambos lados del cuerpo, (3) trastorno de los movimientos oculares conjugados, (4) disfunción cerebelosa como vértigo, nistagmo o ataxia, o (5) hemianopsia homónima aislada (De Andrade et al, 2021; Potter, 2018).

ACV lacunar (LACI). Se trata de un tipo de ACV subcortical asociado a la enfermedad de pequeños vasos, donde no se evidencia la pérdida de funciones cerebrales superiores como la disfasia. Para su diagnóstico, se requiere que uno de los siguientes síntomas esté presente: (1) ACV sensorial puro, (2) ACV motor puro, (3) ACV sensoriomotor, (4) hemiparesia atáxica. Los LACI son infartos pequeños, no corticales, de hasta 15 mm de diámetro, que ocurren debido a la obstrucción de una sola rama penetrante de una arteria cerebral mayor (Oliveira-Filho, 2023).

2.4.4. Síntomas y signos

Disfunción cerebral superior. Ilustra varias consecuencias cognitivas y conductuales resultantes del daño cerebral orgánico: déficit de atención, trastornos de la memoria, disfunción ejecutiva y trastornos de la emoción y la comunicación social (Yano y Mimura, 2007).

Déficit sensorial. Disminución de la sensibilidad en un lado del cuerpo o parte de un lado del cuerpo, se evalúa comparativamente mediante la evaluación de cara, brazo y pierna de ambos lados del cuerpo (O'Kane, 2018).

Afasia. Dificultad en la producción o entendimiento del lenguaje (Asociación Educar, 2023).

Agnosia. La incapacidad o pérdida de la capacidad para reconocer personas o cosas, ya sea parcial o total, abarca todos los sentidos, así como la capacidad de idear, emocionarse o ubicar objetos (Asociación Educar, 2023).

Disartria. Problema para articular palabras debido a lesiones en los centros motores que controlan los músculos responsables de la fonación (Asociación Educar, 2023).

Hemiplejía. Es una condición en la que la mitad del cuerpo, comúnmente el brazo, la pierna y la cara, experimenta parálisis, lo que resulta en la incapacidad para realizar movimientos voluntarios. Esto ocurre debido a la lesión o afectación de las áreas motoras primarias del cerebro o de sus vías. La hemiparesia, por otro lado, implica una debilidad menos grave en un lado del cuerpo (Asociación Educar, 2023).

Hemiparesia. La debilidad o inhabilidad para moverse en un lado del cuerpo, lo cual dificulta la realización de actividades cotidianas como comer o vestirse (*American Heart Association, AHA*, 2019).

Apraxia. Se define como la incapacidad para llevar a cabo correctamente movimientos y acciones con propósito y aprendidos, cuando este déficit no es causado por déficits motores o sensoriales elementales, movimientos involuntarios anormales o trastornos cognitivos (O'Kane, 2018).

Ataxia. El trastorno motor se identifica por una carencia de sincronización en la ejecución de movimientos voluntarios, lo que perturba su rapidez y exactitud. Esta falta de coordinación repercute en la forma de caminar, en el funcionamiento de las extremidades y en el habla (Trujillo, 2023)

Síntomas motores. Debilidad o torpeza de un lado del cuerpo (hemiplejía o hemiparesia), o parte de un lado del cuerpo, se evalúa la debilidad en segmentos de cara, brazo, tronco (sentado) y pierna (O'Kane, 2018).

Disfasia. Deterioro o pérdida de las habilidades lingüísticas, que resulta en la producción del contenido del habla (disfasia expresiva), así como la comprensión del habla (disfasia receptiva), la lectura (alexia) o la escritura (agrafia) (O'Kane, 2018).

Disfagia. Dificultad para tragar; se observa en ACV que afectan la corteza, las fibras motoras o el tronco encefálico, como el síndrome medular lateral.

Anosognosia. El paciente no se da cuenta de que ha tenido un ictus, muestra una actitud más bien indiferente; manifestara a los profesionales de salud que se encuentra bien (O'Kane, 2018).

Descuido visuoespacial. Generalmente en el lado izquierdo y asociado con hemiplejía izquierda y hemianopsia que se observa con ACV corticales derechos (no dominantes) (O'Kane, 2018).

Trastorno del movimiento ocular conjugado. Se refiere a la incapacidad de mover ambos ojos simultáneamente en una dirección específica, ya sea horizontal o verticalmente. Es más comúnmente observado en la imposibilidad de mover ambos ojos juntos en una dirección horizontal. Los trastornos supranucleares del movimiento ocular resultan del daño a las estructuras responsables de iniciar, sintonizar o calibrar el control motor ocular (Gold, 2019).

Hemianopsia. “Pérdida parcial o completa de la visión en la mitad de los campos visuales de uno o ambos ojos” (Centro Perfetti, 2021, párr. 10).

Cuadrantanopsia. “Pérdida de visión que ocurre en un cuadrante o porción del campo visual. Esto dependerá de la parte del cerebro que haya sido afectada” (Centro Perfetti, 2021, párr. 15).

2.5. Hipótesis de investigación

La investigación por ser de carácter netamente descriptivo, no requiere hipótesis; ya que no se intenta pronosticar un hecho o dato (Hernández et al, 2014).

2.6. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Indicadores	Instrumento
Características sociodemográficas						
Edad	La edad cronológica del individuo en años.	Se registra como la cantidad de años cumplidos desde el nacimiento en el momento del estudio.	Cuantitativa	Escala	Años de edad	
Sexo	La categorización biológica de un individuo como masculino o femenino.	Se clasifica al individuo como masculino o femenino según sus características biológicas.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Femenino Masculino	
Factores de riesgo						
Antecedente de ACV isquémico	La historia previa de accidente cerebrovascular isquémico.	Se registra la presencia o ausencia de episodios previos de ACV isquémico en el historial médico del paciente.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No	
Hipertensión arterial	Condición médica caracterizada por una presión arterial elevada de forma crónica.	Diagnóstico establecido en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No	
Diabetes mellitus	Enfermedad metabólica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre.	Diagnóstico establecido en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No	
Dislipidemia	Trastorno caracterizado por niveles anormales de lípidos en sangre.	Diagnóstico establecido en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No	
Cardiopatía isquémica	Enfermedad cardíaca causada por una reducción del flujo sanguíneo al músculo cardíaco.	Se identifica mediante pruebas clínicas, registrado en el historial médico.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No	

Factores epidemiológicos

Ficha de recolección

	Arritmias	Trastorno caracterizado por alteraciones en el ritmo cardíaco, latidos cardíacos rápidos, lentos o irregulares.	Diagnóstico mediante electrocardiogramas, registrado en el historial médico.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No
	Tabaquismo	Hábito de fumar tabaco de forma regular.	Se clasifica como fumador o no fumador según su historial de consumo de tabaco.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No
	Antecedente familiar de ACV isquémico	Historial de accidente cerebrovascular isquémico en familiares directos del individuo.	Se registra la presencia de antecedentes de ACV isquémico en padres, hermanos u otros familiares directos del paciente.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No
	Obesidad	Estado de salud caracterizado por un exceso de grasa corporal.	Se determina mediante el IMC registrado en el historial médico.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No
Subtipos de ictus isquémicos	ACV de circulación anterior total (TACI).	ACV cortical grande que afecta las áreas del cerebro irrigadas por las arterias cerebrales media y anterior,	Debe cumplir tres criterios: (1) Debilidad unilateral y/o sensorial, (2) hemianopsia homónima y (3) disfunción cerebral superior.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No
	ACV de circulación anterior parcial (PACI).	Es una forma menos grave de TACI, en la que solo se ha comprometido una parte de la circulación anterior.	Debe cumplir dos de los tres criterios para TACI. La disfunción cerebral superior por sí sola también se clasifica como PACI.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No
	ACV de circulación posterior (POCI).	Implica daños en el área del cerebro irrigada por la circulación posterior (cerebelo y tronco encefálico).	Debe cumplir un criterio de: (1) parálisis de nervios craneales y déficit motor/sensorial contralateral, (2) déficit motor/sensorial bilateral, (3) trastorno del movimiento ocular conjugado, (4) disfunción cerebelosa (4) hemianopsia homónima aislada.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No
	ACV lacunar (LACI).	ACV subcortical secundario a enfermedad de pequeños vasos; no hay pérdida de las funciones cerebrales superiores.	Uno de los siguientes debe estar presente: (1) ACV sensorial puro, (2) ACV motor puro, (3) ACV sensorio-motor, (4) hemiparesia atáxica.	Cualitativa	Nominal/ Dicotómica	Si No

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación realizada tuvo lugar en el tiempo y lugar de los eventos de interés y se llevó a cabo mediante la observación directa sin manipulación de las variables; por tanto, se trató de una investigación "de campo" (Arias y Covinos, 2021).

En un estudio retrospectivo, el investigador recopiló los datos sobre eventos que ocurrieron en el pasado, específicamente en el periodo de 2019-2022; es decir, se analizó información que ya había ocurrido (Hernández et al, 2014).

3.1.2. Nivel de investigación

El investigador se limitó a describir la prevalencia y características de las variables estudiadas – subtipos de ictus isquémico – sin realizar ningún tipo de intervención directa; por tanto, se trata de una investigación de nivel descriptivo (Hernández et al, 2014).

3.1.3. Diseño

De diseño no experimental, ya que el investigador no realizó modificación alguna sobre las variables estudiadas (Ríos, 2018).

3.1.4. Enfoque

Se buscó estudiar la causalidad entre las partes de un fenómeno a través de la cuantificación y valoración numérica de las variables, y para ello, se realizó recolección,

selección y medición de los datos a estudiar (Hernández et al, 2014; Ronda y Lumbreras, 2018).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Estuvo constituida por 277 pacientes con diagnóstico de ictus isquémico atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Huacho, entre los años 2019 y 2022.

Criterios de selección.

Criterios de inclusión.

- Pacientes diagnosticados con ACV isquémico agudo por tomografía cerebral simple.
- Pacientes con ACV isquémico, atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Huacho.
- Pacientes atendidos entre enero del 2019 y diciembre del 2022.
- Pacientes con edades mayores de 18 años.
- Pacientes con historia clínica completa y accesible.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de ACV hemorrágico.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con historia clínica incompleta y/o inaccesible.

3.2.2. Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula específica para muestras en poblaciones finitas.

$$n = \frac{z^2 pqN}{e^2(N - 1) + z^2 pq}$$

e =	error estándar, en este caso 5%	= 0.05
N =	población de estudio	= 277
z =	distribución estándar (95 % de confianza)	= 1.96
p =	estimación de la frecuencia relativa * Proporción de usuarios externos que espera que se encuentren insatisfechos	= 0.5
q =	complemento de la frecuencia relativa * Proporción de usuarios externos que espera que se encuentren satisfechos	= 0.5
n =	tamaño muestral	= 161.2

Se eligieron 161 casos de ACV isquémico utilizando un método de muestreo probabilístico conocido como selección aleatoria simple. Este proceso se llevó a cabo con un nivel de confianza del 95% y un margen de error muestral del 5%.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Se realizó una revisión documental para recopilar datos directamente de las historias clínicas, los cuales fueron organizados en una ficha de recolección de datos desarrollada por el investigador. El objetivo principal de esta ficha era estandarizar la obtención de información a partir de las historias clínicas. Esta ficha está dividida en tres secciones distintas para una organización eficiente de los datos:

I. Características sociodemográficas

II. Factores de riesgo

III. Clasificación OCSP

Procedimiento para obtener y recopilar la información necesaria para este estudio:

1. Se obtuvo la autorización de la UNJFSC para llevar a cabo el estudio y se obtuvo el permiso del Hospital Regional de Huacho para acceder a los registros médicos de los pacientes.

2. Se trabajó en conjunto con la oficina de Estadística e Informática para localizar los registros médicos relevantes.
3. Se recopiló la información requerida mediante un formulario especialmente creado para este fin.
4. Se utilizó el software estadístico SPSS para analizar y garantizar la calidad de los datos.

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Se empleó el programa estadístico SPSS versión 26 para llevar a cabo el análisis de datos. Para el análisis descriptivo, se calcularon frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas, así como medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas. Los hallazgos finales se exhiben en tablas de frecuencia, gráficos de barras y/o gráficos circulares utilizando Microsoft Excel versión 2019.

3.5. Aspectos éticos y conflictos de interés

El presente proyecto sigue los principios básicos de beneficencia y no maleficencia en investigación científica. Los datos recopilados a través de la ficha de recolección se mantuvieron confidenciales, y se protegió la privacidad de los encuestados encriptando los datos recolectados en programas como Microsoft Excel y SPSS. Esto estuvo bajo el control exclusivo del investigador, asegurando su uso y protección exclusiva. Además, no fue necesario obtener el consentimiento informado, ya que los datos se extrajeron de los registros médicos.

El autor declaró no tener ningún tipo de conflicto de intereses. Asimismo, el investigador trabajó con el objetivo de recopilar datos de manera imparcial y objetiva, evitando interpretaciones sesgadas que puedan surgir de intereses personales o profesionales.

3.6. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Variables	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿ Cuáles son los factores epidemiológicos en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación Oxfordshire Community Stroke Project, Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Describir los factores epidemiológicos en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación Oxfordshire Community Stroke Project, Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022.</p>	<p>Accidente cerebrovascular isquémico</p> <p>Clasificación OCSF</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACV de circulación anterior total (TACI). - ACV de circulación anterior parcial (PACI). - ACV de circulación posterior (POCI). - ACV lacunar (LACI). 	<p>DISEÑO METODOLÓGICO</p> <p>Tipo de investigación De Campo.</p> <p>Nivel Descriptiva – observacional.</p> <p>Diseño No experimental.</p> <p>Enfoque Cuantitativo</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Describir las características sociodemográficas en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022.</p>		<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Población Pacientes con ACV isquémico, servicio de medicina del HRH, 2019 y 2022.</p> <p>Muestra 161 casos de ACV isquémico, muestreo probabilístico aleatorio</p>
<p>¿Cuáles son los factores de riesgo más reportados en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?</p>	<p>Describir los factores de riesgo más reportados en los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022.</p>		<p>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN - Revisión documental</p> <p>Instrumento - Ficha de recolección de datos</p>
<p>¿Cuáles son los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022?</p>	<p>Identificar los subtipos de ictus isquémicos según la clasificación de la Oxfordshire Community Stroke Project en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022</p>		<p>TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos. - IBM Statistics SPSS v.26. - Microsoft Excel 2019.

CAPITULO IV: RESULTADOS

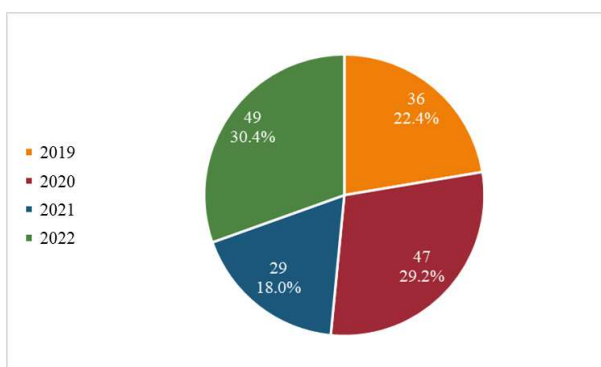
4.1. Análisis de resultados

En el Hospital Regional de Huacho, durante el periodo de estudio de 2019 a 2022, se registraron 277 casos de ictus isquémico, distribuidos en 65 casos en 2019, 71 en 2020, 56 en 2021 y 85 en 2022. De esta población, se seleccionaron 161 casos que cumplían con los criterios de selección establecidos para la muestra de este estudio, de acuerdo con el tamaño muestral calculado. La Tabla 1 y Figura 1 presenta la frecuencia y el porcentaje de casos recopilados por año.

Tabla 1. Frecuencia de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.

	Frecuencia	Porcentaje
2019	36	22.4
2020	47	29.2
2021	29	18.0
2022	49	30.4
Total	161	100.0

Figura 1. Frecuencia de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.



La edad promedio en nuestra muestra fue de 70.91 ± 11.671 años, con una edad mínima de 29 años y una máxima de 93 años, según se muestra en la Tabla 2. En cuanto al grupo de edad, la distribución fue desigual, como se detalla en la Tabla 3. Solo el 1.9% de los casos corresponden a adultos jóvenes, el 14.9% a adultos, mientras que la mayoría, el 83.2%, afecta a adultos mayores.

Tabla 2. Edad media en casos de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.

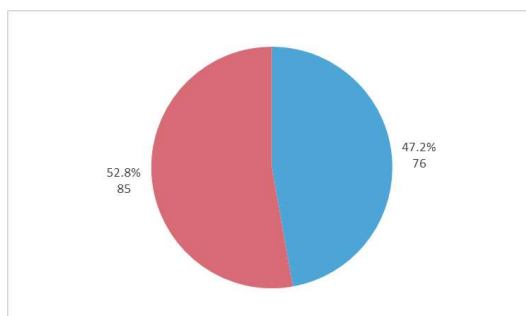
Edad	
<i>Media</i>	70.91
<i>Desv. Desviación</i>	11.671
<i>Mínimo</i>	29
<i>Máximo</i>	93

Tabla 3. Frecuencia por grupo etario de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.

	Frecuencia	Porcentaje
<i>Adulto joven (18 - 44 años)</i>	3	1.9
<i>Adulto (45 - 59 años)</i>	24	14.9
<i>Adulto mayor(60 a más años)</i>	134	83.2
<i>Total</i>	161	100.0

En relación al género, la Figura 2 revela una ligera predominancia del sexo femenino, con un 52.8% (85/161) de los casos, en comparación con el sexo masculino, que representó el 47.2% (76/161).

Figura 2. Frecuencia por sexo de ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.

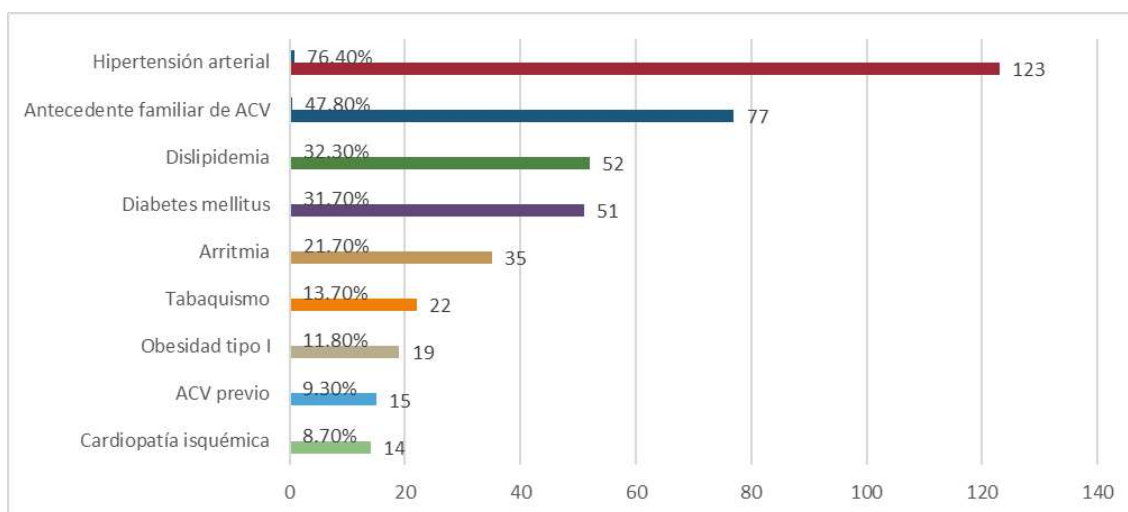


En general, los factores de riesgo más comunes en pacientes con ictus isquémico fueron la hipertensión arterial (76.4%), antecedentes familiares de ACV (47.8%), dislipidemia (32.3%), diabetes mellitus (31.7%), arritmia cardiaca (21.7%), tabaquismo previo (13.7%), obesidad (11.8%), ACV previo (9.3%), y cardiopatía isquémica (8.7%) (ver Tabla 4 y Figura 3).

Tabla 4. Factores de riesgo reportados en ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.

	Frecuencia	Porcentaje
<i>Hipertensión arterial</i>	123	76.40%
<i>Antecedente familiar de ACV</i>	77	47.80%
<i>Dislipidemia</i>	52	32.30%
<i>Diabetes mellitus</i>	51	31.70%
<i>Arritmia</i>	35	21.70%
<i>Tabaquismo</i>	22	13.70%
<i>Obesidad tipo I</i>	19	11.8%
<i>ACV previo</i>	15	9.30%
<i>Cardiopatía isquémica</i>	14	8.70%

Figura 3. Factores de riesgo reportados en ictus isquémico. HRH, 2019 – 2022.

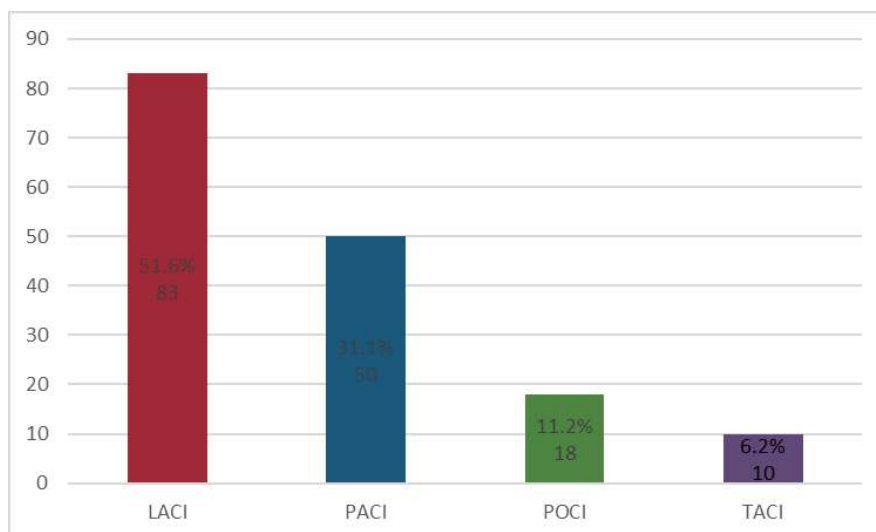


En cuanto a los subtipos de ACV isquémico, la Tabla 5 y la Figura 4 muestran que el tipo más común fue el LACI, con un 51.6% (83/161), seguido por el PACI con un 31.1% (50/161). Por último, los subtipos de POCI y de TACI representaron un 11.2% (18/161) y un 6.2% (10/161) respectivamente.

Tabla 5. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP. HRH, 2019 – 2022.

	Frecuencia	Porcentaje
<i>LACI</i>	83	51.6
<i>PACI</i>	50	31.1
<i>POCI</i>	18	11.2
<i>TACI</i>	10	6.2
<i>Total</i>	161	100.0

Figura 4. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP. HRH, 2019 – 2022.

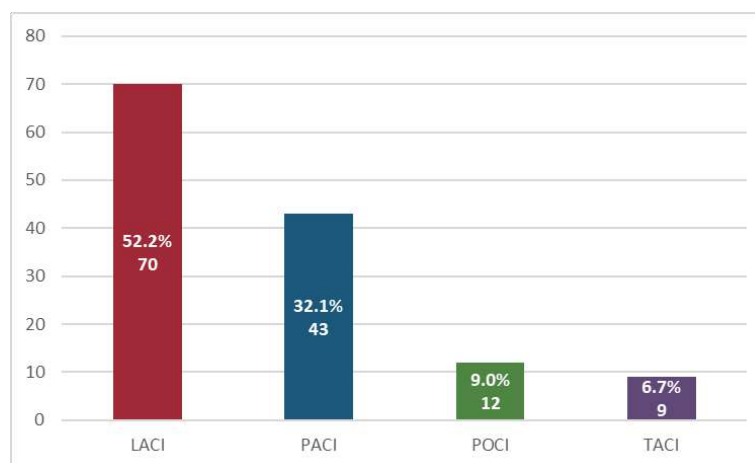


En el grupo etario de adultos mayores, los subtipos de ictus según el sistema OSCP se distribuyeron de la siguiente manera: en primer lugar, estuvo LACI (52.2%), seguido por PACI (32.1%) en el segundo lugar, en tercer lugar POCI (9.0%), y en cuarto lugar TACI (6.7%) (ver Tabla 6 y Figura 7).

Tabla 6. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en adultos mayores. HRH, 2019 – 2022.

Adulto mayor	Frecuencia	Porcentaje
<i>LACI</i>	70	52.2
<i>PACI</i>	43	32.1
<i>POCI</i>	12	9.0
<i>TACI</i>	9	6.7
<i>Total</i>	134	100.0

Figura 5. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en adultos mayores. HRH, 2019 – 2022.



En la Tabla 7 se analiza los subtipos de ictus isquémicos según el sexo. Se observó un predominio del LACI en el sexo masculino, representando el 46.05% (35/76), seguido por el PACI, el PO CI y el TACI con un 27.6% (21/76), 17.1% (13/76) y 9.2% (7/76), respectivamente (ver Figura 8). Por otro lado, en el sexo femenino, el LACI continuó siendo el más frecuente con un 56.5% (48/85), seguido del PACI con un 34.1% (29/85). El PO CI y el TACI presentaron frecuencias más bajas, con un 5.9% (5/85) y 3.5% (3/85), respectivamente.

Tabla 7. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP según sexo. HRH, 2019 – 2022.

	Femenino	Masculino
<i>LACI</i>	56.47%	46.05%
<i>PACI</i>	34.12%	27.63%
<i>POCI</i>	5.88%	17.11%
<i>TACI</i>	3.53%	9.21%
Total	100.00%	100.00%

Tabla 8. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP según factores de riesgo. HRH,2019 – 2022.

Factores de riesgo	Subtipos de ictus isquémico			
	TACI	PACI	POCI	LACI
<i>Hipertensión arterial</i>	6.5%	30.1%	10.6%	52.8%
<i>Antecedente familiar de ACV</i>	9.1%	29.9%	15.6%	45.5%
<i>Dislipidemia</i>	15.4%	28.8%	11.5%	44.2%
<i>Diabetes mellitus</i>	15.7%	39.2%	13.7%	31.4%
<i>Arritmia</i>	20.0%	57.1%	5.7%	17.1%
<i>Tabaquismo</i>	0.0%	31.8%	13.6%	54.5%
<i>Obesidad</i>	15.8%	26.3%	0.0%	57.9%
<i>ACV previo</i>	13.3%	46.7%	0.0%	40.0%
<i>Cardiopatía isquémica</i>	7.1%	42.9%	14.3%	35.7%

Cuando analizamos los factores de riesgo por categorías de ictus isquémico según la clasificación OSCP (tabla 8) observamos que en el grupo TACI, el factor de riesgo más prevalente fue la arritmia (20.0%), seguida por la obesidad (15.8%), la diabetes mellitus (15.7%), la dislipidemia (15.4%), el ACV previo (13.3%), el antecedente familiar de ACV(9.1%), la cardiopatía isquémica (7.1%) y, por último, la HTA (6.5%). De igual manera, en el grupo PACI, los factores de riesgo más destacados, de mayor a menor, fueron la arritmia (57.1%), el ACV previo (46.7%), la cardiopatía isquémica (42.9%), la diabetes mellitus (39.2%), la HTA (30.1%), el

tabaquismo (31.8%), el antecedente familiar de ACV (29.9%) y la obesidad (26.3%). Asimismo, en el grupo POCI los factores de riesgo más sobresalientes fueron, de mayor a menor, el antecedente familiar de ACV (15.6%), la cardiopatía isquémica (14.3%), la diabetes mellitus (13.7%), el tabaquismo (13.6%), la dislipidemia (11.5%), la HTA (10.6%) y, al final, estuvo la arritmia (5.7%). También, en el grupo LACI, los factores de riesgo más relevantes que se encontraron, de mayor a menor, fueron: obesidad (57.9%), tabaquismo (54.5%), HTA (52.8%), antecedente familiar de ACV (45.5%), dislipidemia (44.2%), ACV previo (40%), cardiopatía isquémica (35.7%), diabetes mellitus (31.4%) y arritmia (17.1%).

Figura 6. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con ACV previo. HRH, 2019 – 2022.

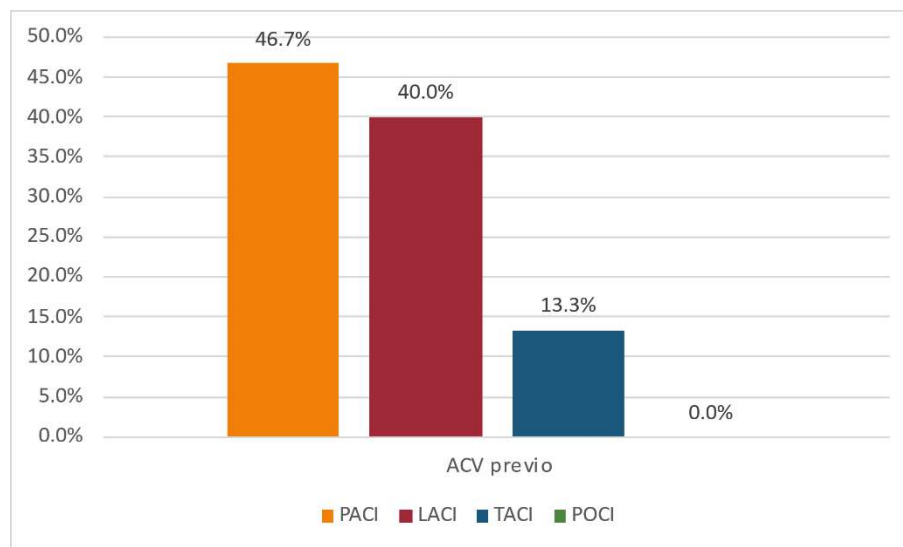


Figura 7. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con HTA. HRH, 2019 – 2022.

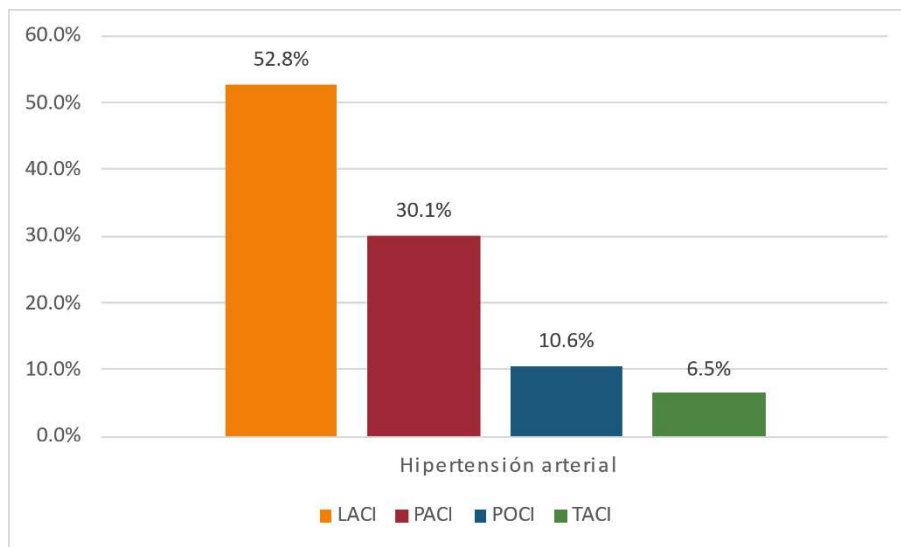


Figura 8. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con DM. HRH, 2019 – 2022.

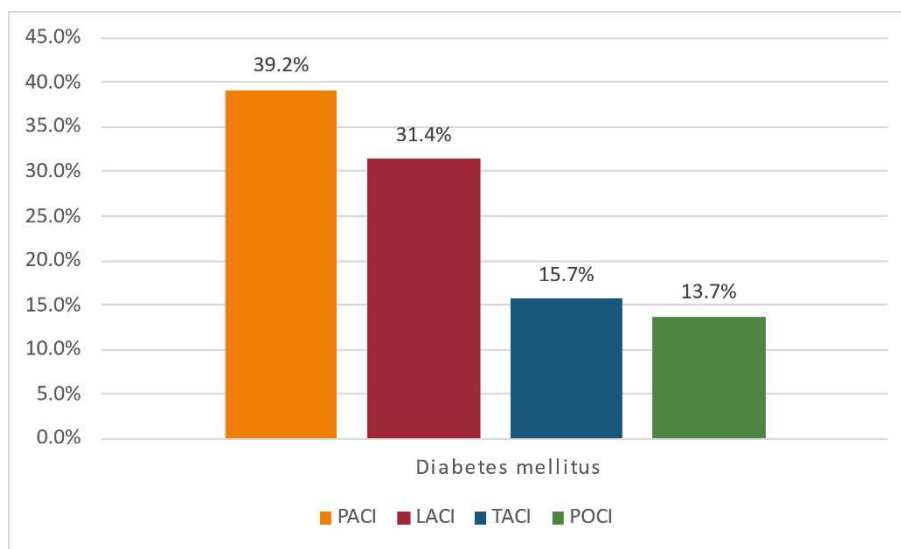


Figura 9. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con Dislipidemia. HRH, 2019 – 2022.

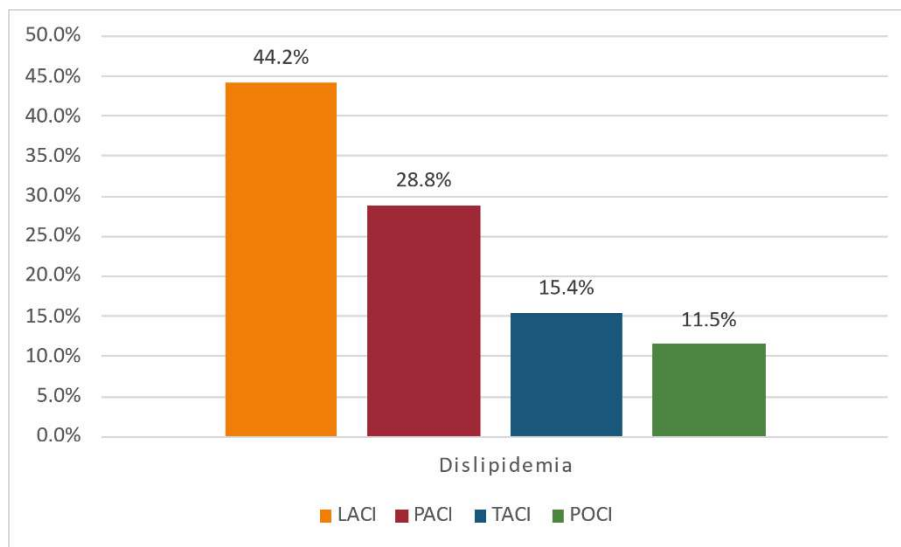


Figura 10. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con cardiopatía. HRH, 2019 – 2022.

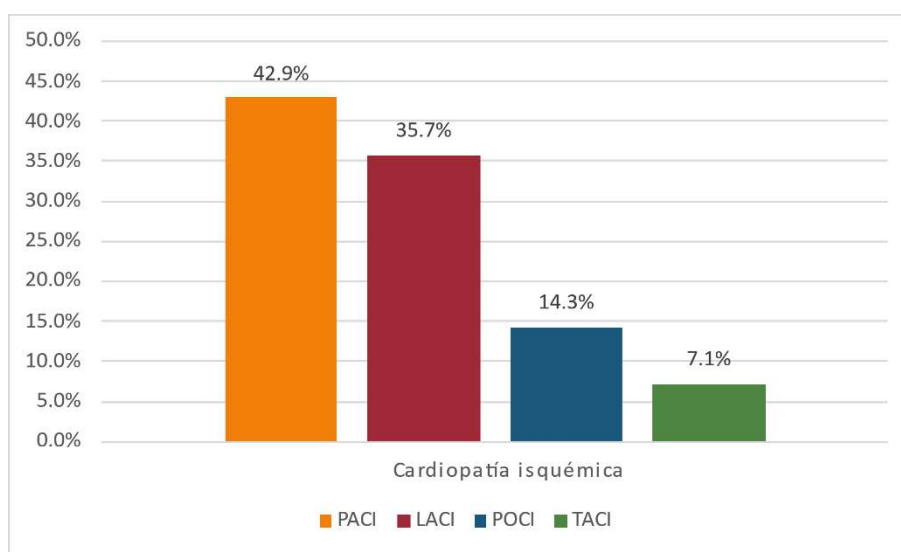


Figura 11. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con Arritmia. HRH, 2019 – 2022.

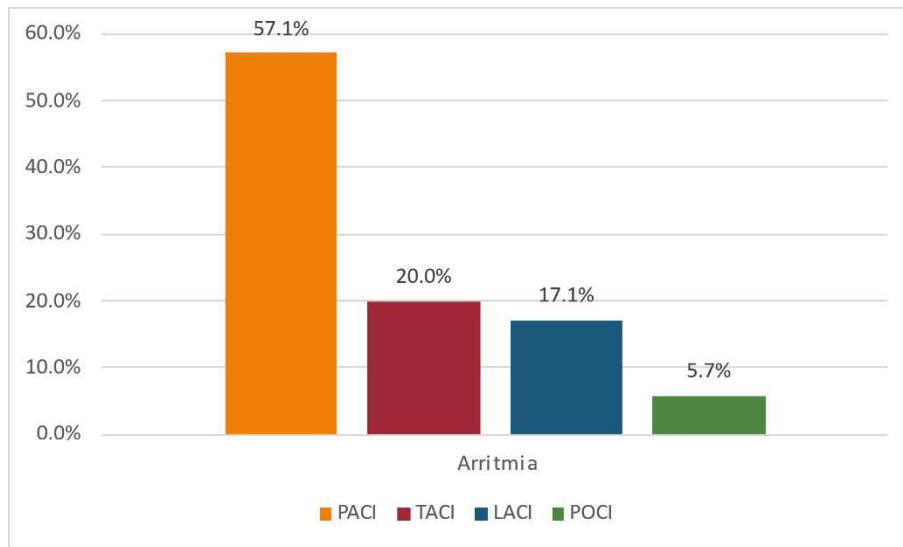


Figura 12. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con Tabaquismo. HRH, 2019 – 2022.

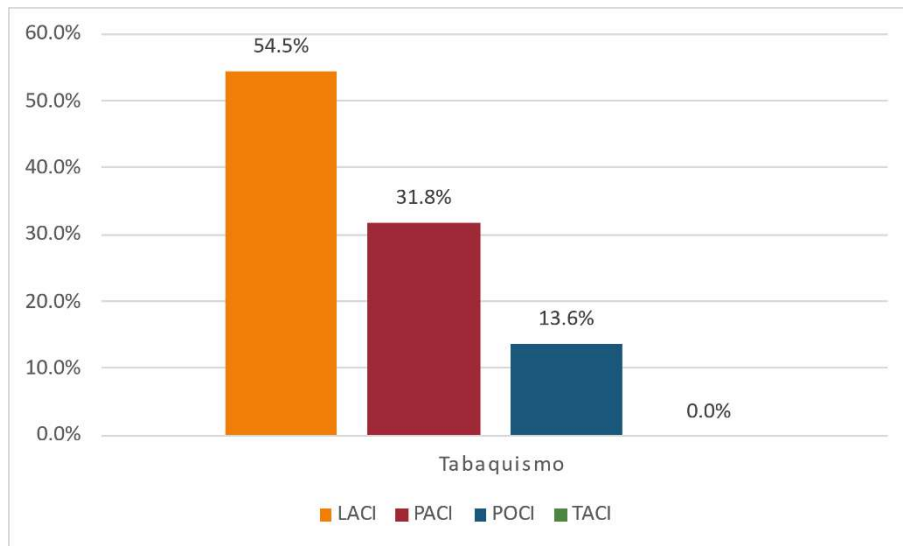


Figura 13. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con antecedente familiar de ACV. HRH, 2019 – 2022.

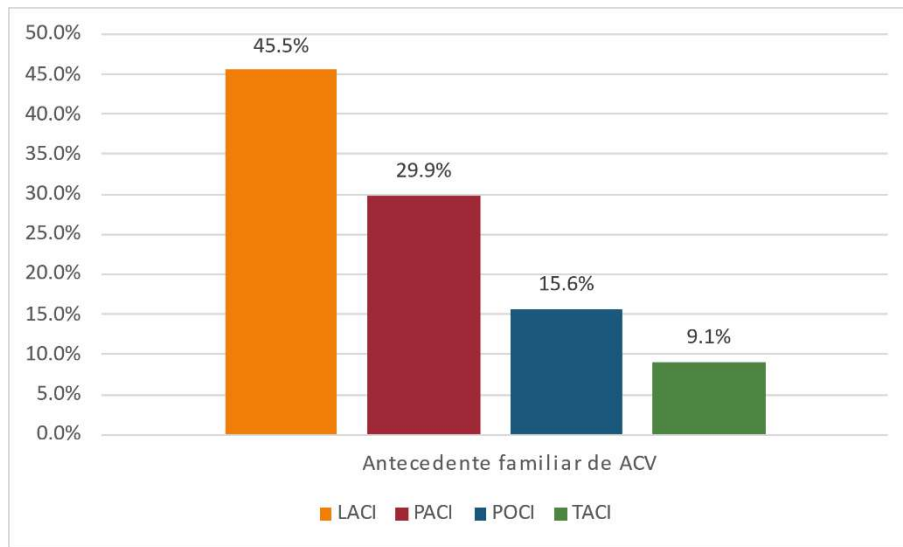
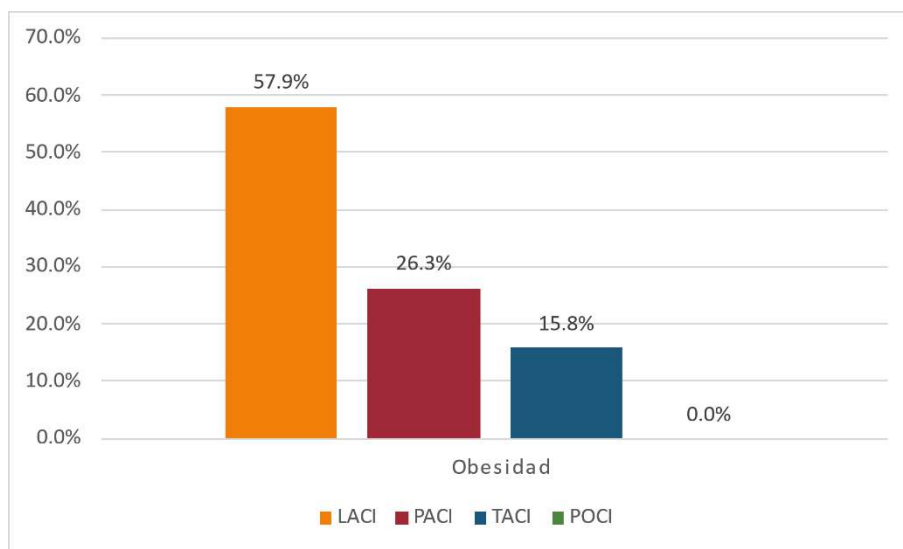


Figura 14. Subtipos clínicos de ictus isquémico según la clasificación OSCP en casos con obesidad. HRH, 2019 – 2022.



CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

En este estudio, examinamos 161 expedientes médicos de pacientes diagnosticados con ictus isquémico que fueron tratados en el departamento de medicina interna del HRH entre 2019 y 2022. Todos los pacientes seleccionados cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecidos previamente. Los resultados obtenidos en esta investigación proporcionan una sólida base para contrastar con estudios anteriores, tanto a nivel nacional como internacional.

Esta investigación informa una media de edad de 70.91 ± 11.671 años, lo que refleja la propensión de los adultos mayores a padecer ictus isquémico, respaldando hallazgos similares en Ballena y Mendoza (2021) y Guzmán et al. (2020), quienes reportaron medias de edad de 71 y 75 años, respectivamente. Sin embargo, investigaciones como la de Tejada et al. (2022) indican medias de edad más bajas, alrededor de 45 años. En relación al género, la leve predominancia femenina (52.8%) difiere con estudios como Alawneh et al. (2020) y Guzmán et al. (2020), quienes reportan una mayor prevalencia del género masculino, con cifras de 57.38% y 56.2%, respectivamente. Estas variaciones resaltan la influencia de factores demográficos y regionales en la epidemiología del ictus.

En relación a los factores de riesgo, de manera general, la HTA se destaca como el factor más común (76.4%), seguido del antecedente familiar de ACV, con un 47.8%, diabetes mellitus, con un 31.7%, y el dislipidemia, con un 32.3%. Estos hallazgos concuerdan con estudios internacionales, como el de Alawneh et al. (2020), quienes identificaron la hipertensión arterial como el factor más prevalente (50.56%), seguido de la diabetes mellitus (19.88%) y la hiperlipidemia (15.34%). Investigaciones de Tsai et al. (2021), Freitas-Silva et al. (2021) y Demir-Unal (2023) también respaldan la

relevancia de la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la dislipidemia como principales factores de riesgo. A nivel nacional, Ballena y Mendoza (2021) informan que el historial de hipertensión arterial estaba presente en el 82.6% de los casos. Sin embargo, las frecuencias relativas de otros factores, como el ACV previo (9.3%), la cardiopatía isquémica (8.7%), la arritmia (21.7%), o el tabaquismo (13.7%), muestran variaciones notables en comparación con estudios internacionales, como el de Tsai et al. (2021), resaltando la diversidad de perfiles de riesgo en diferentes poblaciones.

En el presente estudio, el subtipo de ictus isquémico más común fue el LACI, representando el 51.6% de los casos, seguido por PACI, POCI y TACI, con frecuencias del 31.1%, 11.2%, y 6.2%, respectivamente. Estos resultados muestran cierta similitud con investigaciones previas, como la de Ambawatte et al. (2021), donde se observó una distribución más equitativa, con una mayor prevalencia de PACI (29.7%), seguido de cerca por LACI (27.7%) y POCI (25.7%), y finalmente TACI (16.9%). Asimismo, los hallazgos muestran discordancia con el estudio de Mead et al. (2000), que informó porcentajes más elevados en todos los subtipos, con un 79% de casos de TACI, 71% de PACI, 73% de LACI y 83% de POCI. Por otro lado, los resultados presentados en la investigación de Di Carlo et al. (2006), donde se observaron porcentajes diferentes, siendo el 26.7% para TACI, 29.9% para PACI, 16.7% para POCI y 26.7% para LACI también contrastan con los presentados en la presente investigación. Estas discrepancias resaltan la variabilidad en la presentación de subtipos de ictus isquémico entre diferentes estudios, posiblemente atribuible a diferencias en las poblaciones estudiadas, metodologías de clasificación o factores geográficos.

Al analizar la frecuencia de los subtipos de ictus isquémicos según la presencia o ausencia de los factores de riesgo estudiados, se identifican similitudes y disparidades. Aunque los subtipos LACI y PACI son predominantes en la mayoría de los factores de

riesgo evaluados, su distribución varía en relación con cada factor específico, destacando la complejidad de las interacciones entre los factores de riesgo y los subtipos de ictus.

En contraste con los antecedentes, en nuestros pacientes con LACI, el factor de riesgo más frecuentemente identificado es la HTA (52.8%), un hallazgo muy similar al encontrado por Demir-Unal (2023) (50.5%) y menor que lo reportado por Ambawatte et al. (2021) (78.9%) y por Yang et al. (2016) (63.08%). En nuestro estudio, la presencia de HTA en los pacientes con TACI representó solo el 6.5%, lo cual difiere notablemente con el 58.6% reportado por Ambawatte et al. (2021). Esta gran diferencia en la prevalencia de este factor de riesgo en este tipo de infartos podría deberse a que en nuestra población, los grandes infartos de la circulación anterior tienen otros factores implicados, como las cardiopatías.

Asimismo, en relación al antecedente de diabetes mellitus, en nuestro estudio los pacientes con PACI fueron los más afectados por la diabetes mellitus (39.2%). Este dato es un poco menor a lo reportado por Ambawatte et al. (2021) de 52% y un poco mayor a lo encontrado por Di Carlo et al. (2006) (21.7%) y por Yang et al. (2016) (16.86%).

En cuanto a dislipidemia, nuestro estudio encontró que el subtipo más prevalente fue el LACI con un 44.2%. Esto se distingue con lo descrito por Ambawatte et al. (2021), quienes reportaron 34.7% en este subtipo de ACV, y de Yang et al. (2016) (4.62%).

En relación con la cardiopatía isquémica, nuestro estudio mostró que el subtipo que presentó con mayor frecuencia dicho antecedente fue el PACI con un 42.9%. En contraste los resultados presentados por Ambawatte et al. (2021) muestran que, en este subtipo de ACV, tal antecedente estuvo presente en un 31.4%.

Respecto a la arritmia, en nuestro estudio, el antecedente estuvo presente en un 57.1% de los casos de PACI. Ambawatte et al. (2021) reportaron solo un 9.8% de casos de PACI con dicho antecedente, y Yang et al. (2016) reportaron un 18.43% de casos de PACI con tal antecedente.

Respecto al tabaquismo, nuestro estudio encontró que estuvo presente en un 54.5% de todos los casos de LACI. Por otro lado, Ambawatte et al. (2021) reportaron que un 38.9% de casos de LACI presentaron el tabaquismo, mientras que Yang et al. (2016), en su investigación reportaron que un 50.77% de casos de LACI presentaron tal antecedente, y Freitas-Silva et al. (2021) reportó mayor prevalencia en POCI (62.9 %) con diferencias entre subtipos ($p = 0.002$).

En cuanto al peso, la obesidad estuvo presente en un 57.9% de los casos de LACI, un 26.3% de los casos de PACI y un 15.8% de los casos de TACI, mientras que el subtipo POCI no presentó ningún caso de obesidad. Según investigaciones internacionales, como la de Ambawatte et al. (2021), se observó un IMC mayor a 23 kg/m² en un 62.1% de los casos de TACI, 40.9% en POCI, 37.9% en LACI y 34.3% en PACI.

Estas discrepancias resaltan la variabilidad en las asociaciones entre los subtipos de ictus isquémico y los factores de riesgo, posiblemente influenciadas por diferencias en las poblaciones estudiadas y en las metodologías de clasificación.

En relación al antecedente familiar de ACV y el ACV previo, los resultados obtenidos indican que el subtipo más frecuente en aquellos casos con ACV previo fue el PACI, con un 46.7%, seguido del LACI con un 40.0%, y en menor medida el TACI con 13.3%, sin registrarse ningún caso de POCI. En cuanto al antecedente familiar de ACV, prevaleció el subtipo LACI (45.5%), seguido del PACI (29.9%) y el POCI (15.6%), y en menor frecuencia el TACI (9.1%). Sin embargo, cabe destacar que tales antecedentes

no están bien descritos en la literatura. Esta disponibilidad limitada de información detallada en algunos expedientes clínicos pudo haber afectado la exhaustividad de los datos recopilados, lo que potencialmente influyó en la precisión del análisis. Además, la recopilación de datos centrada en el periodo 2019-2022 puede no reflejar completamente las variaciones temporales o estacionales en la incidencia de ictus isquémico. En cuanto a la revisión de antecedentes, se observaron ciertas limitaciones, debido a los pocos estudios similares al tema planteado. La variabilidad en las definiciones y metodologías utilizadas en los estudios revisados puede introducir heterogeneidad en los datos, afectando la interpretación de los resultados. Además, algunas investigaciones revisadas se llevaron a cabo en entornos geográficos o poblacionales específicos, lo que podría limitar la generalización de sus hallazgos al contexto del Hospital Regional de Huacho. También, la actualidad de los antecedentes puede ser un factor, lo que implica que algunos estudios pueden no reflejar las investigaciones más recientes sobre el tema. Por último, la falta de exploración detallada de las variaciones en la presentación de factores de riesgo en diferentes poblaciones o contextos limita la comprensión completa de la interacción entre estos factores y los subtipos de ictus isquémico.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- La edad media de los pacientes con ictus isquémico fue de 70.91 años, con una distribución desigual por grupos etarios, destacando una mayor incidencia en adultos mayores. Se observó una leve predominancia del sexo femenino en la muestra analizada.
- En general, los principales factores riesgo encontrados en los pacientes con ictus isquémico fueron la HTA, la dislipidemia y la diabetes mellitus.
- Según el subtipo de ictus isquémico, en el grupo TACI los tres principales factores de riesgo encontrados fueron la arritmia, la obesidad y la diabetes mellitus. Asimismo, en la categoría PACI, los factores de riesgo más comunes fueron la arritmia, el ACV previo y la cardiopatía isquémica. Asimismo, en el grupo POCI los factores de riesgo principales fueron el antecedente familiar de ACV, la cardiopatía isquémica y la diabetes mellitus. Por último, en el grupo LACI, los factores de riesgo más relevantes fueron la obesidad, el tabaquismo y la HTA.
- Según la clasificación Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) el ictus isquémico más frecuente fue LACI, seguida por PACI, POCI y, al final, por TACI. Cuando se evaluó por sexo, la categoría POCI fue más frecuente en varones; sin embargo, cuando se analizó por grupos etarios no se encontró grandes diferencias.

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda implementar programas de educación y campañas de concienciación dirigidas al público en general sobre la prevención y reconocimiento de los síntomas de alarma del ictus (por ejemplo, emplear la escala de tamizaje FAST en la atención primaria).
- Se recomienda en adultos y, especialmente, en adultos mayores, implementar programas de detección precoz de factores de riesgo vascular tales como la HTA, obesidad, dislipidemia y diabetes mellitus con la finalidad de evitar ACVs.
- Se recomienda en todo paciente con ictus isquémico utilizar el sistema de clasificación Oxfordshire Community Stroke Project con la finalidad de determinar su topografía, extensión y pronóstico. Aunque cada subtipo de infarto no tiene un factor de riesgo o una etiología específica, clasificar siguiendo este sistema permitirá contar con un pronóstico a corto plazo y optimizar los recursos intrahospitalarios en la atención del paciente.
- Se recomienda implementar en hospitales como el nuestro la clasificación del ictus isquémico según el sistema Oxfordshire Community Stroke Project con el propósito de identificar precozmente pacientes con ictus severo (por ej., TACI) y emprender un manejo apropiado en las salas de cuidados intermedios o unidades de cuidados intensivos con la finalidad de disminuir complicaciones y mortalidad.
- Se sugiere realizar estudios de prevalencia y explicativos sobre los diversos subtipos de ictus y sus factores de riesgo, con la finalidad obtener un mejor conocimiento sobre la epidemiología de esta enfermedad en nuestra región.

CAPITULO VII: REFERENCIAS

7.1. Fuentes documentales

Ballena, P. y Mendoza, F. (2021). *Etiología, manifestaciones clínicas y epidemiológicas del accidente cerebrovascular en un Hospital MINSA y en un Hospital EsSalud, Lambayeque, 2019* [Tesis de Pregrado, Universidad San Martín De Porres].

Repositorio USMP. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/8115>

Evangelista, H. (2021). *Accidente cerebrovascular isquémico agudo evaluado por secuencias convencionales - difusión en resonancia magnética. Clínica Ricardo Palma, 2018* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Federico Villareal].

Repositorio Institucional UNFV.

https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5207/UNFV_EVANGELISTA_GOMEZ_HERNAN_FRANCISCO_TITULO_LICENCIADO_A%20c3%91O_2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Guzmán, C., Sandoval, A. y Peña, K. (2020). *Causa de muerte en pacientes con accidente cerebro vascular en un hospital de Lima Metropolitana, 2014-2019* [Tesis de Pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH.

<https://hdl.handle.net/20.500.12866/7861>

Sánchez, R. (2021). *Comportamiento clínico epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores pertenecientes a 5 consultorio rurales Marzo de 2020 a Mayo de 2021* [Tesis de Especialidad, Universidad De Ciencias Médicas De Holguín]. Repositorio de Tesis.

<https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=2103>

7.2. Fuentes bibliográficas

- American Heart Association (AHA) (2021). ¿Qué es la presión arterial alta? (1 ed.). AHA. https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/answers-by-heart-spanish/what-is-highbloodpressure_span.pdf
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación* (1 ed.). Enfoques Consulting EIRL.
- Bautista, C. (2014). Trastornos de la función cerebral. En Grossman, S.C., Mattson-Porth, C., Adriana, A., Bautista, C. et al. (Ed.), Porth. *Fisiopatología: Alteraciones de la Salud. Conceptos básicos* (502-5011). Philadelphia : Wolters Kluwer.
- Grotta, J., Broderick, J., Lo, E., Sacco, R., Albers, G., Kasner, S., Mendelow, A.D., Wong, L. (2016). *Stroke: Pathophysiology, Diagnosis, and Management* (1era ed.). Elsevier.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed.). McGraw-Hill.
- Ministerio de Salud (MINSA) (2016). Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención (1 ed.). MINSA. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
- Ríos, R.R. (2018). *Metodología para la investigación y redacción* (1 ed.). Enfoques Consulting EIRL. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf>
- Ronda, E. y Lumbreras, B. (2018). La redacción del apartado de metodología en los estudios cuantitativos. En Lumbreras, B., Ronda, E. y Ruiz-Cantero, T. (1 ed.), *Cómo elaborar un proyecto en ciencias de la salud* (28 - 33). Fundación Dr.

Antoni Esteve.

<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/74447/1/Cuardeno43.pdf>

Smith, W.S., Johnston, S., y Hemphill, J. (2018). Cerebrovascular diseases. En Jameson, J., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo D.L., y Loscalzo J. (Eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 20e (3068-3078). McGraw Hill.
<https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2129§ionid=192531947>

7.3. Fuentes hemerográficas

Abdu H, Tadese F, Seyoum G. Comparison of Ischemic and Hemorrhagic Stroke in the Medical Ward of Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia: A Retrospective Study. *Neurol Res Int*. 2021;2021:9996958. Published 2021 Jun 28.
 doi:10.1155/2021/9996958

Alawneh, K. Z., Al Qawasmeh, M., Raffee, L. A., Abuzayed, B., Bani Hani, D. A., Abdalla, K. M., Al-Mnayyis, A. M., & Fataftah, J. (2020). A snapshot of Ischemic stroke risk factors, sub-types, and its epidemiology: Cohort study. *Annals of medicine and surgery*, 59(2012), 101–105.
<https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.09.016>

Ambawatte, S. B., Weerathunga, D. N., Dissanayake, A., Somaratne, S. C., Athukorala, K., Y Wijewickrama, P. S. A. (2021). Ischemic Stroke Subtypes: Socio-demographic Factors, Risk Factors, and Outcomes in Southern Sri Lanka. *Ethnicity & disease*, 31(4), 509–518. <https://doi.org/10.18865/ed.31.4.509>

Atamari-Anahui, N., Alva-Diaz, C., Vera-Mongee, V. y Taype-Rondan, A. (2019). Tendencia de mortalidad por enfermedad cerebrovascular registrada por el

Ministerio de Salud de Perú, 2005-2015. *Neurología Argentina*, 11(4), 202-209.

<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2019.07.001>

Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. (2017). Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circulation research*, 120(3), 472–495.

<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.308398>

Campbell, B. C. V., De Silva, D. A., Macleod, M. R., Coutts, S. B., Schwamm, L. H., Davis, S. M., y Donnan, G. A. (2019). Ischaemic stroke. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(70), 1-22. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0118-8>

De Andrade, J. B. C., Mohr, J. P., Timbó, F. B., Nepomuceno, C. R., Moreira, J. V. D. S., Timbó, I. D. C. G., Lima, F. O., Silva, G. S., y Bamford, J. (2021). Oxfordshire Community Stroke Project Classification: A proposed automated algorithm. *European stroke journal*, 6(2), 160-167.

<https://doi.org/10.1177%2F23969873211012136>

De Andrade, J., Mohr, J., Lima, F., Barros, L., De Meira, G., Silva, E., Robles, A. y Silva, G. (2023). Predictors of congruency between clinical and radiographic Oxfordshire Community Stroke Project Classification subtypes. *Journal of Clinical Neuroscience*, 115(1), 47-52. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2023.07.015>

De Oliveira, A.J.M., Zola, A. y Machado-Bebiano-Tomás N.S. (2022). Perfil clínico y radiológico de los pacientes con accidente cerebrovascular en un centro terciario de Luanda, Angola. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(3), 445-451. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i3.5039>

Demir-Unal, E. (2023). Clinico-topographic evaluation of anterior versus posterior acute ischemic stroke and correlation with early mortality-based scale

prediction. *eNeurologicalSci*, 31(10), 1-6.

<https://doi.org/10.1016/j.ensci.2023.100458>

Di Carlo, A., Lamassa, M., Baldereschi, M., Pracucci, G., Consoli, D., Wolfe, Ch.,

Giroud, M., Rudd, A., Burger, R., Ghetti, A. y Inzitari, D. (2006). Risk factors and outcome of subtypes of ischemic stroke. Data from a multicenter multinational hospital-based registry. The European Community Stroke Project. *Journal of the Neurological Sciences*, 1(244), 143-150.

<https://doi.org/10.1016/j.jns.2006.01.016>

Donnan, G., Fisher, M., Macleod, M. y Davis, S. (2008). Stroke. *The Lancet*, 371(9624),

1612-1623. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60694-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60694-7)

Elío-Calvo, D. (2021). Medicina y Filosofía. *Revista Médica La Paz*, 27(1), 86 - 93.

http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v27n1/v27n1_a16.pdf

Feigin, V.L., Stark, B., Johnson, C.O., Roth, G., Bisignano, C., Abady, G.G.,

Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abedi, V., Abualhasan, A.

Abu-Rmeileh, N., Abushouk, A., Adebayo, O., Agarwal, G., Agasthi, P.,

Ahinkorah, B.O., Ahmad, S., Ahmadi, S. (...) y Murray, C. (2021). Global,

regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a

systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*.

Neurology, 20(10), 795–820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)

Freitas-Silva, M., Medeiros, R., & Nunes, J. P. L. (2021). Risk factors among stroke

subtypes and its impact on the clinical outcome of patients of Northern Portugal under previous aspirin therapy. *Clinical neurology and neurosurgery*, 203,

106564. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2021.106564>

- Frérot, M., Lefebvre, A., Aho, S., Callier, P., Astruc, K., & Aho Glélé, L. S. (2018).
What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. *PLoS one*, 13(12), e0208442. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208442>
- Garritano, C.R., Luz, P.M., Pires, M.L.E., Barbosa, M.T.S. y Batista K.M. (2012).
Analysis of the mortality trend due to cerebrovascular accident in Brazil in the
XXI century. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 98(6), 519-527.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2012005000041>
- Gold, D. R. (2019). Eye Movement Disorders. En Liu, G., Volpe, N. y Galetta, S. (Eds)
Neuro-Ophthalmology (549–584). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-34044-1.00016-X>
- Graña-Aramburú, A. (2015). Filósofos que contribuyeron al progreso de la medicina.
Acta Médica Peruana, 32(1), 41 - 49.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v32n1/a06v32n1.pdf>
- Johnson, C.O., Nguyen, M., Roth, G.A., Nichols, E., Alam, T., Abate, D., Abd-Allah, F.,
Abdelalim, A., Abraha, H.N., Abu-Rmeileh, N.M., Adebayo, O.M., Adeoye,
A.M., Agarwal, G., Agrawal, S., Aichour, A.N., Aichour, I., Aichour, M.T.E.,
Alahdab, F., Ali, R. (...) y Murray, C.J.L. (2019). Global, regional, and national
burden of stroke, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of
Disease Study 2016. *The Lancet. Neurology*, 18(5), 439–458.
[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30034-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30034-1)
- Krishnamurthi, R. V., Ikeda, T., y Feigin, V. L. (2020). Global, Regional and Country-
Specific Burden of Ischaemic Stroke, Intracerebral Haemorrhage and
Subarachnoid Haemorrhage: A Systematic Analysis of the Global Burden of

Disease Study 2017. *Neuroepidemiology*, 54(2), 171–179.

<https://doi.org/10.1159/000506396>

Lavados, P.M., Hennis, A.J.M., Fernandes, J.G., Medina, M.T., Legetic, B., Hoppe, A., Sacks, C., Jadue, L. y Salinas, R. (2007). Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. *The Lancet Neurol*, 6(4), 362–72. [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(07\)70003-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(07)70003-0)

Mead, G.E., Lewis, S.C., Wardlaw, J.M., Dennis, M.S. y Warlow, C.P. (2000). How well does the Oxfordshire Community Stroke Project classification predict the site and size of the infarct on brain imaging?. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 1(68), 558-562. <https://doi.org/10.1136/jnnp.68.5.558>

Muir, K.W. (2016). Stroke. *Medicine*, 2(37), 109-114. Muir, K.W. (2016). Stroke. *Medicine*, 2(37), 109-114.

Peña, A. (2004). Medicina y filosofía: abordaje filosófico de algunos problemas de la medicina actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 65(1), 65 - 72. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v65n1/a10v65n1.pdf>

Pujol-Lereis, V. A., Melcon, M. O., Hawkes, M. A., Gomez-Schneider, M. M., Dossi, D. E., Alet, M. J., Povedano, G., Gonzalez, C. y Ameriso, S. F. (2018). Stroke Epidemiology in Argentina. Design of a Population-Based Study in General Villegas (EstEPA). *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 28(1), 56-62. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.09.004>

Rajsic, S., Gothe, H., Borba, H. H., Sroczynski, G., Vujcic, J., Toell, T., y Siebert, U. (2019). Economic burden of stroke: a systematic review on post-stroke care. *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care*, 20(1), 107–134. <https://doi.org/10.1007/s10198-018-0984-0>

- Rodríguez-Ávila, N. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Revista Cubana Salud Pública*, 17(2), 87 - 88. <https://doi.org/10.19136/hs.a17n2.2417>
- Strilciuc, S., Grad, D. A., Radu, C., Chira, D., Stan, A., Ungureanu, M., Gheorghe, A. y Muresanu, F. D. (2021). The economic burden of stroke: a systematic review of cost of illness studies. *Journal of medicine and life*, 14(5), 606–619. <https://doi.org/10.25122/jml-2021-0361>
- Tejada, H., Artal, J., Pérez, C., Bestué, M., Alberti, O., Tejero, C., Hernando, N., Jarauta, L., Giménez, A., Campello, I., Fernández, S., Cruz, G., Latorre, A., Vinuesa, P., Crespo, J.A., Palacín, M., Millán, J.R., Muñoz, E., Oliván, J.A. (...) y Marta, J. (2022). Epidemiología y características del ictus isquémico en el adulto joven en Aragón. *Neurología*, 37(6), 434-440. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.05.008>
- Tsai, C.F., Sudlow, C.L.M., Anderson, N. y Jeng J.S. (2021). Variations of risk factors for ischemic stroke and its subtypes in Chinese patients in Taiwan. *Scientific Reports*, 11(1), 97-105. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89228-x>
- Yang, Y., Wang, A., Zhao, X., Wang, C., Liu, L., Zheng, H., Wang, Y., Cao, Y. y Wang, Y. (2016). The Oxfordshire Community Stroke Project classification system predicts clinical outcomes following intravenous thrombolysis: a prospective cohort study. *Therapeutics and clinical risk management*, 12(1), 1049-1056. <https://doi.org/10.2147%2FTCRM.S107053>
- Yano, M., y Mimura, M. (2007). *Brain and nerve = Shinkei kenkyu no shinpo*, 59(6), 597–604.

7.4. Fuentes electrónicas

Alexandrov, A. y Krishnaiah, B. (Junio, 2023). *Accidente cerebrovascular isquémico*.

Manual MSD. <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/accidente-cerebrovascular-ictus/accidente-cerebrovascular-isqu%C3%A9mico>

American Association of Neurological Surgeons (AANS) (2022). *Cerebrovascular Disease*. American Association of Neurological Surgeons.

<https://www.aans.org/en/Patients/Neurosurgical-Conditions-and-Treatments/Cerebrovascular-Disease#:~:text=Stroke%20and%20Treatment-,Ischemic%20Stroke,brain%20and%20stops%20blood%20flow.>

American Heart Association (2019, 08 de abril). *Hemiparesis*. American Stroke

Association. <https://www.stroke.org/en/about-stroke/effects-of-stroke/physical-effects-of-stroke/physical-impact/hemiparesis>

AngioTeam (2023, octubre). *Irrigación cerebral*. AngioTeam.

<https://angioteam.com/irrigacion-cerebral/>

Asociación Educar (2023, octubre). *Glosario de Neurociencias*. Asociación Educar.

<https://asociacioneducar.com/glosario>

Centro Perfetti (2021, 15 de setiembre). *Alteraciones Visuales Adquiridas*. Centro

Perfetti. Neurorehabilitación. [https://www.centroperfetti.com/blog/alteraciones-visuales-](https://www.centroperfetti.com/blog/alteraciones-visuales-adquiridas#:~:text=Cuadrantanopsia%3A%20P%C3%A9rdida%20de%20visi%C3%B3n%20que,parcial%20o%20de%20forma%20completa.)

[adquiridas#:~:text=Cuadrantanopsia%3A%20P%C3%A9rdida%20de%20visi%C3%B3n%20que,parcial%20o%20de%20forma%20completa.](https://www.centroperfetti.com/blog/alteraciones-visuales-adquiridas#:~:text=Cuadrantanopsia%3A%20P%C3%A9rdida%20de%20visi%C3%B3n%20que,parcial%20o%20de%20forma%20completa.)

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) (Febrero, 2024). *El tabaquismo y las enfermedades cardíacas, los accidentes cerebrovasculares y la enfermedad arterial periférica*. CDC.

<https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/spanish/enfermedades/tabacismo-enfermedades-cardiacas-accidentes-cerebrovasculares.html>

Davidson, M. y Pradeep, P. (Mayo, 2023). *Dislipidemia*. Manual MSD.

<https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-de-los-l%C3%ADpidos/dislipidemia>

Instituto Nacional de las Mujeres. México (2007, agosto). *El impacto de los estereotipos y los roles de género en México*.

National Center for Biotechnology Information (NCBI) (1990). Epidemiologic Factors. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68015981#:~:text=1%3A%20Epidemiologic%20Factors%20Events%2C%20characteristics,condition%20or%20other%20defined%20outcome>.

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP) (2023, 4 de mayo). About Stroke. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/stroke/about.htm>

O'Kane, D. (2018, 14 de abril). *Bamford / Oxfordshire Community Stroke Project Classification*. NeurovascularMedicine. <https://neurovascularmedicine.com/ocsp.php>

Oliveira-Filho, J. (2023, agosto). Lacunar infarcts. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/lacunar->

infarcts?search=Oxfordshire%20Community%20Stroke%20Project%20(OCSP)
%20classification&source=search_result&selectedTitle=1~1&usage_type=defau
lt&display_rank=1

O'Shea, P. (2022, 22 de diciembre). *Brain arterial vascular territories*. Radiopedia.

<https://radiopaedia.org/articles/brain-arterial-vascular-territories?lang=us>

Pérez, P.J. (Marzo, 2023). *Cardiopatía Isquémica*. Fundación del corazón.

<https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatia-isquemica.html>

Potter, L. (2018, 23 de abril). *Stroke Classification*. Geeky Medics.

<https://geekymedics.com/stroke-classification/>

Rodríguez-Mañero, M. (Marzo, 2023). *Arritmias*. Fundación del corazón.

<https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/arritmias.html>

Trujillo, K. (2023, 01 de abril). *Ataxia de Friedreich*. EsSalud. Repositorio Institucional.

<https://hdl.handle.net/20.500.12959/3412>

World Health Organization (2023). *Stroke, Cerebrovascular accident*. World Health

Organization. <https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>

World Health Organization (2023b). *Obesity*. World Health Organization.

https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1

ANEXO

ANEXO 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Factores epidemiológicos y subtipos de ictus isquémicos según la clasificación
Oxfordshire Community Stroke Project, Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2022”

Fecha : _____ N° HCl : _____

I. Características sociodemográficas

Edad: _____ años.

Sexo Femenino () Masculino ()

II. Factores de riesgo

ACV anteriores Si () No ()

Hipertensión arterial Si () No ()

Diabetes mellitus Si () No ()

Dislipidemia Si () No ()

Cardiopatía isquémica Si () No ()

Arritmias Si () No ()

Tabaquismo Si () No ()

Antecedentes familiares Si () No ()

Obesidad Si () No ()

III. Clasificación Oxfordshire Community Stroke Project

2.1 ACV de circulación anterior total (TACI). ()

(1) Debilidad unilateral y/o déficit sensorial ()

(2) Hemianopsia homónima ()

(3) Disfunción cerebral superior ()

Disfasia ()

Trastorno visoespacial ()

2.2. ACV de circulación anterior parcial (PACI). ()

2.3. ACV de circulación posterior (POCI). ()

(1) Parálisis de nervios craneales y déficit motor/sensorial contralateral ()

(2) Déficit motor/sensorial bilateral ()

(3) Trastorno del movimiento ocular conjugado ()

(4) Disfunción cerebelosa ()

() Vértigo () Nistagmo () Ataxia

(4) hemianopsia homónima aislada ()

2.2.1.4. ACV lacunar (LACI). ()

* Sin pérdida de las funciones cerebrales ()

(1) ACV sensorial puro ()

(2) ACV motor puro ()

(3) ACV sensorio-motor ()

(4) hemiparesia atáxica ()

ANEXO 02

AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA	
DOC.	4776367
EXP.	2938295

MEMORANDO N° 255-2023-GRU-GRDS-DIRESA-HHHO Y SBS-UDEI

DE : Ing. Sist. HEBERT RONNY MACHUCA FERNANDEZ.
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

A : Dra. INDIRA GIOVANNA BURGA UGARTE
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

ASUNTO : AUTORIZACION REVISION DE HISTORIAS CLINICAS

REF. : DOC.: 4772919 EXP. 2938295

FECHA : MIERCOLES 04 DE OCTUBRE DEL 2023



Me dirijo a usted, para saludarla y en atención al documento de la referencia, emito opinión favorable para la revisión de historias clínicas a Don: ALEX ROY CASTILLEJO ESPINOZA, identificado con DNI N° 75177472 alumno de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión con el fin de recopilar información para realizar su tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con la interesada, sobre los días viables para la revisión de historias clínicas.

Atentamente,

[Faint signature and stamp area]

c.c. Archivo
MCH:hidwin



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE LIMA
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

M.G.O. INDIRA G. BURGA UGARTE
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

ANEXO 03

CONSTANCIA DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS



"AÑO DE LA PAZ, CONSTANCIA Y DESARROLLO"

CONSTANCIA

El que suscribe, jefe de la unidad de estadística e informática del HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO-HUAURA OYON Y SBS, hace constar:

Mediante el presente hago constar que los datos registrados en el proyecto de investigación titulado: "FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN LOS SUBTIPOS DE ICTUS ISQUÉMICOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN OXFORDSHIRE COMMUNITY STROKE PROJECT, HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019 – 2022", elaborado por el Bachiller de Medicina Humana ALEX ROY CASTILLEJO ESPINOZA, con DNI N° 75177472, aspirante al Título profesional de Médico Cirujano, fueron obtenidos de los archivos de Historias Clínicas del Hospital Regional de Huacho, los cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines que se estime pertinentes, haciendo mención que este documento carece de valor oficial para cualquier acto en contra del Estado.

Huacho, 30 de diciembre de 2023

Atte.

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO-HUAURA OYON Y SBS
Ing. EDSON ANDRE DONAYRE UCHUYA
C.I.P. N° 242783
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ANEXO 02

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

	Edad	Sexo	ACV anterior	Hipertensión	Diabetes mellitus	Dislipidemia	Cardiopatía isquémica	Arritmias	Tabacismo	Familiares	IMC	Talla
1	58	Masculino	No	S	S	No	No	No	No	No	25	1.71
2	75	Femenino	No	S	S	S	No	No	No	No	27	1.53
3	60	Femenino	No	S	S	S	No	Si	No	S	19	1.64
4	61	Femenino	No	S	S	No	No	Si	No	S	65	1.61
5	97	Femenino	No	S	No	No	No	No	No	S	68	1.5
6	78	Femenino	No	S	S	No	No	Si	Si	S	69	1.64
7	83	Masculino	No	No	S	No	No	Si	S	S	52	1.57
8	67	Femenino	No	S	No	No	No	No	No	No	79	1.57
9	51	Masculino	No	S	No	No	No	No	No	No	67	1.58
10	70	Masculino	No	S	No	No	No	No	S	S	75	1.47
11	78	Masculino	No	S	S	No	No	Si	No	Si	71	1.47
12	88	Masculino	No	S	No	No	No	Si	Si	No	58	1.4
13	78	Femenino	No	S	No	No	No	No	S	S	67	1.5
14	79	Femenino	No	S	S	No	No	Si	No	Si	57	1.66
15	33	Masculino	No	S	No	No	No	No	S	No	78	1.67
16	88	Masculino	No	S	No	S	No	No	S	S	73	1.57
17	54	Masculino	No	S	No	No	No	No	S	S	67	1.71
18	66	Masculino	No	S	S	S	S	Si	No	S	77	1.63
19	61	Femenino	No	S	S	S	No	Si	No	Si	78	1.64
20	69	Femenino	No	S	No	No	No	No	No	No	57	1.61
21	68	Femenino	No	S	No	No	No	No	Si	No	56	1.62
22	78	Femenino	Si	S	No	No	No	No	S	S	62	1.54
23	88	Femenino	No	No	Si	No	No	No	No	Si	77	1.67
24	58	Femenino	No	S	No	No	Si	No	No	Si	67	1.57
25	67	Femenino	No	S	S	No	No	No	Si	No	68	1.65
26	62	Femenino	No	S	No	No	No	No	No	S	67	1.56
27	74	Masculino	No	S	S	S	No	No	No	No	75	1.61
28	71	Femenino	No	S	S	S	No	Si	No	S	88	1.63
29	99	Masculino	No	S	No	No	No	No	S	S	78	1.77
30	55	Femenino	No	S	S	S	No	No	No	No	81	1.67
31	79	Masculino	No	S	No	No	No	No	S	No	77	1.68
32	56	Femenino	No	S	S	No	No	Si	No	No	67	1.58
33	77	Masculino	No	S	No	S	No	No	S	S	72	1.66
34	81	Masculino	Si	S	S	S	No	Si	No	Si	84	1.47
35	74	Femenino	No	S	S	S	No	Si	No	Si	69	1.61

	Edad	CAT_ED AD	Sexo	ACV_ANT	HTA	DM	Dislipidemia	CARD_ISQU	ARRIT	TABACO	FAMI	IMC	CAT_IMC	CC_1
1	29	Adulto joven	Masculino	No	No	No	No	No	Si	No	Si	25.9	Sobrepeso	No
2	43	Adulto joven	Femenino	No	No	No	No	Si	Si	No	No	26.4	Sobrepeso	Si
3	45	Adulto joven	Masculino	Si	No	No	No	No	No	No	No	28.7	Sobrepeso	Si
4	48	Adulto	Femenino	No	No	No	Si	No	No	No	No	29.1	Sobrepeso	Si
5	49	Adulto	Masculino	No	Si	Si	No	No	No	No	Si	26.0	Sobrepeso	Si
6	51	Adulto	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No	27.5	Sobrepeso	Si
7	51	Adulto	Femenino	No	No	Si	No	No	No	No	No	24.2	Normal	Si
8	52	Adulto	Femenino	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	29.0	Sobrepeso	Si
9	54	Adulto	Masculino	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	28.3	Sobrepeso	Si
10	54	Adulto	Masculino	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	22.6	Normal	Si
11	55	Adulto	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No	23.7	Normal	Si
12	55	Adulto	Femenino	No	Si	Si	Si	No	No	No	No	29.0	Sobrepeso	Si
13	55	Adulto	Masculino	No	Si	No	No	No	No	Si	No	28.0	Sobrepeso	Si
14	55	Adulto	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No	27.5	Sobrepeso	Si
15	56	Adulto	Femenino	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	27.2	Sobrepeso	Si
16	56	Adulto	Femenino	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	26.8	Sobrepeso	Si
17	56	Adulto	Femenino	No	Si	Si	No	No	No	Si	No	26.4	Sobrepeso	Si
18	56	Adulto	Femenino	No	Si	No	Si	No	No	No	No	31.6	Obesidad t...	No
19	57	Adulto	Masculino	No	Si	No	No	No	No	No	No	26.5	Sobrepeso	Si
20	58	Adulto	Masculino	No	Si	Si	No	No	No	Si	Si	25.2	Sobrepeso	Si



M.C. ESPINOZA RETUERTO, MARCELO FAUSTO
ASESOR



M.C. KREDERDT ARAUJO, JORGE EDWALD
PRESIDENTE



M.C. SANTOS REYES, MARTIN MANUEL DAJHALMAN
SECRETARIO



M.C. FLORES PEREZ, EDWIN MOSIAH
VOCAL