

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y RADIOLÓGICAS
DE PACIENTES SOMETIDOS A TROMBECTOMÍA MECÁNICA POR
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO EN CENTRO PRIVADO
DE SALUD 2017-2020**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MELO TORRES WALTER AUGUSTO ARMANDO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2022

ASESOR:
DR. CESAR SARAIVIA PAZ SOLDÁN

AGRADECIMIENTO

A mi madre y hermano, quienes me apoyaron día a día para seguir avanzando y nunca rendirme.

Y a todos los que estuvieron detrás ayudándome a seguir en los momentos difíciles.

DEDICATORIA

A mi madre, has hecho todo para que yo me encuentre aquí, quiero agradecerte todo lo que te has esforzado, me verás llegar lejos.

RESUMEN

OBJETIVO: Conocer las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, no experimental, retrospectivo de corte transversal.

POBLACIÓN Y MUESTRA: Se identificaron 35 pacientes del centro privado de salud, los cuales cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

RESULTADOS: Se analizaron 35 pacientes. El 34.3% oscila entre edades de 40 a 59 años, el 54% era de sexo femenino, el 31.4% padecía hipertensión arterial, el 45.7% demoró menos de 4.5 horas en llegar al centro de salud desde el inicio de los síntomas, el 31.4% presentó una escala de Rankin tras 90 días del alta de 0 y la escala TICl con mayor frecuencia fue 3, con un 54.3%.

CONCLUSIONES: Las características epidemiológicas más importantes son la edad entre los 40 a 59 años y el sexo femenino. Entre las características clínicas se presenta con mayor frecuencia el antecedente de hipertensión arterial, el tiempo desde el inicio de síntomas hasta llegar al centro de salud fue menor a las 4.5 horas, cuya escala de Rankin a los 90 días del alta es de 0, finalmente, la característica radiológica más frecuente es la escala TICl 3.

PALABRAS CLAVE: Accidente cerebro vascular, trombectomía mecánica.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To know the clinical, epidemiological and radiological characteristics of patients undergoing mechanical thrombectomy for ischemic stroke in a private health center 2017- 2020.

MATERIALS AND METHODS: Observational, descriptive, non-experimental, retrospective cross-sectional study.

POPULATION AND SAMPLESIZE: 35 patients from the private health center were identified, which met the inclusion and exclusion criteria.

RESULTS: A total of 35 patients were analyzed. 34.3% ranged in age from 40 to 59 years, 54% were female, 31.4% suffered from high blood pressure, 45.7% had a symptom onset time of less than 4.5 hours, 31.4% had a Rankin scale at 90 days of discharge of 0 and the TICl scale more frequently was 3, with 54.3%.

CONCLUSIONS: The most important epidemiological characteristics are the age between 40 and 59 years and the female sex. Among the clinical characteristics, the history of arterial hypertension is more frequent, the time from the onset of symptoms to the health center was less than 4.5 hours, whose Rankin scale at 90 days of discharge is 0. Finally, the most frequent radiological characteristic is the TICl 3 scale.

KEY WORDS: Ischemic stroke, mechanical thrombectomy.

INTRODUCCIÓN

El accidente cerebro vascular (ACV) tiene un fuerte impacto en la calidad de vida de quien lo padece, pues ocasiona trastornos motores graves, problemas emocionales y económicos junto a la prolongada estancia hospitalaria. Debido a ello, la presente investigación describe las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de pacientes sometidos a trombectomía mecánica por ACV, aportando información de utilidad que mejorará la eficiencia del sistema de salud.

Con el fin de responder las preguntas planteadas en la presente investigación, este trabajo fue desarrollado en capítulos de acuerdo con el esquema propuesto por la universidad.

En el capítulo I se realiza el planteamiento del problema, donde se establecen los problemas, los objetivos, el propósito de la investigación y la justificación de la misma. En el capítulo II, se recaban antecedentes nacionales e internacionales de la enfermedad, marco teórico, hipótesis, variables y definición de conceptos para brindar una mejor comprensión del tema. En el capítulo III, se describe el tipo de diseño metodológico utilizado en el presente estudio junto a la descripción de población y muestra. En el capítulo IV, se muestran los datos recolectados, siendo contrastados con los antecedentes nacionales e internacionales. En el capítulo V, se mencionan las conclusiones y recomendaciones de la investigación en relación con los objetivos planteados.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	3
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	3
1.3 JUSTIFICACIÓN	4
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	5
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6 OBJETIVOS	6
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	6
1.7 PROPÓSITO	6

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	7
2.2.1 ANTECEDENTES NACIONALES	9
2.2 BASES TEÓRICAS	10
2.3 MARCO CONCEPTUAL	155
2.4 HIPÓTESIS	17
2.5 VARIABLE	177
2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	19
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	19
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	19
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	19
3.2.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO	19
3.2.2 MUESTRA	19
3.2.3 MUESTREO	20
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	21
3.3.1 TÉCNICA	21
3.3.2 INSTRUMENTO	21
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	22
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	22
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	233
4.1 RESULTADOS	233
4.2 DISCUSIÓN	38

CAPÍTULO V: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN	39
5.1 CONCLUSIONES	39
5.2 RECOMENDACIONES	40
BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS	47

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características clínicas, epidemiológicas y radiológicas	23
Tabla 2. Rango de edades	25
Tabla 3. Género de pacientes	26
Tabla 4. Antecedente de hipertensión arterial	27
Tabla 5. Antecedente de diabetes mellitus tipo 2	28
Tabla 6. Antecedente de fibrilación auricular	29
Tabla 7. Tiempo aproximado de inicio de síntomas	30
Tabla 8. Presencia de ACV o TIA previo	31
Tabla 9. Territorio arterial comprometido	32
Tabla 10. Escala de Rankin modificado a los 90 días de alta	34
Tabla 11. Escala TICI	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Rango de edades	25
Gráfico 2. Género de pacientes	26
Gráfico 3. Antecedente de hipertensión arterial	27
Gráfico 4. Antecedente de diabetes mellitus tipo 2	28
Gráfico 5. Antecedente de fibrilación auricular	29
Gráfico 6. Tiempo aproximado de inicio de síntomas	30
Gráfico 7. Presencia de ACV o TIA previo	31
Gráfico 8. Territorio arterial comprometido	33
Gráfico 9. Escala de Rankin modificado a los 90 días de alta	35
Gráfico 10. Escala TICl	36

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia	47
Anexo 2. Operacionalización de variables	51
Anexo 3. Instrumento	53
Anexo 4. Validación por expertos	54

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ACV, también conocido como ictus, es la segunda causa de muerte y la tercera de discapacidad en el mundo(1), afectando anualmente a 15 millones de personas, de los cuales 5 millones mueren prematuramente y otros tantos permanecen con secuelas.(2)

En Sudamérica, estudios muestran una mortalidad hospitalaria mensual de 20,9%(3) y al año de 25,1%(4), donde se evidencia mayor riesgo de muerte en aquellos pacientes mayores de 65 años, iletrados, desempleados(5), con discapacidad previa al evento, en su mayoría ACV de origen cardioembólico con pobre adherencia al tratamiento de las comorbilidades que presentaban.(6)

En nuestro país se registra una incidencia del 6,8% en el sector urbano y 2,7% en el sector rural, con mayor frecuencia en adultos de 65 años, los cuales representan el 28,6% y 13,7% en el sector rural y urbano respectivamente.(7)

El Ministerio de Salud (MINSa) en el año 2012 publicó un documento en el que sostiene que las enfermedades cerebrovasculares corresponden a la décima causa de carga de enfermedad en el Perú, con una pérdida de 116 años saludables, que contribuye al 5% de la carga de enfermedad en el grupo de personas mayores de 60 años.(8)

La detección oportuna del paciente dentro del periodo de ventana, gracias a un estudio de imagen rápido como la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM), resulta ser pieza elemental para el inicio del tratamiento, sea fibrinolítico o trombolectomía, los cuales reducen la morbilidad del paciente que enfrenta el ACV.(9)

Por su amplia disponibilidad en la mayoría de los servicios de urgencias y su rapidez de ejecución, la TC hoy en día es el examen imagenológico de primera elección en todo paciente con sospecha de ACV.

La TC nos brinda la posibilidad de diferenciar el ACV isquémico de uno hemorrágico.(10) La RM puede estimar el tiempo desde el inicio del ACV hasta la realización de la prueba(11), esto nos permite identificar aquellos pacientes que pueden ser beneficiados por diferentes terapias.(12)

Múltiples estudios demuestran la existencia de una fuerte relación inversa entre el ACV y el nivel socioeconómico de la población afectada, pues se encontró que personas con alto nivel socioeconómico tenían mejores opciones de tratamiento tras padecer mencionada patología, en comparación con personas de escasos recursos.(13)

Estudios realizados en el país de China vincularon los bajos ingresos económicos y la carencia de un seguro médico con una pobre prevención de un ataque secundario de ACV.(14)

Debido a la pérdida de funciones cognitivas y/o motoras, investigaciones demuestran que los sobrevivientes del ACV tienen mayor probabilidad de desempleo(15) y riesgo de suicidio(16) que la población en general.(17)

La presente investigación es de utilidad a la comunidad científica, pues describe las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por ACV isquémico, enriqueciendo la limitada base bibliográfica que se posee actualmente.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020?

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020?

¿Cuáles son las características radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El ACV tiene un fuerte impacto en la calidad de vida de quien lo padece al generar invalidez, problemas emocionales y económicos con limitada recuperación motora, además son escasos los estudios que valoren la aplicación de la trombectomía mecánica en pacientes que sufrieron ACV isquémico agudo.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El impacto del ACV sobre el sistema de salud aumenta la sobrecarga en los servicios de hospitalización, amerita el desarrollo de estrategias que mejoren la eficiencia en el abordaje. Este trabajo proporciona información sobre el tratamiento endovascular del ACV isquémico, así como sus complicaciones más frecuentes.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La elaboración del presente trabajo es confiable porque se utilizó una muestra representativa, se identificó a los pacientes con criterios de selección pertinentes, se realizó la valoración de dependencia funcional posterior al abordaje, lo cual da pie a continuar realizando estudios que respalden la utilidad del tratamiento endovascular en el ACV isquémico.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICO SOCIAL

Padecer ACV genera consecuencias negativas para el desarrollo personal del paciente, de la economía familiar y del país, debido a ello se decide realizar esta investigación para disminuir los días de hospitalización, los gastos en transporte y cuidados especiales.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN ESPACIAL

Centro privado de salud.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El estudio se realizó en pacientes que sufrieron ACV entre enero del 2017 y diciembre del 2020.

DELIMITACIÓN SOCIAL

Pacientes que sufrieron accidente cerebro vascular isquémico agudo.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

No se encuentran antecedentes bibliográficos basados en el tema de investigación a nivel nacional. Se encontraron historias clínicas incoherentes e incompletas. Sesgo de información, pues la valoración clínica puede depender del juicio del neurólogo que realiza el examen físico, pudiendo variar de acuerdo con la experiencia de este. Sesgo de población, pues los datos se obtuvieron de un lugar en específico, por lo que estos resultados podrían no ser representativos de otras poblaciones.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar las características clínicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

Identificar las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

Describir las características radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

1.7 PROPÓSITO

Conocer las características clínicas epidemiológicas y radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por ACV isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020, para así realizar una adecuada selección de paciente tributario este abordaje.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Solima et al. (2018), exhibió un estudio descriptivo, realizado en el Hospital Universitario de Beni-Suef, con un total de 167 pacientes, en los cuales mostró que la puntuación en la escala NIHSS fue mayor en pacientes que presentaban antecedente de hipertensión arterial, la escala de Rankin modificada (mRs) fue mayor en pacientes con una edad mayor a 45 años, hipertensos y con estenosis carotídea mayor o igual al 50% del calibre arterial.(18)

Feigin et al. (2016), realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, de casos y controles, que se desarrolló en más de 180 países, entre el año 1990 y 2013, en donde se evaluó 17 factores de riesgo y su posible asociación con el ACV isquémico. El estudio reveló que el 90.7% de los ACV isquémicos sucedidos en el mundo se debieron a factores modificables, dentro de los cuales el tabaco es el más frecuente con 20.7%. Este estudio concluyó que lograr el control de los factores de riesgo modificables evitaría más de la mitad de los eventos isquémicos en el mundo.(19)

Chen et al. (2016), presentó un estudio de cohortes, en donde se evaluó más de 1000 pacientes a quienes se les realizó trombólisis entre los años 2012 a 2016 en diez hospitales de alta resolución. El estudio demostró que el índice de independencia y capacidad funcional era 75.3% mayor en pacientes que recibieron trombólisis dentro del periodo ventana indicado, en comparación con otro grupo que solo recibió terapia de prevención secundaria.(20)

Ji et al. (2014), compartieron un estudio descriptivo, de corte transversal, de característica retrospectiva en los Estados Unidos, en los que buscaron la asociación de los diversos factores de riesgo y la confiabilidad de las pruebas diagnósticas. Como resultados ofrecieron que entre el 10 al 14% de ACV isquémico ocurre en menores de 45 años, cuyo factor de riesgo más

importante fue la hipertensión arterial con un 20%. Los autores concluyen que las causas del ACV isquémico son heterogéneas y de gran variedad, además hacen hincapié en la prevención y en la promoción de la salud, pues el ACV isquémico por hipertensión arterial es evitable.(21)

Breaa et al. (2013), desarrollaron en España, un estudio retrospectivo que contó con más de 1000 pacientes que sufrieron ACV isquémico y que a su vez padecían de diferentes comorbilidades. Se llegó a la conclusión de que es importante controlar los factores de riesgo para evitar un nuevo evento vascular isquémico, pues en la serie que presentaron el 4.3% de pacientes con hipertensión arterial controló regularmente su enfermedad con antihipertensivos y visitas programadas al centro de salud y solo el 0.5% de pacientes que padecían diabetes mellitus llegaron a niveles de glicemia óptimos.(22)

Kidwell et al. (2013), presentó el estudio MR RESCUE, con 118 pacientes, cuya edad media fue de 65.5 años, de los cuales el 67% fue sometido a trombectomía mecánica, la mortalidad en este grupo fue de 21% y el índice de hemorragia intracraneal sintomática fue del 4%. La mRs en pacientes con escala TICI entre 2A y 3, a los 90 días tras el alta fue de 3 puntos, mientras en aquellos pacientes con escala TICI entre 0 y 1, fue de 4 puntos en la mRs.(23)

Sylaja et al. (2009), presentaron un estudio descriptivo, de corte longitudinal, de tipo prospectivo, en donde buscaron identificar las principales características de los pacientes que sufrieron ACV isquémico en cinco hospitales de alta capacidad resolutive. La edad media fue de 58 años, el sexo femenino encabezó la lista con 67%. Se encontró como principal factor de riesgo a la hipertensión arterial con un 60.8%. Esta investigación concluye que padecer diabetes mellitus tipo 2 disminuye la independencia y capacidad funcional.(24)

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Gibaja et al. (2014), publicó un estudio retrospectivo, donde se buscó determinar el tiempo de llegada al hospital en la ciudad de Cusco. Como resultados se encontró que el 69% llegaba después del periodo ventana.(25)

Zapata et al. (2009), compartió un estudio retrospectivo en la ciudad de Cusco, que buscó encontrar relación entre el diagnóstico de ACV isquémico de 145 pacientes y la magnitud de las secuelas que presentaron. Se llegó a la conclusión que el 64.4% era diagnosticado pasado las 6 horas del inicio de los síntomas y presentaban un alto grado de dependencia funcional al momento del alta.(26)

Álvarez et al. (2017), presentó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, donde revisó más de 300 historias clínicas, las cuales mostraron que el promedio de edad fue de 69 años, siendo la edad mínima 25 años, el 54% padecía de hipertensión arterial y el 15% refiere haber sufrido ACV con anterioridad. El principal medio de transporte con el que llegaron al nosocomio fue el transporte privado. Desde el inicio de los síntomas hasta la primera atención transcurrió un tiempo aproximado de 28 horas con 15 minutos, siendo el tiempo mínimo de 50 minutos y el máximo de 5 días. El tiempo de diagnóstico tomográfico en promedio fue de 17 horas con 30 minutos y el tiempo hasta el informe por radiólogo fue en promedio de 21 horas con 39 minutos.(27)

Castañeda et al. (2011), publicó un estudio descriptivo, donde revisó 2225 historias clínicas, las cuales mostraron que el antecedente patológico más frecuente fue la hipertensión arterial en el 47.7% y la presencia de ACV isquémico previo en el 25.9%.(28)

2.2 BASES TEÓRICAS

Los cambios radicales que acontecieron en medicina durante los últimos años no se hicieron ajenos a la definición del ACV, que fue evolucionando con el paso del tiempo. Actualmente se define como el desarrollo rápidamente progresivo de signos y síntomas clínicos de modificación focal o global de la actividad neurológica con evidencia en neuroimágenes, mientras a través de la ventana fisiopatológica, se define como la interrupción abrupta de irrigación sanguínea por debajo del umbral mínimo para ser capaz de realizar sus funciones con normalidad.(29)

La integridad del cerebro es la piedra angular de las funciones neurológicas en el ser humano, por lo que el suministro de oxígeno inadecuado es el primer paso para la muerte neuronal, en donde aproximadamente se pierden entre 1 a 2 millones de neuronas por cada minuto sin irrigación sanguínea.(30)

El ACV es uno de los principales problemas de salud en el mundo, pues alrededor de 15 millones de personas padecen de esta patología cada año, con una tasa de mortalidad del 30% dentro del primer año y dos tercios de los pacientes que sobreviven quedan con algún grado de discapacidad entre moderada a severa.(31)

En Estados Unidos, cada 45 segundos alguien padece de ACV y cada 4 minutos fallece alguien que sufrió mencionada patología, reportando el deceso de aproximadamente 160 mil personas cada año por ACV, razón por la cual, se ha convertido en la tercera causa de muerte más importante, encontrándose detrás de la enfermedad cardíaca y cáncer, además de ser la primera causa de discapacidad orgánica en adultos.(32)

El estudio IBERICTUS, realizado en España, reveló 90 mil eventos de ACV por año, que posicionó esta patología como la primera causa de discapacidad orgánica en mujeres y la tercera en varones.(33)

En Perú, según cifras del INEI se presenta una prevalencia de aproximadamente del 6.8% en el sector urbano, mientras en el sector rural es

del 2.7%, en donde aumenta hasta 28.6% en personas mayores de 65 años.(34)

El acceso a la atención especializada durante la fase aguda del ACV isquémico benefició en gran medida a los pacientes, pues el uso de nuevos recursos terapéuticos ha demostrado cambios positivos en el pronóstico postratamiento, asegurando la reinserción temprana en el ámbito laboral.(35)

Padecer ACV significa generar una gran carga económica para los sistemas de salud. Se observó que existen pocos estudios que evalúan el costo desde la perspectiva económica y social. En España el costo promedio de vida durante el primer año después de padecer ACV, oscila entre 5 mil y 24 mil Euros.(36)

De forma tradicional, el examen físico neurológico en etapa aguda del ACV isquémico se usó como método predictor del grado de dependencia y discapacidad funcional a largo plazo. Se demostró que la aplicación de la escala de NIHSS que se realiza en etapa aguda del ACV y postratamiento, tienen mayor valor predictivo en comparación que la evaluación física neurológica convencional(37), este parámetro puede aumentar aún más su nivel predictivo si se acompaña con neuroimágenes evaluadas con el puntaje de ASPECT.(38)

Se ha descrito a la fecha múltiples etiologías de ACV, con diferentes características fisiopatológicas, el grado de obstrucción vascular, la dimensión del área afectada y la existencia de circulación colateral.(39)

Con el paso de los años se realizaron múltiples clasificaciones con el fin de identificar la etiología del ACV. La más extendida a la fecha es la clasificación de TOAST, que consta de cinco tipos:

1. Ateroesclerosis de grandes vasos

Infarto de mediano a gran tamaño, en topografía cortical o subcortical y perteneciente a vascularización carotídea o vertebro-basilar, que debe de cumplir los siguientes criterios:

Ateroesclerosis con estenosis

Estenosis >50% de diámetro luminal de arteria craneal o extracraneal.

Aterosclerosis sin estenosis

Presenta placa o estenosis <50%, en compañía de alguno de los siguientes factores:

- Edad >50 años.
- Hipertensión arterial.
- Diabetes mellitus.
- Tabaquismo.
- Hipercolesterolemia.

2. ACV cardioembólico

Isquemia de mediano a gran tamaño, en topografía cortical, en el que se evidencia:

- Fibrilación auricular.
- Foramen oval permeable.
- Estenosis y/o insuficiencia valvular.
- Prótesis valvular.
- Acinesia postinfarto.
- Hipocinesia postinfarto.
- Discinesia.
- Tumor cardíaco.

3. ACV lacunar

Isquemia <15 mm en topografía subcortical de irrigación perforante, que ocasiona uno de los siguientes síndromes lacunares.

- Síndrome motor puro.
- Síndrome sensitivo puro.
- Síndrome sensitivo motor.
- Hemiparesia ataxia.
- Disartria mano-torpe.

4. ACV de causa inhabitual.

Zona de infarto de tamaño variable en topografía cortical o subcortical, de irrigación carotídea o vertebro-basilar, que presente alguna de las enfermedades sistémicas por describir:

- Conectivopatías
- Infecciones
- Neoplasias
- Alteraciones metabólicas de la coagulación
- Disección arterial
- Malformación arteriovenosa
- Trombosis venosa cerebral
- Migraña

5. ACV de causa indeterminada

Infarto de tamaño variable en topografía cortical o subcortical, de irrigación carotídea o vertebro-basilar, en la cual:

- Se han descartado los anteriores subtipos.
- Coexistencia de más de una patología que sustente el desarrollo del ACV.
- Estudio incompleto.(40)

En los últimos años, se dejó de lado la arcaica idea que asocia el ACV isquémico con dependencia y discapacidad funcional, pues no existía forma de devolver el adecuado flujo sanguíneo al encéfalo. Actualmente existen dos terapias que permiten restablecer la irrigación sanguínea al cerebro, entre esos abordajes tenemos:

1. Trombectomía mecánica

Abordaje en el ACV isquémico en etapa aguda con oclusión del primer segmento de la arteria cerebral media u oclusión de la arteria carótida interna.

Consiste en la aspiración o retiro mecánico intraarterial del trombo o placa de ateroma. Llegando desde la arteria femoral hasta las arterias previamente mencionadas.(41)

Estudios como el DEFUSE 3 extienden el período ventana hasta 16 horas desde el inicio del evento en aquellos pacientes cuidadosamente seleccionados en los que se observa discordancia clínico-radiológica.(42)

2. Trombólisis

Tratamiento basado en la administración de activador tisular de plasminógeno recombinante, proteína proteolítica de 65 kilodaltons (kDa), cuya función es la de lisar mediante la conversión de plasminógeno a plasmina, la cual inicia la degradación de la fibrina, que se encuentra en la etapa temprana de formación del coágulo.(43) El periodo ventana para la aplicación del activador tisular de plasminógeno recombinante es de 4.5 horas desde el inicio de los síntomas, por lo cual es muy probable que los pacientes no puedan beneficiarse de esta terapia debido al corto tiempo del periodo ventana, además de contar con un gran número de contraindicaciones absolutas y relativas.(44)

El uso de la RM nos permite identificar qué pacientes pueden beneficiarse con terapias de abordaje inmediato, mediante el uso de diferentes protocolos, los cuales son sensibles a cambios en el tejido cerebral tras la variación del flujo sanguíneo cerebral. Alteraciones en la difusión de electrolitos, como el sodio,

potasio y calcio, pueden ser evidenciados en el protocolo de imágenes ponderadas por difusión (DWI) desde los primeros 3 minutos desde el inicio en la alteración del flujo sanguíneo cerebral.(45)

La recuperación de la inversión atenuada de fluido, más conocido por sus siglas en inglés, FLAIR, es un protocolo de imagen bastante solicitado en los estudios de RM que nos permite detectar lesiones isquémicas subagudas desde las 3 horas, hasta las 6 horas, pero no las lesiones que tienen menos horas de evolución. El mismatch DWI/FLAIR se está empleando para la identificación de pacientes que sufrieron ACV isquémico, dentro de un periodo comprendido hasta las 3 horas desde el inicio de los síntomas, hasta 6 horas después del evento isquémico, pues se comienzan a evidenciar imágenes sugestivas de isquemia irreversible a partir del periodo previamente mencionado.(46)

Lo cual es una propuesta promisoriosa para estimar el tiempo de lesión cerebral en pacientes con tiempo desconocido de ACV isquémico.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Accidente cerebro vascular isquémico:

Resulta de las oclusiones trombóticas o embólicas de los vasos encefálicos, con representación en neuroimágenes.

Características clínicas:

Conjunto de cualidades presentes en un paciente que nos permite llegar al diagnóstico.

Características epidemiológicas:

Conjunto de variables no modificables del paciente que influyen de manera directa o indirecta en su enfermedad.

Características radiológicas:

Conjunto de propiedades presentes a través de neuroimágenes que nos permiten realizar diagnóstico de diversas patologías.

Diabetes mellitus tipo II:

La OMS define a la diabetes mellitus tipo II como una patología crónica ocasionada por la incapacidad del páncreas para producir insulina.

Hipertensión arterial:

La American Heart Association (AHA) y la ACC, en el año 2017, lo definen como el aumento de la presión en las paredes de vasos arteriales >130 milímetros de mercurio (mmhg) de la presión sistólica y > 80 mmhg de la presión diastólica.

Fibrilación auricular:

Trastorno de la conducción eléctrica cardíaca, es la causa más frecuente de ACV isquémico de origen cardioembólico, el diagnóstico se hace mediante electrocardiograma (ECG) o una prueba de Holter (ECG de monitorización prolongada).

Grado de discapacidad:

Nivel de dependencia de la persona con una o más deficiencias físicas o mentales, la cual requiere apoyo y cuidados especiales.

Escala TICI:

Categorización otorgada al grado de reperfusión de un vaso tras intervención en el contexto de ACV.

Escala de Rankin modificado:

Sistema utilizado para valorar el grado funcional tras el ACV, se recomienda realizarlo al inicio y a los 90 días tras aplicar terapia de reperfusión

2.4 HIPÓTESIS

Al tratarse, el presente trabajo, de un estudio de tipo descriptivo, no requiere la formulación de hipótesis.

2.5 VARIABLE

- Variable única: Características clínicas, epidemiológicas y radiológicas.
 - Subvariables:
 - Características clínicas:
 - Antecedentes patológicos
 - Tiempo desde el inicio de síntomas
 - ACV o TIA previo
 - Territorio arterial comprometido
 - Escala de Rankin modificado
 - Características epidemiológicas:
 - Edad
 - Sexo
 - Características radiológicas:
 - Escala TICI

2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- Características clínicas: datos registrados en la anamnesis.
 - Antecedentes: Hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y fibrilación auricular.
 - Tiempo desde el inicio de síntomas: <4.5 horas, 4.5 horas a 16 horas y 17 a 24 horas.
 - ACV o TIA previo: Presente o ausente.
 - Territorio arterial comprometido: ACI, M1, M2, ACA, ACP, basilar.
 - Escala de Rankin modificado a los 90 días: 0 al 6.
- Características epidemiológicas: datos registrados en la historia clínica.
 - Edad: Número de años al diagnóstico.
 - Sexo: Femenino o masculino.
- Características radiológicas: Resultado de los exámenes e imágenes.
 - Escala TICI: 0 al 3

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Según la intervención del investigador en el control de las variables: Observacional:** El investigador se limitó a observar eventos y los datos obtenidos no fueron modificados.
- **Según el número de variables de interés: Descriptivo:** El estudio presenta solo una variable, pues solo describe parámetros en la población.
- **Según el número de mediciones de las variables: Transversal:** Porque se realizó en un solo tiempo.
- **Según el periodo en el que se capta la información: Retrospectivo:** Se recopilaron los datos de un evento ocurrido en el pasado.
- **Serie de casos:** Reconocimiento, identificación y descripción de un conjunto de casos clínicos, en un intervalo de tiempo determinado.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de esta investigación es de carácter descriptivo.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio corresponde a 35 pacientes hospitalizados en el servicio de neurología intervencionista en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

3.2.2 MUESTRA

La muestra fue conformada por el total de la población registrada debido a la baja cantidad de pacientes que fueron sometidos a trombectomía mecánica por ACV isquémico agudo y cumpliendo con los criterios dados por el investigador.

3.2.3 MUESTREO

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, la cual está conformada por los siguientes criterios de inclusión y exclusión en pacientes que fueron sometidos a trombectomía mecánica por ACV isquémico en un centro privado de salud.

Se realizó el presente trabajo de investigación con todos aquellos pacientes que agruparon los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes hospitalizados en el servicio de neurología intervencionista de un centro privado de salud.
- Pacientes con historias clínicas que contengan los datos completos para la ejecución del presente estudio.
- Pacientes sometidos a trombectomía mecánica por ACV isquémico.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes no hospitalizados en el servicio de neurología intervencionista de un centro privado de salud.
- Pacientes con historias clínicas que no contengan los datos completos para la ejecución del presente estudio.
- Pacientes con historias clínicas de difícil lectura para el investigador.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1 TÉCNICA

Se utilizaron las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de ACV Isquémico en un centro privado de salud desde enero del 2017 hasta diciembre del 2020, los cuales cumplen los criterios previamente mencionados de inclusión y exclusión, en las cuales se empleó la ficha de recolección de datos.

Se cumplió de forma imperiosa con las normas actuales de ética nacionales e internacionales para la investigación, pues se mantuvo el anonimato del paciente.

Es necesario declarar que no se requirió del consentimiento informado, pues la información se obtuvo directamente mediante la revisión de historias clínicas.

3.3.2 INSTRUMENTO

En la presente investigación se utilizó una ficha de recolección de datos en las historias clínicas, la cual se elaboró de forma dirigida al estudio variables clínicas, epidemiológicas y radiológicas descritas anteriormente.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tomando en cuenta las variables clínicas, epidemiológicas y radiológicas descritas en el estudio, se realizó la recopilación de datos, cuyos resultados se verán reflejados en múltiples gráficos y tablas. Los datos recolectados se transcribieron al programa Excel versión 19, para luego ser exportados al programa SPSS versión 25 para el posterior análisis estadístico.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Descriptivo, observacional.

M ➡ O ➡ R

M: Muestra

O: Observación

R: Resultados

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación se evidencia un estudio de las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los pacientes que cumplen los criterios de inclusión recolectados a través de un instrumento validado por juicio de expertos.

Se consideró lo precisado en la declaración de Helsinki, la cual estipula que en toda investigación médica que se realice en seres humanos, se debe de priorizar el bienestar de estos.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad. Debido a que es un trabajo retrospectivo, la información fue tomada de las historias clínicas con estricta confidencialidad sin revelar la identidad de los pacientes.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Tabla 1. Características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de pacientes sometidos a tromboectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

Variables		Total	Porcentaje		
Características epidemiológicas	Edad	18-39	6	17%	
		40-59	12	34.3%	
		60-79	10	28.6%	
		>80	7	20.0%	
	Sexo	Masculino	16	46%	
		Femenino	19	54%	
	Antecedente patológico	HTA	Si	11	31.4%
			No	24	68.5%
		DM 2	Si	5	14.3%
			No	30	85.7%
FA		Si	8	22.9%	
		No	27	77.1%	
Tiempo de inicio de síntomas	<4.5	16	45.7%		
	4.5-16	15	42.9%		
	17-24	4	11.4%		
Accidente cerebro vascular o TIA previo	Si	7	20.0%		
	No	28	80.0%		
Características clínicas	Territorio arterial comprometido	ACI	8	22.9%	
		M1	12	34.3%	
		M2	6	17.1%	
	ACA	ACA	1	2.9%	
		ACP	2	5.7%	
	mRs (90 días después)	Basilar	6	17.1%	
		0	11	31.4%	
		1	5	14.3%	
		2	3	8.6%	
		3	4	11.4%	
		4	3	8.6%	
		5	1	2.9%	
	Características radiológicas	Escala TICl	6	8	22.9%
0			3	8.6%	
1			3	8.6%	
2A			6	17.1%	
2B			4	11.4%	
	3	19	54.3%		
Pacientes en el estudio			35	100%	

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Leyenda:

HTA: Hipertensión arterial, DM2: Diabetes mellitus 2, FA: Fibrilación auricular, AIT: Ataque isquémico transitorio, ACI: Arteria carótida interna, M1: Rama horizontal de arteria cerebral media, M2: Rama insular de la arteria cerebral media, ACA: Arteria cerebral anterior, ACP: Arteria cerebral posterior. mRs: Escala de Rankin modificado.

Interpretación:

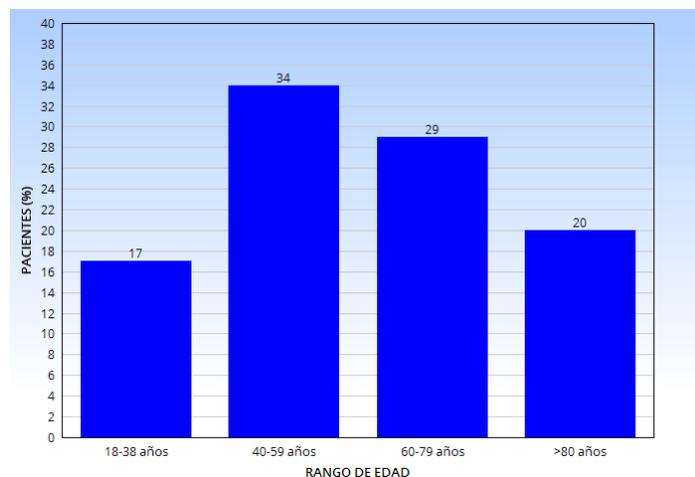
La tabla describe 35 pacientes, cuyas características epidemiológicas destacadas son el sexo femenino (54%); edades entre 40 a 59 años (34.3%). Las características clínicas relevantes son el antecedente de hipertensión arterial (31.4%); diabetes mellitus tipo 2 (14.3%); fibrilación auricular (22.9%); tiempo de inicio de síntomas menor a 4.5 horas (45.7%); ACV o TIA previo (20%); lesión del territorio arterial M1 (34.3%); mRs tras 90 días al alta de 0 (31.4%) y la característica radiológica más frecuente fue la escala TICl de 3 (54.3%).

Tabla 2. Rango de edades de pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020

	Frecuencia	Porcentaje
18-39 años	6	17%
40-59 años	12	34%
60-79 años	10	29%
>80 años	7	20%
Total	35	100

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 1. Rango de edades de pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

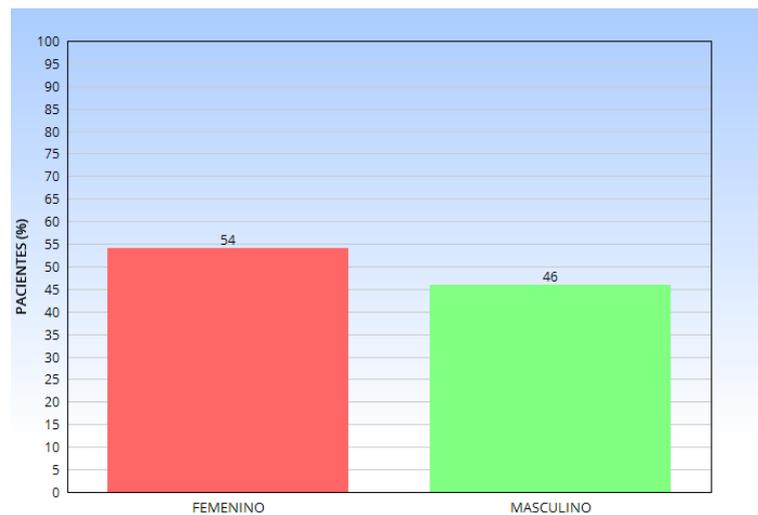
La tabla muestra el rango de edad de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 34.3% se encontró entre 40 y 59 años; el 28.6% tiene edades entre 60 a 79 años; el 20% es mayor de 80 años y el 17% comprende edades entre 18 y 39 años.

Tabla 3. Sexo de pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	19	54%
Masculino	16	46%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 2. Sexo de pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

La tabla muestra el sexo de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 54% es de sexo femenino y el 46% es de sexo masculino.

Tabla 4. Antecedente de hipertensión arterial en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	31%
No	24	69%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 3. Antecedente de hipertensión arterial en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

La tabla muestra el antecedente de hipertensión arterial de los pacientes incluidos, donde el 31.4% padecía de hipertensión arterial, mientras el 68.5% no presentaba esta comorbilidad.

Tabla 5. Antecedente de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	14%
No	30	86%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 4. Antecedente de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

La tabla muestra el antecedente de diabetes mellitus tipo 2 de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 14% padecía de diabetes mellitus tipo 2, mientras el 86% no la presentó.

Tabla 6. Antecedente de fibrilación auricular en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	23%
No	27	77%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 5. Antecedente de fibrilación auricular en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

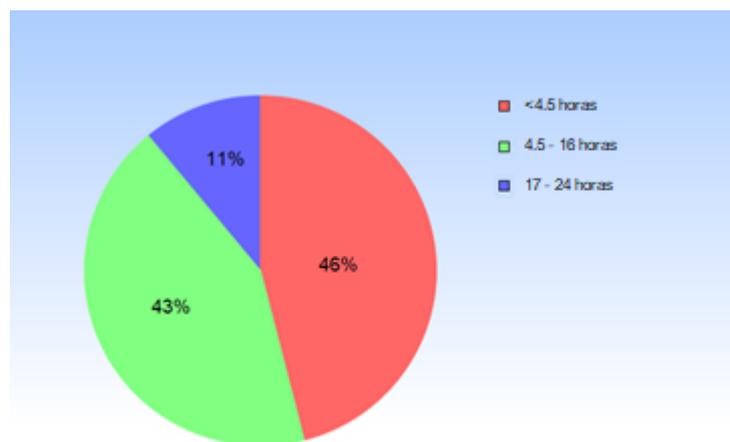
La tabla muestra el antecedente de fibrilación auricular de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 23% padecía fibrilación auricular, no obstante, el 77% carece de este antecedente.

Tabla 7. Tiempo aproximado de inicio de síntomas en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
<4.5 horas	16	46%
4.5-16 horas	15	43%
17-24 horas	4	11%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 6. Tiempo aproximado de inicio de síntomas en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

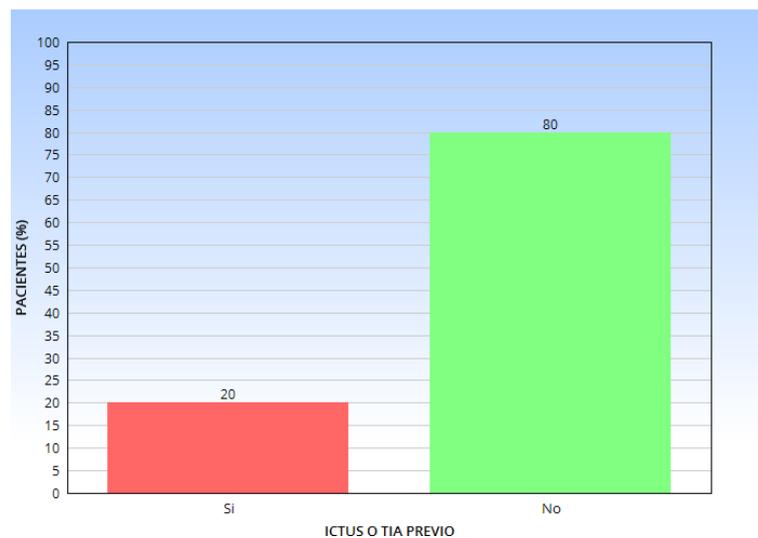
La tabla muestra el tiempo aproximado del inicio de los síntomas hasta llegar al centro de salud de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 46% presentó un tiempo menor de 4.5 horas; el 43% presentó síntomas entre las 4.5 y 16 horas y el 11% presentó síntomas entre las 17 a 24 horas.

Tabla 8. Presencia de accidente cerebro vascular o TIA previo en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	20%
No	28	80%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 7. Presencia de accidente cerebro vascular o TIA previo en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

La tabla muestra el antecedente de ACV o TIA previo de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 20% presentó en anterioridad ACV o TIA, mientras el 80% reporta no haber padecido anteriormente de ACV isquémico o TIA.

Tabla 9. Territorio arterial comprometido en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro un privado de salud del 2017 al 2020.

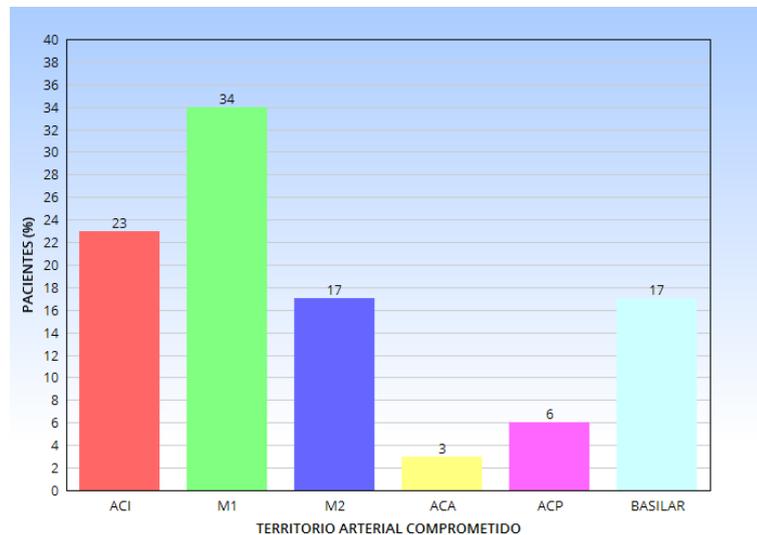
	Frecuencia	Porcentaje
ACI	8	23%
M1	12	34%
M2	6	17%
ACA	1	3%
ACP	2	6%
Basilar	6	17%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Leyenda:

ACI: Arteria carótida interna, M1: Rama horizontal de arteria cerebral media, M2: Rama insular de arteria cerebral media, ACA: Arteria cerebral anterior, ACP: Arteria cerebral posterior.

Gráfico 8. Territorio arterial comprometido en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Leyenda:

ACI: Arteria carótida interna, M1: Rama horizontal de arteria cerebral media, M2: Rama insular de arteria cerebral media, ACA: Arteria comunicante anterior, ACP: Arteria comunicante posterior.

Interpretación:

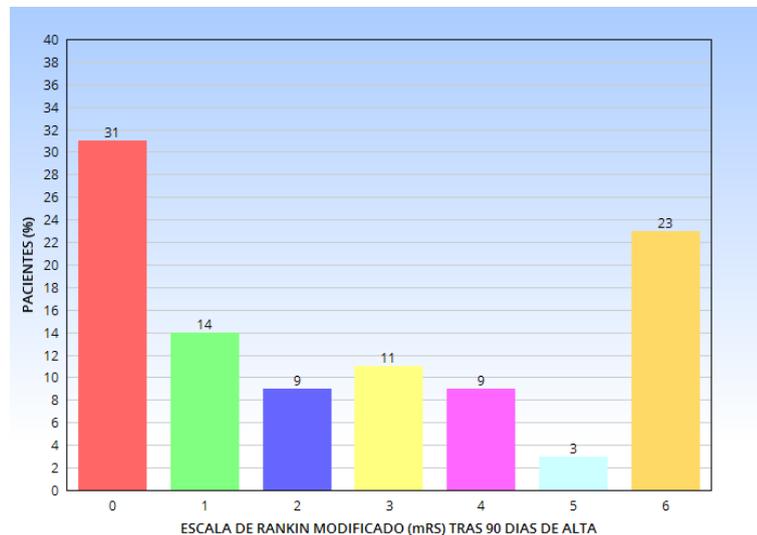
La tabla muestra el territorio arterial comprometido de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 34% presentó lesión de M1; el 23% presentó lesión de ACI; el 17% presentó lesión de M2 junto con el territorio basilar; el 6 % presentó lesión de ACP y el 3% lesión de ACA.

Tabla 10. Escala de Rankin modificado a los 90 días de alta en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

Escala de Rankin	Frecuencia	Porcentaje
0	11	31%
1	5	14%
2	3	9%
3	4	11%
4	3	9%
5	1	3%
6	8	23%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 9. Escala de Rankin modificado a los 90 días de alta en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Leyenda:

mRs: Escala de Rankin modificado.

Interpretación:

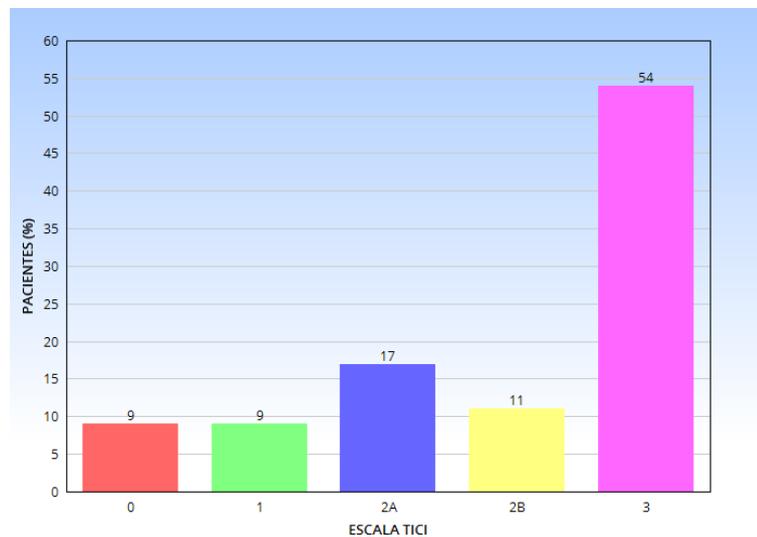
La tabla muestra la escala de Rankin modificado tras 90 días de alta de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 31% presentó la mRs tras 90 días al alta de 0; el 23% presentó una mRs de 6; el 14% presentó una mRs de 1; el 11% presentó una mRs de 3; el 9% presentó una mRs de 2 y el 3% presentó una mRs de 5.

Tabla 11. Escala TICI en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.

Escala TICI	Frecuencia	Porcentaje
0	3	9%
1	3	9%
2A	6	17%
2B	4	11%
3	19	54%
Total	35	100%

Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Gráfico 10. Escala TICI en pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.



Fuente: Elaborado con datos recolectados del instrumento.

Interpretación:

La tabla muestra escala TICI de los pacientes incluidos en el estudio, donde el 54% presentó una escala TICI 3; el 17% presentó una escala TICI 2A; el 11% presentó una escala TICI 2B y el 9% presentó una escala TICI 1 al igual que la escala TICI 0.

4.2 DISCUSIÓN

El presente estudio de pacientes sometidos a trombectomía mecánica por ACV en un centro privado de salud entre el 2017 al 2020, se observó que el rango de edades oscila entre 40 a 59 años representados por el 34.3%, al respecto de esto, Ji et al. encontró en su estudio descriptivo, de corte transversal, de característica retrospectiva en los Estados Unidos que el 14% del total de pacientes que sufrieron ACV isquémico agudo ocurre en menores de 45 años.

En esta investigación, se encontró que el 54% era de sexo femenino, datos comparables con el estudio de Sylaja et al. quien encontró presencia del sexo femenino en el 67% de su población. Como principal antecedente patológico, se encontró que el 31.4% padecía de hipertensión arterial, el 14.3% tenía de antecedente diabetes mellitus tipo 2, el 22.9% tenía como antecedente fibrilación auricular, datos contrastados nuevamente con la investigación de Sylaja et al., la cual reveló como principal antecedente patológico a la hipertensión arterial en el 60.8% de su población, también el estudio publicado por Ji et al., muestra que el principal antecedente patológico fue la hipertensión arterial, con una frecuencia del 20% de su población general. Para remarcar la importancia del hallazgo de hipertensión arterial como principal antecedente patológico, se menciona el estudio de Valle et al., en población peruana, que mostró una frecuencia del 57.3% de hipertensión arterial en el total de sus pacientes que presentaron ACV isquémico.

Con respecto al tiempo de inicio de síntomas se encontró, que el 46% tuvo un tiempo de inicio de síntomas menor a 4.5 horas, datos que son comparables con la investigación realizada por Gibaja et al., pues en su estudio retrospectivo, llegó a la conclusión que el 69% de pacientes que llegaban al nosocomio fuera del periodo ventana para trombólisis (4.5 horas), mientras el 31% llegó en menos de 4.5 horas.

Evaluando la presencia de un ACV isquémico previo o TIA, la investigación encontró que el 20% lo padeció, datos que se asemejan con la investigación realizada por Castañeda et al., la cual encontró que el 25.9% de sus pacientes es el estudio presentaron como antecedente haber padecido ACV isquémico.

Al realizar esta investigación, se detectó que la mRs tras 90 días al alta más frecuente fue de 0, con un 31%, atribuyendo estos resultados al procedimiento de trombectomía mecánica, datos comparables con el estudio de Solima et al., realizado en Egipto, con una población total de 167 pacientes, en donde los pacientes con antecedentes patológicos como hipertensión arterial, edad mayor a 45 años y estenosis carotídea sometidos a trombectomía mecánica presentaron mayor clasificación en la mRs.

Al evaluar las características radiológicas presentadas por los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por ACV isquémico agudo, se encontró que, la escala TICl 3 estuvo presente en el 54%. El estudio MR RESCUE, a cargo de Chelsea et al., presentó que el 75% de pacientes obtuvo una escala TICl 2B a 3, que demuestra el impacto que tiene la trombectomía mecánica para proporcionar un completo grado de reperfusión sobre la oclusión arterial.

CAPÍTULO V: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

5.1 CONCLUSIONES

1. Los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por ACV en el centro privado de salud se encuentran entre 40 a 59 años, en su mayoría del sexo femenino, presentando comorbilidades como hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y fibrilación auricular, llegando al centro de salud en menos de 4.5 horas, con mRs tras 90 días de alta fue 0, con una escala TICl de 3.
2. Dentro de las características epidemiológicas se encontró que el 54% de pacientes es de sexo femenino y el 34.3% tiene edades entre 40 a 59 años.
3. En las características clínicas se encontró que el 45.7% presentó un tiempo de inicio de síntomas menor a 4.5 horas, de 4.5 horas a 16 horas el 42.9%, 17 a 24 horas el 11.4%. Como antecedente encontramos hipertensión arterial en el 31.4%, diabetes mellitus tipo 2 en 14% y fibrilación auricular en 23% de la población. El 20% presentaron ACV o TIA previo. El 34.3% presentó lesión del territorio M1. El 31.4% presentó una mRs tras 90 días de alta de 0, mRs 6 el 22.9% de la población.
4. Las características radiológicas que se encontraron fue TICl 3 en el 54.3% de la población.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Brindar charlas sobre el reconocimiento oportuno del ACV y las ventajas de llegar dentro del periodo ventana al centro de salud.
2. Ejecutar campañas informativas dirigidas a la población desde la cuarta década de vida sobre la detección precoz del ACV.
3. Recomendar a los pacientes a preservar un estilo de vida saludable y a su vez promover la adherencia al tratamiento de las comorbilidades que padezcan.
4. Sugerir a las autoridades a aumentar la inversión estatal y privada destinada a la adquisición de equipos que permitan realizar diagnóstico y tratamiento infalible de patologías neurovasculares.

CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA

1. Mensah, Judith Mackay G a. The Atlas of heart disease and stroke. *Journal of Human Hypertension*. 2009;19.
2. Hankey GJ, Macleod M, Gorelick PB, Chen C, Caprio FZ, Mattle H. *Warlow's stroke: Practical management*. Warlow's Stroke: Practical Management. 2019.
3. de Carvalho JJF, Alves MB, Viana GÁA, Machado CB, dos Santos BFC, Kanamura AH, et al. Stroke Epidemiology, Patterns of Management, and Outcomes in Fortaleza, Brazil. *Stroke*. 2011;42(12).
4. Goulart AC, Bensenor IM, Fernandes TG, Alencar AP, Fedeli LM, Lotufo PA. Early and one-year stroke case fatality in Sao Paulo, Brazil: Applying the World Health Organization's Stroke STEPS. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2012;21(8).
5. Sposato LA, Ioli P, Povedano G, Esnaola Y Rojas MM, Saposnik G. Unemployment: A social risk factor associated with early ischemic stroke mortality? Results from the Argentinean National Stroke Registry (ReNACer). *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2012;21(8).
6. Muñoz-Venturelli P, Sacks C, Madrid E, Lavados PM. Long-term adherence to national guidelines for secondary prevention of ischemic stroke: A prospective cohort study in a public hospital in Chile. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2014;23(3).
7. Davalos LF, Málaga G. El accidente cerebrovascular en el Perú: una enfermedad prevalente olvidada y desatendida. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2014;31(2).
8. Velasquez A. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú y las prioridades del plan esencial de aseguramiento universal. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2009;26(2).

9. Gamarra FS, Ventura AJR, Cano B, Molla SI, Molina R. Manejo del ictus cerebral en la urgencia, indicaciones de TC y angioTC. In: SERAM Sociedad Española de Radiología Medica. 2012.
10. Mendigaña Ramos M, Cabada Giadas T. Evaluación vascular en el código ictus: papel de la angio-tomografía computarizada. Radiología. 2015;57(2).
11. Collard M, Duprez T, Jamali S. DWI-FLAIR mismatch at MRI versus infarct-penumbra mismatch on CT perfusion. Vol. 103, Journal of the Belgian Society of Radiology. 2019.
12. Jakubicek S, Krebs S, Posekany A, Ferrari J, Szabo J, Siarnik P, et al. Modified DWI-FLAIR mismatch guided thrombolysis in unknown onset stroke. Journal of Thrombosis and Thrombolysis. 2019;47(2).
13. Kuriakose D, Xiao Z. Pathophysiology and treatment of stroke: Present status and future perspectives. Vol. 21, International Journal of Molecular Sciences. MDPI AG; 2020. p. 1–24.
14. Wang YL, Wu D, Nguyen-Huynh MN, Zhou Y, Wang CX, Zhao XQ, et al. Antithrombotic management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack in China: A consecutive cross-sectional survey. Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology. 2010;37(8).
15. Vyas M v., Wang JZ, Gao MM, Hackam DG. Association between Stroke and Subsequent Risk of Suicide: A Systematic Review and Meta-Analysis. Stroke. 2021.
16. Ribeiro JD, Huang X, Fox KR, Franklin JC. Depression and hopelessness as risk factors for suicide ideation, attempts and death: Meta-analysis of longitudinal studies. Vol. 212, British Journal of Psychiatry. 2018.
17. Krishnamurthi R v., Ikeda T, Feigin VL. Global, Regional and Country-Specific Burden of Ischaemic Stroke, Intracerebral Haemorrhage and

Subarachnoid Haemorrhage: A Systematic Analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *Neuroepidemiology*. 2020;54(2).

18. Soliman RH, Oraby MI, Fathy M, Essam AM. Risk factors of acute ischemic stroke in patients presented to Beni-Suef University Hospital: prevalence and relation to stroke severity at presentation. *Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*. 2018;54(1).
19. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2014;383(9913).
20. Rhen J. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: Risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis. *Archives of Neurology*. 2013;70(1).
21. Yi D, Chen X, Zhou L, Zhang Y, Yi D, Liu L, et al. Risk factors of stroke in western and asian countries: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. Vol. 14, *BMC Public Health*. 2014.
22. Brea A, Laclaustra M, Martorell E, Pedragosa À. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en España. *clínica e investigación en Arteriosclerosis*. 2013;25(5).
23. Shenj K. et al. A trial of imaging selection and endovascular treatment for ischemic stroke. *New England Journal of Medicine*. 2013;368(10).
24. Sridharan S. Incidence, types, risk factors, and outcome of stroke in a developing country: the Trivandrum Stroke Registry. *Stroke*. 2009.
25. Gibaja Arredondo A. Factores determinantes en el tiempo de llegada e inicio de tratamiento en pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica al servicio de emergencia de los hospitales de iii nivel MINSA, Cusco, enero a diciembre del 2014. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2015.

26. Zapata del Mar CM. Tiempo de Diagnóstico y la magnitud de las secuelas de la enfermedad cerebrovascular Isquémica, Hospital Regional – Cusco 2007 - 2008. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2008.
27. Álvarez R RR. Perfil clínico epidemiológico en pacientes adultos con enfermedad cerebrovascular en una unidad de Ictus. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2017.
28. Castañeda-Guarderas A, Beltrán-Ale G, Casma-Bustamante R, Ruiz-Grosso P, Málaga G. Registro de pacientes con accidente cerebro vascular en un hospital público del Perú, 2000-2009. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2011;28(4).
29. Feske SK. Ischemic Stroke. Vol. 134, *American Journal of Medicine*. 2021.
30. Feigin VL, Stark BA, Johnson CO, Roth GA, Bisignano C, Abady GG, et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*. 2021;20(10).
31. García Alfonso C, Martínez Reyes AE, García V, Ricaurte Fajardo A, Torres I, Coral Casas J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Universitas Médica*. 2019;60(3).
32. Hong KS, Bang OY, Kang DW, Yu KH, Bae HJ, Lee JS, et al. Stroke Statistics in Korea: Part I. Epidemiology and Risk Factors: A Report from the Korean Stroke Society and Clinical Research Center for Stroke. *Journal of Stroke*. 2013;15(1).
33. Díaz-Guzmán J, Egido JA, Gabriel-Sánchez R, Barberá-Comes G, Fuentes-Gimeno B, Fernández-Pérez C. Stroke and transient ischemic attack incidence rate in Spain: The IBERICTUS study. *Cerebrovascular Diseases*. 2012;34(4).

34. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de las causas de mortalidad en Perú, 1986-2015. Lima: Instituto Nacional Estadística e Informática; 2018;01.
35. Wang SS, Wang JJ, Wang PX, Chen R. Determinants of fatigue after first-ever ischemic stroke during acute phase. PLoS ONE. 2014;9(10).
36. Lopez-Bastida J, Oliva Moreno J, Worbes Cerezo M, Perestelo Perez L, Serrano-Aguilar P, Montán-Álvarez F. Social and economic costs and health-related quality of life in stroke survivors in the Canary Islands, Spain. BMC Health Services Research. 2012;12(1).
37. Chalos V, van der Ende NAM, Lingsma HF, Mulder MJHL, Venema E, Dijkland SA, et al. National Institutes of Health Stroke Scale: An Alternative Primary Outcome Measure for Trials of Acute Treatment for Ischemic Stroke. Stroke. 2020;51(1).
38. Leker RR, Honig A, Filioglo A, Simaan N, Gomori JM, Cohen JE. Post-stroke ASPECTS predicts outcome after thrombectomy. Neuroradiology. 2021;63(5).
39. Hung SH, Kramer S, Werden E, Campbell BCV, Brodtmann A. Pre-stroke Physical Activity and Cerebral Collateral Circulation in Ischemic Stroke: A Potential Therapeutic Relationship? Frontiers in Neurology. 2022;13.
40. Chen PH, Gao S, Wang YJ, Xu AD, Li YS, Wang D. Classifying Ischemic Stroke, from TOAST to CISS. Vol. 18, CNS Neuroscience and Therapeutics. 2012.
41. Hayakawa M. Acute stroke thrombectomy: Evidence and indications. Clinical Neurology. 2019;59(2).
42. Albers GW, Marks MP, Kemp S, Christensen S, Tsai JP, Ortega-Gutierrez S, et al. Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging. New England Journal of Medicine. 2018;378(8).

43. Gialdini G, Chiti A, Giannini N, Terni E, Orlandi G, Bonuccelli U. Intravenous thrombolysis for ischemic stroke in a patient with severe multiple sclerosis: Diagnostic, therapeutic and prognostic concerns. *Cerebrovascular Diseases*. 2013;35(SUPPL. 3).
44. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Vol. 50, *Stroke*. 2019.
45. Kim K, Kim BJ, Huh J, Yang SK, Yang MH, Han MK, et al. Delayed lesions on diffusion-weighted imaging in initially lesion-negative stroke patients. *Journal of Stroke*. 2021;23(1).
46. Heiss WD, Zaro-Weber O. Extension of therapeutic window in ischemic stroke by selective mismatch imaging. Vol. 14, *International Journal of Stroke*. 2019.

ANEXO Nº1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y RADIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A TROMBECTOMÍA MECÁNICA POR ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO AGUDO EN CENTRO PRIVADO DE SALUD 2017-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>GENERAL PG: ¿Cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020?</p> <p>ESPECÍFICOS P1: ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico</p>	<p>GENERAL PG: Conocer las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.</p> <p>ESPECÍFICOS O1: Detallar las características clínicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico</p>	<p>Al tratarse de un estudio de tipo descriptivo, no se requiere la formulación de hipótesis.</p>	<p>VARIABLE: Características clínicas INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedente patológico • Tiempo de inicio de síntomas • accidente cerebro vascular o TIA previo • Territorio arterial comprometido • Escala de Rankin modificada (90 días tras alta) <p>VARIABLE: Características epidemiológicas INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Género <p>VARIABLE: Características radiológicas INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala TICl

<p>en un centro privado de salud del 2017 al 2020?</p> <p>P2: ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020?</p> <p>P3: ¿Cuáles son las características radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020?</p>	<p>en un centro privado de salud del 2017 al 2020.</p> <p>O2: Puntualizar las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.</p> <p>O3: Especificar las características radiológicas de los pacientes sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico en un centro privado de salud del 2017 al 2020.</p>		
---	---	--	--

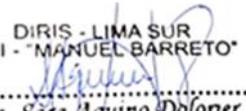
DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p>NIVEL: El presente estudio es de nivel explicativo</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Estudio de tipo observacional, Descriptivo, Transversal, Retrospectivo, De serie de casos.</p>	<p>POBLACIÓN: 35 pacientes</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes hospitalizados en el servicio de neurología intervencionista en un centro privado de salud • Pacientes con historias clínicas que contengan los datos completos para la ejecución del presente estudio. • Pacientes sometidos a 	<p>TÉCNICA:</p> <p>Se solicitará un listado de pacientes que tengan las siguientes condiciones que hayan ingresado a centro privado de salud durante el año 2017 a 2020 sometidos a trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo. Las historias clínicas serán solicitadas al departamento de archivo. Y se obtendrá toda la información necesaria para así ingresarlo en la ficha de recolección de</p>

	<p>trombectomía mecánica por accidente cerebro vascular isquémico agudo.</p> <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes no hospitalizados en el servicio de neurología intervencionista en un centro privado de salud. • Pacientes con historias clínicas que no contengan los datos completos para la ejecución del presente estudio. • Pacientes con historias clínicas de difícil lectura para el investigador. 	<p>datos.</p> <p>Los datos recolectados se transcribieron al programa Excel versión 19, para luego ser exportados al programa SPSS versión 25 para realizar el análisis estadístico.</p> <p>INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos.</p>
--	---	--


MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
Antonio Chirana Ramos
DR. ANTONIO CHIRANA RAMOS
 MEDICO ASISTENTE DEL SERVICIO DE NEUROLOGIA
 C.M.P. 53957 R.N.E. 848687

CENTRO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Dr. Williams Fajardo Alfaro
 JEFE SERVICIO MED. ESP. "SAN ANTONIO"
 C.M.P. 22282 R.N.E. 9994

DIRIS - LIMA SUR
 CMI - "MANUEL BARRETO"

Mg. Sara Aquino Dolner
 RESPONSABLE DE ESTADISTICA ADMISION

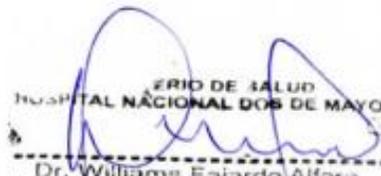
ANEXO Nº2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y RADIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A TROMBECTOMÍA MECÁNICA POR ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO EN UN CENTRO PRIVADO DE SALUD DEL 2017 AL 2020

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR		ESCALA	CRITERIO DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Características relacionadas a la enfermedad.	Presencia de alguna comorbilidad que pueda desencadenar y/o agravar el accidente cerebro vascular isquémico.	Cualitativa	Antecedente patológico	HTA	Nominal	Si	Ficha de recolección de datos.
			Cualitativa		DM2	Nominal	No	
			Cualitativa		FA	Nominal	Si	
		Tiempo aproximado de inicio de síntomas hasta la llegada a nosocomio.	Cuantitativa	Tiempo de inicio de síntomas	Razón	<4.5 horas		
						4.5-16 horas		
						16-24 horas		
		Presencia de accidente cerebro vascular previo al presentado actualmente.	Cualitativa	accidente cerebro vascular o TIA previo	Nominal	Si		
						No		
		Vasos arteriales intracraneales afectados por accidente cerebro vascular.	Cualitativa	Territorio arterial comprometido	Nominal	ACI		
						M1		
						M2		
						ACA		
						ACP		
		Escala de dependencia funcional.	Cualitativa	Escala de Rankin modificada (90 tras el alta)	Ordinal	0		
						1		
2								
3								
4								
5								
6								
		Tiempo transcurrido de				18-39 años		
						40-59 años		

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Características generales de la población estudiada.	vida extrauterina.	Cuantitativa	Edad	Razón	60-79 años
						>80 años
		Condición orgánica que distingue entre Masculino y Femenino.	Cualitativa	Sexo	Nominal	Femenino
						Masculino
CARACTERÍSTICAS RADIOLÓGICAS	Características de la angiografía post trombectomía mecánica.	Escala de Revascularización endovascular posterior a trombectomía mecánica.	Cualitativa	Escala TICI	Ordinal	0
						1
						2A
						2B
						3


MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

DR. ANTONIO CHIRANA RAMOS
 MEDICO ASISTENTE DEL SERVICIO DE NEUROLOGIA
 CMF 53957 RNE 848687

CENTRO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Dr. Williams Fajardo Alfaro
 JEFE SERVICIO MED. ESP. "SAN ANTONIO"
 CNP. 22282 RNE. 9994

DIRIS - LIMA SUR
 CMI - "MANUEL BARRETO"

Mg. Sara Aquino Doloner
 RESPONSABLE DE ESTADISTICA ADMISION

ANEXO N°3 INSTRUMENTO:



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

TÍTULO: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y RADIOLÓGICAS DE PACIENTES SOMETIDOS A TROMBECTOMÍA MECÁNICA POR ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO EN CENTRO PRIVADO DE SALUD 2017-2020.

Autor: MELO TORRES, WALTER.

N.º de ficha		Fecha:		N.º de historia clínica	
--------------	--	--------	--	-------------------------	--

Sexo:	Femenino	Masculino	Edad:	
Diabetes Mellitus tipo II	Si		No	
Hipertensión arterial	Si		No	
Fibrilación auricular	Si		No	
Tiempo de llegada al hospital	< 4.5 horas	4.5 horas a 16 horas	>16 horas	
Territorio arterial comprometido				
Acrónimo	Descripción			HClx
ACI	Arteria Carótida Interna			
M1	Rama Horizontal de Arteria Cerebral Media			
M2	Rama Insular de Arteria Cerebral Media			
ACA	Arteria Comunicante Anterior			
ACP	Arteria Comunicante Posterior			
Basilar	Tronco Basilar			
Ictus o AIT previo	Si		No	
Escala TICl				
Grados	Descripción			HClx
0	No perfusión			
1	Penetración con mínima perfusión			
2	Perfusión parcial. Flujo anterógrado tras oclusión			
2a	Perfusión <2/3 del total del territorio vascular			
2b	Reperfusión total del territorio vascular, con flujo enlentecido			
3	Reperfusión Completa, flujo normal			
Escala de Rankin modificada Post Tratamiento (90 días)				
Grados	Descripción			HClx
0	Sin síntomas			
1	No discapacidad significativa (realiza actividades cotidianas)			
2	Incapacidad leve (no actividades cotidianas, pero sí algunas actividades sin asistencia)			
3	Incapacidad moderada (requiere ayuda, pero camina sin ayuda)			
4	Incapacidad moderadamente severa (incapaz de caminar y realizar sus necesidades corporales sin ayuda)			
5	Incapacidad severa (postrado, requiere cuidado constante por enfermería)			
6	Defunción			

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DR. ANTONIO CHIRANA RAMOS
MEDICO ASISTENTE DEL SERVICIO DE NEUROLOGIA
C.M.P. 53957 R.N.E. 84887

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
Dr. Williams Fajardo Alfaro
JEFE DEL SERVICIO MED. ESP. NEUROLOGIA
C.M.P. 22282 R.N.E. 8994

DIRIS - LIMA SUR
CMI - "MANUEL BARRETO"
Mg. Sara Aquino Dolner
RESPONSABLE DE ESTADISTICA ADMISION

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: FAJARDO ALFARO, VÍCTOR WILLIAMS

1.2 Cargo e institución donde labora: INTERNISTA EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos

1.5 Autor(a) del instrumento: MELO TORRES, WALTER AUGUSTO ARMANDO

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre Accidente Cerebrovascular.					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas en pacientes sometidos a estudio.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%


 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
 Dr. Williams Fajardo Alfaro
 JEFE SERVICIO MED. ESP. "SAN ANTONIO"
 C.M.P. 22282, D.N.E. 9994

Nombre y Firma del Experto

Lima, 10 de abril del 2022.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: CHIPANA RAMOS, ANTHONY ELVIS

1.2 Cargo e institución donde labora: NEURÓLOGO EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos

1.5 Autor(a) del instrumento: MELO TORRES, WALTER AUGUSTO ARMANDO

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre Accidente Cerebrovascular.					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas en pacientes sometidos a estudio.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%


 DR. ANTHONY E. CHIPANA RAMOS
 MEDICO ASISTENTE DEL SERVICIO DE NEUROLOGIA
 CMF 53957 RNE 848687

Nombre y Firma del Experto

Lima, 10 de abril del 2022.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: AQUINO DOLORIER, SARA

1.2 Cargo e institución donde labora: RESPONSABLE DE ESTADÍSTICA Y ADMISIÓN EN CMI "MANUEL BARRETO"

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos

1.5 Autor(a) del instrumento: MELO TORRES, WALTER AUGUSTO ARMANDO

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre Accidente Cerebrovascular.					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas en pacientes sometidos a estudio.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

DIRIS - LIMA SUR
CMI - "MANUEL BARRETO"

Mg. Sara Aquino Dolorier
RESPONSABLE DE ESTADÍSTICA ADMISION

Nombre y Firma del Experto

Lima, 10 de abril del 2022.