

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
ISQUÉMICO EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR
NO VALVULAR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD
CUSCO, 2019-2024**

PRESENTADO POR:

Br. YOSHEPF SEBASTIAN LAURA CHINO

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE MÉDICO CIRUJANO**

ASESOR:

Dr. CARLOS FERNANDO GAMIO VEGA
CENTENO

CUSCO - PERÚ

2026



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Dr. Carlos Fernando Gamio Vega Centeno,
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: Factores asociados a accidente
cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación
auricular no valvular atendidos en el hospital ESSALUD
Cusco, 2019-2024.

Presentado por: Yoshepf Sebastian Laura Chino DNI N° 77133393;
presentado por: DNI N°:
Para optar el título Profesional/Grado Académico de Médico Cirujano

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 07 de setiembre de 2026

HOSPITAL NACIONAL "AGV" CUSCO
SERVICIO DE CARDIOLOGÍA - ESSALUD

Dr. C. FERNANDO GAMIO V. C.
C.M.P. 22917, RNE 12792

Firma

Post firma Dr. Carlos Fernando Gamio Vega Centeno

Nro. de DNI 23825626

ORCID del Asesor 0009-0004-1971-6401

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259: 620082899

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR ...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:620082899

Fecha de entrega

3 sep 2026, 1:39 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

3 sep 2026, 1:55 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PACIENTES CON FIBRIL.....pdf

Tamaño del archivo

2.4 MB

76 páginas

14.872 palabras

85.520 caracteres

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A Dios, por ser la fuerza silenciosa que sostuvo cada paso de este camino, incluso cuando yo no tenía fuerzas para darlo.

A mi mamá Amancia y mi papá Aniceto, por sus manos cansadas y su fe intacta, por enseñarme que el sacrificio, cuando se hace por amor, no pesa. Todo lo que soy, lo soy gracias a ustedes.

A mi hermanita Johani, por ser mi motivo para seguir siendo un mejor ejemplo cada día.

Este logro no es solo mío. Es nuestro.

Y. Sebastian L. C.

AGRADECIMIENTOS

Culminar esta etapa no fue un camino recorrido en soledad, sino la suma de manos, oraciones y palabras de aliento de quienes creyeron en mí, incluso en los momentos en que yo dudé de mí mismo. Y hoy también me lo agradezco a mí: a esa versión mía que quiso rendirse más de una vez, que escribió cansado, que dudó en silencio y aun así decidió seguir. A quien fui hace unos años y no imaginaba llegar hasta aquí.

Agradezco primero a Dios, por la vida, la salud y la fortaleza para no rendirme, y por poner en mi camino a las personas correctas en el momento justo.

A mi mamá Amancia y mi papá Aniceto, mi mayor agradecimiento y mi más profunda admiración. Gracias por cada esfuerzo, cada desvelo, cada “sí se puede” cuando todo parecía cuesta arriba. Este título lleva su nombre tanto como el mío.

A mi hermanita, Johani, gracias por estar conmigo y por tener esa forma tan tuya de hacer más ligeros incluso los días que parecían demasiado pesados. Tal vez no siempre te lo digo, pero tu cariño y tu presencia han significado más de lo que imaginas.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por abrirme sus puertas y formarme no solo como profesional, sino como persona.

A mi asesor y a los miembros del jurado, por su tiempo y exigencia, que sin duda hicieron de este trabajo algo mejor de lo que yo solo hubiera podido lograr.

Y un agradecimiento especial a quienes fueron parte esencial de este camino: mis amigos, quienes convirtieron el cansancio en risas y cada tropiezo en una razón más para seguir. Gracias también a quien llegó sin anunciarse y se quedó como se quedan las cosas buenas, apareciendo en el momento justo y dejando algo bueno en mí.

Gracias a todos los que, de una forma u otra, sostuvieron esta meta conmigo. Y aunque el camino continúa y aún quedan muchos sueños por cumplir, siempre llevaré conmigo a quienes hicieron posible que aquel joven que un día comenzó este camino pueda, hoy, mirar atrás y decir: valió la pena.

CONTENIDO

CONTENIDO	iii
INTRODUCCIÓN.....	v
RESUMEN.....	vi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Fundamentación del problema.....	1
1.2. Antecedentes teóricos	2
1.3. Planteamiento del problema de investigación	8
1.3.1. Problema general	8
1.3.2. Problemas específicos	8
1.4. Objetivos de la investigación.....	8
1.4.1. Objetivo general	8
1.4.2. Objetivos específicos	8
1.5. Justificación de la investigación	9
1.6. Limitaciones de la investigación	10
1.7. Aspectos éticos.....	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	11
2.1. Marco teórico	11
2.2. Definición de términos básicos	19
2.3. Hipótesis	20
2.3.1. Hipótesis general	20
2.3.2. Hipótesis específicas.....	20
2.4. Variables	21
2.5. Definiciones operacionales	22

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.1. Tipo de investigación	25
3.2. Diseño de investigación	25
3.3. Población y Muestra	26
3.3.1. Descripción de la población	26
3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión	26
3.3.3. Muestra: Tamaño de muestra y Método de muestreo	27
3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	29
3.5. Plan de análisis de datos	29
CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	32
4.1. Resultados	32
4.2. Discusión.....	35
4.3. Conclusiones	43
4.4. Sugerencias	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS.....	51
ANEXO 1.- Matriz de consistencia	51
ANEXO 2.- Instrumento de investigación	53
ANEXO 3.- Cuadernillo de validación	54
ANEXO 4.- Validación del instrumento de investigación.....	62
ANEXO 5.- Índice de tablas.....	65
ANEXO 6.- Índice de figuras	65
ANEXO 7.- Resolución de autorización de Essalud para recolección de datos	66

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada "Factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2024", tiene como fin determinar los principales factores clínicos tradicionales y no tradicionales asociados a esta grave complicación cerebrovascular en pacientes con dicha arritmia.

El accidente cerebrovascular (ACV) constituye actualmente una de las emergencias neurológicas de mayor impacto sanitario a nivel mundial, ocupando el segundo lugar como causa de muerte y el primero como causa de discapacidad, con millones de nuevos casos registrados anualmente (1). Entre los factores determinantes de este evento, la fibrilación auricular (FA) destaca como uno de los más potentes, al multiplicar entre cuatro y cinco veces el riesgo de sufrir un ACV isquémico, posicionándose además como una de las principales responsables de morbilidad y mortalidad cardiovascular en general (2,3).

El primer capítulo presenta el planteamiento del problema de investigación, sustentado en información proveniente de organismos e instituciones de salud de relevancia internacional, nacional y regional, así como en evidencia científica obtenida de revisiones sistemáticas y publicaciones de alto impacto. Además, desarrolla la justificación, los alcances y los objetivos del estudio. El segundo capítulo aborda el marco teórico, centrado en el accidente cerebrovascular isquémico, su relación con la fibrilación auricular y los factores asociados descritos en la literatura. El tercer capítulo presenta la metodología, comprendiendo el tipo y diseño de investigación, la población y muestra de estudio, así como los procedimientos de recolección y análisis de datos. El cuarto capítulo expone los resultados obtenidos, su respectiva discusión en contraste con la evidencia disponible y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

RESUMEN

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2024

Objetivo: Establecer los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular.

Materiales y métodos: Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles conformado por 150 historias clínicas: 75 casos con fibrilación auricular no valvular y antecedente de ACV isquémico, y 75 controles con fibrilación auricular no valvular sin dicho antecedente. Se evaluaron factores tradicionales y no tradicionales mediante revisión documental. El análisis estadístico incluyó análisis univariado, bivariado y regresión logística binaria.

Resultados: La poliglobulia fue el principal predictor independiente de ACV isquémico (ORa: 3,692; IC 95%: 1,694–8,044; $p = 0,0010$) y la anticoagulación oral el principal factor protector independiente (ORa: 0,248; IC 95%: 0,111–0,553; $p = 0,0007$). La hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2 y el tromboembolismo previo mostraron asociación significativa en el análisis bivariado, sin embargo, no lograron consolidarse como predictores independientes tras el ajuste multivariado.

Conclusiones: La poliglobulia y la anticoagulación oral son los factores no tradicionales de mayor impacto independiente en el riesgo de ACV isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular en el contexto de altura del Cusco. La hipertensión arterial fue el factor tradicional de mayor magnitud bivariada, sin alcanzar independencia estadística en el modelo ajustado.

Palabras clave: Accidente cerebrovascular isquémico, Fibrilación auricular no valvular, Factores asociados, Tromboembolismo, Poliglobulia

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH ISCHEMIC STROKE IN PATIENTS WITH NON-VALVULAR ATRIAL FIBRILLATION TREATED AT THE ESSALUD CUSCO HOSPITAL, 2019-2024

Objective: To establish the factors associated with ischemic stroke in patients with non-valvular atrial fibrillation.

Materials and methods: This was an observational, analytical, retrospective, case-control study consisting of 150 medical records: 75 cases with non-valvular atrial fibrillation and a history of ischemic stroke, and 75 controls with non-valvular atrial fibrillation without such a history. Traditional and non-traditional factors were evaluated through document review. Statistical analysis included univariate and bivariate analyses, as well as binary logistic regression.

Results: Polycythemia was the main independent predictor of ischemic stroke (aOR: 3.692; 95% CI: 1.694–8.044; $p = 0.0010$), and oral anticoagulation was the main independent protective factor (aOR: 0.248; 95% CI: 0.111–0.553; $p = 0.0007$). Hypertension, type 2 diabetes mellitus, and previous thromboembolism showed a significant association in the bivariate analysis; however, they did not establish themselves as independent predictors after multivariate adjustment.

Conclusions: Polycythemia and oral anticoagulation are the non-traditional factors with the greatest independent impact on the risk of ischemic stroke in patients with non-valvular atrial fibrillation in the high-altitude setting of Cusco. Hypertension was the traditional factor with the greatest bivariate magnitude, but it did not achieve statistical independence in the adjusted model.

Keywords: Ischemic stroke, Non-valvular atrial fibrillation, Polycythemia.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

La FA, considerada la alteración del ritmo cardíaco más prevalente en la práctica médica, se encuentra estrechamente vinculada con la aparición de ACV isquémico (4), ya que su presencia eleva entre cuatro y cinco veces la probabilidad de sufrir este evento en comparación con personas que no padecen dicha arritmia, independientemente del grupo etario (5). En el contexto global, esta condición se posiciona como una de las principales responsables de ACV, insuficiencia cardíaca (IC), muerte súbita y morbilidad cardiovascular en general (2).

El ACV ocupa el segundo lugar como causa de muerte y el primero como causa de discapacidad tanto a nivel mundial como en el Perú (3). Un estudio desarrollado en la región del Cusco evidenció que entre 6 y 7 de cada 1,000 habitantes cusqueños padecen esta enfermedad. Asimismo, se estimó que entre el 15% y el 19,6% de las muertes prematuras registradas en el país son consecuencia directa de eventos cerebrovasculares (6).

En cuanto a la carga global de la FA, se calcula que aproximadamente 2,2 millones de personas en Estados Unidos, 4,5 millones en la Unión Europea y 8 millones en China conviven con esta arritmia, siendo el ACV isquémico su complicación más temida (7). En territorio estadounidense, el ACV es la primera causa de discapacidad y la quinta de mortalidad, con cerca de 795,000 nuevos casos reportados anualmente (8,9).

En América Latina, la FA muestra una tendencia creciente en su prevalencia, con proyecciones que apuntan a un incremento del 70% para el año 2030. En Argentina, por ejemplo, aproximadamente el 1% de la población ya presenta esta condición (10).

En el ámbito nacional, el Registro Peruano de Fibrilación Auricular (REPERFA), llevado a cabo entre 2020 y 2022 en 13 departamentos del país, recopiló datos de 758 pacientes con FA confirmada. Los resultados

mostraron una edad promedio de 75,9 años, con la hipertensión arterial (HTA) como comorbilidad predominante, presente en el 76,4% de los casos. El estudio reportó una baja frecuencia de eventos cardioembólicos (3,4%) y hemorrágicos (9,5%), junto con un uso elevado de anticoagulantes orales, evidenciando que los pacientes peruanos con FA presentan un alto riesgo isquémico con bajo riesgo hemorrágico. Se estimó que la FA podría afectar a alrededor de 150,000 peruanos en total (11).

En la región del Cusco, entre los años 2008 y 2013, fueron identificados 725 pacientes con diagnóstico de FA en el Hospital Regional del Cusco y el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (EsSalud). De una submuestra de 300 casos, 81 pacientes desarrollaron ACV durante el período de seguimiento (12). Posteriormente, entre 2014 y 2015, la tasa de mortalidad atribuible a enfermedad cerebrovascular en la región alcanzó 5,3 fallecidos por cada 100,000 habitantes (13).

La FA representa una arritmia de elevada prevalencia en la región del Cusco y se asocia significativamente con el desarrollo de ACV isquémico, una de las principales causas de morbimortalidad en la población local, según los registros del Hospital Regional y del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco de EsSalud (12). A pesar de la relevancia clínica de esta asociación, la evidencia generada en nuestra región sobre los factores que incrementan el riesgo de ACV isquémico en pacientes con FA no valvular sigue siendo insuficiente. Por ello, el presente estudio tiene como propósito identificar los factores asociados al desarrollo de ACV isquémico en pacientes con FA no valvular atendidos en el Cusco, con el fin de proporcionar información que oriente estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a la realidad de nuestra población.

1.2. Antecedentes teóricos

Ramirez J. y colaboradores (España, 2024). “Fuerza de asociación de factores de riesgo vascular clásicos en pacientes jóvenes con ictus isquémico: un estudio de casos y controles (14)”. Objetivo: Determinar la

asociación entre factores de riesgo vascular tradicionales y el accidente cerebrovascular isquémico en adultos jóvenes, según sexo y etiología del ictus.

Metodología: Estudio de casos y controles realizado en el Hospital Universitario de Badajoz. Se incluyeron 120 pacientes menores de 55 años con primer ACV isquémico y 600 controles sanos del estudio poblacional HERMEX, emparejados por sexo.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: hipertensión arterial (OR 1,58; IC 95%: 1,01–2,50), enfermedad renal crónica (OR 4,74; IC 95%: 1,30–21,94) y dislipidemia (OR = 5,20; IC 95%: 3,29–8,21).

Le Goff y colaboradores (Mulhouse – Francia, 2023). “Factores de riesgo de ictus isquémico no incluidos en la puntuación CHADS-VASC en pacientes con fibrilación auricular no valvular (15)”. Objetivo: Evaluar el impacto de estos factores sobre el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular.

Metodología: Estudio de casos y controles, se examinó la historia clínica electrónica de 248 pacientes: 124 casos de accidentes cerebrovasculares isquémicos agudos (59 hombres y 65 mujeres) de la unidad neurovascular y 124 controles (59 hombres y 65 mujeres) del departamento de cardiología del centro médico de Mulhouse, Francia.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: edad (OR 1,07; IC 95%: 1,04–1,10; $p < 0,001$), hipertensión arterial (OR 3,23; IC 95%: 1,80–5,80; $p < 0,001$).

Maalouf E. y colaboradores (Líbano, 2023). “Conductas alimentarias, estilo de vida y accidente cerebrovascular isquémico: un estudio de casos y controles en el Líbano (16)”. Objetivo: Investigar la posible asociación entre las actitudes alimentarias desordenadas preexistentes, específicamente la ON, y el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico, con énfasis en la evidencia que apoya una dieta de estilo mediterráneo.

Metodología: Estudio de casos y controles en el que participaron 113 personas libanesas con accidente cerebrovascular isquémico y 451 controles emparejados por edad (dentro de los 5 años) y sexos reclutados en varios hospitales del Líbano (abril de 2020 a abril de 2021).

Resultados: Los factores de riesgo fueron: diabetes mellitus (OR 2,55; IC 95%: 1,169–5,561; $p = 0,019$), hipertensión arterial (OR 2,74; IC 95%: 1,049–7,180; $p = 0,040$) e insuficiencia cardiaca congestiva (OR 6,19; IC 95%: 2,196–17,463; $p = 0,001$).

Phong P. y colaboradores (Hanói – Vietnam, 2023). “Prevalencia y factores asociados a la fibrilación auricular en pacientes con accidente isquémico transitorio o accidente cerebrovascular isquémico en el norte de Vietnam (17)”. Objetivo: Estimar la prevalencia e identificar los factores asociados a la FA.

Metodología: Estudio prospectivo, que se llevó a cabo en el Centro de Accidentes Cerebrovasculares (SC) y el Instituto del Corazón de Viet Nam (VNHI) en el Hospital Bach Mai, desde enero de 2021 hasta junio de 2022, donde se analizó los datos de 2038 participantes con AIT o accidente cerebrovascular isquémico. Los criterios de inclusión fueron tener 18 años o más y recibir un diagnóstico confirmado de TIA/accidente cerebrovascular isquémico por parte del neurólogo tratante. Los criterios de exclusión fueron tener un accidente cerebrovascular debido a trauma, infección o lesiones metastásicas malignas, y ser dado de alta o fallecer antes de la realización del electrocardiograma inicial.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: edad (OR 1,39; IC 95%: 1,23–1,57; $p < 0,001$), insuficiencia cardiaca congestiva (OR 2,61; IC 95%: 1,62–4,21) y enfermedad renal crónica (OR 1,12; IC 95%: 1,06–1,17; $p < 0,001$).

Tsai C. y colaboradores (Taiwan, 2021). “Variaciones de los factores de riesgo de ictus isquémico y sus subtipos en pacientes chinos en Taiwán (18)”. Objetivo: Evaluar la distribución de los factores de riesgo en todos los ictus

isquémico y subtipos, evaluar las asociaciones con cada subtipo principal de ictus isquémico frente a otros utilizando esquemas de clasificación dependientes de factores de riesgo y libres de factores de riesgo, y ajustar los factores de confusión.

Metodología: Estudio retrospectivo de 4953 pacientes chinos con IS agudo del Registro de Accidentes Cerebrovasculares de la NTUH. La edad media fue de 68,1 ($\pm$ 13,8) años; El 59% eran hombres. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes o de sus familias. Se analizaron pacientes adultos con ictus isquémico agudo desde enero de 2006 hasta diciembre de 2011.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: hipertensión (OR: 1.94, IC 95%: 1.59-2.38, $p < 0.001$), diabetes (OR: 1.52, IC 95%: 1.32-1.75, $p < 0.001$), AIT (OR: 1.72, IC 95%: 1.24-2.36, $p = 0.001$) y dislipidemia (OR: 1.42, IC 95%: 1.22-1.64, $p < 0.001$).

Kim T. y colaboradores (Corea del Sur, 2023). "Efectos de la anticoagulación suficiente en los desenlaces del accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular (19)".
Objetivo: Evaluar los efectos de la anticoagulación previa sobre los desenlaces del ACV isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular.

Metodología: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el Departamento de Neurología del Kangdong Sacred Heart Hospital, Seúl, Corea del Sur. Se incluyeron pacientes hospitalizados por ictus isquémico agudo entre enero de 2013 y agosto de 2020. De los 603 pacientes inicialmente identificados con ictus isquémico cardioembólico y fibrilación auricular, se excluyeron aquellos con fibrilación auricular valvular ($n=69$) y quienes no contaban con resonancia magnética ponderada por difusión durante la hospitalización ($n=37$). La muestra final estuvo conformada por 487 pacientes con ictus isquémico y fibrilación auricular no valvular.

Resultados: los factores de protección fueron: anticoagulación (OR 0,553; IC 95%: 0,308–0,992; $p=0,047$).

Wańkowicz P. y colaboradores (Polonia, 2021). “Factores de riesgo de accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular tratados con nuevos anticoagulantes orales (20)”. Objetivo: Investigar los factores de riesgo modificables y no modificables de accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular tratados con anticoagulantes orales no antagonistas de vitamina K (NOAC).

Metodología: Estudio retrospectivo multicéntrico realizado en tres hospitales de Polonia entre 2014–2020. Se incluyeron 2032 pacientes con ACV isquémico agudo; 256 pacientes con fibrilación auricular no valvular tratados con NOAC conformaron el grupo experimental y 1776 pacientes sin fibrilación auricular el grupo control. Se evaluaron los factores de riesgo mediante revisión de historias clínicas y entrevistas.

Resultados: los factores de riesgo fueron: edad (OR 1,22; IC 95%: 1,18–1,25; $p < 0,001$), sexo femenino (OR 1,93; IC 95%: 1,37–2,70; $p < 0,001$), diabetes mellitus (OR 1,90; IC 95%: 1,38–2,63; $p < 0,001$), dislipidemia (OR 2,48; IC 95%: 1,80–3,42; $p < 0,001$), hipertensión arterial (OR 4,20; IC 95%: 2,48–7,10; $p < 0,001$) y enfermedad vascular (OR 1,79; IC 95%: 1,27–2,51; $p = 0,001$).

Bahloul A. y colaboradores (Sfax – Túnez, 2021). “Estudio observacional de la prevalencia de fibrilación auricular no valvular y accidente cerebrovascular isquémico y los factores asociados a la fibrilación auricular no valvular en pacientes hipertensos: alrededor de 2887 casos (21)”. Objetivo: Determinar la prevalencia de FA y accidente cerebrovascular isquémico en pacientes hipertensos y los factores asociados a la ocurrencia de FA no valvular en estos pacientes.

Metodología: Estudio nacional, observacional, transversal y multicéntrico donde se evaluó datos de 2887 pacientes recopilados del departamento de

cardiología del Hospital Universitario de Sfax entre el 15 de abril de 2019 y el 15 de mayo de 2019 como parte del registro nacional de hipertensión arterial tunecina (NATURE HTA). Los criterios de inclusión fueron edad mayor de 18 años con hipertensión esencial confirmada. Se excluyeron los pacientes con esperanza de vida corta y enfermedad renal terminal en hemodiálisis crónica.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: edad avanzada (OR 1,647; IC 95%: 1,227–2,213; $p = 0,001$) e insuficiencia cardiaca congestiva (OR 4,677; IC 95%: 2,715–8,057; $p < 0,001$).

Zhang X. y colaboradores (China, 2020). “LDL-C/HDL-C se asocia con accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular: un estudio de casos y controles (22)”. Objetivo: Determinar la asociación entre el índice LDL-C/HDL-C y otros factores clínicos con el desarrollo de accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular.

Metodología: Estudio multicéntrico realizado en 10 centros médicos de Xinjiang, donde se incluyeron pacientes con fibrilación auricular no valvular, divididos en grupo con ACV isquémico (798 pacientes) y grupo control (2671 pacientes). Se emplearon análisis de regresión logística multivariada para identificar factores de riesgo independientes.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: dislipidemia (OR 2,22; IC95%: 1,47,-3,36; $p < 0,01$).

Kivioja R. y colaboradores (Finlandia, 2018). “Factores de riesgo del accidente cerebrovascular isquémico de inicio temprano: un estudio de casos y controles (23) ”. Objetivo: Determinar la fuerza de la asociación entre 11 factores de riesgo vascular y el IS de aparición temprana para la población finlandesa.

Metodología: Estudio retrospectivo comparó pacientes con un primer ictus isquémico (IS) entre los 25 y 49 años, inscritos en el Registro de Ictus Juvenil

de Helsinki, con controles sin ictus, emparejados por sexo y grupos de edad de cinco años, del estudio poblacional FINRISK.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: enfermedad vascular (OR 8,01; IC 95%: 3,09–20,78), diabetes mellitus tipo 2 (OR = 2,31; IC 95%: 1,35–3,95), dislipidemia (OR 1,81; IC 95%: 1,37–2,40) e hipertensión arterial (OR 1,43; IC 95%: 1,17–1,75).

1.3. Planteamiento del problema de investigación

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el principal factor tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024?
- ¿Cuál es el principal factor no tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Establecer los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el principal factor tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.

- Definir el principal factor no tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.

1.5. Justificación de la investigación

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son actualmente la principal causa de discapacidad y mortalidad en el mundo. Dentro de este grupo, las enfermedades cardiovasculares, entre las que se encuentran la FA y el ACV, concentran la mayor proporción de fallecimientos por ENT, alcanzando 17,9 millones de muertes anuales a nivel global. Las ENT en conjunto explican el 80% de todos los años vividos con discapacidad. En el Perú, el análisis de los Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA) correspondiente al año 2016 registró un total de 3,516,662 AVISA atribuibles a estas enfermedades (24,25).

La presente investigación adquiere especial relevancia en el contexto de la región Cusco, dado que su población presenta características geográficas, étnicas y clínicas particulares como la residencia en altura y una mayor prevalencia de hipertensión arterial como comorbilidad de base que pueden influir en la expresión clínica y en el pronóstico de la FA y sus complicaciones cerebrovasculares (12). Generar evidencia local sobre los factores asociados al ACV isquémico en pacientes con FA permitirá fortalecer los protocolos de atención en los hospitales de referencia del Cusco, optimizar la indicación de anticoagulación y contribuir a reducir la morbimortalidad por esta causa en una población históricamente subrepresentada en los grandes registros nacionales e internacionales.

La FA incrementa de manera considerable la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, siendo el ACV isquémico una de sus complicaciones más graves (26). Este evento eleva las tasas de hospitalización y mortalidad, deteriorando de forma progresiva la calidad de vida de los pacientes afectados (27).

Finalmente, el presente tema de investigación se enmarca dentro de las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud del Perú para el período 2019-2023, específicamente en el área de "Enfermedades metabólicas y cardiovasculares", lo cual refuerza su relevancia y pertinencia científica en el contexto sanitario nacional (28).

1.6. Limitaciones de la investigación

Se reconoció la posibilidad de sesgos de medición e información, dado que los registros de algunos pacientes con FA podrían carecer de los indicadores clínicos necesarios para la evaluación del ACV isquémico. Como medida preventiva, se aplicaron rigurosamente los criterios de inclusión y exclusión durante la revisión de las historias clínicas.

Asimismo, se identificó un riesgo de sesgo de medición asociado a la extracción de variables antropométricas desde los registros médicos, los cuales son susceptibles a errores u omisiones en el registro previo. Para controlar este aspecto, el análisis se restringió únicamente a aquellos casos que contaron con documentación clínica completa.

1.7. Aspectos éticos

El estudio se desarrolló bajo los lineamientos establecidos por la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, garantizando el cumplimiento de los principios de justicia, respeto y beneficencia (29). Asimismo, se respetaron las directrices del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú (30). Previo al inicio de las actividades, el proyecto fue sometido a la evaluación y aprobación del Comité de Ética e Investigación del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

Dado que la obtención de datos se realizó de forma retrospectiva mediante la revisión de historias clínicas, se solicitó la exención del consentimiento informado directo. El equipo investigador garantizó la protección de la privacidad de los participantes mediante la anonimización de los datos de identificación personal, cuyo manejo quedó restringido exclusivamente al desarrollo del presente trabajo académico.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Accidente cerebrovascular

2.1.1.1. Definición

El ACV es una condición neurológica aguda que ocurre cuando el suministro de sangre a una zona del cerebro se interrumpe de manera repentina, o cuando un vaso sanguíneo se rompe, causando daño en el tejido cerebral comprometido. Esta alteración genera déficits neurológicos focales que pueden ser transitorios o permanentes, según la rapidez con que se restablezca la irrigación. La Organización Mundial de la Salud lo define como la aparición rápida de signos clínicos de disfunción cerebral focal o global, con duración superior a 24 horas o que conduce a la muerte, sin causa aparente distinta a la vascular (31).

2.1.1.2. Epidemiología

El ACV constituye una de las principales causas de mortalidad y discapacidad a nivel mundial. De acuerdo con el estudio Global Burden of Disease, se producen alrededor de 12,2 millones de nuevos casos cada año en el mundo, y aproximadamente 6,5 millones de personas fallecen anualmente por esta enfermedad (1).

La incidencia aumenta progresivamente con la edad, y factores como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la dislipidemia, el tabaquismo y la fibrilación auricular son los principales determinantes modificables del riesgo. La proyección para las próximas décadas indica un incremento sostenido de la carga global de esta enfermedad, impulsado por el envejecimiento de la población y la mayor prevalencia de enfermedades crónicas (1).

2.1.1.3. Clasificación

Desde el punto de vista etiopatogénico, el ACV se divide en dos categorías:

ACV isquémico: Corresponde aproximadamente al 85 % de todos los accidentes cerebrovasculares y se produce como consecuencia de la interrupción del flujo sanguíneo cerebral debido a la oclusión de una arteria por un trombo o un émbolo. La privación de oxígeno y glucosa conduce a la muerte neuronal en minutos si no se recupera la perfusión (31,32).

ACV hemorrágico: Corresponde al 15% restante y resulta de la rotura de un vaso intracraneal. Puede ser hemorragia intracerebral (HIC) o hemorragia subaracnoidea (HSA), según su localización. También se reconoce el ataque isquémico transitorio (AIT), episodio de disfunción neurológica focal de origen vascular con duración inferior a 24 horas y sin evidencia de infarto en neuroimagen. El AIT es una urgencia médica que frecuentemente precede a un ACV establecido (32).

2.1.2. Accidente cerebrovascular isquémico

2.1.2.1. Definición

El ACV isquémico se define como la interrupción del flujo sanguíneo en un territorio arterial cerebral determinado, producto de la oclusión de un vaso, generando una zona de infarto evidenciable mediante neuroimagen. El área comprometida incluye un núcleo central con necrosis irreversible y una zona periférica de penumbra isquémica, donde el tejido puede recuperarse si se restablece la perfusión oportunamente. El diagnóstico se confirma con tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM) cerebral, siendo esta última más sensible en fases iniciales (31,32).

2.1.2.2. Clasificación etiológica

La clasificación etiológica orienta el manejo terapéutico y la prevención secundaria. El sistema TOAST (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment) es el más empleado en la práctica clínica e investigación, y establece cinco subtipos (32,33):

Aterosclerosis de grandes vasos: Originada por placas ateroscleróticas en arterias de gran calibre como la carótida interna o la arteria cerebral media, con mecanismo trombótico in situ o arterio-arterial.

Cardioembólico: Subtipo de especial relevancia para la presente investigación. Se produce por la migración de material trombótico desde el corazón hacia la circulación cerebral. Las fuentes cardíacas de alto riesgo incluyen la fibrilación auricular, los trombos intracardíacos, las prótesis valvulares mecánicas, el infarto agudo de miocardio reciente y la miocardiopatía dilatada. Este mecanismo explica entre el 20% y el 30% de todos los ACV isquémicos y se asocia con infartos de mayor tamaño, mayor severidad clínica y peor pronóstico funcional (32,33).

Oclusión de pequeños vasos: Producida por lipohialinosis o microaterosclerosis de arterias perforantes, genera infartos lacunares menores de 15 mm en ganglios basales, cápsula interna, tálamo o protuberancia.

ACV de otra etiología determinada: Abarca causas infrecuentes como vasculitis, disección arterial o trombofilias.

ACV de etiología indeterminada (criptogénico): Cuando no se identifica una causa clara tras una evaluación exhaustiva, o cuando coexisten múltiples etiologías posibles sin poder precisar cuál es la responsable del evento.

2.1.3. Fibrilación auricular y accidente cerebrovascular isquémico

2.1.3.1. Fisiopatología del tromboembolismo

La relación entre la FA y el ACV isquémico tiene una base fisiopatológica bien establecida, explicada a través de la triada de Virchow: estasis del flujo sanguíneo, disfunción endotelial y estado protrombótico. Estos tres mecanismos actúan de manera conjunta y sinérgica, favoreciendo la formación de trombos en la aurícula izquierda, los cuales pueden desprenderse, desplazarse hacia la circulación cerebral y ocasionar un infarto (33,34).

Estasis auricular: Durante la FA, la pérdida de la contracción auricular coordinada reduce de manera notable la velocidad del flujo sanguíneo dentro de la aurícula izquierda, especialmente en la orejuela izquierda. Esta estructura, por su morfología trabeculada, es particularmente susceptible a la estasis. El eco contraste espontáneo, hallazgo frecuente en la ecocardiografía transesofágica de estos pacientes, es una expresión directa de dicho enlentecimiento y se considera un marcador de riesgo trombótico elevado (33).

Disfunción endotelial: La FA provoca alteraciones estructurales y funcionales en el endotelio auricular. Se ha evidenciado una mayor expresión de factores proinflamatorios, moléculas de adhesión celular y marcadores de activación endotelial en pacientes con esta arritmia. Estas modificaciones favorecen la adhesión plaquetaria y la activación de la cascada de coagulación, contribuyendo a la trombogénesis. La remodelación auricular progresiva en la FA crónica perpetúa el daño endotelial y sostiene un estado inflamatorio local (34).

Estado protrombótico: Los pacientes con FA presentan niveles elevados de marcadores de activación de la

coagulación, tales como el fibrinógeno, el dímero D, el factor von Willebrand y los fragmentos 1+2 de protrombina. Estos hallazgos evidencian una activación sistémica de la hemostasia que, sumada a la estasis auricular y la disfunción endotelial, eleva considerablemente el riesgo de trombosis. La anticoagulación oral eficaz es la estrategia terapéutica con mayor impacto demostrado en la reducción de este riesgo (33,34).

2.1.3.2. Riesgo de ACV en pacientes con fibrilación auricular

La FA multiplica entre cuatro y cinco veces el riesgo de presentar un ACV isquémico en comparación con personas sin esta arritmia, incrementándose de manera progresiva con la edad y la presencia de comorbilidades cardiovasculares. Los ACV asociados a FA tienden a ser más graves, con mayor volumen de infarto, mayor discapacidad residual y mayor mortalidad a corto y largo plazo en comparación con otras etiologías (34,35).

Distintos factores modifican el riesgo de ACV en este grupo de pacientes. La hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la insuficiencia cardíaca, el antecedente de ACV o AIT previo, la edad avanzada, el sexo femenino y la enfermedad vascular aterosclerótica han sido reconocidos como determinantes independientes de mayor riesgo tromboembólico. La identificación y estratificación adecuada de estos factores resulta fundamental para orientar las decisiones terapéuticas, en particular respecto a la indicación y elección del tratamiento anticoagulante (34,35).

2.1.4. Factores asociados a ACV isquémico

2.1.4.1. Factores tradicionales

Tromboembolismo previo: Se reportó que el 14 % de la población de estudio, sufrió un ACV previo o un accidente isquémico transitorio (20 estudios, con un total de 962,533 participantes). Estos antecedentes fueron un fuerte predictor de un futuro accidente cerebrovascular o embolia sistémica (HR combinada: 2,84; IC95%: 2,19-3,67) (36).

HTA: La presión arterial alta fue el factor de riesgo más frecuente entre los problemas cardiovasculares, reportado en el 59,5% de los participantes (33 estudios, con un total de 1,413,175 pacientes). También, se encontró que la hipertensión predice un aumento significativo en el riesgo de accidente cerebrovascular o embolia sistémica (CRI agrupado: 1,60; IC 95%: 1,37-1,86) (36).

Insuficiencia cardiaca congestiva: La insuficiencia cardíaca fue reportada en el 25,2% de los pacientes (en un rango que va desde el 3,8% hasta el 92,5%) en 29 estudios con un total de 1,384,665 participantes. Se observó que los pacientes con insuficiencia cardíaca tenían un riesgo mayor de sufrir ACV o embolia sistémica (CRI agrupado: 1,25; IC %: 1,11-1,40) en comparación con aquellos sin insuficiencia cardiaca (36).

Diabetes mellitus: Se reportó la diabetes en un 18,9% de los participantes (34 estudios, con un total de 1,415,173 personas), con cifras variando entre el 8,8% y el 38,8%. Se encontró una asociación significativa entre la diabetes y el aumento en la incidencia de ACV o embolia sistémica (CRI: 1,28; IC 95%: 1,20-1,37) (36).

Edad : El envejecimiento constituye uno de los determinantes más potentes del riesgo tromboembólico en pacientes con FA. En la mayoría de las investigaciones revisadas, tres cuartas partes de los pacientes tenían 65 años o más (proporción

agrupada del 75,6%), y casi la mitad superaba los 75 años (45,1%). El análisis por grupos etarios evidenció un incremento progresivo del riesgo: los pacientes de entre 65 y 75 años (HR: 2,14; IC 95%: 1,85–2,47), los mayores de 75 años (HR: 2,83; IC 95%: 2,27–3,51), y en los mayores de 85 años el riesgo se multiplicó (HR de 6,87; IC 95%: 6,33–7,44) (36).

Enfermedad vascular: La carga de enfermedad vascular en los pacientes con FA es relevante: su prevalencia agrupada alcanzó el 21,3% en 12 estudios con más de un millón de participantes. Al desagregar por subtipo, la cardiopatía coronaria representó el 18,6% y la enfermedad arterial periférica el 8,1%. Desde el punto de vista del riesgo, la presencia de enfermedad vascular en general (HR combinada: 1,21; IC 95%: 1,06–1,39), el infarto de miocardio previo (HR combinada: 1,08; IC 95%: 1,03–1,14) y la enfermedad arterial periférica (HR combinada: 1,35; IC 95%: 1,04–1,75) mostraron asociación significativa con la aparición de ACV o embolia sistémica (36).

2.1.4.2. Factores no tradicionales

Sexo: El rol del sexo femenino como factor de riesgo de ACV isquémico en pacientes con FA ha sido objeto de debate en la literatura reciente. Un metaanálisis que incluyó 34 estudios con 1,639,026 participantes de los cuales el 47% eran mujeres encontró que el sexo femenino se asoció con un mayor riesgo de ACV o embolia sistémica (HR combinada: 1,18; IC 95%: 1,02–1,36). Sin embargo, esta asociación mostró heterogeneidad geográfica: fue más pronunciada en estudios fuera de Asia (HR: 1,35; IC 95%: 1,15–1,59) (36).

Enfermedad renal crónica: El deterioro de la función renal ha emergido como un predictor independiente de eventos

cerebrovasculares en pacientes con FA. Un análisis integrado de múltiples cohortes demostró que una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) basal inferior a 60 ml/min/1,73 m² se asocia de forma autónoma con un mayor riesgo de ACV, hallazgo que se mantuvo consistente en distintos grupos poblacionales y diseños de investigación (37).

Dislipidemia: Según el estudio GBD 2019, el colesterol LDL alto fue responsable de 13,7 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) atribuibles a ACV a nivel mundial, representando el 9,6% (IC 95%: 5,5–16,4) del total de AVAD por esta causa. Asimismo, entre 1990 y 2019 se registró un incremento en el número de AVAD relacionados con ACV atribuibles a colesterol LDL elevado, evidenciando una tendencia creciente de este factor de riesgo en la carga global de la enfermedad cerebrovascular (1).

Poliglobulia: Un estudio de cohorte realizado en 207,737 varones de 40 a 79 años, evaluó la asociación entre policitemia (Hb >16,5 g/dL) y ACV isquémico. Los resultados mostraron que el grupo con policitemia presentó un riesgo significativamente mayor de ACV isquémico en comparación con el grupo de normocitemia (HR ajustado: 1,12; IC 95%: 1,04–1,20), confirmando a la policitemia como predictor independiente de accidentes cerebrovasculares isquémicos (38).

Anticoagulación: A pesar de que la anticoagulación oral es la principal estrategia para prevenir el ACV en pacientes con fibrilación auricular, algunos eventos isquémicos ocurren incluso bajo tratamiento adecuado. Una revisión sistemática y metaanálisis de estudios de mundo real que incluyó 10 624 pacientes con ACV isquémico a pesar de anticoagulación oral

adecuada mostró que estos pacientes continúan representando un desafío clínico importante. Además, se estimó que entre el 1% y el 2% de los pacientes con fibrilación auricular anticoagulados presentan un ACV isquémico cada año, evidenciando la persistencia de un riesgo residual tromboembólico a pesar del tratamiento (39).

2.2. Definición de términos básicos

- **Accidente cerebrovascular isquémico:** Trastorno neurológico agudo causado por la interrupción o disminución del flujo sanguíneo cerebral, que puede ocasionar daño irreversible si no se restablece oportunamente (40).
- **Fibrilación auricular:** Arritmia cardíaca crónica caracterizada por una actividad auricular desorganizada, que impide una contracción eficaz y produce un ritmo ventricular irregular (41).
- **Calidad de vida:** Percepción integral del bienestar de una persona en sus dimensiones física, psicológica, social y ambiental, incluyendo el impacto de la enfermedad y el tratamiento sobre su funcionamiento cotidiano (42).
- **Comorbilidades:** Presencia simultánea de una o más enfermedades distintas al diagnóstico principal en un mismo paciente, cuya coexistencia puede influir en la evolución clínica, la duración de la hospitalización y el pronóstico general (43).
- **Embolia:** Oclusión aguda de un vaso sanguíneo ocasionada por un émbolo habitualmente un trombo desprendido que migra desde su lugar de origen a través del torrente circulatorio hasta obstruir un vaso de menor calibre (44).
- **Factores de riesgo:** Características individuales, conductuales o ambientales que, con base en la evidencia epidemiológica, incrementan la probabilidad de desarrollar una enfermedad o condición de salud determinada (45).

- **Factores de protección:** Características o conductas que, según la evidencia disponible, reducen la probabilidad de desarrollar una enfermedad o atenúan su impacto sobre la salud del individuo (46).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024, son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus como factores tradicionales, y la dislipidemia y la poliglobulia como factores no tradicionales.

2.3.2. Hipótesis específicas

- El principal factor tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024, es la hipertensión arterial.
- El principal factor no tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024, es la poliglobulia.

2.4. Variables



2.5. Definiciones operacionales

Variable	Definición conceptual	Dimensión / dominio	Indicador	Tipo	Escala de medición	Instrumento y procedimiento de medición	Expresión final de la variable	Ítem	Definición operacional
Variable dependiente									
ACV isquémico	Interrupción o reducción del flujo sanguíneo a una parte del cerebro (40)	Con ACV isquémico Sin ACV isquémico	Diagnóstico confirmado por TC o RM cerebral	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección / Historia clínica	a) Con ACV isquémico b) Sin ACV isquémico	12	Presencia o ausencia de ACV isquémico
Variables independientes									
Factores tradicionales									
Tromboembolismo previo (ACV/AIT)	Obstrucción de un vaso sanguíneo causada por un coágulo que se desplaza a través del torrente sanguíneo (47).	Con antecedente Sin antecedente	Antecedente documentado de ACV o AIT previo	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección / Historia clínica	a) Con ACV/AIT previo b) Sin ACV/AIT previo	1	Presencia o ausencia de tromboembolismo previo
Hipertensión arterial	Presión arterial sistólica se mantiene de forma persistente por encima de 140 mmHg o la presión arterial diastólica es igual o superior a 90 mmHg (48).	Con HTA Sin HTA	PAS $\geq$ 140 mmHg y/o PAD $\geq$ 90 mmHg en $\geq$ 2 mediciones	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección / Historia clínica	a) Con HTA b) Sin HTA	2	Presencia o ausencia de HTA
Insuficiencia cardíaca congestiva	Trastorno de etiología diversa en el que el corazón no logra mantener un gasto cardíaco suficiente para cubrir las demandas metabólicas del organismo (49).	Con ICC Sin ICC	Diagnóstico de ICC registrado en historia clínica	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección / Historia clínica	a) Con ICC b) Sin ICC	3	Presencia o ausencia de ICC

Diabetes mellitus	Grupo diverso de trastornos metabólicos definidos por la presencia de hiperglucemia y alteración en la tolerancia a la glucosa (50).	Con DM Sin DM	Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL o diagnóstico previo	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección / Historia clínica / Laboratorio	a) Con DM b) Sin DM	4	Presencia o ausencia de diabetes mellitus
Edad	Número de años transcurridos desde el nacimiento de una persona (51).	NA	Años cumplidos	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección / Historia clínica	Edad: ____ años	5	Edad cumplida en años
Enfermedad vascular	Comprende un conjunto de trastornos que afectan a los vasos sanguíneos de la circulación coronaria y periférica, incluyendo las enfermedades arteriales y otras alteraciones del sistema vascular del organismo (52).	Con EV Sin EV	Cardiopatía isquémica, EAP o placas aórticas documentadas	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección / Historia clínica	a) Con enfermedad vascular b) Sin enfermedad vascular	6	Presencia o ausencia de enfermedad vascular
Factores no tradicionales									
Sexo	Conjunto de rasgos biológicos y funcionales, incluidos aspectos genéticos y fenotípicos, que diferencian al sexo masculino del femenino (53)	NA	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección / Historia clínica	a) Masculino b) Femenino	7	Sexo al que pertenece
Enfermedad renal crónica (ERC)	Condición caracterizada por una disminución persistente de la función renal durante un periodo superior a tres meses (54)	NA	TFG < 60 ml/min/1,73 m ² por > 3 meses	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección / Historia clínica / Laboratorio	TFG: ____ ml/min/1,73m ² Creatinina: ____ mg/dl	8	Presencia o ausencia de ERC según TFG < 60 ml/min/1,73 m ² .

Dislipidemia	Alteraciones en los niveles séricos de lípidos caracterizadas por exceso o deficiencia, incluyendo colesterol total y triglicéridos elevados, HDL bajo y LDL elevado (55).	NA	CT $\geq$ 200 mg/dL, y/o LDL $\geq$ 130 mg/dL, y/o TG $\geq$ 150 mg/dL, y/o HDL $<$ 40 mg/dL (hombres) / $<$ 50 mg/dL (mujeres)	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección / Historia clínica / Laboratorio	CT: __mg/dL LDL: __mg/dL TG: __mg/dL HDL: __mg/dL	9	Presencia o ausencia de dislipidemia según CT $\geq$ 200, y/o LDL $\geq$ 130, y/o TG $\geq$ 150, y/o HDL $<$ 40/50 mg/dL según sexo
Poliglobulia	Incremento de la cantidad total de eritrocitos en la sangre (56).	NA	Hb $>$ 16,5 g/dL (hombres) o $>$ 16,0 g/dL (mujeres), y/o Hto $>$ 49% (hombres) o $>$ 48% (mujeres)	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección / Historia clínica / Laboratorio	Hb: __g/dL Hto: __%	10	Presencia o ausencia de poliglobulia según Hb $>$ 16,5 g/dL (hombres) / $>$ 16,0 g/dL (mujeres) y/o Hto $>$ 49% (hombres) / $>$ 48% (mujeres)
Anticoagulación	Fármacos que previenen la formación de coágulos sanguíneos (57).	NA	Warfarina con INR 2,0–3,0 o NACO	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección / Historia clínica / Laboratorio	Warfarina: INR ____ NACO: ____	11	Presencia o ausencia de anticoagulación adecuada según INR 2,0–3,0 (warfarina) o uso de NACO

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un alcance analítico. Según Hernández, este tipo de investigaciones tiene como finalidad establecer la relación existente entre dos o más variables mediante su medición, sistematización y análisis. La magnitud de la asociación puede ser positiva o negativa y, en determinadas circunstancias, el diseño puede adquirir un componente explicativo. La incorporación de múltiples variables y la obtención de medidas de asociación robustas incrementan la solidez inferencial de este tipo de estudios (58).

La presente investigación fue de tipo analítica, dado que buscó establecer la relación entre los factores tradicionales y no tradicionales con la aparición de ACV isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el HNAGV EsSalud Cusco. La magnitud de dicha asociación se cuantificó mediante el Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95%, lo que permitió evaluar si cada factor constituyó un determinante estadísticamente significativo del evento cerebrovascular (58).

3.2. Diseño de investigación

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, observacional, de casos y controles de corte transversal, empleando como fuente de información las historias clínicas del hospital.

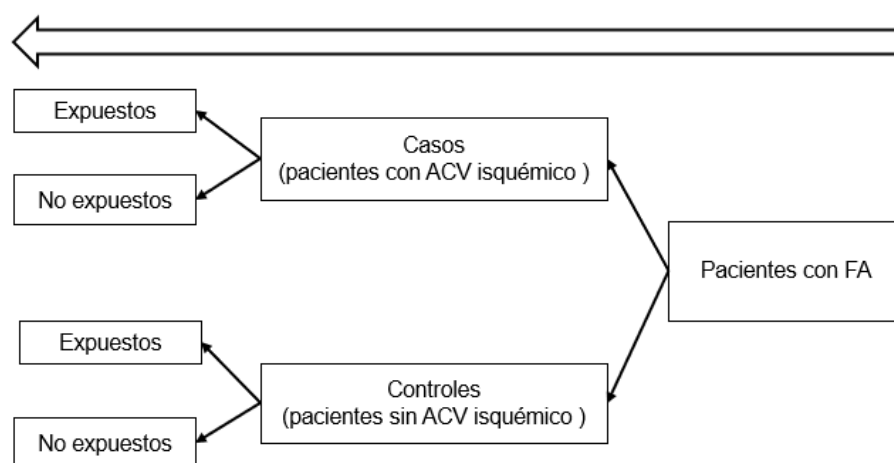
Observacional: porque las variables de estudio fueron únicamente observadas y registradas, sin que el investigador realizara intervenciones o modificaciones deliberadas sobre ellas, con el fin de analizar su comportamiento y la relación existente entre las variables (58).

Retrospectivo: porque las relaciones se reconstruyeron a partir de la variable dependiente, recopilando datos de años anteriores registrados exclusivamente por el investigador (58).

Casos y controles: porque los sujetos fueron separados en grupos según presentaran o no la enfermedad estudiada.

Transversal: porque la recopilación de datos se realizó en un único momento, con el objetivo de describir las variables y examinar su interacción en un instante específico (58).

Esquema de la estructura del estudio



3.3. Población y Muestra

3.3.1. Descripción de la población

Pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular no valvular que fueron atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco durante el periodo de 2019 a 2024.

3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

3.3.2.1. Criterios de inclusión para grupo de casos

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico definitivo de FA no valvular.

- Historias clínicas de pacientes con antecedente de ACV isquémico secundario a la FA.
- Historias clínicas con datos completos.
- Historias clínicas de pacientes ≥ 18 años.
- Ambos sexos.

3.3.2.2. Criterios de inclusión para grupo de controles

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico definitivo de FA no valvular.
- Historia clínica de pacientes sin antecedente de ACV isquémico secundario a la FA.
- Historias clínicas con datos completos.
- Historias clínicas de pacientes ≥ 18 años.
- Ambos sexos.

3.3.2.3. Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico negativo de FA.
- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico definitivo de FA valvular (estenosis mitral reumática o válvula protésica mecánica).
- Historia clínica de pacientes < 18 años.
- Historias clínicas con datos incompletos.

3.3.3. Muestra: Tamaño de muestra y Método de muestreo.

Tamaño de muestra

La determinación de la muestra se realizó mediante el empleo del paquete estadístico EPIDAT en su versión 4.2, mediante la calculadora de tamaño muestral para grupos independientes con un nivel de confianza del 95% (IC 95%) y una potencia estadística del 80%, considerando para ello, la proporción de casos expuestos a HTA de 82.25% y Odds ratio (OR) estimado de 3.23, según el estudio base:

"Ischemic stroke risk factors not included in the CHADS-VASC score in patients with non-valvular atrial fibrillation" (15).

[1] Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

Datos:

Proporción de casos expuestos:	82,250%
Proporción de controles expuestos:	58,926%
Odds ratio a detectar:	3,230
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	68	68	136

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 con la corrección por continuidad de Yates (χ^2).

El tamaño muestral calculado fue de 136 historias clínicas, conformadas por 68 casos y 68 controles, con corrección por continuidad de Yates. No obstante, debido a la disponibilidad de registros clínicos se amplió la muestra a 150 historias clínicas, conformadas por 75 casos y 75 controles, correspondientes a pacientes atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco durante el periodo 2019–2024.

Método de muestreo

La selección de los casos se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicando los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. Para los controles se empleó una segunda etapa de selección mediante muestreo aleatorio simple, configurando un diseño bietápico que garantizó mayor representatividad en el grupo de comparación.

3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

La técnica empleada consistió en el análisis documental mediante la recopilación secundaria de información extraída de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de FA no valvular, atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el periodo 2019–2024.

3.4.2. Instrumentos

Se elaboró una ficha de recolección de datos conformada por 12 ítems, dividida en tres dimensiones: Dimensión I, Factores tradicionales, subdividida en 6 ítems; Dimensión II, Factores no tradicionales, subdividida en 5 ítems; y Dimensión III, Accidente cerebrovascular isquémico, con 1 ítem.

3.4.3. Procedimientos de recolección de datos

Previo a la recolección de datos, la ficha elaborada fue sometida a juicio de expertos, quienes emitieron sus observaciones y sugerencias para garantizar la validez del instrumento (Anexo N° 3). La validación se inició con la solicitud formal a los expertos, quienes evaluaron y calificaron el instrumento. Los expertos convocados fueron médicos especialistas en el área.

3.5. Plan de análisis de datos

La información fue recopilada mediante la revisión de historias clínicas, utilizando la ficha de recolección de datos, aplicando los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Dicha revisión se llevó a cabo en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco.

Una vez recolectada la información, los datos fueron codificados mediante la elaboración de un diccionario de variables y categorizados según las necesidades del estudio. Posteriormente, fueron ingresados en una planilla electrónica de Excel. Se realizó una evaluación de la calidad

de los datos, prestando atención a posibles pérdidas, inconsistencias y duplicados. Finalmente, los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

3.5.1. Análisis univariado

Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y proporciones (%). Para las variables numéricas, se aplicaron pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk o Kolmogórov-Smirnov con el fin de evaluar su distribución. Aquellas variables que presentaron distribución normal se expresaron mediante la media aritmética y la desviación estándar; mientras que las variables con distribución no normal se resumieron a través de la mediana y el rango intercuartílico (RIC).

3.5.2. Análisis bivariado

Se evaluó la relación entre los factores de estudio y la variable desenlace. Para la comparación de variables numéricas entre casos y controles, se empleó la prueba T de Student cuando los datos presentaron distribución normal; en caso contrario, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. Para el análisis de variables categóricas, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado o el test exacto de Fisher, según correspondió. La fuerza de asociación se estimó mediante el cálculo de Odds Ratio (OR) crudos a través de tablas tetracóricas. Un OR mayor a 1 con límites del intervalo de confianza superiores a la unidad indicó que la variable analizada constituyó un factor de riesgo. Para establecer la significancia estadística se consideró un valor de $p < 0,05$.

3.5.3. Análisis multivariado

Para evaluar la asociación entre los factores estudiados y el desarrollo de ACV isquémico, se utilizó una regresión logística binaria, dado que la variable dependiente presentó naturaleza dicotómica. Las variables

que en el análisis bivariado obtuvieron un valor de $p < 0,05$ fueron incluidas en el modelo. Como medida de asociación se obtuvo el Odds Ratio ajustado (ORa), acompañado de su intervalo de confianza al 95% y su valor p, con el fin de controlar el efecto de posibles variables confusoras. De este modo, se construyó un modelo explicativo que permitió identificar los factores independientemente asociados al desarrollo de ACV isquémico.

CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis univariado

Tabla 1. Características generales según grupo de estudio.

Variable	Total (n=150)	Casos (n=75)	Controles (n=75)	Valor p
Factores Tradicionales				
Mediana [RIC]				
Edad	76,0 [68,0–84,0]	76,0 [66,5–82,0]	77,0 [70,0–85,5]	0,1692
n (%)				
HTA	83 (55,3%)	53 (70,7%)	30 (40,0%)	0,0003*
Diabetes mellitus (DM2)	36 (24,0%)	24 (32,0%)	12 (16,0%)	0,0355*
Insuf. cardiaca congestiva	44 (29,3%)	20 (26,7%)	24 (32,0%)	0,5906
Tromboembolismo previo	29 (19,3%)	20 (26,7%)	9 (12,0%)	0,0387*
Enfermedad vascular	28 (18,7%)	17 (22,7%)	11 (14,7%)	0,2948
Factores No Tradicionales — n (%)				
Anticoagulación	58 (38,7%)	15 (20,0%)	43 (57,3%)	<0,0001*
Sexo femenino	83 (55,3%)	39 (52,0%)	44 (58,7%)	0,5112
ERC	27 (18,0%)	13 (17,3%)	14 (18,7%)	1,0000
Dislipidemia	44 (29,3%)	23 (30,7%)	21 (28,0%)	0,8577
Poliglobulia	68 (45,3%)	49 (65,3%)	19 (25,3%)	<0,0001*

Figura 1. Comparación de la mediana de edad entre pacientes con y sin ACV isquémico.

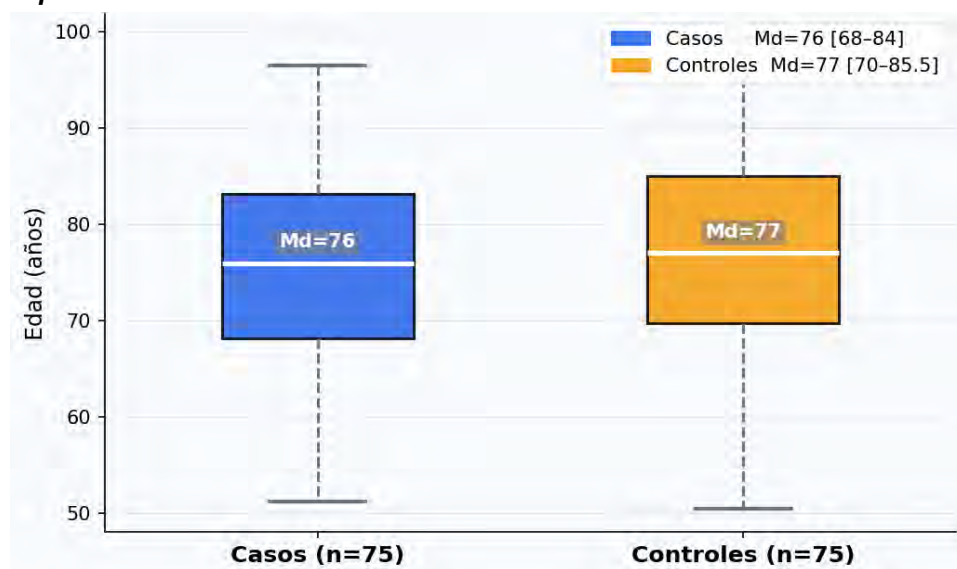
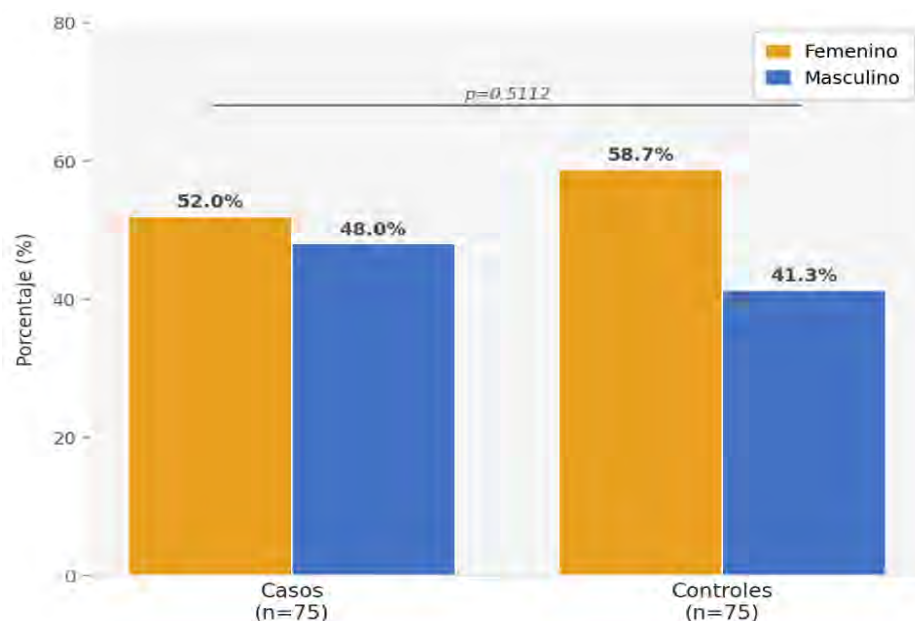


Figura 2. Distribución por sexo según pacientes con y sin ACV isquémico.

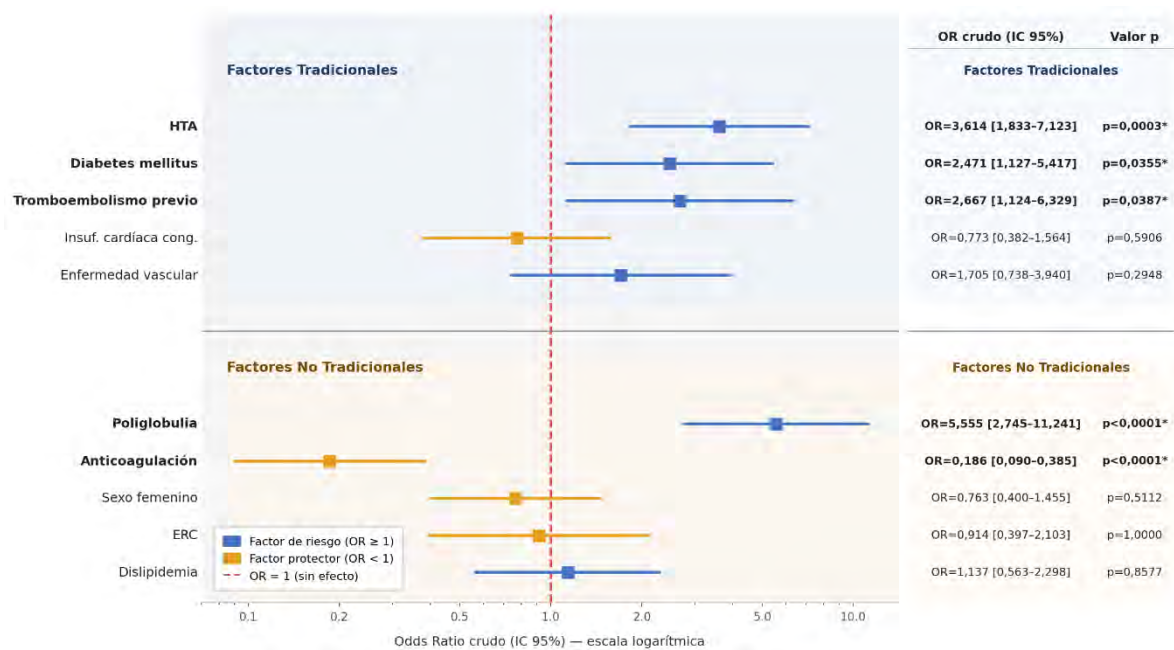


4.1.2. Análisis bivariado

Tabla 2. Factores tradicionales y no tradicionales asociados a la presencia de ACV isquémico.

Variable	Casos (n=75)	Controles (n=75)	OR crudo (IC 95%)	Valor p
Factores Tradicionales				
HTA	53	30	3,614 [1,833 – 7,123]	0,0003*
Diabetes mellitus	24	12	2,471 [1,127 – 5,417]	0,0355*
Tromboembolismo previo	20	9	2,667 [1,124 – 6,329]	0,0387*
Insuf. cardiaca cong.	20	24	0,773 [0,382 – 1,564]	0,5906
Enfermedad vascular	17	11	1,705 [0,738 – 3,940]	0,2948
Factores No Tradicionales				
Poliglobulia	49	19	5,555 [2,745 – 11,241]	<0,0001*
Anticoagulación	15	43	0,186 [0,090 – 0,385]	<0,0001*
Sexo femenino	39	44	0,763 [0,400 – 1,455]	0,5112
ERC	13	14	0,914 [0,397 – 2,103]	1,0000
Dislipidemia	23	21	1,137 [0,563 – 2,298]	0,8577

Figura 3. Forest plot del análisis bivariado de factores asociados a la presencia de ACV isquémico.

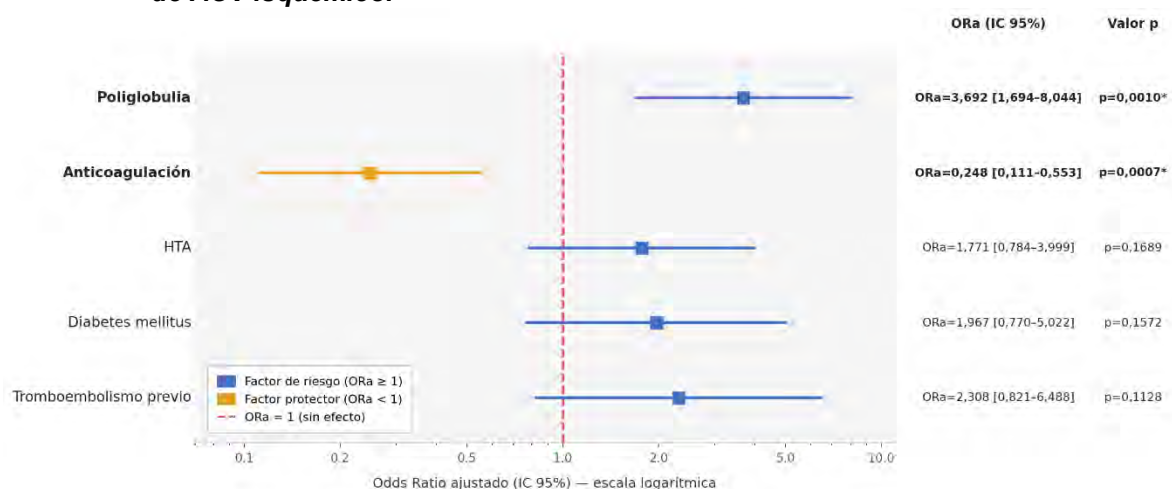


4.1.3. Análisis multivariado

Tabla 3. Factores independientes asociados a la presencia de ACV isquémico.

Variable	ORa (IC 95%)	Valor p
Poliglobulia	3,692 [1,694 – 8,044]	0,0010*
Anticoagulación	0,248 [0,111 – 0,553]	0,0007*
HTA	1,771 [0,784 – 3,999]	0,1689
Diabetes mellitus	1,967 [0,770 – 5,022]	0,1572
Tromboembolismo previo	2,308 [0,821 – 6,488]	0,1128

Figura 4. Forest plot de los factores independientes asociados a la presencia de ACV isquémico.



4.2. Discusión

Los resultados del presente estudio de casos y controles identificaron a la poliglobulia como el principal factor de riesgo independiente para el desarrollo de ACV isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV) atendidos en el Hospital EsSalud Cusco durante el periodo 2019–2024, y a la anticoagulación oral como el principal factor protector. A continuación, se discuten los hallazgos por variable, contrastándolos con la evidencia científica disponible y con las particularidades de la población andina estudiada.

4.2.1. Factores tradicionales

Tromboembolismo previo

El antecedente de tromboembolismo previo (ACV o accidente isquémico transitorio) presentó asociación significativa en el análisis bivariado (OR 2,667; IC 95%: 1,124–6,329; $p = 0,0387$), siendo más frecuente en los casos (26,7%) que en los controles (12,0%). En el modelo multivariado, la asociación se mantuvo con una magnitud considerable, pero sin alcanzar significancia estadística (ORa 2,308; IC 95%: 0,821–6,488; $p = 0,1128$).

El metaanálisis de Noubiap y colaboradores (2021), identificó el antecedente de ACV o AIT como el predictor de mayor fuerza para futuros eventos cerebrovasculares o embolia sistémica (HR combinada: 2,84; IC 95%: 2,19–3,67), siendo el ítem de mayor peso en los sistemas de estratificación de riesgo tromboembólico vigentes (36).

Desde el punto de vista clínico, el antecedente de tromboembolismo evidencia que el paciente ya expresó su susceptibilidad al evento isquémico, configurando el grupo de mayor riesgo de recurrencia. El OR ajustado superior a 2 identificado en el presente estudio, pese a no alcanzar significancia estadística, refuerza la importancia de garantizar anticoagulación oral adecuada y seguimiento estrecho en este subgrupo de pacientes.

Hipertensión arterial

En el análisis bivariado, la HTA mostró una asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico (OR 3,614; IC 95%: 1,833–7,123; $p = 0,0003$). Sin embargo, al incluirla en el modelo de regresión logística multivariada, su efecto se atenuó y perdió significancia estadística (ORa 1,771; IC 95%: 0,784–3,999; $p = 0,1689$), siendo desplazada por la poliglobulia y la anticoagulación, variables que concentraron el mayor peso explicativo en esta muestra.

Este comportamiento es concordante en dirección con lo reportado por la literatura internacional. Le Goff y colaboradores (Francia, 2023) identificaron a la HTA como factor de riesgo independiente para ACV isquémico en pacientes con FANV (OR 3,23; IC 95%: 1,80–5,80; $p < 0,001$) (15). Wańkowicz y colaboradores (Polonia, 2021) reportaron que la HTA fue el factor de mayor magnitud en su cohorte (OR 4,20; IC 95%: 2,48–7,10; $p < 0,001$) (20). Tsai y colaboradores (Taiwán, 2021) también confirmaron esta asociación significativa en todos los subtipos de ACV isquémico estudiados (OR 1,94; IC 95%: 1,59–2,38;

$p < 0,001$) (18). En el mismo sentido, Maalouf y colaboradores (Líbano, 2023) y Kivioja y colaboradores (Finlandia, 2018) reportaron OR de 2,74 y 1,43, respectivamente (16,23).

Insuficiencia cardíaca congestiva

La insuficiencia cardíaca congestiva no mostró asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico en el presente estudio (OR 0,773; IC 95%: 0,382–1,564; $p = 0,5906$), con una prevalencia incluso marginalmente mayor en el grupo control (32,0%) que en los casos (26,7%).

Este resultado contrasta con lo reportado en la literatura. Maalouf y colaboradores (Líbano, 2023) identificaron a la ICC como el factor de mayor magnitud en su serie (OR 6,19; IC 95%: 2,196–17,463; $p = 0,001$) (16). Phong y colaboradores (Vietnam, 2023) reportaron una asociación significativa con OR de 2,61 (IC 95%: 1,62–4,21) (17). El metaanálisis de Noubiap y colaboradores (2021) también confirmó que la ICC incrementa el riesgo de ACV o embolia sistémica (CRI agrupado: 1,25; IC 95%: 1,11–1,40) (36).

La ausencia de asociación en el presente estudio podría explicarse porque los pacientes con ICC y FANV del Hospital EsSalud Cusco reciben un seguimiento cardiológico más estrecho, con tasas más elevadas de prescripción de anticoagulación en este subgrupo, actuando esta como variable mediadora que atenúa el efecto directo de la ICC sobre el riesgo de ACV.

Diabetes mellitus tipo 2

La DM2 mostró asociación significativa en el análisis bivariado (OR 2,471; IC 95%: 1,127–5,417; $p = 0,0355$), con una prevalencia del 32,0% en casos frente al 16,0% en controles. En el análisis multivariado, el OR ajustado fue de 1,967 (IC 95%: 0,770–5,022; $p =$

0,1572), sin alcanzar significancia estadística tras el ajuste por las demás variables del modelo.

La literatura internacional reporta de manera consistente la asociación entre DM2 y ACV isquémico en pacientes con FANV. Maalouf y colaboradores (Líbano, 2023) la identificaron como factor de riesgo independiente (OR 2,55; IC 95%: 1,169–5,561; $p = 0,019$) (16). Wańkiewicz y colaboradores (Polonia, 2021) reportaron un OR de 1,90 (IC 95%: 1,38–2,63; $p < 0,001$) (20). Tsai y colaboradores (Taiwán, 2021) y Kivioja y colaboradores (Finlandia, 2018) también confirmaron la asociación con OR de 1,52 y 2,31, respectivamente (18,23).

Enfermedad vascular

La enfermedad vascular no alcanzó significancia estadística en el presente estudio (OR 1,705; IC 95%: 0,738–3,940; $p = 0,2948$), con una prevalencia de 22,7% en casos y 14,7% en controles. Sin embargo, la dirección del efecto es coherente con la literatura disponible.

Wańkiewicz y colaboradores (Polonia, 2021) identificaron a la enfermedad vascular como factor de riesgo independiente en pacientes con FANV (OR 1,79; IC 95%: 1,27–2,51; $p = 0,001$) (20). El metaanálisis de Noubiap y colaboradores (2021) reportó asimismo que la presencia de enfermedad vascular se asocia con mayor riesgo de eventos tromboembólicos en FANV (HR combinada: 1,21; IC 95%: 1,06–1,39) (36).

4.2.2. Factores no tradicionales

Sexo femenino

El sexo femenino no mostró asociación estadísticamente significativa con el ACV isquémico en el presente estudio (OR 0,763; IC 95%: 0,400–1,455; $p = 0,5112$), con una distribución similar entre casos (52,0%) y controles (58,7%).

Wańkowicz y colaboradores (Polonia, 2021) identificaron al sexo femenino como factor de riesgo independiente en pacientes con FANV (OR 1,93; IC 95%: 1,37–2,70; $p < 0,001$) (20). El metaanálisis de Noubiap y colaboradores (2021), encontró que el sexo femenino se asoció con mayor riesgo de ACV o embolia sistémica en FANV (HR combinada: 1,18; IC 95%: 1,02–1,36), aunque con heterogeneidad geográfica marcada (HR: 1,35; IC 95%: 1,15–1,59) (36).

Enfermedad renal crónica

La ERC no mostró asociación estadísticamente significativa en el presente estudio (OR 0,914; IC 95%: 0,397–2,103; $p = 1,0000$), con prevalencias prácticamente idénticas entre casos (17,3%) y controles (18,7%).

Ramirez y colaboradores (España, 2024) identificaron a la ERC como factor de riesgo importante para ACV isquémico en adultos jóvenes (OR 4,74; IC 95%: 1,30–21,94), aunque en una población con características distintas a la del presente estudio (14). Phong y colaboradores (Vietnam, 2023) reportaron asociación entre ERC y la presencia de FA en pacientes con ACV isquémico o AIT (OR 1,12; IC 95%: 1,06–1,17; $p < 0,001$) (17). Bang y colaboradores (2015) señalaron además que una tasa de filtración glomerular estimada inferior a 60 ml/min/1,73 m² se asocia de forma autónoma con mayor riesgo de ACV isquémico en pacientes con FANV (37).

La distribución idéntica de la ERC en ambos grupos sugiere que este factor no discrimina entre casos y controles en la presente muestra. Una posible explicación es que los pacientes con ERC y FANV reciban tasas similares de anticoagulación en ambos grupos, atenuando el efecto neto sobre el riesgo de ACV.

Dislipidemia

La dislipidemia no mostró asociación estadísticamente significativa en el presente estudio (OR 1,137; IC 95%: 0,563–2,298; $p = 0,8577$), con prevalencias similares en casos (30,7%) y controles (28,0%).

Zhang y colaboradores (China, 2020), en un estudio multicéntrico con pacientes con FANV, identificaron a la dislipidemia como factor de riesgo independiente para ACV isquémico (OR 2,22; IC 95%: 1,47–3,36; $p < 0,01$) (22). Wańkowicz y colaboradores (Polonia, 2021) reportaron un OR de 2,48 (IC 95%: 1,80–3,42; $p < 0,001$) en la misma dirección (20). Kivioja y colaboradores (Finlandia, 2018) y Tsai y colaboradores (Taiwán, 2021) también confirmaron la asociación con OR de 1,81 y 1,42, respectivamente (18,23). A nivel global, el estudio GBD 2019 estimó que el colesterol LDL elevado fue responsable del 9,6% de los años de vida ajustados por discapacidad atribuibles a ACV (1).

La ausencia de asociación significativa en el presente estudio podría relacionarse con el uso variable de estatinas en ambos grupos, cuyos efectos pleiotrópicos vasoprotectores pueden atenuar el riesgo independientemente del control lipídico. Asimismo, es relevante considerar que el mecanismo principal del ACV en la FANV es cardioembólico y no aterotrombótico, lo que puede reducir el peso relativo de la dislipidemia como factor diferenciador en este contexto etiológico específico.

Poliglobulia

La poliglobulia constituyó el hallazgo principal y el aporte más relevante de la presente investigación. En el análisis bivariado presentó la mayor magnitud de asociación entre todos los factores evaluados (OR 5,555; IC 95%: 2,745–11,241; $p < 0,0001$), con una prevalencia de 65,3% en casos frente al 25,3% en controles. Tras el ajuste por las demás covariables, se mantuvo como el factor de riesgo

de mayor peso en el modelo final (ORa 3,692; IC 95%: 1,694–8,044; $p = 0,0010$).

You y colaboradores (Corea del Sur, 2023) evaluaron la asociación entre policitemia y ACV isquémico. Sus resultados confirmaron que el grupo con policitemia ($Hb > 16,5$ g/dL) presentó un riesgo significativamente mayor de ACV isquémico en comparación con el grupo normocitémico (HR ajustado: 1,12; IC 95%: 1,04–1,20) (38). Este es el único antecedente identificado que aborda directamente la poliglobulia como factor de riesgo independiente de ACV isquémico en población general. No existe evidencia publicada específica en pacientes con FANV, lo que otorga al presente estudio un valor científico original.

La relevancia de este hallazgo adquiere mayor dimensión en el contexto geográfico del estudio. El Hospital EsSalud Cusco se ubica a aproximadamente 3,400 metros sobre el nivel del mar, altitud a la que la hipoxia crónica estimula de forma sostenida la producción de eritropoyetina, generando un incremento progresivo de la masa eritrocitaria. Este proceso eleva la viscosidad sanguínea y predispone a fenómenos trombóticos. En el contexto específico de la FANV, la poliglobulia potencia el riesgo de ACV isquémico mediante un mecanismo sinérgico: el aumento de la viscosidad dificulta el flujo en la aurícula izquierda ya comprometida por la pérdida de la contracción coordinada propia de la arritmia favoreciendo la estasis y la formación de trombos; el estado hipercoagulable subyacente amplifica la trombogénesis; y la hiperviscosidad puede deteriorar la perfusión cerebral en territorios con estenosis hemodinámicamente significativas.

Este resultado representa una contribución original en el campo de la neurología y cardiología de altura en el Perú, y plantea la necesidad de incorporar la evaluación sistemática del hematocrito y la

hemoglobina en los protocolos de estratificación del riesgo cerebrovascular en pacientes con FANV atendidos en zonas andinas.

Anticoagulación

La anticoagulación fue el principal factor protector identificado en el presente estudio. En el análisis bivariado, los pacientes anticoagulados presentaron una probabilidad marcadamente menor de ACV isquémico (OR 0,186; IC 95%: 0,090–0,385; $p < 0,0001$). En el modelo multivariado, el efecto protector se mantuvo y resultó estadísticamente significativo (ORa 0,248; IC 95%: 0,111–0,553; $p = 0,0007$), siendo la variable de mayor impacto protector del modelo.

Kim y colaboradores (Corea del Sur, 2023), en un estudio observacional retrospectivo con pacientes con FANV y ACV isquémico cardioembólico, reportaron que la anticoagulación previa suficiente se asoció con menores probabilidades de sufrir ACV isquémico (OR 0,553; IC 95%: 0,308–0,992; $p = 0,047$) (19). La magnitud del efecto protector encontrada en el presente estudio es considerablemente mayor, lo que probablemente refleja una brecha terapéutica más pronunciada en la población estudiada: solo el 20,0% de los casos estaban anticoagulados frente al 57,3% de los controles, evidenciando una subutilización importante de esta estrategia en los pacientes que sufrieron el evento.

La guía ACC/AHA/ACCP/HRS 2023 para el diagnóstico y manejo de la fibrilación auricular recomienda la anticoagulación oral como la estrategia terapéutica con mayor impacto demostrado en la reducción del riesgo tromboembólico en pacientes con FANV, priorizando los anticoagulantes orales directos (NOAC) sobre los antagonistas de vitamina K por su mayor seguridad hemorrágica intracraneal (34). Las guías de la Sociedad Europea de Cardiología 2020 refuerzan esta indicación con el máximo nivel de evidencia (35). No obstante, una revisión sistemática y metaanálisis publicada recientemente evidenció

que entre el 1% y el 2% de los pacientes con FANV anticoagulados presentan un ACV isquémico anualmente, confirmando la persistencia de un riesgo residual tromboembólico incluso bajo tratamiento óptimo (39).

El hallazgo del presente estudio refuerza la necesidad urgente de optimizar las tasas de prescripción y adherencia a la anticoagulación oral en pacientes con FANV en el Hospital EsSalud Cusco. La brecha terapéutica identificada representa una oportunidad concreta de mejora en la prevención primaria y secundaria del ACV isquémico en esta institución.

4.3. Conclusiones

Los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019–2024, son la hipertensión arterial como principal factor tradicional, y la poliglobulia y la anticoagulación como principales factores no tradicionales.

El principal factor tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019–2024, es la hipertensión arterial, que en el análisis bivariado mostró la mayor magnitud de asociación entre los factores tradicionales evaluados (OR: 3,614; IC 95%: 1,833–7,123; $p = 0,0003$), sin embargo, no logró consolidarse como predictor independiente en el modelo de regresión logística ajustado (ORa: 1,771; IC 95%: 0,784–3,999; $p = 0,1689$).

Los principales factores no tradicionales asociadas a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019–2024, son la poliglobulia como factor de riesgo independiente (ORa: 3,692; IC 95%: 1,694–8,044; $p = 0,0010$) y la anticoagulación oral como principal factor protector independiente (ORa: 0,248; IC 95%: 0,111–0,553; $p = 0,0007$).

4.4. Sugerencias

Al servicio de Cardiología y Neurología del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco, se sugiere incorporar la evaluación sistemática del hematocrito y la hemoglobina como parte del protocolo de estratificación de riesgo cerebrovascular en todo paciente con diagnóstico de fibrilación auricular no valvular. El hallazgo de poliglobulia en este contexto no debe interpretarse únicamente como una adaptación fisiológica a la altura, sino como un factor que amplifica el riesgo tromboembólico propio de la arritmia y que requiere una valoración y manejo activo en los casos clínicamente significativos.

A los futuros investigadores y estudiantes de medicina del Cusco, dada la originalidad del hallazgo sobre poliglobulia y la escasa evidencia disponible en poblaciones andinas con fibrilación auricular no valvular, se sugiere orientar futuras investigaciones hacia el estudio prospectivo de la asociación entre eritrocitosis de altura, viscosidad sanguínea y riesgo tromboembólico en pacientes con arritmias cardíacas. Asimismo, se recomienda diseñar estudios con mayor tamaño muestral que permitan evaluar de forma independiente variables que en el presente trabajo no alcanzaron significancia estadística, como la enfermedad renal crónica, la dislipidemia y la insuficiencia cardíaca congestiva, cuya relevancia clínica no puede descartarse con la potencia estadística disponible en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol.* octubre de 2021;20(10):795-820. doi:10.1016/S1474-4422(21)00252-0 PubMed PMID: 34487721; PubMed Central PMCID: PMC8443449.
2. Essa H, Hill AM, Lip GYH. Atrial Fibrillation and Stroke. *Card Electrophysiol Clin.* marzo de 2021;13(1):243-55. doi:10.1016/j.ccep.2020.11.003
3. INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS: BOTELTÍN EPIDEMIOLOGICO [Internet]. [citado 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.incn.gob.pe/wp-content/uploads/2022/07/BOLET%C3%8DN-EPIDEMIOLOGICO-8.pdf>
4. Wańkowicz P, Nowacki P, Gołąb-Janowska M. Atrial fibrillation risk factors in patients with ischemic stroke. *Arch Med Sci AMS.* 5 de abril de 2019;17(1):19-24. doi:10.5114/aoms.2019.84212 PubMed PMID: 33488851; PubMed Central PMCID: PMC7811312.
5. Díaz-Guzmán J, Freixa-Pamias R, García-Alegría J, Pérez Cabeza AI, Roldán-Rabadán I, Antolin-Fontes B, et al. Epidemiología del ictus cardioembólico y su asociación con la penetración de los ACOD en España: primer estudio poblacional 2005-2018. *Rev Esp Cardiol.* 1 de junio de 2022;75(6):496-505. doi:10.1016/j.recesp.2021.07.012
6. Aristondo FM, Moyano AB, Álvarez PP. SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD.
7. Ruff CT, Bhatt DL, Steg PG, Gersh BJ, Alberts MJ, Hoffman EB, et al. Long-term cardiovascular outcomes in patients with atrial fibrillation and atherothrombosis in the REACH Registry. *Int J Cardiol.* 1 de enero de 2014;170(3):413-8. doi:10.1016/j.ijcard.2013.11.030 PubMed PMID: 24321327.
8. Ischemic Stroke: Practice Essentials, Background, Anatomy [Internet]. 21 de febrero de 2024 [citado 10 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/1916852-overview?0=reg=1#a6>
9. Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockcroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* julio de 2021;52(7):e364-467. doi:10.1161/STR.0000000000000375
10. infobae [Internet]. 2021 [citado 28 de septiembre de 2023]. La fibrilación auricular es una de las enfermedades cardiovasculares más comunes. Disponible en:

<https://www.infobae.com/inhouse/2021/09/29/la-fibrilacion-auricular-es-una-de-las-enfermedades-cardiovasculares-mas-comunes/>

11. Gallegos-Jara J, Drago-Silva J. Características de los pacientes con fibrilación auricular en el Perú: resultados del Registro Peruano de Fibrilación Auricular (RePerFA). *Rev Peru Cardiol.* 24 de octubre de 2024;49(1):003-13. doi:10.24875/RPERC.24000005
12. Córdova Ramirez LJ. Fibrilación auricular y eventos cerebrovasculares en pacientes de los hospitales Regional y EsSalud del Cusco, 2008-2013. [Cusco].
13. Atamari-Anahui N, Alva-Diaz C, Vera-Monge V, Taype-Rondan A. Tendencia de mortalidad por enfermedad cerebrovascular registrada por el Ministerio de Salud de Perú, 2005-2015. *Neurol Argent.* 1 de octubre de 2019;11(4):202-9. doi:10.1016/j.neuarg.2019.07.001
14. Ramírez-Moreno JM, Rebollo B, Macías-Sedas P, Valverde N, Parejo A, Felix Redondo FJ, et al. Fuerza de asociación de factores de riesgo vascular clásicos en pacientes jóvenes con ictus isquémico: un estudio de casos y controles. *Neurología.* 1 de septiembre de 2024;39(7):604-13. doi:10.1016/j.nrl.2022.07.006
15. Le Goff L, Demuth S, Fickl A, Muresan L. Ischemic stroke risk factors not included in the CHADS-VASC score in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Arq Neuropsiquiatr.* agosto de 2023;81(8):712-9. doi:10.1055/s-0043-1771167 PubMed PMID: 37567570; PubMed Central PMCID: PMC10468251.
16. Maalouf E, Hallit S, Salameh P, Hosseini H. Eating Behaviors, Lifestyle, and Ischemic Stroke: A Lebanese Case-Control Study. *Int J Environ Res Public Health.* enero de 2023;20(2):2. doi:10.3390/ijerph20021487
17. Phong PD, Tung BN, Hung PM, Quang NN, Hoai NTT, Dung NV, et al. Prevalence and Factors Associated with Atrial Fibrillation in Patients with Transient Ischemic Attack or Ischemic Stroke in Northern Vietnam. *J Clin Med.* 25 de agosto de 2023;12(17):5516. doi:10.3390/jcm12175516 PubMed PMID: 37685583; PubMed Central PMCID: PMC10488041.
18. Tsai CF, Sudlow CLM, Anderson N, Jeng JS. Variations of risk factors for ischemic stroke and its subtypes in Chinese patients in Taiwan. *Sci Rep.* 6 de mayo de 2021;11(1):9700. doi:10.1038/s41598-021-89228-x
19. Kim TJ, Park SH, Kim Y, Ko SB. Effects of sufficient anticoagulation on ischemic stroke outcomes in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *J Neurocritical Care.* 15 de diciembre de 2023;16(2):94-100. doi:10.18700/jnc.230031
20. Wańkowicz P, Staszewski J, Dębiec A, Nowakowska-Kotas M, Szylińska A, Rotter I. Ischemic Stroke Risk Factors in Patients with Atrial Fibrillation Treated with New Oral Anticoagulants. *J Clin Med.* 16 de marzo de 2021;10(6):1223.

doi:10.3390/jcm10061223 PubMed PMID: 33809503; PubMed Central PMCID: PMC7999590.

21. Bahloul A, Bouattour N, Triki F, Hammami R, Charfeddine S, Ellouze T, et al. [Observational study of the prevalence of non-valvular atrial fibrillation and ischemic stroke and the factors associated with non-valvular atrial fibrillation in hypertensive patients: about 2887 cases]. *Pan Afr Med J.* 2021;38:31. doi:10.11604/pamj.2021.38.31.25569 PubMed PMID: 33777299; PubMed Central PMCID: PMC7955596.
22. Zhang XX, Wei M, Shang LX, Lu YM, Zhang L, Li YD, et al. LDL-C/HDL-C is associated with ischaemic stroke in patients with non-valvular atrial fibrillation: a case-control study. *Lipids Health Dis.* 7 de octubre de 2020;19:217. doi:10.1186/s12944-020-01392-7 PubMed PMID: 33028331; PubMed Central PMCID: PMC7542146.
23. Kivioja R, Pietilä A, Martinez-Majander N, Gordin D, Havulinna AS, Salomaa V, et al. Risk Factors for Early-Onset Ischemic Stroke: A Case-Control Study. *J Am Heart Assoc.* 6 de noviembre de 2018;7(21):e009774. doi:10.1161/JAHA.118.009774
24. BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO DEL PERÚ 2021, VOLUMEN 30_SE 40. CDC PERÚ [Internet]. [citado 15 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202140_09_224950.pdf
25. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
26. Soto-Becerra R, Zafra-Tanaka JH, Goicochea-Lugo S, Alarcón-Ruiz CA, Pacheco-Barrios K, Taype-Rondan A, et al. Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con fibrilación auricular en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *An Fac Med.* 30 de junio de 2019;80(2):2. doi:10.15381/anales.802.16424
27. González-Hermosillo JA, Márquez MF, Ocampo-Peña S. Diseño de un registro de fibrilación auricular y riesgo embólico en México: CARMEN-AF. *Arch Cardiol Méx* [Internet]. 2017 [citado 15 de abril de 2024];5-12. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402017000100005
28. Resolución_Ministerial_N__658-2019-MINSA.pdf [Internet]. [citado 6 de junio de 2024]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/343478/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__658-2019-MINSA.PDF?v=1563814986

29. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
30. CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOGÍA.pdf [Internet]. [citado 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOG%C3%8DA.pdf>
31. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco RL, Hacke W, et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *Int J Stroke Off J Int Stroke Soc.* enero de 2022;17(1):18-29. doi:10.1177/17474930211065917 PubMed PMID: 34986727.
32. Hankey GJ. Stroke. *Lancet.* 11 de febrero de 2017;389(10069):641-54. doi:10.1016/S0140-6736(16)30962-X PubMed PMID: 27637676.
33. Kamel H, Healey JS. Cardioembolic Stroke. *Circ Res.* 3 de febrero de 2017;120(3):514-26. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.308407 PubMed PMID: 28154101; PubMed Central PMCID: PMC5312810.
34. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyou JY, Cronin EM, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation.* 2 de enero de 2024;149(1):e1-156. doi:10.1161/CIR.0000000000001193
35. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 1 de febrero de 2021;42(5):373-498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612 PubMed PMID: 32860505.
36. Noubiap JJ, Feteh VF, Middeldorp ME, Fitzgerald JL, Thomas G, Kleinig T, et al. A meta-analysis of clinical risk factors for stroke in anticoagulant-naïve patients with atrial fibrillation. *EP Eur.* 1 de octubre de 2021;23(10):1528-38. doi:10.1093/europace/euab087
37. Bang OY, Ovbiagele B, Kim JS. Nontraditional Risk Factors for Ischemic Stroke. *Stroke.* diciembre de 2015;46(12):3571-8. doi:10.1161/STROKEAHA.115.010954
38. You HS, Shin SJ, Kim J, Kang HT. Association between polycythemia and risk of ischemic stroke in males based on the national health insurance service-health

- screening cohort. Expert Rev Hematol. 3 de julio de 2023;16(7):553-9. doi:10.1080/17474086.2023.2218610 PubMed PMID: 37249134.
39. Gabriele F, De Santis F, Vittorini MG, D'Anna L, Merlino G, Bax F, et al. Clinical characteristics and outcomes of ischemic stroke despite appropriate oral anticoagulation for atrial fibrillation: A systematic review and meta-analysis of real-world studies. Neurol Sci. 2026;47(1):27. doi:10.1007/s10072-025-08734-2 PubMed PMID: 41427999; PubMed Central PMCID: PMC12722486.
 40. Ischemic Stroke - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Ischemic+stroke>
 41. Atrial fibrillation - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Atrial+fibrillation>
 42. Quality of Life - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Quality+of+life>
 43. Comorbidity - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Comorbidities>
 44. Embolism - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004617>
 45. Risk Factors - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012307>
 46. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 30 de mayo de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=55693&filter=ths_termall&q=Factores%20de%20protecci%C3%B3n
 47. Thromboembolism - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013923>
 48. Hypertension - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68006973>
 49. Heart Failure - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Congestive+heart+failure>
 50. Diabetes Mellitus - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68003920>
 51. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario [Internet]. [citado 6 de junio de 2024]. edad | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>

52. Vascular Diseases - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68014652>
53. Sex - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 6 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012723>
54. Renal Insufficiency, Chronic - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 6 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68051436>
55. Dyslipidemias - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 25 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=dyslipidemia>
56. Polycythemia - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 25 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68011086>
57. Anticoagulants - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 13 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000925>
58. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación [Internet]. McGraw Hill España; 2014 [citado 22 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>

ANEXOS

ANEXO 1.- Matriz de consistencia

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2024							
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	Recolección de datos y plan de análisis de datos
PG: ¿Cuáles son los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024?	OG: Establecer los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.	HG: Los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024, son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus como factores tradicionales, y la dislipidemia y la poliglobulia como factores no tradicionales.	Variable dependiente			Es un estudio con diseño analítico, observacional y transversal. Población: 150 pacientes. Criterios de inclusión Grupo de casos: Historia clínica de pacientes con diagnóstico definitivo de FA no valvular. Historia clínica de pacientes con antecedente de ACV isquémico secundario a la FA. Historias clínicas con datos completos. Pacientes ≥ 18 años. Ambos sexos. Grupo de controles: Historia clínica de pacientes con diagnóstico definitivo de FA no valvular.	Se empleará la técnica de análisis documental mediante la revisión de historias clínicas. El instrumento será una ficha de recolección de datos de 12 ítems, validada por juicio de expertos y estructurada en tres dimensiones. Tras la recopilación, los datos serán codificados en un diccionario de variables y procesados en MS Excel, aplicando un control de calidad para eliminar inconsistencias y asegurar la integridad de la información.
			ACV isquémico		Diagnóstico confirmado por TC o RM cerebral		
			Variables independientes				
			Tromboembolismo previo	Factores tradicionales	Antecedente documentado de ACV o AIT previo		
			HTA		PAS ≥ 140 mmHg y/o PAD ≥ 90 mmHg en ≥ 2 mediciones		
PE1: ¿Cuál es el principal factor tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024?	OE1: Identificar el principal factor tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.	H1: El principal factor tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024, es la hipertensión arterial.	Insuficiencia cardíaca congestiva	Factores tradicionales	Diagnóstico de ICC registrado en historia clínica		
			Diabetes mellitus		Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL o diagnóstico previo		
			Edad		Años cumplidos		
			Enfermedad vascular		Cardiopatía isquémica, EAP o placas aórticas documentadas		

			Sexo		Masculino Femenino	Historia clínica de pacientes sin antecedente de ACV isquémico secundario a la FA.	bivariado se compararon casos y controles usando T de Student, U de Mann-Whitney, Chi-cuadrado o Fisher, calculando OR
PE2: ¿Cuál es el principal factor no tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024?	OE2: Definir el principal factor no tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.	H2: El principal factor no tradicional asociado a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024, es la poliglobulia.	Enfermedad renal crónica	Factores no tradicionales	TFG < 60 ml/min/1,73 m ² por > 3 meses	Historias clínicas con datos completos.	crudos (p<0,05 significativo). En el multivariado se realizó
			Dislipidemia		CT ≥ 200 mg/dL, y/o LDL ≥ 130 mg/dL, y/o TG ≥ 150 mg/dL, y/o HDL < 40 mg/dL (hombres) / < 50 mg/dL (mujeres)	Pacientes ≥ 18 años.	regresión logística binaria con variables
			Poliglobulia		Hb > 16,5 g/dL (hombres) o > 16,0 g/dL (mujeres), y/o Hto > 49% (hombres) o > 48% (mujeres)	Ambos sexos.	significativas, obteniendo OR
			Anticoagulación		Warfarina: INR ____ NACO: ____	Criterios de exclusión Historia clínica de pacientes con diagnóstico negativo de FA. Historias clínicas de pacientes con diagnóstico definitivo de FA valvular. Historia clínica de pacientes < 18 años. Historias clínicas con datos incompletos.	ajustados para identificar factores independientes de ACV isquémico.

ANEXO 2.- Instrumento de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN
PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2024

DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
N° de Historia Clínica: _____	Fecha de registro: ____/____/____	Grupo: ☐ CASO ☐ CONTROL
DIMENSIÓN I: FACTORES TRADICIONALES		
1	Tromboembolismo previo (ACV/AIT)	☐ Sí ☐ No
2	Hipertensión arterial (HTA)	☐ Sí ☐ No
3	Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC)	☐ Sí ☐ No
4	Diabetes mellitus (DM)	☐ Sí ☐ No
5	Edad	____ años cumplidos
6	Enfermedad vascular	☐ Sí ☐ No
DIMENSIÓN II: FACTORES NO TRADICIONALES		
7	Sexo	☐ Masculino ☐ Femenino
8	Enfermedad renal crónica (ERC)	TFG: ____ ml/min/1.73m ² Creatinina: ____ mg/dl
9	Dislipidemia	CT: ____ mg/dL LDL: ____ mg/dL TG: ____ mg/dL HDL: ____ mg/dL
10	Poliglobulia	Hb: ____ g/dL Hto: ____%
11	Anticoagulación	Warfarina: INR ____ NACO: _____
DIMENSIÓN III: ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO		
12	ACV isquémico	☐ Con ACV isquémico ☐ Sin ACV isquémico

Fecha de recolección: ____/____/____
Responsable: _____
N° de ficha: _____

Cusco- Perú

ANEXO 3.- Cuadernillo de validación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



CUADERNILLO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

TESIS

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
ISQUÉMICO EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO
VALVULAR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2024

Presentado por :

Laura Chino, Yoshepf Sebastian

Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024?

Objetivo general

Determinar los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.

Objetivos específicos

- Identificar la principal característica clínica tradicional asociada a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.
- Definir la principal característica clínica no tradicional asociada a accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, periodo 2019-2024.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



FICHA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2024

El presente documento tiene como finalidad recopilar información relevante proporcionada por profesionales especializados en el tema.

A continuación, se le solicita que evalúe el cuestionario para su validación. Por favor, en las respuestas de la escala tipo Likert, marque con un "O" la opción que elija entre las cinco disponibles en los casilleros, siendo estas:

1	Muy en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Indeciso
4	De acuerdo
5	Muy de acuerdo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Experto N°

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

ENCUESTA	ESCALA				
1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todas y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quién se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....
.....

Firma y sello

Gracias por su valioso aporte y participación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Experto N° 01

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

ENCUESTA	ESCALA				
1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todas y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quién se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

MEDICO INTERNISTA
Dr. Erik H. V. Argente Colque
CIP 47503

Firma y sello

Gracias por su valioso aporte y participación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Experto N° 02

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

ENCUESTA	ESCALA				
1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todas y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....



Firma y sello

Gracias por su valioso aporte y participación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

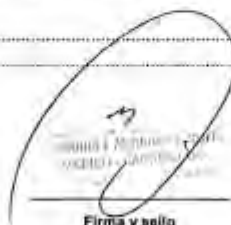


Experto N° 03

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

ENCUESTA	ESCALA				
1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todas y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quién se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?


Firma y sello

Gracias por su valioso aporte y participación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Experto N° 04

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

ENCUESTA	ESCALA				
1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todas y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o qué aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

Dra. Mariela M. Sunka Quispe
MEDICO PROFESOR
ESPECIALISTA MEDICINA INTERNA
C.P. 73819 RNE 146023

Firma y sello

Gracias por su valioso aporte y participación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Experto N° 05

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

ENCUESTA	ESCALA				
1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todas y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quién se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

Norka Contreras
MEDICINA HUMANA
CNE 20180101-15599

Firma y sello

Gracias por su valioso aporte y participación.

ANEXO 4.- Validación del instrumento de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se utilizó el método de "Distancia del punto del punto medio"

PROCEDIMIENTO: Se construyó una tabla donde colocamos los puntajes por ítems y sus respectivos promedios. Brindados por cinco especialistas en el tema.

RESULTADOS:

ITEMS	Expertos					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	4	5	5	5	5	4.8
2	5	4	5	5	5	4.8
3	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	5	5	4.8
5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	4	5	4.8

Determinación de la distancia del punto múltiple (DPP):

$$DPP = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + (x_3 - y_3)^2 + \dots + (x_9 - y_9)^2}$$

Donde:

x_n = Valor máximo concedido a cada ítem en la escala

y_n = Valor promedio de cada ítem



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Resultado:

$$DPP = \sqrt{0.16}$$

$$DPP = 0.4$$

Si DPP es igual a cero, significa que el instrumento posee una adecuación total con lo que se pretende medir, en consecuencia, puede ser aplicado para obtener la información requerida

Determinación de la distancia máxima (Dmax) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0):

$$Dmax = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + (x_3 - y_3)^2 + \dots + (x_9 - y_9)^2}$$

Donde:

x_n = Valor máximo concedido a cada ítem en la escala

y_n = Valor mínimo concedido a de cada ítem en la escala

Resultado:

$$Dmax = \sqrt{144}$$

$$Dmax = 12$$

Se debe dividir la Distancia máxima (Dmax) entre el valor máximo concedido en la escala:

$$\frac{Dmax}{x} = \frac{12}{5} = 2.4$$

Construcción de escala valorativa: Se establece intervalos de valoración tomando como punto partida el valor "cero" (0), cada intervalo tendrá una distancia de ("Distancia máxima (Dmax)") debido al calculo que se hizo previamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



El valor del punto DPP nos indicará en qué región de la escala se encuentra la valoración de nuestro instrumento.

Conclusión:

El valor de la distancia del punto múltiple (DPP) para nuestro instrumento fue de **0.4** ubicándose en la categoría de **"ADECUACIÓN TOTAL"**, considerándose, así como validado permitiendo su aplicación.

ANEXO 5.- Índice de tablas

<i>Tabla 1. Características generales según grupo de estudio.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 2. Factores tradicionales y no tradicionales asociados a la presencia de ACV isquémico.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 3. Factores independientes asociados a la presencia de ACV isquémico.....</i>	<i>34</i>

ANEXO 6.- Índice de figuras

<i>Figura 1. Comparación de la mediana de edad entre pacientes con y sin ACV isquémico</i>	<i>32</i>
<i>Figura 2. Distribución por sexo según pacientes con y sin ACV isquémico.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 3. Forest plot del análisis bivariado de factores asociados a la presencia de ACV isquémico.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 4. Forest plot de los factores independientes asociados a la presencia de ACV isquémico.....</i>	<i>35</i>

66



Que en el numeral 2.2.5 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019- V.01; se establece que, una vez aprobado el protocolo por el CIEI, la Gerencia evalúa el expediente y emite una carta dirigida al investigador con su decisión de autorizar o no el inicio del estudio en un plazo no mayor a catorce días calendario. La IEAI comunica la decisión al Comité y al IP haciéndole llegar la carta o certificado de aprobación del comité y de la gerencia. El Gerente del Órgano puede delegar esta función de autorización de estudios observacionales a otra instancia que considere conveniente, por ejemplo, a la IEAI o al director del establecimiento;

Que mediante Resolución de Gerencia de Red Asistencial Cusco N° 000197-GRACU-ESSALUD-2026 de fecha 04 de mayo del 2026, se resuelve, conformar a partir de la fecha y por el periodo de dos (02) años, el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Adolfo Guevara Velasco de la Gerencia de la Red Asistencial Cusco del Seguro Social de Salud " ESSALUD"; Que mediante documento del visto, la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia, en uso de sus atribuciones ha verificado el cumplimiento de los requisitos para la autorización de la ejecución del Proyecto de Investigación presentado por YOSHEPF SEBASTIAN LAURA CHINO con el Título: " **FACTORES ASOCIADOS A FENÓMENOS CARDIOEMBÓLICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2024**", para optar el título profesional de Médico Cirujano de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco; solicitando a la Gerencia de la Red Asistencial Cusco la emisión de la resolución de autorización de ejecución de dicho proyecto de investigación;

Que, el proyecto de investigación, entre otros, cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Red Asistencial Cusco con Nota N° 000103-COE-ESSALUD-2026 de fecha 03 de junio del 2026; asimismo, cuenta con la opinión favorable de la sede donde se realizará la investigación según Anexo 6 suscrito por el Coordinador del Servicio de Cardiología del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco de la Red Asistencial Cusco de ESSALUD; Dr. Carlos Fernando Gamio Vega Centeno.

Que, por los considerandos expuestos, es procedente adoptar las acciones administrativas respectivas para autorizar la ejecución del proyecto de investigación aludido en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco de la Red Asistencial Cusco de ESSALUD;

En uso de las facultades conferidas mediante Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01 y resolución de Presidencia Ejecutiva N° 000452-PE-ESSALUD-2026;

SE RESUELVE:

PRIMERO. - AUTORIZAR la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "FACTORES ASOCIADOS A FENÓMENOS CARDIOEMBÓLICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2024", presentado por YOSHEPF SEBASTIÁN LAURA CHINO, para optar el título profesional de Médico Cirujano de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, a realizarse en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco de la Red Asistencial Cusco de ESSALUD.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico registrado en el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Gobierno (SGDEG) de la Presidencia Ejecutiva de EsSalud, asegurando su integridad por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 27267, con la finalidad de garantizar la autenticidad y la integridad mediante la utilización de la firma digital y la siguiente dirección: <https://portal.sistema.gob.pe/portal/esta/Documental> comprobando la siguiente clave: RLSZG9

www.gob.pe/essalud

Jr. Domingo Cueto N.º 120
Jesús María
Lima 11 - Perú
Tel.: 265 - 6000 / 265 - 7000



SEGUNDO. - DISPONER que el investigador principal, Yoshepf Sebastián Laura Chino prosiga con todas las acciones vinculadas con el tema de investigación, las cuales deberán ajustarse al cumplimiento de las normas y directivas de la institución establecidas para tal fin.

TERCERO. - DISPONER que las instancias respectivas brinden las facilidades del caso para la ejecución del Proyecto de Investigación autorizado con la presente Resolución.

REGISTRESE Y COMUNIQUESE.

Firmado digitalmente por
MICHAEL WINDSOR CHOQUE SOTA
GERENCIA DE RED ASISTENCIAL CUSCO
ESSALUD

cc.: OCID, DHNAGV, CEHNAGV, INVESTIGADOR PRINCIPAL, ARCHIVO
Exp. 0167420260008277
MWCS/RCG/gmc

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Sistema Nacional de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Política Procesos de Complementariedad Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente Dirección web: <https://srd.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: RUS2691.

www.gob.pe/essalud

Jr. Domingo Cueto N.º 120
José María
Lima 11 - Perú
Tel.: 265 - 6000 / 265 - 7000