

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

“Anemia y resultado clínico funcional deficiente en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en hospital Santa Rosa-Piura durante el 2020-2021”

Área de Investigación:
Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor (es):
Calle Chanta, Carlos Junior

Jurado Evaluador:
Presidente: Vásquez Tirado, Gustavo
Secretario: Sarachaga Carpio, José Antonio
Vocal: Aliaga Cajan, Jorge Eduardo

Asesor:
Torres Vásquez, Percy
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6999-1728>

Piura – Perú
2021

Fecha de sustentación: 2021/10/05

DEDICATORIA

A mis padres Carlos y Estherfilia por haberme inculcado que, actuando con valores, perseverancia y dedicación al estudio lograre triunfar en la vida

A mis hermanos por ser un motivo más para llegar a mi objetivo.

Carlos Junior Calle Chanta

AGRADECIMIENTOS

A mis profesores, por haber transmitido sus conocimientos y experiencia profesional, sin los cuales no hubiera podido alcanzar mis objetivos académicos y profesionales.

A mis padres Carlos Calle y Estherfilia Chanta, por todo el entendimiento, esfuerzo, amor, paciencia y apoyo incondicional hacia mí, porque sin ellos no hubiera logrado mi objetivo. A la Lic. Lupe del hospital donde ejecute la presente tesis por su apoyo incondicional.

A mis hermanos, tíos y amigos por creer en mí.

A Dios por haberme dado salud y bienestar para lograrlo.

Anemia y resultado clínico funcional deficiente en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en Hospital Santa Rosa-Piura durante el 2020-2021.

Anemia and poor functional clinical outcome in patients with ischemic stroke at Hospital Santa Rosa-Piura during 2020-2021.

AUTOR: Calle Chanta Carlos Junior

ASESOR: Dr. Percy Torres Vásquez

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO: Hospital Santa Rosa-Piura.

CORRESPONDENCIA:

Nombre: Calle Chanta Carlos Junior.

Dirección: A.H Nuevo Horizonte Mz I N°1 Castilla, Piura .

Teléfono: (+51) 915854285.

Email: ccalle26@gmail.com

ÍNDICE

Resumen.....	6
Abstract.....	7
I. Introducción.....	8
1.1. Enunciado del problema	10
1.2. Hipótesis.....	10
1.3. Objetivos general.....	10
1.4. Objetivos específicos	10
II. Material y métodos	12
2.1. Diseño De Estudio:	12
2.2. Población, Muestra Y Muestreo	12
2.2.1. Población.....	12
2.2.2. Muestra Y Muestreo	12
2.2.3. Criterios De Selección Para Casos.....	13
2.2.4. Muestreo	14
2.3. Variables.....	14
2.3.1. Operacionalización De Variables.....	15
2.4. Procedimientos Y Técnicas.....	18
2.4.1. Procedimientos.....	18
2.4.2. Instrumento de recolección de datos	19
2.5. Análisis de datos.....	19
2.6. Aspectos éticos.....	20
2.7. Limitaciones.....	20
III. Resultados	21
IV. Discusión	23
V. Conclusiones	25
VI. Recomendaciones	26
VII. Referencias bibliográficas	27
VIII. Anexos.....	30

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la relación de anemia clasificada según valor de hemoglobina y resultado clínico funcional deficiente en accidente cerebrovascular isquémico de pacientes que reciben atención en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa en el año 2020 y 2021.

Métodos: Se realizó un trabajo de tipo prospectivo, transversal, observacional y analítico. Se incluyeron adultos mayores de 18 años hospitalizados con ACV isquémico. El análisis estadístico se organizó como univariado, bivariado y multivariado, con análisis de regresión de Poisson para identificar los factores asociados y el grado de asociación.

Resultados: Se encuestó a 105 pacientes con ACV isquémico, con una edad promedio de 64.04 años y 64.76% fueron mujeres. La prevalencia de anemia fue de 28.57% y el resultado clínico funcional deficiente se identificó en 21.9%. En el análisis multivariado se identificó que la presencia de anemia se asoció con 17% mayor (RP=1.17, IC95%=1.03-2.68, $p=0.013$) prevalencia de resultados clínico funcional deficiente.

Conclusiones: En este estudio la anemia se asoció de forma directamente proporcional con el incremento de la prevalencia de resultado clínico funcional deficiente entre los pacientes con ACV isquémico.

Palabras clave: Accidente cerebro vascular, anemia, resultado clínico funcional, hemoglobina.

ABSTRACT

Objective: To determine the efficacy in the management of postoperative nausea and vomiting of ondansetron compared to dimenhydrinate in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy in a private clinic in Piura, during 2019.

Methods: The present study corresponded to an observational, prospective and analytical design. The patients studied were those who underwent laparoscopic cholecystectomy in a private clinic in Piura, during 2019. For this study, a sample of 66 patients was calculated, who were divided into equal groups according to whether they were administered intravenous ondansetron or dimenhydrinate for the management of nausea and vomiting during the postoperative period. The variables were sex, age, clinical-surgical characteristics, presence of nausea and vomiting, efficacy in improving nausea and vomiting.

Results: It was found that patients who received ondansetron had a lower incidence of nausea (24.24% vs 48.48%, $p=0.044$) and vomiting (18.18% vs 45.45%, $p=0.001$) than those who used dimenhydrinate. It was found that during patient follow-up (4 hours) less nausea and vomiting were reported with ondansetron than with dimenhydrinate ($p<0.05$). Regarding the amount of nausea during follow-up this was lower among those who received ondansetron than among those who received dimenhydrinate ($p=0.045$) and similarly fewer vomiting events were found among those with ondansetron ($p<0.001$). The time to onset of postoperative nausea ($p=0.032$) and vomiting ($p=0.021$) was longer among those receiving ondansetron. Patients receiving ondansetron had less need for rescue antiemetics than those receiving dimenhydrinate (3.03% vs 12.12%, $p=0.021$).

Conclusions: Ondansetron was more effective than dimenhydrinate for postoperative vomiting management.

Key words: Ondansetron, Dimenhydrinate, nausea, vomiting, laparoscopic cholecystectomy.

I. INTRODUCCIÓN

El accidente cerebrovascular agudo es un tipo de enfermedad cerebrovascular que pone en grave peligro la vida humana⁽¹⁾. Es muy importante predecir los resultados en las primeras etapas del tratamiento y la rehabilitación de los pacientes con accidente cerebrovascular⁽²⁾. El accidente cerebrovascular es la tercera causa más frecuente de muerte y la causa más común de discapacidad adquirida en el adulto⁽³⁾. El deterioro funcional motor es una complicación frecuente después del accidente cerebrovascular y es un factor importante que contribuye a la capacidad del paciente para vivir de forma independiente⁽⁴⁾. Esta situación tiene una importante relevancia especialmente en regiones de bajos recursos, como lo es el Perú donde se ha reportado que su prevalencia oscila entre el 6.8% a 2.7% entre zonas rurales o urbanas, representando en pacientes de 65 años a más entre el 13.7% a 28.6% de las causas de muerte en estas zonas^(5, 6). El grado de deterioro motor es el indicador más simple de pronóstico, con un mayor deterioro inicial que predice una peor recuperación funcional de las extremidades y la marcha, respectivamente⁽³⁾. Por ello es necesario identificar los factores que guardan relación entre los factores que pueden influir en el resultado clínico funcional del paciente, ya que esto permitiría al establecimiento a los establecimientos de salud plantear objetivos realistas y la asignación eficiente de recursos⁽³⁾.

Se considera a la anemia una condición común a nivel mundial, afectando a un total de 1620 millones de personas⁽⁷⁾. Se ha encontrado que está asociada con mayores tasas de mortalidad, un deficiente rendimiento físico y mayor discapacidad⁽⁸⁾. La anemia se relaciona con deficiencias para realizar el transporte sanguíneo de oxígeno, alteraciones de la viscosidad sanguínea y cambios en la regulación cerebral⁽⁹⁾. Debido a ello, la anemia podría significar una situación desventajosa para tejidos como el cerebro, ante patologías que disminuyan o comprometan el aporte de sangre y por ende originen deficiencias en el aporte de oxígeno a estos, como el accidente cerebrovascular isquémico. La anemia también es relativamente común al momento de presentarse un evento cerebrovascular de tipo isquémico y tiene una prevalencia que va del 15 al 30%⁽¹⁰⁾. Los factores relacionados al riesgo para accidente cerebrovascular isquémico actualmente son bien conocidos, destacándose entre ellos la diabetes mellitus, tabaquismo, la edad avanzada, dislipidemias e hipertensión⁽¹¹⁾.

Sin embargo, estudios recientes han propuesto el papel que podría tener la anemia como un factor que aumenta el riesgo tras un evento cerebrovascular de origen isquémico, y se le asocia con tasas de mortalidad hospitalaria más elevado⁽¹²⁾. Sin embargo, esta asociación es controversial, debido a que diferentes estudios epidemiológicos han señalado una relación inconsistente entre estas dos patologías⁽¹³⁾.

En un estudio realizado por Ferri et al en población latinoamericana, china e india para identificar la prevalencia de discapacidad y dependencia relacionada a accidente cerebrovascular, identificando que, entre los supervivientes de accidentes cerebrovasculares, entre el 18,5% (zonas rurales de México) y el 72,7% (zonas rurales de India) tenían una discapacidad grave. La demencia, presente en el 25,4% de los supervivientes de un accidente cerebrovascular, fue el correlato más fuerte de discapacidad grave. La proporción de sobrevivientes de accidente cerebrovascular que informaron incapacidad o dificultad grave para estar de pie durante 30 minutos varió entre los sitios (del 13,3% en las zonas rurales de Perú al 63,6% en las zonas rurales de la India)⁽¹⁴⁾. En el estudio realizado por Tanne D et al, realizaron un trabajo para identificar la asociación entre el rango de hemoglobina y los resultados a largo plazo en el ACV isquémico. Se encontró que, luego de ajustar las diferencias en las características basales, aquellos que presentaron anemia al ingreso presentaron un valor de OR respecto a la muerte al mes de haber sufrido un ACV de 1.90 y al año de 1.72, y para el punto final combinado de discapacidad, atención en un centro de enfermería o muerte de 2.09 y 1.83, respectivamente⁽¹⁵⁾. En el estudio de Akpinar C et al para investigar los efectos de la presencia de anemia en los resultados clínicos en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, se identificó que 44.4% tenían anemia al ingreso. El resultado funcional deficiente (mRS 3-6) fue similar en pacientes anémicos y no anémicos (37.5% vs 38%, respectivamente, $p=0.08$), pero se encontró que el resultado funcional deficiente era estadísticamente significativo con el grupo anémico grave ($Hb < 8 \text{ mg/dL}$) ($p=0.003$). En el análisis de regresión logística múltiple, se ha encontrado que la anemia moderada y grave aumenta la mortalidad ($p=0.032$)⁽¹⁶⁾.

Estudios clínicos recientes revelaron que la anemia parece estar significativamente relacionada con un resultado clínico deficiente y la mortalidad en los pacientes con

AIS. Además, se ha sugerido que la anemia es un factor de riesgo independiente de accidente cerebrovascular^(17, 18). Aunque la anemia no está ampliamente aceptada como un factor de riesgo tradicional como la hipertensión, la diabetes, la hiperlipidemia y el tabaquismo para el accidente cerebrovascular isquémico, generalmente se evalúa como un factor de riesgo adicional y modificable⁽¹⁸⁾. Sin embargo, los efectos de la anemia sobre los resultados clínicos y funcionales en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico aun no son controvertidos. Por lo que consideramos importante realizar un estudio que aborde la asociación entre anemia y las complicaciones del accidente cerebrovascular isquémico.

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la asociación entre anemia y resultado clínico funcional deficiente en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en Hospital Santa Rosa-Piura durante el 2020-2021?

1.2. HIPÓTESIS

H₀: La anemia en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico reciente no se asocia con resultados clínico-funcionales deficientes en adultos atendidos en el Hospital Santa Rosa en el año 2020 y 2021.

H₁: La anemia en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico reciente se asocia con resultados clínico-funcionales deficientes en adultos atendidos en el Hospital Santa Rosa en el año 2020 y 2021.

1.3. OBJETIVOS GENERAL

Evaluar la relación de anemia clasificada según valor hemoglobina y resultado clínico funcional deficiente en accidente cerebrovascular isquémico de pacientes que reciben atención en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa en el año 2020 y 2021.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Calcular la prevalencia de resultado clínico funcional deficiente en adultos con accidente cerebrovascular isquémico estudiados.
- Determinar las características generales (demográficas y clínicas) en adultos con

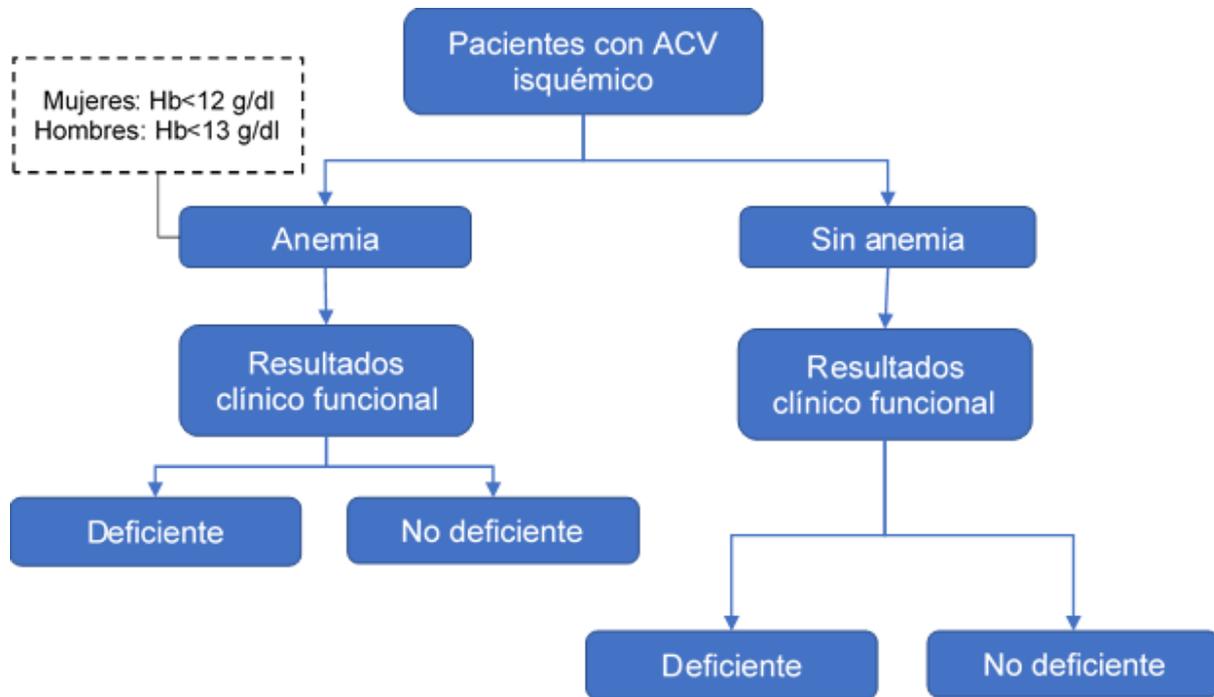
accidente cerebrovascular isquémico estudiados.

- Determinar la prevalencia de anemia entre los pacientes con resultado clínico funcional con y sin deficiencia estudiados.
- Estimar la asociación entre las características estudiadas de los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico y el resultado clínico funcional deficiente ajustado por las variables intervinientes.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. DISEÑO DE ESTUDIO:

Se realizó un trabajo de tipo observacional, transversal, analítico y prospectivo.



2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

2.2.1. Población

Adultos hospitalizados diagnosticados con accidente cerebrovascular isquémico de novo en el Hospital Santa Rosa en el 2020 y 2021.

2.2.2. Muestra y muestreo

Unidades de análisis y muestreo

Adultos hospitalizados con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Santa Rosa en el 2020 y 2021.

Muestra

Se realizó calculo muestral para la proporción de una población no conocida, según la fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2}$$

Donde:

n=tamaño muestral

Z=valor correspondiente a la distribución de Gauss para un $\alpha=0.05$ (nivel de confianza del 95%)=1.96

p=proporción del evento esperado

q=1-p

d=tolerancia de error=0.05(5%)

Se considero como proporción del evento esperado la prevalencia de anemia en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico de 6.4%⁽¹⁹⁾. Reemplazando estos datos en la ecuación original:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2} = \frac{1.96 \times 0.064 \times (1 - 0.064)}{(0.05)^2} = 93$$

2.2.3. Criterios de selección para casos

Criterios de inclusión

- Adultos en los que se haya realizado el diagnostico de accidente cerebrovascular isquémico reciente que reciben atención en el Hospital Santa Rosa para su manejo durante septiembre del 2020 y febrero del 2021.
- Pacientes con accidente cerebrovascular en territorio de la arteria cerebral media.
- Pacientes con edad mayor o igual a 18 años.
- Pacientes que tengan como mínimo 48 horas de hospitalización.
- Adultos y/o sus familiares que acepten formar parte del presente trabajo y

brinden de forma escrita este consentimiento.

Criterios de exclusión

- Pacientes con antecedentes de accidente cerebrovascular anterior.
- Adultos que fueron referidos a otro hospital para su tratamiento.
- Pacientes que murieron el mismo día que ingresó a hospitalización.

2.2.4. Muestreo

Se realizará un muestreo por saturación de participantes, mediante el reclutamiento de adultos con diagnóstico de accidente cerebrovascular isquémico de novo según estos hayan sido ingresados al hospital, tomando como punto de inicio los pacientes que ya se encuentren hospitalizados al iniciar el trabajo de campo.

2.3. VARIABLES

Variable dependiente: Resultado clínico funcional

Variable independiente: Anemia

Variables intervinientes: Edad, sexo, nivel de instrucción, lugar de residencia, estado civil, factores de riesgo cardiovascular, conversión hemorrágica, complicaciones presentes en la hospitalización.

2.3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable dependiente:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	VALOR FINAL	FORMA DE REGISTRO
Resultado clínico funcional	Determinación del nivel de independencia para realizar actividades básicas de la vida diaria tras sufrir un accidente cerebrovascular isquémico.	Valoración de la escala de Rankin modificada	Resultado de sumatoria de puntajes de las respuestas obtenidas por cada participante en el cuestionario de la escala de Rankin Modificada ⁽²⁰⁾ .	Cualitativa dicotómica	Nominal	0: No deficiente (<3 puntos) 1: Deficiente (≥3 puntos)	Escala Rankin Modificada, respondida por cada participante

Variable independiente:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	VALOR FINAL	FORMA DE REGISTRO
Anemia	Concentración de hemoglobina por debajo de los parámetros establecidos por la OMS para cada sexo.	Dosaje de hemoglobina en sangre	Mujeres adultas: <12 g/dL ⁽²¹⁾ . Hombres adultos: <13 g/dL ⁽²¹⁾ .	Categórica Dicotómica	Nominal	0: Sin anemia 1: Con anemia	Instrumento de recolección de resultados de dosaje de hemoglobina por cada participante.

Variables intervinientes*:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	VALOR FINAL	FORMA DE REGISTRO
Características demográficas	Características demográficas de un individuo.	Edad	Edad cronológica del paciente ⁽²²⁾ .	Cuantitativa Discreta	De razón	Edad en años cumplidos	Instrumento de recolección
		Sexo	Sexo biológico del paciente, referido en su hospitalización ⁽²²⁾ .	Categórica Dicotómica	Nominal	0:Mujer 1:Varón	Instrumento de recolección
		Nivel de instrucción	Máximo grado educativo alcanzando por el participante del estudio ⁽²²⁾ .	Categórica Politómica	Ordinal	0:Primaria 1:Secundaria 2:Superior técnico 3:Superior Universitario	Instrumento de recolección
		Lugar de residencia	Área en al cual se ubica el domicilio del participante ⁽²²⁾ .	Categórica Dicotómica	Nominal	0:Rural 1:Urbano	Instrumento de recolección
		Estado civil	Condición social según registro civiles ⁽²²⁾ .	Categórica Politómica	Nominal	0:Soltero 1:Casado 2:Conviviente 3:Divorviado/Viudo	Instrumento de recolección
Características clínicas	Características clínicas de un individuo.	Factores de riesgo cardiovascular	Factores cardiovasculares relacionados a aumento del riesgo de desarrollar ACV isquémico ⁽²²⁾ .	Categórica Politómica	Nominal	0:Ninguno 1:Hipertensión 2:DM2 3:Fumar 4:Hiperlipidemia 5:Fibrilación auricular 6:Enfermedad coronaria 7:Otros	Instrumento de recolección

		Conversión hemorrágica	Identificación de componente hemorrágico del ACV isquémico ⁽²²⁾ .	Categórica Dicotómica	Nominal	0:No 1:Si	Instrumento de recolección
		Complicaciones presentes en la hospitalización	Complicaciones relacionadas al ACV isquémico ⁽²²⁾ .	Categórica Politómica	Nominal	0=Neumonía intrahospitalaria 1=Hemorragia gastrointestinal 2=Patología cardiaca aguda 3=Trombosis venosa profunda 4=Embolia pulmonar 5=Hipoxia 6=Disnea 7=Otros	Instrumento de recolección

*No se consideró otras variables intervinientes como por ejemplo como ECG al ingreso (no disponible para los pacientes dentro del manejo habitual del accidente cerebrovascular) o la evaluación de pupilas al ingreso, porque eran variables subjetivas y que no han sido consideradas en estudios similares.

2.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

2.4.1. Procedimientos

Para la ejecución se siguió los siguientes pasos.

1. Se solicitó permiso a dirección y unidad de investigación del Hospital Santa Rosa – Piura para el acceso a historias clínicas y servicio de hospitalización durante septiembre del 2020 a febrero del 2021.
2. Para el enrolamiento de los participantes del estudio se contó con el apoyo de un colaborador (enfermera que labora en el área de hospitalización-medicina). El colaborador se encargó de identificar a los pacientes que cumplieran los criterios de selección del presente trabajo. La selección se realizó desde el 1 de septiembre del 2020 hasta el 28 de febrero del 2021.

Luego de haber sido seleccionado, se entrevistó a los familiares y/o pacientes (según su condición) para que brinde su consentimiento informado para acceso a su historia clínica y toma de datos.

Luego, se revisó la historia clínica de hospitalización de Medicina en la cual se realizará los datos del hemograma (valor de hemoglobina), comorbilidades y otras variables de interés según el instrumento de recolección de datos. Además, se revisó los registros tomográficos de los pacientes, los cuales fueron evaluados por un médico con especialidad en neurología, para evaluar la conversión hemorrágica del ACV isquémico.

La evaluación de la deficiencia funcional en los participantes del estudio se realizó mediante la aplicación de la escala Rankin modificada, la cual se realizó 24 horas antes del alta programada del paciente.

3. Los datos extraídos en la entrevista y revisión de registros médicos fueron transcritos en formato Excel 2016, para luego ser transferidos a STATA v.15 para el análisis.
4. Finalmente, con los datos analizados se realizó la redacción del informe final de tesis.

2.4.2. Instrumento de recolección de datos

Ficha de recolección de datos

Se elaboró una ficha que contenga las variables planteadas, y será revisada por medico neurólogo.

Escala Rankin modificada

Esta escala se utilizará para la valoración de los resultados funcionales tras el accidente cerebrovascular isquémico. Esta escala se encuentra traducida y validada en español, y consta de cinco items cuyos resultados son: Sin presencia de limitaciones físicas (0 puntos), limitación muy leve (1 punto), limitación leve (2 puntos), limitación moderada (3 puntos), limitación moderada-severa (4 puntos), limitación severa (5 puntos) y fallecimiento (6 puntos). Se considera como un resultado clínico-funcional deficiente una puntuación superior o igual a 3 puntos.

Los estudios realizados previamente que utilizan la escala Rankin modificada han reportado que esta presenta una adecuada fiabilidad entre observadores, que se incrementa cuando se realiza como parte de una entrevista estructurada. En la entrevista estructurada, el acuerdo general entre los evaluadores presento una índice kappa de 0.93 y no hubo diferencia general entre los evaluadores en las calificaciones asignadas ($p= 0.17$)⁽²³⁾.

Se valido los instrumentos mediante la aplicación de alfa de Crombach de 0.97.

2.5. ANÁLISIS DE DATOS

Inicialmente se realizó análisis estadístico de tipo univariado. En el caso de tratarse de una variable de tipo cualitativo se expresaron empleando porcentajes, así como frecuencias relativas. Además, se dicotomizo la variable edad (punto de corte 60 años) para el análisis.

Para la analítica bivariada, se evaluó la variable de resultado (resultado clínico funcional) con la variable independiente (anemia) e intervinientes (variables restantes). Se empleó la prueba de Chi-cuadrado para realizar comparación entre variable de cualitativas. Se consideró asociación si se obtuvo un p-valor menor a 0,05.

En el análisis multivariado, para evaluar la relación estadística de anemia y otras variables asociadas con el resultado clínico funcional deficiente se realizará un análisis empleando modelos de regresión de Poisson. Se obtuvo razón de prevalencia (RP), intervalos de confianza (IC95%) y valor p. Se considero asociaciones significativas si el valor p era menor de 0.05, IC95% no incluía 1 en el rango y RP diferente de 1.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo fue presentado a la Universidad Privada Antenor Orrego. Los datos fueron confidenciales y solo serán accesibles al investigador y el asesor estadístico y autoridades pertinentes que soliciten el acceso para evaluar la fiabilidad de los datos recolectados. Se siguió y cumplió con los principios bioéticos como el de autonomía en el cual los pacientes y/o familiares serán libres de participar en el estudio, de beneficencia en donde se garantizó que estos datos podrán servir en la mejora de la atención brindada al paciente, de no maleficencia en la cual los pacientes no fueron sometidos a riesgos ni se atentó contra su integridad física y moral, y justicia porque todos pudieron ser tratados de manera equitativa. Además, se tomó en cuenta las Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos.

2.7. LIMITACIONES

Las limitaciones radicaron en la negación de los familiares y/o pacientes lo que pudo haber generado sesgo de selección, al presentarse dificultades para la selección de la muestra.

III. RESULTADOS

Se encuestó un total de 105 pacientes con ACV isquémico en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa en el año 2020 y 2021. Se identificó un resultado clínico funcional deficiente (evaluado mediante Escala Rankin modificada ≥ 3 puntos) en 23 (21.9%) pacientes con ACV. Se identificó incapacidad no significativa en 19 (18.1%) pacientes, leve en 63 (60%) pacientes, moderada en 6 (5.71%) pacientes, moderada-severa en 11 (10.48%) y severa en 6 (5.71%) pacientes con ACV (ver gráfico 1).

Entre aquellos con resultado clínico funcional deficiente (RCFD) la edad mayor o igual a 60 años se presentó en 14 (60.87%) pacientes y los que no tuvieron RCFD presentaron una edad mayor o igual a 60 años en 55 (67.07%) pacientes. Además, el tener ≥ 60 años disminuyó la prevalencia de RCFD en 19% (RPc=0.81; IC95%: 0.39-1.70) en comparación con aquellos con menos de 60 años. En pacientes con RCFD el sexo masculino se presentó en 17 (73.91%) pacientes y en aquellos sin RCFD la frecuencia fue de 51 (62.20%) pacientes. El ser de sexo masculino incrementó la prevalencia de RCFD en 54% (RPc=1.54; IC95%: 0.66-3.59). Ninguna de las variables demográficas se asoció de forma significativa con el RCFD entre los pacientes con ACV isquémico ($p > 0.05$). Ver tabla 1.

La hipertensión arterial se presentó en 19 (82.61%) pacientes con RCFD y en 56 (68.29%) pacientes sin RCFD. La diabetes tipo 2 se presentó en 8 (34.78%) pacientes con RCFD y en 29 (35.37%) pacientes sin RCFD. La presencia de fibrilación auricular se identificó en 2 (8.70%) pacientes con RCFD y en 8 (9.76%) pacientes sin RCFD. Se identificó dislipidemia en 9 (39.13%) pacientes con RCFD y en 30 (36.59%) pacientes sin RCFD. Los factores de riesgo cardiovascular que incrementaron la prevalencia de RCFD fueron hipertensión arterial (RPc=1.90; IC95%=0.70-5.15) y dislipidemia (RPc=1.09; IC95%: 0.52-2.28), mientras que redujeron la prevalencia la presencia de diabetes tipo 2 (RPc=0.98; IC95%: 0.46-2.10) y fibrilación auricular (RPc=0.90; IC95%: 0.25-3.33). Ninguna de estas variables se asoció de forma significativa con el resultado clínico funcional deficiente ($p > 0.05$). Ver tabla 1.

La prevalencia de conversión hemorrágica fue más elevada entre los pacientes con RCFD ($p < 0.001$), presentándose en 10 (43.48%) pacientes con RCFD y ningún

paciente sin RCFD. El desarrollo de conversión hemorrágica se asoció con 1.31 veces (RPc=7.31; IC95%: 4.40-12.14) mayor prevalencia de RCFD que en aquellos en los que no se evidenció conversión hemorrágica. Respecto al desarrollo de neumonía, esta se identificó en 5 (21.74%) pacientes con RCFD y 9 (10.98) pacientes sin RCFD, sin que se encontrara asociación significativa ($p=0.180$). Además, la presencia de neumonía incremento en 81% (Rpc=1.81; IC95%: 0.80-4.10) que aquellos sin neumonía, sin embargo, esta asociación no fue significativa. Ver tabla 1.

Entre aquellos con RCFD la prevalencia de anemia fue de 47.83% (11 pacientes), mientras que entre aquellos sin RCFD la prevalencia de anemia fue de 23.17% (19 pacientes). Se identifico asociación entre la prevalencia de anemia y el RCFD ($p=0.021$). En el análisis de regresión bivariado se identificó que la presencia de anemia se asociaba con un incremento de 1.29 veces (RPc=2.29, IC95%=1.13-4.63) la prevalencia de RCFD. Ver tabla 2.

En el análisis multivariado ajustado por características demográficas y conversión hemorrágica del ACV (modelo 1), se encontró que la presencia de anemia entre los pacientes con ACV isquémico se asoció con 17% mayor (RP=1.17, IC95%=1.03-2.68, $p=0.013$) prevalencia de resultado clínico deficiente y que la conversión hemorragia incremento la prevalencia de RCFD en 5.7 veces (RPa=6.70, IC95%=3.51-12.78, $p<0.001$). En el análisis ajustando solo por la presencia de conversión hemorrágica, la presencia de anemia se asoció con 21% (RPa=1.21, IC95%: 0.62-2.35, $p=0.579$) de incremento de resultado clínico deficiente, sin embargo, esta asociación no fue significativa. Ver tabla 3.

IV. DISCUSIÓN

Se realizó un estudio en pacientes con ACV isquémico, se evaluaron las características de los pacientes, así mismo se determinó la prevalencia de anemia y la valoración clínica funcional. Se identificó que la presencia de anemia incrementaba de forma significativa un resultado clínico funcional deficiente en un paciente con ACV isquémico.

En cuanto a las características demográficas, se encontró una prevalencia de edad mayor de 60 años, en un estudio se encontró que el riesgo de por vida de accidente cerebrovascular para hombres y mujeres adultos (de 25 años de edad o más) es de aproximadamente el 25 por ciento, lo cual incrementa con la edad.⁽²⁴⁾ En todo el mundo, el accidente cerebrovascular es la segunda causa más común de mortalidad y la segunda causa más común de discapacidad.⁽²⁵⁾ En el presente estudio hubo una mayor prevalencia de sexo masculino, esto concuerda con un estudio a nivel mundial, el cual menciona que los hombres tienen una mayor incidencia de ictus que las mujeres en edades más jóvenes pero no mayores.⁽²⁶⁾

En cuanto que las patologías asociadas fueron 71,43% para pacientes con hipertenso, de estos el 70% tuvieron accidente cerebrovascular hemorrágico, así mismo se encontró que 35.24% tuvieron diabetes, y una proporción de 9,5% tuvieron fibrilación 9.52%. Se encontró en un estudio de revisión de Allauboni A, en la cual se evaluó que la diabetes e hipertensión son factores de riesgo importantes para ACV,⁽²⁷⁾ así mismo algunos factores que incrementan como la falta de ejercicio físico.⁽²⁸⁾

De acuerdo al presente estudio se encontró que la prevalencia de anemia fue de 47.83%, esta prevalencia fue más baja comparada al estudio de Khan MF en Pakistan, en el cual se encontró que 36% de los pacientes tuvieron anemia,⁽²⁹⁾ así mismo, se encontró que 17.14% de los pacientes tuvieron un manejo de esta en hospitalización, es importante mencionar que en el estudio de Wei CC, menciona que 33% de estos pacientes con ACV y anemia, tienen complicaciones de tipo hospitalario,⁽³⁰⁾ así mismo en el estudio de Bellwad Sebastian se menciona que la anemia incrementa las complicaciones con un OR de 1.150, y mortalidad con un OR de 1.31.⁽³¹⁾

En la evaluación del resultado clínico funcional se tuvo un resultado deficiente en 21.9% de los pacientes. En el estudio de López-Espuela F, se encontró que los pacientes con ACV tienen un proceso de recuperación lento, en el cual existe deterioro funcional en parte de los pacientes, sin embargo, esta depende de factores como edad, sexo, severidad del evento, comorbilidad, nivel socioeconómico.⁽³²⁾

En el estudio se encontró en la regresión multivariante, una asociación entre el deterioro funcional y el presentar anemia, con un valor de RP de 1.17 con intervalo de confianza 1.03 a 2.68, al comparar estos resultados, se evidencia lo contrario en el estudio de Akpınar CK, que no hubo diferencias entre el grupo de casos de anemia comparado a sin anemia, con un deterioro funcional de 37% y 38% respectivamente, sin embargo, se evidencia que si existe un mal pronóstico con respecto a incremento de mortalidad con un valor $p=0.032$.⁽¹⁶⁾ En el presente trabajo de investigación se encontró que hubo una mayor conversión hemorrágica con un RP de 6.7, e intervalo de confianza de 3.51 a 12.78, por lo cual evidenciamos que al presentar esta complicación de manera directa se está incrementando la probabilidad de mortalidad, lo cual es un factor pronóstico negativo que se muestra en el estudio de Akpınar CK.⁽¹⁶⁾

V. CONCLUSIONES

El resultado clínico funcional deficiente se identificó en menos de la quinta parte de los pacientes con ACV isquémico.

Determinar las características generales (demográficas, clínicas y prevalencia de anemia) en adultos con accidente cerebrovascular isquémico estudiados.

El resultado clínico funcional se presentó con mayor frecuencia entre mayores de 60 años, mujeres y con hipertensión arterial.

El resultado clínico funcional deficiente en pacientes con ACV isquémico se asoció con la presencia de anemia y conversión hemorrágica del ACV.

Se concluye que la anemia incremento de forma significativa un resultado clínico funcional deficiente en los pacientes con ACV isquémico, luego de ajustarse por la edad, sexo y conversión hemorragia del ACV en los participantes.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los pacientes con los factores de riesgo tales como hipertensión, diabetes, dislipidemias, sean tamizados de manera integral, incluyendo manejo de hemoglobina, así mismo incentivar una dieta saludable, basada en reforzar la producción de hemoglobina.

Se debe evaluar el riesgo de conversión de ACV hemorrágico, debido a que es un factor importante, y que causa complicaciones importantes, además que puede incrementar significativamente el riesgo de mortalidad.

En la mejora y terapias para recuperar el deterioro clínico funcional post ACV, se debe considerar el manejo de los niveles de hemoglobina, así mismo el manejo debe ser inmediato para disminuir complicaciones clínico-funcionales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hankey GJ. Stroke. *Lancet* (London, England). 2017;389(10069):641-54.
2. Yue YH, Li ZZ, Hu L, Zhu XQ, Xu XS, Sun HX, et al. Clinical characteristics and risk score for poor clinical outcome of acute ischemic stroke patients treated with intravenous thrombolysis therapy. *Brain and behavior*. 2019;9(4):e01251.
3. Stinear C. Prediction of recovery of motor function after stroke. *The Lancet Neurology*. 2010;9(12):1228-32.
4. Harvey RL. Predictors of Functional Outcome Following Stroke. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*. 2015;26(4):583-98.
5. Davalos L, Malaga G. Stroke in Peru: a forgotten and unattended prevalent disease. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*. 2014;31(2):400-1.
6. Miranda JJ, Moscoso MG, Yan LL, Diez-Canseco F, Malaga G, Garcia HH, et al. Addressing post-stroke care in rural areas with Peru as a case study. Placing emphasis on evidence-based pragmatism. *Journal of the neurological sciences*. 2017;375:309-15.
7. Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2019;1450(1):15-31.
8. Kaiafa G, Savopoulos C, Kanellos I, Mylonas KS, Tsikalakis G, Tegos T, et al. Anemia and stroke: Where do we stand? *Acta neurologica Scandinavica*. 2017;135(6):596-602.
9. Mistry N, Mazer CD, Sled JG, Lazarus AH, Cahill LS, Solish M, et al. Red blood cell antibody-induced anemia causes differential degrees of tissue hypoxia in kidney and brain. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*. 2018;314(4):R611-R22.
10. Hao Z, Wu B, Wang D, Lin S, Tao W, Liu M. A cohort study of patients with anemia on admission and fatality after acute ischemic stroke. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2013;20(1):37-42.
11. O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *The lancet*. 2016;388(10046):761-75.
12. Wang Y, Huang X, Liu J, Zhao X, Yu H, Cai Y. A System Analysis of the Relationships between Anemia and Ischemic Stroke Rehabilitation based on RNA-Seq data. *Frontiers in genetics*. 2019;10:456.
13. Del Fabbro P, Luthi J-C, Carrera E, Michel P, Burnier M, Burnand B. Anemia and chronic kidney disease are potential risk factors for mortality in stroke patients: a historic cohort study. *BMC nephrology*. 2010;11(1):27.
14. Ferri CP, Schoenborn C, Kalra L, Acosta D, Guerra M, Huang Y, et al. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2011;82(10):1074-82.
15. Tanne D, Molshatzki N, Merzeliak O, Tsabari R, Toashi M, Schwammenthal Y. Anemia status, hemoglobin concentration and outcome after acute stroke: a cohort study. *BMC neurology*. 2010;10:22.

16. Akpinar CK, Gurkas E, Aytac E. Moderate to Severe Anemia Is Associated with Poor Functional Outcome in Acute Stroke Patients Treated with Mechanical Thrombectomy. *Interv Neurol*. 2018;7(1-2):12-8.
17. Li Z, Zhou T, Li Y, Chen P, Chen L. Anemia increases the mortality risk in patients with stroke: A meta-analysis of cohort studies. *Sci Rep*. 2016;6:26636.
18. Bang OY, Ovbiagele B, Kim JS. Nontraditional Risk Factors for Ischemic Stroke: An Update. *Stroke*. 2015;46(12):3571-8.
19. Sico JJ, Concato J, Wells CK, Lo AC, Nadeau SE, Williams LS, et al. Anemia is associated with poor outcomes in patients with less severe ischemic stroke. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases : the official journal of National Stroke Association*. 2013;22(3):271-8.
20. Bacallao YG, Acosta TB. Estado funcional en pacientes con ictus isquémico. Hospital "Julio Díaz González". *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2017;6(2).
21. Artigao-Rodenas LM, Carbayo-Herencia JA, Divison-Garrote JA, Gil-Guillen VF, Masso-Orozco J, Simarro-Rueda M, et al. Framingham risk score for prediction of cardiovascular diseases: a population-based study from southern Europe. *PloS one*. 2013;8(9):e73529.
22. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. Sao Paulo (SP): BIREME/OPS/OMS; 2017 [updated 18 May 2017; cited 2020 1 Ago 2021]. Available from: <https://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>.
23. Wilson JT, Hareendran A, Grant M, Baird T, Schulz UG, Muir KW, et al. Improving the assessment of outcomes in stroke: use of a structured interview to assign grades on the modified Rankin Scale. *Stroke*. 2002;33(9):2243-6.
24. Feigin VL, Nguyen G, Cercy K, Johnson CO, Alam T, Parmar PG, et al. Global, Regional, and Country-Specific Lifetime Risks of Stroke, 1990 and 2016. *The New England journal of medicine*. 2018;379(25):2429-37.
25. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*. 2019;18(5):459-80.
26. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(9):e139-e596.
27. Alloubani A, Saleh A, Abdelhafiz I. Hypertension and diabetes mellitus as a predictive risk factors for stroke. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2018;12(4):577-84.
28. D'Isabella NT, Shkredova DA, Richardson JA, Tang A. Effects of exercise on cardiovascular risk factors following stroke or transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Clinical rehabilitation*. 2017;31(12):1561-72.
29. Khan MF, Shamael I, Zaman Q, Mahmood A, Siddiqui M. Association of Anemia with Stroke Severity in Acute Ischemic Stroke Patients. *Cureus*. 2018;10(6):e2870-e.
30. Wei CC, Zhang ST, Tan G, Zhang SH, Liu M. Impact of anemia on in-hospital complications after ischemic stroke. *European Journal of Neurology*. 2018;25(5):768-74.
31. Bellwald S, Balasubramaniam R, Nagler M, Burri MS, Fischer SDA, Hakim A, et al. Association of anemia and hemoglobin decrease during acute stroke treatment with infarct growth and clinical outcome. *PLOS ONE*. 2018;13(9):e0203535.

32. López-Espuela F, Pedrera-Zamorano JD, Jiménez-Caballero PE, Ramírez-Moreno JM, Portilla-Cuenca JC, Lavado-García JM, et al. Functional Status and Disability in Patients After Acute Stroke: A Longitudinal Study. *American Journal of Critical Care*. 2016;25(2):144-51.

VIII. ANEXOS

Anexos 1: Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Título: "Anemia y resultado clínico funcional deficiente en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en Hospital Santa Rosa-Piura durante el 2020-2021"

1. Presencia de anemia (Mujeres adultas <12 g/dl y Hombres adultos <13 g/dl):

() Si, () No

Hemoglobina al ingreso: _____ g/dl

2. Características demográficas:

Edad: ___ años

Sexo: () Femenino, () Masculino

3. Factores de riesgo cardiovascular (antecedentes):

() Hipertensión, () Diabetes mellitus,

() Fuma, () Antecedente de Hiperlipidemia, () Fibrilación auricular,

() Enfermedad coronaria, () Insuficiencia cardíaca congestiva,

() Insuficiencia renal crónica, () Antecedentes de accidente vascular transitorio

4. Características clínico-terapéuticas:

Conversión hemorrágica: () No, () Si

Tratamiento para anemia: () No, () Si

Complicaciones durante hospitalización: () Neumonía asociada a ACV,

() Hemorragia gastrointestinal, () Angina/ infarto de miocardio/ isquemia cardíaca, () Trombosis venosa profunda,

() Embolia pulmonar, () Hipoxia, () Celulitis, () Trastorno vascular periférico,

() Disnea, () Deshidratación

**ESCALA DE RANKIN MODIFICADA
PARA MEDIR EL GRADO FUNCIONAL NEUROLOGICO POST ACV**

	PREGUNTAS	VALOR ESCALA
0	SIN SINTOMAS NI LIMITACIONES	
1	NO DISCAPACIDAD SIGNIFICATIVA O MUY LEVE El paciente presenta algunos síntomas, pero sin limitaciones para realizar sus actividades habituales y su trabajo.	
	¿Tiene el paciente dificultad para leer o escribir, para hablar o encontrar la palabra correcta, tiene problemas con la estabilidad o de coordinación, molestias visuales, adormecimiento (cara, brazos, piernas, manos, pies), pérdida de movilidad (cara, brazos, piernas, manos, pies), dificultad para tragar saliva u otros síntomas después de sufrir el ictus?	
2	DISCAPACIDAD LEVE El paciente presenta limitaciones en sus actividades habituales y laborales previas, pero independiente en las Actividades Básicas de la Vida Diaria	
	1.- ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para sus actividades habituales o trabajo o cuidado comparado con su situación previa al ictus?	
	2.- ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para participar en actividades sociales o de ocio?	
	3.- ¿Tiene el paciente problemas con sus relaciones personales con otros o se ha aislado socialmente?	
3	DISCAPACIDAD MODERADA El paciente necesita asistencia para algunas de las actividades instrumentales, pero no para las ABVD.	
	1.- ¿Precisa de ayuda para preparar la comida, cuidado del hogar, manejo del dinero, realizar compras o uso de transporte público?	
4	DISCAPACIDAD MODERADA SEVERA El paciente necesita asistencia para las ABVD, pero no necesita cuidados de forma continua.	
	1.- ¿Necesita ayuda para comer, usar el baño, higiene diaria o caminar?	
5	DISCAPACIDAD SEVERA O GRAVE El paciente necesita cuidados (profesional o no) durante todo el día.	
	¿Necesita el paciente cuidados constantes?	
6	MUERTE	

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, expreso mi consentimiento para formar parte del estudio de investigación que tiene por título: **“ANEMIA Y RESULTADO CLÍNICO FUNCIONAL DEFICIENTE EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN HOSPITAL SANTA ROSA-PIURA DURANTE EL 2020-2021”**

Se me ha informado cual es el propósito del presente trabajo, explicado los objetivos de este, y me siento conforme con los datos recabados mediante los instrumentos del estudio, y que la información recolectada solos era utilizada para la presente investigación sin ningún otro uso particular o ajeno al mismo.

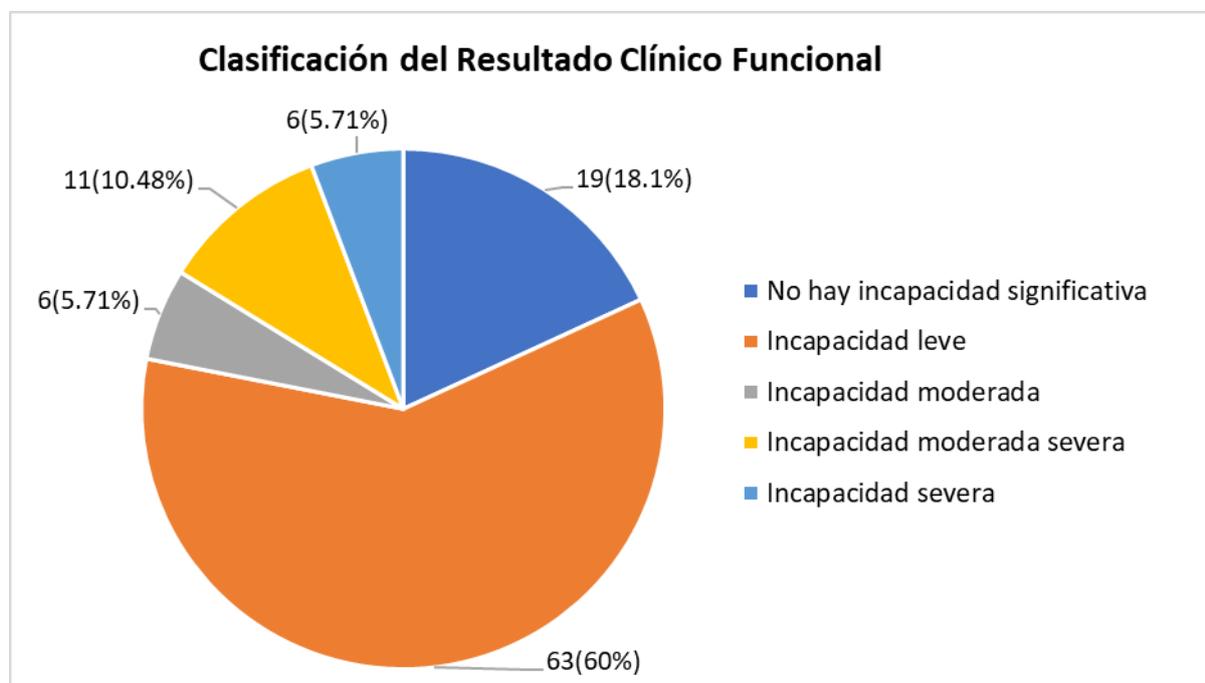
Nombre del familiar o paciente:

Firma

DNI:

ANEXO 3: GRAFICOS Y TABLAS

Gráfico 1: Resultado clínico funcional entre los pacientes con ACV isquémico que recibieron atención en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa durante el año 2020 y 2021.



Fuente: Encuesta

Tabla 1: Características generales (demográficas y clínicas) en pacientes con ACV isquémico según resultado clínico funcional, que recibieron atención en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa durante el año 2020 y 2021.

Variables	Total n (%)	Resultado clínico funcional deficiente		Valor p	RPC (IC95%)
		No n=82(78.1%)	Si n=23(21.9%)		
Edad					
<60 años	36(34.3)	27(32.93)	9(39.1)	0.580+	Referencia
≥60 años	69(65.7)	55(67.07)	14(60.9)		0.81(0.39-1.70)
Sexo					
Femenino	37(35.2)	31(37.8)	6(26.1)	0.299+	Referencia
Masculino	68(64.8)	51(62.2)	17(73.9)		1.54(0.66-3.59)
Factores de riesgo cardiovascular					
HTA	75(71.4)	56(68.3)	19(82.6)	0.179+	1.90(0.70-5.15)
DM2	37(35.2)	29(35.4)	8(34.8)	0.959+	0.98(0.46-2.10)
FA	10(9.5)	8(9.8)	2(8.7)	0.878+	0.90(0.25-3.33)
Dislipidemia	39(37.1)	30(36.6)	9(39.1)	0.823+	1.09(0.52-2.28)
Complicaciones durante hospitalización					

Conversión hemorrágica	10(9.5)	0(0)	10(43.5)	<0.001+	7.31(4.40-12.14)
Neumonía*	14(13.3)	9(11)	5(21.7)	0.180+	1.81(0.80-4.10)

HTA: Hipertensión arterial. DM2: Diabetes tipo 2. FA: fibrilación auricular.

*Neumonía: Neumonía asociada a ACV.

+Prueba de chi-cuadrado

RPc=Razón de prevalencia cruda o no ajustada.

Fuente: Encuestas

Tabla 2: Prevalencia de anemia en pacientes con ACV isquémico según resultado clínico funcional, que recibieron atención en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa durante el año 2020 y 2021.

Variables	Total n (%)	Resultado clínico funcional deficiente		Valor p	RPc (IC95%)
		No n=82(78.1%)	Si n=23(21.9%)		
Anemia					
No	73(69.5)	63(76.8)	12(52.2)	0.021+	Referencia
Si	32(30.5)	19(23.2)	11(47.8)		2.29(1.13-4.63)

+Prueba de chi-cuadrado

RPc=Razón de prevalencia cruda o no ajustada.

Fuente: Encuestas

Tabla 3: Análisis de regresión multivariado de los factores asociados a resultado clínico funcional entre los pacientes con ACV isquémico que recibieron atención en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa durante el año 2020 y 2021.

Variable	Modelo 1			Modelo 2		
	RP	IC95%	Valor p	RP	IC95%	Valor p
Anemia						
No	Referencia					
Si	1.17	1.03-2.68	0.013	1.21	0.62-2.35	0.579
Conversión hemorrágica						
No	Referencia					
Si	6.70	3.51-12.78	<0.001	6.18	3.66-12.28	<0.001
Edad						
<60 años	Referencia					
≥60 años	0.90	0.50-1.61	0.718			
Sexo						
Femenino	Referencia					
Masculino	0.99	0.45-2.18	0.974			

RPa=Razón de prevalencia ajustada.

Modelo 1: Análisis ajustado por edad, sexo y conversión hemorrágica.

Modelo 2: Análisis ajustado por presencia de conversión hemorrágica.

Fuente: Encuesta

