



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ICTUS AGUDO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA**

AUTOR: MISHEL YADIRA GONZÁLEZ ORTIZ

DIRECTOR: DR. PEDRO FERNANDO FAICÁN ROCANO

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ICTUS AGUDO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA**

AUTOR: MISHEL YADIRA GONZÁLEZ ORTIZ

DIRECTOR: DR. PEDRO FERNANDO FAICÁN ROCANO

AZOGUES – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Mishel Yadira González Ortiz portadora de la cédula de ciudadanía N° 0302163274. Declaro ser el autor de la obra: "Diagnóstico y manejo del ictus agudo", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 22 de noviembre de 2023



F:

Mishel Yadira González Ortiz

C.I. 0302163274

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR

Dr. Pedro Fernando Faicán Rocano

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mis consideraciones:

Certifico que el presente trabajo denominado: **Diagnostico y manejo del Ictus agudo**, realizado por **Mishel Yadira González Ortiz** con documento de identidad: **0302163274** previo a la obtención del título de médico/a ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica, por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa ante el respectivo tribunal.

Azogues, 22 noviembre de 2023





Dr Pedro Fernando Faicán Rocano
Email: pedro.faican@ucacue.edu.ec
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA CAMPUS
AZOGUES

DEDICATORIA

A mis queridos padres Marco y Rosita que sin ellos esto no sería posible, por ser el motor que me impulso a seguir adelante en los momentos más difíciles de esta hermosa carrera. Su amor, paciencia y aliento fueron fundamentales para alcanzar este logro. Gracias por ser mi fuente inagotable de inspiración y por creer en mi en cada paso del camino.

A mis hermanas Nathaly, Yamileth e Ivette por su constante ayuda, ánimo y comprensión han sido fundamentales en este viaje académico, gracias por estar a mi lado y por ser un pilar fundamental en mi vida, este logro también es vuestro. A mi pequeño sobrino Alejandro por su alegría contagiosa y su capacidad para recordarme la importancia de mantener un equilibrio en el estudio y el disfrute. Aunque aún eres niño, tu presencia en mi vida me ha recordado la importancia de encontrar la felicidad en los pequeños momentos. Gracias por traer esa sonrisa a mi rostro a lo largo de este desafiante proceso.

Deseo expresar mi mas profundo agradecimiento a mi mejor amigo, compañero de vida, a mi enamorado Paulo por su apoyo inquebrantable y su paciencia infinita a lo largo de este desafiante proceso que hemos vivido juntos siempre de la mano sin dejarnos caer el uno del otro. Tu amor, comprensión y aliento constante han sido fundamentales para cumplir esta meta que ha sido el sueño de los dos. Gracias por ser mi fuente de inspiración y mi roca en cada paso del camino. Este logro es nuestro, y lo celebro contigo a mi lado.

A toda mi familia, para todos mis seres queridos y para todos mis ángeles en el cielo solo me queda decir una vez mas gracias por estar a mi lado en cada paso del camino y por ser la base solida sobre la que he construido mi educación. Este logro también es suyo, y lo celebro con gratitud y amor en mi corazón.

Y no podían faltar mis amigos Salome, Fabiola y Kevin quiero expresar mi agradecimiento por su apoyo inquebrantable y su presencia constante en mi vida, tanto en momentos de estudio como en momentos de amistad me han dado la fuerza y el ánimo necesarios para lograr este objetivo. Gracias por estar siempre ahí y por ser una parte invaluable en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios y a la Virgen por ser fuente de fortaleza y guía a lo largo de este desafiante proceso, en cada paso de este camino académico he sentido su presencia y ayuda divina, guiándome siempre por el camino correcto.

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a mi querido Doctor Pedro Faicán por su invaluable orientación, conocimientos y dedicación a lo largo de mi investigación. Sus consejos expertos, paciencia y apoyo constante fueron fundamentales en el desarrollo de esta tesis. Gracias por compartir su experiencia y por inspirarme a alcanzar mis metas académicas. Este logro no habría sido posible sin su guía.

Diagnóstico y manejo del Ictus agudo

Mishel Yadira González Ortiz, Pedro Fernando Faicán Rocano

Universidad Católica de Cuenca, mygonzalezo74@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Antecedentes: El ictus agudo constituye una emergencia cerebrovascular crítica que se erige como una causa significativa de mortalidad y morbilidad a nivel mundial. Se subdivide en tipos isquémico y hemorrágico, cada uno con mecanismos fisiopatológicos, diagnósticos y estrategias terapéuticas específicas, lo que conlleva una diversidad en las modalidades de manejo clínico.

Una de las problemáticas clave radica en la variabilidad y evolución constante de los métodos de diagnóstico y las terapias disponibles, lo que subraya la necesidad de proporcionar información científica actualizada al personal médico para optimizar el tratamiento de estos pacientes.

Objetivos: Este artículo de revisión bibliográfica evalúa los métodos actuales del diagnóstico y manejo del ictus agudo, así como analizar las formas clínicas de presentación de acuerdo a factores sociodemográficos, determinar las estrategias de tratamiento incluyendo intervenciones farmacológicas y no farmacológicas. Finalmente comparar el manejo y tratamiento del ictus entre un escenario regional y mundial.

Metodología: Es un trabajo de revisión de literatura descriptivo, transversal con enfoque cualitativo basada en criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, y focalizando el análisis en fuentes científicas de alto percentil como PubMed, Scopus, WOS, Lilacs, contemporáneas, confiables y pertinentes.

Resultados: La revisión bibliográfica destaca variabilidad en la presentación de síntomas de ictus entre géneros y sugiere una evaluación clínica sociodemográfica para un diagnóstico preciso. Resalta además la disparidad regional en disponibilidad de tratamientos específicos, subrayando la importancia de investigaciones exhaustivas que aborden variables sociodemográficas, evalúen la eficacia terapéutica y las desigualdades en la atención médica para optimizar el manejo del ictus.

Palabras clave: diagnóstico, hemorrágico, isquémico, ictus agudo, enfermedad cerebrovascular

Diagnosis and Management of Acute Stroke

ABSTRACT

Background: Acute stroke constitutes a critical cerebrovascular emergency that stands as a significant cause of mortality and morbidity worldwide. It is subdivided into ischemic and hemorrhagic types, each with specific pathophysiological mechanisms, diagnoses, and therapeutic strategies, leading to diverse clinical management modalities. One of the critical problems lies in the variability and constant evolution of diagnostic methods and available therapies, which underscores the need to provide updated scientific information to medical personnel to optimize patients' treatment. Objectives: This literature review article aims to evaluate the current methods of diagnosis and management of acute stroke, analyze the clinical forms of presentation according to sociodemographic factors, determine treatment strategies (including pharmacological and non-pharmacological interventions), and compare the management and treatment of stroke between a regional and global scenario. Methodology: This is a descriptive, cross-sectional literature review with a qualitative approach based on previously defined inclusion and exclusion criteria, focused on contemporary, reliable, and relevant high-percentile scientific sources such as PubMed, Scopus, WoS, and LILACS. Results: The literature review highlights the variability in presenting stroke symptoms between genders and suggests a sociodemographic, clinical evaluation for an accurate diagnosis. It also highlights regional disparity in the availability of specific treatments. It emphasizes the importance of comprehensive research that addresses sociodemographic variables and evaluates therapeutic efficacy and inequalities in medical care to optimize stroke management.

Keywords: diagnosis, hemorrhagic, ischemic, acute stroke, cerebrovascular disease

ÍNDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
Resumen	V
Abstract.....	VI
Índice	VII
Introducción	1
METODOLOGÍA.....	2
DISEÑO DE ESTUDIO:	2
SELECCIÓN DE CRITERIOS:.....	3
EXTRACCIÓN DE DATOS	5
Resultados.....	6
Discusión	34
Conclusión	36
Referencias	38

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cerebrovasculares representan un desafío frecuente para los proveedores de atención primaria. El ictus agudo, es la manifestación grave más común de la enfermedad cerebrovascular y se posiciona como la quinta causa de mortalidad en los Estados Unidos y una fuente significativa de discapacidad grave. Además, se destaca como la principal causa de hospitalización dentro del ámbito de las enfermedades neurológicas.(1)

En Reino Unido se posiciona como la cuarta causa de mortalidad y la principal fuente de discapacidad neurológica en la población adulta. La repercusión socioeconómica vinculada es considerable; se calcula que el costo global del accidente cerebrovascular, que engloba la atención sanitaria prolongada, la rehabilitación y la pérdida de empleo, asciende a 25.600 millones de libras esterlinas anuales.(2)

El accidente cerebrovascular se caracteriza por una irrupción neurológica súbita originada por una perturbación en la perfusión sanguínea hacia el cerebro. Para analizar la manifestación clínica del ictus, es esencial entender la anatomía neurovascular. La irrigación sanguínea cerebral es administrada por dos arterias carótidas internas en la región anterior y dos arterias vertebrales en la región posterior, conformando así el círculo de Willis. (3)

En el contexto del accidente cerebrovascular isquémico, la causa radica en un suministro insuficiente de sangre y oxígeno al cerebro; mientras que el accidente cerebrovascular hemorrágico se origina por una hemorragia o filtraciones en los vasos sanguíneos. Esta distinción entre las formas isquémica y hemorrágica del accidente cerebrovascular es crucial para el diagnóstico preciso y la implementación de estrategias terapéuticas apropiadas.(3).

En el ámbito del estudio de un ictus agudo, la historia clínica inicial reviste una importancia crucial para el diagnóstico, es imperativo que los detalles se recaben de manera eficaz, enfocándose en responder a preguntas clave, la historia colateral proporcionada por testigos o familiares se vuelve esencial, dado que la naturaleza del déficit a menudo restringe la capacidad de los pacientes para proporcionar una historia confiable por sí mismos. Los síntomas relacionados con el accidente cerebrovascular

constituyen aproximadamente el 20 a 25% de la presentación aguda, y la mayoría de ellos se sospecha con un buen enfoque clínico y examen físico(4).

En el estudio de Gibson & Whiteley (2018), se evidenció que los diagnósticos diferenciales más comunes en casos de ictus incluían convulsiones, síncope, sepsis, migraña y neoplasias cerebrales. Este descubrimiento resalta la variabilidad y complejidad de los síntomas clínicos vinculados a los eventos cerebrovasculares, subrayando la importancia crítica de una evaluación histórica detallada para lograr un diagnóstico preciso..(4)

Las iniciativas de salud pública destinadas a incrementar la conciencia sobre los accidentes cerebrovasculares constituyen un elemento crucial en la atención del ictus. Se han formulado diversas herramientas para la identificación prehospitalaria de accidentes cerebrovasculares. Entre estas, el acrónimo FAST (cara caída, debilidad del brazo, dificultades en el habla, y tiempo para contactar los servicios médicos de emergencia) es respaldado por la Asociación Estadounidense del Corazón y la American Stroke Association, resaltando su relevancia en la detección temprana y la consecuente atención médica de emergencia para el ictus.(5).

La gestión del ictus agudo demanda el acceso a intervenciones terapéuticas que, cuando se aplican de manera temprana, mejoran significativamente el pronóstico funcional del paciente. En el escenario del ictus isquémico, que representa el tipo de ictus más común con una incidencia del 80-85% del total de los casos de ictus, las estrategias de reperfusión, como la trombólisis endovenosa, se destacan por su relevancia. Estas intervenciones buscan restaurar el flujo sanguíneo en las áreas del cerebro afectadas, mitigando así el daño neurológico y potenciando la recuperación funcional. Por lo tanto, la pronta aplicación de tratamientos de reperfusión como la trombólisis endovenosa se vuelve vital para maximizar las posibilidades de recuperación y minimizar las secuelas del ictus isquémico.(6).

METODOLOGÍA

DISEÑO DE ESTUDIO:

Este trabajo de revisión de literatura se configura como un examen documental de tipo descriptivo y transversal, con una orientación cualitativo, centrado en la obtención

de información recientes en el diagnóstico y tratamiento de ictus agudo. La meta es proporcionar actualizaciones que puedan aplicarse en el análisis subsiguiente e interpretación de los datos obtenidos.

El estudio se centrará en términos clave, como diagnóstico, hemorrágico, isquémico, ictus agudo y enfermedad cerebrovascular los cuales fueron respaldados en la plataforma DeCs y MeSH. Estos términos serán esenciales para la búsqueda de datos, apoyándose en operadores booleanos como "AND" y "OR" para acceder a un rango más amplio de información. Las principales bases de datos utilizadas serán las proporcionadas por PUBMED, SCOPUS, WOS y LILACS, además de buscadores como SCIELO.

SELECCIÓN DE CRITERIOS:

Criterios de Inclusión:

1. Se considerarán artículos publicados desde el año 2018 en adelante, permitiendo una ventana de revisión más amplia para capturar avances recientes en el campo.
2. Se incluirán artículos redactados en inglés, español o portugués, extendiendo así el alcance a investigaciones relevantes de la región latinoamericana.
3. Se tomarán en cuenta artículos científicos de tipo revisión bibliográfica, metaanálisis, revisiones sistemáticas, y ensayos clínicos controlados, añadiendo una perspectiva práctica al análisis.
4. Se priorizarán artículos revisados por pares que proporcionen información detallada sobre métodos de diagnóstico, tratamiento, y manejo del ictus agudo, incluyendo análisis de subgrupos basados en factores sociodemográficos.
5. seleccionarán artículos que estén en línea con los objetivos del estudio y que hayan sido publicados en revistas indexadas de alta reputación o en bases de datos reconocidas como PubMed, SCOPUS, o Web of Science (WOS).

Criterios de Exclusión:

1. Se excluirán publicaciones con más de 7 años de antigüedad, considerando la evolución reciente de las estrategias diagnósticas y terapéuticas.

2. Se descartarán estudios sin revisión por pares, artículos de opinión, editoriales, y comentarios.
3. Se eliminarán estudios sin información detallada sobre métodos de diagnóstico o tratamiento, y estudios que no proporcionen datos cuantitativos.
4. Se omitirán investigaciones focalizadas en regiones con características sociodemográficas y de salud significativamente diferentes a las del área de estudio, o que no contribuyan a los objetivos específicos.
5. Se descartarán estudios con conflictos de interés no declarados o poco claros, y estudios financiados por entidades con intereses comerciales directos en los resultados.

Tabla 1: Estrategias de búsqueda utilizadas en las bases de datos PUBMED, SCOPUS, WOS, LILACS, SCIELO

Base de datos	Estrategias de búsqueda	Resultados
PUBMED		
1° Paso	(acute stroke) or (acute ictus)	171,391
2° Paso	((acute stroke) and (diagnosis)) and (management)	18,434
3° Paso	((acute stroke) and (diagnosis))	88.006
4° Paso	((acute stroke) and (management))	30,245
WEB OF SCIENCE		
1° Paso	acute stroke or acute ictus	156.235
2° Paso	acute stroke and diagnosis and management	12,654
3° Paso	acute stroke and diagnosis	48.324
4° Paso	acute stroke and management	23,673
SCOPUS		
1° Paso	acute stroke or acute ictus	6735
2° Paso	acute stroke and diagnosis and management	144.971

3° Paso	acute stroke and diagnosis	231.082
LILACS		
1° Paso	acute stroke [Palavras] or acute ictus [Palavras]	2356
2° Paso	acute stroke [Palavras] and diagnosis [Palavras] and management [Palavras]	133
3° Paso	acute stroke [Palavras] and diagnosis [Palavras]	615
SCIELO		
1° Paso	ictus agudo o accidente cerebrovascular agudo	12
2° Paso	accidente cerebrovascular agudo y diagnostico	29
3° Paso	accidente cerebrovascular agudo y manejo	11

EXTRACCIÓN DE DATOS

Para una extracción de datos eficaz y metódica que respalde la revisión bibliográfica sobre el diagnóstico y manejo del ictus agudo, se diseñará una ficha bibliográfica estructurada para cada estudio seleccionado. Esta ficha incluirá campos como autor(es), título del estudio, revista de publicación, año de publicación, palabras clave, resumen, metodología (donde se especificará la población de estudio, el diseño del estudio, las medidas de resultados, y el análisis estadístico), hallazgos principales, conclusiones y limitaciones del estudio.

La evaluación crítica de la calidad y relevancia de cada artículo se realizará utilizando criterios estandarizados de evaluación de la calidad de la investigación, y verificando la alineación de los hallazgos del estudio con los objetivos de la revisión bibliográfica. Esta evaluación será crucial para entender la contribución de cada estudio al cuerpo general de conocimiento sobre el tema.

RESULTADOS

En el proceso de selección de literatura, se identificaron inicialmente 58 publicaciones que cumplían con los criterios de inclusión. De estas, 5 no estaban accesibles de manera gratuita, 1 no abordaba el tema en cuestión y 2 eran revisiones narrativas. En consecuencia, se excluyeron 7 publicaciones del análisis. Posteriormente, se revisaron en su totalidad 51 artículos, de los cuales 7 fueron eliminados debido a información incompleta o problemas relacionados con la antigüedad de los datos. Finalmente, se incluyeron 43 artículos en el presente estudio, tal como se ilustra en la Figura 1.

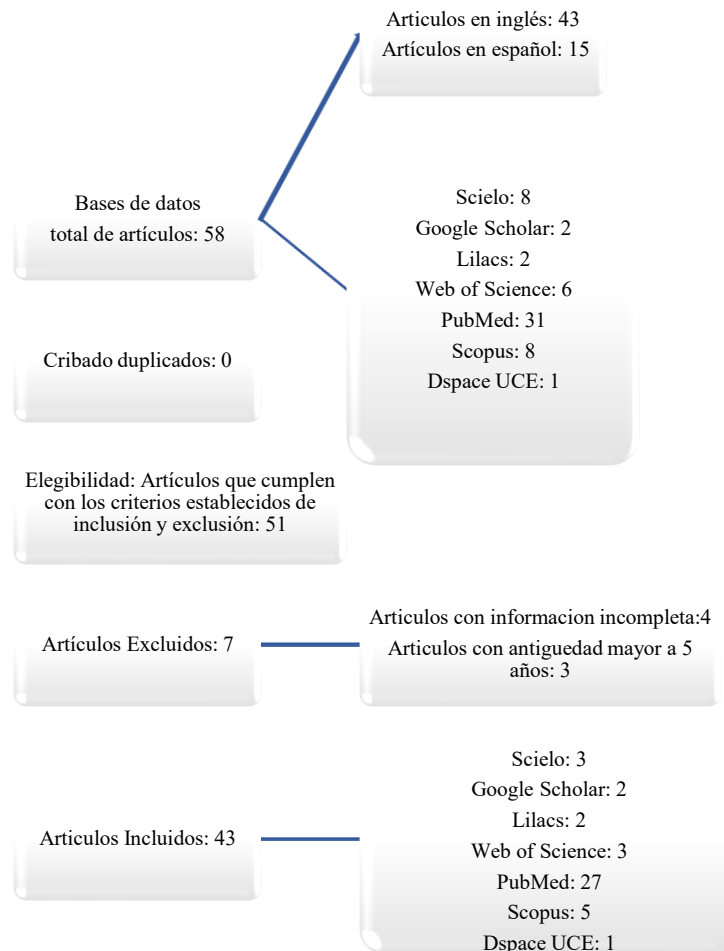


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

En la distribución de las fuentes de las publicaciones incluidas en este estudio, se notó que el 6.97% de los artículos se extrajeron de la base de datos Web of Science, cifra

idéntica para la base Scielo. Scopus contribuyó con el 11.62% de los documentos, mientras que la mayor proporción, un 62.79%, provenía de PUBMED. Por otro lado, LILACS representó el 4.65% de las publicaciones. Además de la clasificación por bases de datos, los artículos se catalogaron según la revista en la que se publicaron, el año de publicación, los autores, el título y los objetivos de cada estudio, tal como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2. Caracterización De Los Artículos Con Su Respectiva Base De Datos, Año De Publicación, Autor, Revista e Idioma.

	Base de Datos	Publicado en	Autores y año de la Publicación	Idioma	Título	Objetivos	Resultados
1.	WEB OF SCIENCE	<i>Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery</i> (Vol. 57, Issue 1).	Akbarzadeh, M. A., Sanaie, S., Kuchaki Rafsanjani, M., & Hosseini, M. S.	Español	Role of imaging in early diagnosis of acute ischemic stroke: a literature review.	Realizar una revisión bibliográfica sobre el rol de las imágenes en el manejo diagnóstico de ictus agudo de tipo isquémico	El accidente cerebrovascular constituye una emergencia médica crítica, la "hora dorada" tras la sospecha inicial es crucial para mitigar daños, y la elección adecuada de técnicas de neuroimagen es esencial para un diagnóstico y tratamiento eficaces. Este estudio se centra en examinar las ventajas y desventajas de diferentes métodos de neuroimagen en el contexto del ictus agudo.
2.	PUBMED	<i>Stroke</i> (Vol. 53, Issue 2, pp. 345–354).	Ali, M., van Os, H. J. A., van der Weerd, N., Schoones, J. W., Heymans, M. W., Kruijt, N. D., Visser, M. C., & Wermer, M. J. H.	Español	Sex Differences in Presentation of Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis	La revisión sistemática y metanálisis se llevaron a cabo conforme a las pautas establecidas, incluyendo diversos diseños de estudios centrados en accidentes cerebrovasculares isquémicos, hemorrágicos y ataques isquémicos transitorios.	En mujeres, ciertos síntomas como dolor de cabeza y cambios en la conciencia fueron más prevalentes, mientras que síntomas neurológicos específicos ocurrieron con menos frecuencia en comparación con los hombres. Sin embargo, se observó que la mayoría de los estudios incluidos en el análisis podrían contener fuentes potenciales de sesgo.
3.	PUBMED	<i>BMJ Evidence-Based</i>	Alper, B. S., Foster, G., Thabane, L., Rae-	Ingles	Thrombolysis with alteplase 3-4.5	El estudio ECASS III es el único que muestra	El resultado secundario de eficacia ya no fue significativo utilizando la

		<i>Medicine</i> , 25(5), 172–179	Grant, A., Malone-Moses, M., & Manheimer, E.		hours after acute ischaemic stroke: Trial reanalysis adjusted for baseline imbalances.	eficacia estadística en ese intervalo de tiempo; sin embargo, ciertos desequilibrios en los antecedentes de los pacientes y en la gravedad del ictus pueden sesgar estos resultados. Se realizó un nuevo análisis de los datos del ECASS III para evaluar la robustez de estas estimaciones de eficacia.	puntuación NIHSS original. Los análisis ajustados informados anteriormente solo pudieron replicarse con efectos significativos para el resultado primario de eficacia mediante el uso de enfoques estadísticos no informados en el protocolo del ensayo o el plan de análisis estadístico. En los análisis que ajustaron los desequilibrios iniciales, todos los resultados de eficacia no fueron significativos, pero los aumentos en la hemorragia intracraneal sintomática siguieron siendo significativos.
4.	GOOGLE SCHOLAR	<i>Journal of Personalized Medicine</i> , 13(5)	Amaya Pascasio, L., Blanco Ruiz, M., Milán Pinilla, R., García Torrecillas, J. M., Arjona Padillo, A., Del Toro Pérez, C., & Martínez-Sánchez, P.	Español	Stroke in Young Adults in Spain: Epidemiology and Risk Factors by Age.	Se llevó a cabo un análisis retrospectivo de datos hospitalarios en España de 2016 a 2019, enfocado en pacientes adultos con accidente cerebrovascular isquémico (IS). Se estimaron tasas de incidencia y mortalidad hospitalaria, además de un análisis descriptivo de comorbilidades principales, estratificado por sexo y grupos de edad.	Se analizaron 186,487 pacientes con una mediana de edad de 77 años, de los cuales el 53.3% eran hombres. La incidencia de accidente cerebrovascular isquémico en adultos menores de 50 años varió entre 11.9 y 13.5 por 100,000 habitantes, siendo más alta en hombres. La mortalidad hospitalaria fue del 12.6%, y los adultos jóvenes mostraron una prevalencia más alta de factores de riesgo vascular, con variaciones según sexo y edad.

5.	PUBMED	<i>BMC Emergency Medicine, 19(1)</i>	Antipova, D., Eadie, L., MacAden, A., & Wilson, P.	Ingles	Diagnostic accuracy of clinical tools for assessment of acute stroke: A systematic review.	Se llevó a cabo una revisión sistemática de estudios publicados entre 2015 y 2018 para evaluar el rendimiento diagnóstico de herramientas clínicas en la identificación de accidentes cerebrovasculares y condiciones similares. Se incluyeron estudios prehospitalarios y hospitalarios con al menos 300 pacientes que reportaran datos sobre precisión diagnóstica.	Se evidenció la importancia de signos corticales como indicadores de oclusión de grandes vasos, con variabilidad en la sensibilidad y especificidad de diversas herramientas clínicas. Herramientas como FAST-ED, NIHSS y RACE mostraron alta precisión diagnóstica. Además, factores como la hipertensión y la edad más joven se relacionaron con hemorragia intracerebral, mientras que antecedentes de fibrilación auricular y diabetes se asociaron con isquemia.
6.	Dspace UCE	Universidad Central del Ecuador.	Arcos Camacho, L.	Ingles	<i>Tiempo de respuesta paciente código ictus, desde la entrada a emergencia hasta trombolisis, hospital Carlos Andrade Marín, año 2016 a 2018.</i>	El estudio en el Hospital Carlos Andrade Marín entre 2016 y 2018 evaluó el tiempo de respuesta en la atención de pacientes etiquetados como "código ictus", desde su ingreso a emergencias hasta la administración de trombolisis. También se describieron sus	En el Hospital Carlos Andrade Marín, el 54% de los pacientes con "código ictus" recibieron trombolisis dentro del tiempo recomendado internacionalmente, que es menos de 60 minutos desde su llegada a emergencias. La mayoría de estos pacientes eran hombres jubilados, con educación secundaria y una edad promedio de 68 años.

						características sociodemográficas.	
7.	PUBMED	<i>Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.</i> , 1, 1–5.	Barthels, D., & Das, H.	Ingles	Current Advances in Ischemic Stroke Research and Therapies.	Esta revisión aborda la alta incidencia de accidentes cerebrovasculares en EE. UU., enfocándose en el accidente cerebrovascular isquémico	El accidente cerebrovascular es un problema significativo en los Estados Unidos, con más de 795,000 casos registrados cada año. Esta afección afecta a todas las poblaciones demográficas y se ha convertido en la principal causa de discapacidad a largo plazo, además de ser la quinta causa de muerte en el país. Dentro de los accidentes cerebrovasculares, el accidente cerebrovascular isquémico es el más común, representando el 87% de todos los casos en los Estados Unidos. Como resultado, ha sido el foco principal de la investigación en este campo. Esta revisión de la literatura examina diversos aspectos, incluyendo los factores de riesgo asociados con el accidente cerebrovascular isquémico, los cambios en la morfología celular y la señalización cerebral después del evento, así como las ventajas y desventajas de los modelos de investigación tanto in vivo como in vitro relacionados con el accidente cerebrovascular isquémico.

8.	Scopus	<i>Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía</i> , 9(2), 2–6	Bender Del Busto, J. E.	Ingles	Las enfermedades cerebrovasculares como problema de salud.	El objetivo del mencionado estudio fue un enfoque de políticas de salud pública del tema enfermedades cerebrovasculares	Las enfermedades cerebrovasculares están ganando prevalencia, especialmente en países de bajos y medianos ingresos, agravadas por el envejecimiento demográfico. Factores de riesgo como la edad avanzada y la hipertensión arterial desempeñan un papel crucial en la incidencia de estas patologías. Para abordar este creciente problema de salud pública, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han elaborado planes de acción. Estas estrategias enfatizan la importancia de mitigar los factores de riesgo y fortalecer tanto la vigilancia como la investigación en el campo.
9.	LILACS	<i>Rev Col Med Fis Rehab</i> , 31(2), 161–173.	Berna Asqui, K., & Encalada Grijalba, P.	Ingles	Prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en adultos hospitalizados en el IESS de Babahoyo, Ecuador. 2019.	El objetivo es cuantificar la incidencia de enfermedades cerebrovasculares en adultos entre 30 y 80 años internados en el Hospital General del IESS de Babahoyo.	La prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en el estudio fue del 77%, con diferencias significativas en los tipos de hemorragia intraencefálica entre los géneros. En hombres, la hemorragia intraventricular fue más común (35,51%), mientras que en mujeres predominó la hemorragia

							intraencefálica no especificada (16,69%).
10.	Google Scholar	<i>RECIMUNDO</i> , 5(1), 4–16.	Borja Santillán, M. A., Toasa Carrillo, A. S., Rodríguez Panchana, A. E., & Prieto Ulloa, M. G.	Ingles	Accidente cerebrovascular y complicaciones en adultos mayores hospital León Becerra, Milagro - Ecuador.	Este estudio retrospectivo en el Hospital General León Becerra de Milagro analizó las complicaciones en 110 pacientes mayores de 65 años con accidente cerebrovascular (ACV) entre enero de 2019 y junio de 2021.	Se encontró que la mayoría de los pacientes eran hombres (58.2%), la edad más común fue de 65 a 70 años (33.6%), y la complicación más frecuente fue la recurrencia del evento (30.6%). La hipertensión arterial se identificó como la comorbilidad más común (57.3%), seguida de la combinación de diabetes e hipertensión (46.6%). El estudio subraya la necesidad de diagnósticos más precisos para prever y manejar las complicaciones en esta población.
11.	PUBMED	<i>Nature Reviews Disease Primers</i> , 5(1)	Campbell, B. C. V., De Silva, D. A., Macleod, M. R., Coutts, S. B., Schwamm, L. H., Davis, S. M., & Donnan, G. A.	Ingles	Ischaemic stroke.		El estudio subraya la importancia de una atención rápida en el tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico, que es la forma más común de ictus y una de las principales causas de muerte y discapacidad global. Las terapias de reperfusión, como la trombólisis intravenosa y la trombectomía endovascular, son eficaces para reducir la discapacidad, pero dependen de un tiempo crítico para su aplicación. La prevención secundaria del ictus isquémico también es crucial y comparte

							similitudes con la gestión del riesgo cardiovascular, como el control de la presión arterial y del colesterol, además de intervenciones específicas como la anticoagulación para la fibrilación auricular.
12.	PUBMED	<i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> (Vol. 2021, Issue 10).	Clark, B., Whittall, J., Kwakkel, G., Mehrholz, J., Ewings, S., & BurrIDGE, J.	Ingles	The effect of time spent in rehabilitation on activity limitation and impairment after stroke.	Se centra en analizar el tiempo total y tipo de rehabilitación, así como el cronograma semanal, que incluye la duración media en minutos por semana, la frecuencia de las sesiones y la duración total del programa de rehabilitación.	Este estudio sugiere que incrementar el tiempo en un mismo tipo de rehabilitación post-accidente cerebrovascular tiene un impacto limitado en las actividades de la vida diaria y funciones motoras, aunque podría ofrecer pequeños beneficios en la reducción del deterioro motor. La evidencia actual es insuficiente para establecer un umbral de tiempo de rehabilitación que maximice los resultados, y se requieren ensayos clínicos aleatorizados más amplios y rigurosos para una evaluación más precisa.
13.	PUBMED	<i>American Journal of Medicine</i> (Vol. 134, Issue 12, pp. 1457–1464)	Feske, S. K.	Ingles	Ischemic Stroke.		Este artículo ofrece una revisión integral sobre el accidente cerebrovascular isquémico, abordando desde su epidemiología y fisiopatología hasta su evaluación y tratamiento. Está destinado principalmente a internistas, médicos de familia y médicos de urgencias involucrados en la

							atención de pacientes con esta afección.
14.	SCIELO	<i>Acta Neurológica Colombiana</i> , 38(1), 12–22.	Figueroa Casanova, R., Patiño Rodríguez, H. M., Téllez Villa, J. A., Torrado Varón, M. A., Figueroa Legarda, J. S., & Saavedra Henao, J. D.	Ingles	Experiencia en el manejo del ataque cerebrovascular isquémico en dos centros de tercer nivel de la ciudad de Ibagué (Colombia) entre junio del 2019 y junio del 2020.	Este es un estudio descriptivo de corte transversal que evalúa el manejo del accidente cerebrovascular isquémico con r-tPA. El estudio abarca variables sociodemográficas, emplea la escala NIHSS para la evaluación neurológica inicial, y mide varios tiempos de atención, como inicio-aguja, puerta-tac y puerta-aguja.	En el estudio se incluyeron 38 pacientes con una edad media de 67,37 años, de los cuales el 60,53% eran mujeres. La puntuación media en la escala NIHSS al ingreso fue de 13,47 (DE 5,24). Los tiempos de atención promedio fueron de 183 minutos (DE 72,63) desde el inicio hasta la administración de la aguja (inicio-aguja), 41 minutos (RIQ 17-72) desde la llegada hasta la tomografía computarizada (puerta-TAC) y 101,50 minutos (RIQ 77-137,25) desde la llegada hasta la administración de la aguja (puerta-aguja). La tasa de mortalidad observada fue del 23,68%.
15.	PUBMED	<i>International Journal of Stroke</i> (Vol. 14, Issue 2, pp. 115–124).	Fitzpatrick, T., Gocan, S., Wang, C. Q., Hamel, C., Bourgoin, A., Dowlatshahi, D., Stotts, G., & Shamy, M.	Ingles	How do neurologists diagnose transient ischemic attack: A systematic review.	En la revisión sistemática se exploraron las metodologías utilizadas por neurólogos para el diagnóstico del ataque isquémico transitorio (AIT). El objetivo consistió en comprender las mejores prácticas y las variaciones en los	Se identificó que los neurólogos utilizan una combinación de rasgos clínicos y demográficos específicos para diferenciar entre ataques isquémicos transitorios y condiciones que los imitan. Esta información no está completamente capturada en las puntuaciones de riesgo que se usan comúnmente. Comprender los métodos diagnósticos empleados por los neurólogos podría beneficiar a los

						enfoques diagnósticos, lo cual es esencial para el manejo temprano y la prevención de futuros eventos cerebrovasculares.	médicos de atención primaria en la selección más precisa de pacientes para ser referidos a clínicas especializadas en la prevención de accidentes cerebrovasculares.
16.	SCIELO	<i>Universitas Medica, 6(3), 60–63.</i>	García Alfonso, C., Martines Reyes, A., Garcia, V., Ricarte Fajardo, A., Torres, I., & Coral, J.	Ingles	Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo.		El ataque cerebrovascular (ACV) no solo representa una de las principales causas de mortalidad global, sino que también implica costos elevados y un impacto socioeconómico significativo debido a la discapacidad a largo plazo que suele generar. Aunque la tomografía axial computarizada (TAC) sigue siendo la herramienta de diagnóstico inicial recomendada, los avances recientes han incorporado nuevas técnicas como la angiotomografía cerebral y estudios de perfusión, que permiten una evaluación más precisa del daño cerebral y las áreas que podrían recuperarse.
17.	PUBMED	<i>J R Coll Physicians Edinb 43(2), 114–118</i>	L M Gibson ¹ , W Whiteley	Ingles	The differential diagnosis of suspected stroke:	El objetivo del estudio fue establecer la proporción de pacientes que efectivamente habían experimentado un accidente cerebrovascular en	En la revisión se identificaron 29 estudios que involucraron a 8,839 pacientes provenientes de diversos entornos clínicos. Aproximadamente el 74% de estos pacientes recibieron un diagnóstico de accidente cerebrovascular, aunque esta

					a systematic review	comparación con aquellos que solo presentaban síntomas sugestivos de esta afección. Además, se buscó explorar la variedad de diagnósticos diferenciales en casos donde se sospechaba de un accidente cerebrovascular.	estimación mostró una heterogeneidad significativa. Los diagnósticos más comunes que no estaban relacionados con el accidente cerebrovascular incluyeron convulsiones, síncope, sepsis, migraña y tumores cerebrales.
18.	PUBMED	<i>Stroke</i> , 32, 280–299.	Goldstein, L. B., Adams, R., Becker, K., Furberg, C. D., Gorelick, P. B., Hademenos, G., Hill, M., Howard, G., Howard, V. J., Jacobs, B., Levine, S. R., Mosca, L., Sacco, R. L., Sherman, D. G., Wolf, P. A., & Del Zoppo, G. J.	Ingles	Primary Prevention of Ischemic Stroke A Statement for Healthcare Professionals From the Stroke Council of the American Heart Association.	Proponer recomendaciones para los profesionales de salud sobre el manejo de un evento de ictus isquémico	El estudio determina que existen lagunas significativas en el conocimiento actual sobre el impacto de factores específicos en el riesgo de accidente cerebrovascular. Además, es incierto cómo podría afectar el tratamiento de muchos de estos factores potencialmente modificables al riesgo de accidente cerebrovascular posterior. Es necesario llevar a cabo estudios adicionales para determinar si el enfoque de manejo de factores de riesgo específicos debe ser modificado en diferentes grupos étnicos y raciales.
19.	PUBMED	<i>Journal of Personalized</i>	Gomez-Cuaresma, L., Lucena-Anton, D., Gonzalez-Medina,	Ingles	Effectiveness of stretching in post-stroke spasticity	Este estudio evaluó la eficacia de diferentes tipos de estiramiento en	A pesar de ser una práctica común en fisioterapia, el análisis de ocho artículos seleccionados de diversas

		<i>Medicine</i> (Vol. 11, Issue 11).	G., Martin-Vega, F. J., Galan-Mercant, A., & Luque-Moreno, C.		and range of motion: Systematic review and meta-analysis.	la reducción de la espasticidad en pacientes con accidente cerebrovascular	bases de datos científicas no proporcionó evidencia concluyente sobre su efectividad para tratar la espasticidad y mejorar la amplitud de movimiento. Se identifica la necesidad de investigaciones adicionales que aborden variables como tipos de estiramiento, tiempo de aplicación y medición de diferentes componentes de la espasticidad para una mejor comprensión de su eficacia.
20.	PUBMED	<i>The Lancet</i> (Vol. 389, Issue 10069, pp. 641–654).	Hankey, G. J.	Ingles	Stroke.		La tromboectomía endovascular ha mostrado aumentar la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo, mientras que el papel de la aspirina en la prevención del mismo ha sido revalorado. Alternativas a tratamientos convencionales, como anticoagulantes orales directos y colocación de stents carotídeos, también están ganando terreno. A pesar de estos avances y la disminución en las tasas de mortalidad, la carga global de la enfermedad sigue en aumento, lo que subraya la necesidad de un enfoque preventivo más integral que aborde múltiples niveles de riesgo y

							se integre con otras estrategias de prevención de enfermedades.
21.	PUBMED	<i>Mayo Clinic Proceedings</i> (Vol. 93, Issue 4, pp. 523–538).	Hasan, T. F., Rabinstein, A. A., Middlebrooks, E. H., Haranhalli, N., Silliman, S. L., Meschia, J. F., & Tawk, R. G.	Ingles	Diagnosis and Management of Acute Ischemic Stroke.	Este artículo ofrece una revisión exhaustiva de los estudios más significativos en el tratamiento del Accidente Isquémico Agudo (AIS, por sus siglas en inglés) y ofrece una visión actualizada sobre las mejores prácticas para su diagnóstico y tratamiento.	El tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico agudo (AIS) ha experimentado un cambio de paradigma, especialmente con la validación de la eficacia de la revascularización endovascular en casos de oclusión de grandes vasos en la circulación anterior. Este avance ha impulsado la adopción generalizada de técnicas de neuroimagen no invasivas para evaluar tanto la permeabilidad vascular como la viabilidad del tejido cerebral. Además, el uso concomitante del activador tisular del plasminógeno intravenoso se ha consolidado como una estrategia suplementaria para mejorar los desenlaces clínicos.
22.	PUBMED	<i>Critical Care Medicine</i> (Vol. 48, Issue 11, pp. 1654–1663).	Herpich, F., & Rincon, F.	Ingles	Management of Acute Ischemic Stroke.	El objetivo del estudio es evaluar la eficacia de un programa de intervención temprana y atención especializada en centros de accidentes cerebrovasculares en la reducción de la morbilidad y mortalidad	La disminución de la mortalidad por accidentes cerebrovasculares en las últimas décadas destaca el impacto positivo de los avances en su tratamiento, especialmente en lo que respecta al reconocimiento y la intervención tempranos. Aunque estos avances han cambiado el panorama en países como Estados Unidos, la carga global de la

						asociadas con el accidente cerebrovascular en una población diversa.	enfermedad sigue siendo significativa, manteniendo al accidente cerebrovascular como la segunda causa principal de muerte y la primera en discapacidad a largo plazo a nivel mundial. Este escenario subraya la necesidad de estrategias de tratamiento y prevención más efectivas a nivel global para mitigar la carga económica y de salud que representan los accidentes cerebrovasculares.
23.	PUBMED	<i>Aging and Disease</i> (Vol. 12, Issue 4, pp. 1000–1009).	Hollist, M., Morgan, L., Cabatbat, R., Au, K., Kirmani, M. F., & Kirmani, B. F.	Ingles	Acute stroke management: Overview and recent updates.	En esta revisión, se examinan las últimas novedades en el tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico agudo, con un enfoque en la trombectomía mecánica y los agentes trombolíticos, incluyendo la tenecteplasa.	En la evolución del tratamiento de accidentes cerebrovasculares en Estados Unidos, los avances recientes han reemplazado en gran medida las terapias antiplaquetarias antiguas, enfocándose en la reperfusión y la preservación del tejido cerebral. Pese a estos avances, una proporción significativamente baja de pacientes accede a tratamientos agudos. La transición hacia un enfoque más individualizado se facilita mediante técnicas avanzadas de imagen y ha mostrado potencial para mejorar la independencia funcional de los pacientes.
24.	PUBMED	<i>JAMA Neurology</i> ,	Howard, V. J., Madsen, T. E.,	Ingles	Sex and Race Differences in the	El objetivo del estudio es investigar la	El estudio revela variabilidades en la incidencia de accidente

		76(2), 179–186	Kleindorfer, D. O., Judd, S. E., Rhodes, J. D., Soliman, E. Z., Kissela, B. M., Safford, M. M., Moy, C. S., McClure, L. A., Howard, G., & Cushman, M.		Association of Incident Ischemic Stroke with Risk Factors.	incidencia y los determinantes de riesgo asociados con el accidente cerebrovascular isquémico en individuos de ascendencia blanca y negra, desagregando los datos por género para identificar posibles disparidades en la presentación y los factores de riesgo.	cerebrovascular isquémico entre géneros y razas, especialmente en el grupo de edad de 65 a 74 años. Las asociaciones entre factores de riesgo y la incidencia de accidente cerebrovascular también mostraron diferencias demográficas significativas. Estos hallazgos subrayan la importancia de estrategias preventivas personalizadas, que deben ser tempranas y agresivas en ciertos subgrupos demográficos.
25.	PUBMED	<i>Frontiers in Neurology</i> , 12, 1–6.	Hoyer, C., & Szabo, K.	Ingles	Pitfalls in the Diagnosis of Posterior Circulation Stroke in the Emergency Setting.	La revisión narrativa aborda el desafío del error diagnóstico en el síndrome coronario agudo (PCS, por sus siglas en inglés) desde múltiples ángulos, incluyendo aspectos anatómicos y demográficos. Destaca los obstáculos en las evaluaciones prehospitalarias y en los servicios de urgencia, y ofrece estrategias para afinar tanto la rapidez como la exactitud del	El accidente cerebrovascular de circulación posterior (PCS) es un evento crítico que representa una cuarta parte de todos los accidentes cerebrovasculares isquémicos. Su diagnóstico es particularmente desafiante debido a la diversidad de síntomas y la inadecuación de las escalas prehospitalarias y sistemas de clasificación convencionales para capturar sus manifestaciones. Estos desafíos pueden llevar a demoras significativas en el diagnóstico y tratamiento en entornos de emergencia.

						diagnóstico y tratamiento tempranos.	
26.	LILACS	<i>Practical Neurology</i> , 20(4), 306–318.	Hurford, R., Sekhar, A., Hughes, T. A. T., & Muir, K. W.	Inglés	Diagnosis and management of acute ischaemic stroke.		El tratamiento eficaz del accidente cerebrovascular isquémico agudo enfatiza la reperfusión temprana, exigiendo una identificación rápida de síntomas y una evaluación cuidadosa en centros especializados. Los enfoques actuales incluyen trombólisis intravenosa y trombectomía endovascular en pacientes seleccionados, seguidos de una vigilancia intensiva para minimizar complicaciones secundarias y establecer tratamientos preventivos. Las metas futuras abarcan la ampliación del acceso a tratamientos avanzados y el desarrollo de agentes neuroprotectores.
27.	PUBMED	<i>The Lancet Neurology</i> , 18(5), 439–458	Johnson, C. O., Nguyen, M., Roth, G. A., Nichols, E., Alam, T., Abate, D., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abraha, H. N., Abu-Rmeileh, N. M., Adebayo, O. M., Adeoye, A. M., Agarwal, G., Agrawal, S., Aichour, A. N.,	Inglés	Global, regional, and national burden of stroke, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016.	El Estudio sobre la Carga Mundial de Enfermedades, Lesiones y Factores de Riesgo (GBD) ofrece un enfoque sistemático y comparable para medir la pérdida de salud causada por diversas enfermedades y lesiones, incluyendo el	En 2016, se registraron 5,5 millones de muertes y 116,4 millones de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) debido a accidentes cerebrovasculares a nivel mundial. La tasa de mortalidad y la incidencia de accidentes cerebrovasculares disminuyeron significativamente entre 1990 y 2016 en todos los grupos socioeconómicos, a excepción del grupo medio. Además,

			Aichour, I., Aichour, M. T. E., Alahdab, F., Ali, R., ... Murray, C. J. L.			accidente cerebrovascular, desglosando datos por edad, género, año y ubicación geográfica.	se reportaron 13,7 millones de nuevos casos de accidente cerebrovascular y 80,1 millones de casos prevalentes en 2016, con una distribución entre mujeres y hombres.
28.	PUBMED	<i>Radiologic Clinics of North America</i> (Vol. 57, Issue 6, pp. 1093–1108).	Knight-Greenfield, A., Nario, J. J. Q., & Gupta, A.	Ingles	Causes of Acute Stroke: A Patterned Approach.	Este artículo examina los patrones de imagen observados en los accidentes cerebrovasculares agudos y cómo estas características de imagen pueden proporcionar indicios sobre la causa subyacente del evento.	El accidente cerebrovascular agudo es una causa significativa de enfermedad y muerte en los Estados Unidos. Los accidentes cerebrovasculares isquémicos agudos se han clasificado utilizando el sistema TOAST (The Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment), lo que facilita su tratamiento adecuado. Prácticamente todos los pacientes que llegan a un hospital con síntomas de accidente cerebrovascular agudo se someten a algún tipo de estudio de imagen de emergencia. Por lo tanto, las imágenes desempeñan un papel crucial en el diagnóstico y tratamiento temprano de esta condición.
29.	PUBMED	<i>International Journal of Molecular Sciences</i> (Vol. 21, Issue 20, pp. 1–24).	Kuriakose, D., & Xiao, Z.	Ingles	Pathophysiology and treatment of stroke: Present status and future perspectives.	En esta revisión, se aborda la fisiopatología del accidente cerebrovascular, se exploran los avances clave en la	El accidente cerebrovascular es una importante causa de muerte y discapacidad en todo el mundo, especialmente en países en desarrollo. Se ha avanzado en la comprensión de su fisiopatología y

						identificación de objetivos terapéuticos y se analizan las tendencias recientes en la investigación sobre esta afección.	enfoque terapéutico, centrado en restaurar el flujo sanguíneo y tratar el daño cerebral. A pesar de algunos desafíos en ensayos clínicos, la investigación se ha refinado con modelos animales y tecnologías avanzadas. La atención post-ictus sigue siendo crucial y las mejoras en la atención preclínica y clínica son clave para el tratamiento, rehabilitación y prevención efectiva del accidente cerebrovascular.
30.	PUBMED	<i>Topics in Stroke Rehabilitation</i> , 30(2), 157–168.	Mariana de Aquino Miranda, J., Mendes Borges, V., Bazan, R., José Luvizutto, G., & Sabryna Morais Shinosaki, J.	Ingles	Early mobilization in acute stroke phase: a systematic review.	El propósito de este estudio fue examinar la eficacia y seguridad de la movilización temprana en la etapa aguda del accidente cerebrovascular.	Se recuperaron un total de 476 estudios en la búsqueda inicial. Después de un proceso de exclusión, se incluyeron en la síntesis cualitativa siete estudios que involucraron a un total de 8663 pacientes. Las principales actividades de movilización temprana incluyeron la elevación de la cabecera, sentarse, pararse y caminar. El resultado más relevante evaluado fue la puntuación en la escala de Rankin modificada (que mide la discapacidad) después de 3 meses del accidente cerebrovascular, y dos de los estudios indicaron que la movilización temprana mejora la

							capacidad funcional después del accidente cerebrovascular.
31.	PUBMED	<i>International Journal of Stroke</i> , 18(5), 499–531	Mead, G. E., Sposato, L. A., Sampaio Silva, G., Yperzeele, L., Wu, S., Kutlubae, M., Cheyne, J., Wahab, K., Urrutia, V. C., Sharma, V. K., Sylaja, P. N., Hill, K., Steiner, T., Liebeskind, D. S., & Rabinstein, A. A.	Ingles	A systematic review and synthesis of global stroke guidelines on behalf of the World Stroke Organization.	Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura con el objetivo de identificar directrices relacionadas con accidentes cerebrovasculares (excluyendo la prevención primaria de accidentes cerebrovasculares y la hemorragia subaracnoidea) publicadas desde el 1 de enero de 2011	Se realizaron búsquedas exhaustivas que abarcaron 15,400 títulos y se recuperaron 911 textos relevantes. Para la prevención secundaria, se destacaron recomendaciones sobre diagnóstico, manejo de factores de riesgo y tratamiento de enfermedades subyacentes. En cuanto a la rehabilitación, se enfatizó la importancia de la atención organizada, la rehabilitación multidisciplinaria y el entrenamiento específico para mejorar la calidad de vida después de un accidente cerebrovascular.
32.	Web of Science	<i>Neurologia</i> (Vol. 37, Issue 2, pp. 130–135).	Montalván Ayala, V., Rojas Cheje, Z., & Aldave Salazar, R.	Ingles	Controversies in cerebrovascular disease: High or low doses of recombinant tissue plasminogen activator to treat acute stroke? A literature review.	Se llevó a cabo una revisión exhaustiva en la que se analizaron 198 resúmenes y se examinaron los textos completos de 52 estudios publicados en los últimos 30 años. El objetivo de esta revisión fue determinar la eficacia y seguridad del uso de rt-PA a diferentes dosis en el tratamiento del	La evidencia disponible no respalda la consideración de las dosis reducidas de rt-PA como más efectivas o, al menos, igualmente efectivas que el tratamiento estándar en el abordaje del accidente cerebrovascular agudo en poblaciones occidentales. Es necesario llevar a cabo un mayor número de ensayos clínicos para determinar si el uso de dosis bajas puede resultar beneficioso en pacientes con contraindicaciones relativas para la terapia trombolítica

						accidente cerebrovascular agudo.	o en situaciones particulares que puedan aumentar el riesgo de hemorragia intracerebral.
33.	Scopus	<i>In Frontiers in Medical Technology</i> (Vol. 4).	Patil, S., Rossi, R., Jabrah, D., & Doyle, K.	Español	Detection, Diagnosis and Treatment of Acute Ischemic Stroke: Current and Future Perspectives.	Este análisis aborda tanto las ventajas como las limitaciones de las técnicas de diagnóstico y evaluación actualmente empleadas en la práctica clínica, con un enfoque específico en el diagnóstico del accidente cerebrovascular isquémico agudo.	En la actualidad, el diagnóstico y la evaluación de los accidentes cerebrovasculares y sus subtipos dependen en gran medida de técnicas de imagen de referencia, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética. Sin embargo, la disponibilidad limitada de estas instalaciones de imágenes en regiones económicamente desfavorecidas y en establecimientos de atención médica más pequeños constituye un desafío significativo. Los retrasos en la evaluación y tratamiento de los accidentes cerebrovasculares tienen un impacto negativo en el pronóstico del paciente.
34.	PUBMED	<i>Stroke</i> , 49(3), e46–e110	Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., Biller, J., Brown, M., Demaerschalk, B. M., Hoh, B., Jauch, E. C., Kidwell, C. S., Leslie-	Español	2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/Americ		

			Mazwi, T. M., Ovbiagele, B., Scott, P. A., Sheth, K. N., Southerland, A. M., Summers, D. V., & Tirschwell, D. L.		an Stroke Association.		
35.	PUBMED	<i>Neurologia</i> (Vol. 35, Issue 4, pp. 258–263).	Rodríguez-Pardo, J., Fuentes, B., Alonso de Leciñana, M., Campollo, J., Calleja Castaño, P., Carneado Ruiz, J., Egido Herrero, J., García Leal, R., Gil Núñez, A., Gómez Cerezo, J. F., Martín Martínez, A., Masjuán Vallejo, J., Palomino Aguado, B., Riera López, N., Simón de las Heras, R., Vivancos Mora, J., & Díez Tejedor, E.	Español	Acute stroke care during the COVID-19 pandemic. Ictus Madrid Program recommendations	Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica no sistemática utilizando las palabras clave "stroke" y "COVID-19" o "coronavirus" o "SARS-CoV-2". Además, en la revisión de la literatura se incluyeron otros estudios relevantes que eran conocidos por los autores. A partir de esta revisión de la literatura, un grupo multidisciplinario conocido como Madrid Stroke, junto con su comité de neurología, elaboró una serie de recomendaciones de consenso.	Las recomendaciones formuladas abordan cinco objetivos principales: <ol style="list-style-type: none"> 1. La coordinación de protocolos de actuación con el fin de asegurar el acceso de los pacientes con ictus a la atención hospitalaria. 2. La identificación de pacientes con accidente cerebrovascular que puedan estar potencialmente infectados por COVID-19. 3. La organización del manejo de pacientes para prevenir la propagación del SARS-CoV-2 entre los profesionales de la salud. 4. La reducción de la realización de estudios de neuroimagen y otros procedimientos innecesarios que puedan aumentar el riesgo de infección. 5. El establecimiento de un proceso de alta segura y

							temprana, además de un seguimiento adecuado, para garantizar la disponibilidad de camas.
36.	PUBMED	<i>Revista de Neurologia</i> , 74(6), 189–201.	Romero-Bravo, M., de la Cruz-Cosme, C., Barbancho, M. A., & García-Casares, N.	Inglés	Knowledge on stroke in Spanish population. A systematic review.	Realizar una revisión sistemática sobre el conocimiento general sobre el ictus en la población española	En España, el conocimiento público sobre el ictus es relativamente limitado en comparación con términos como embolia o accidente cerebrovascular. La debilidad muscular se destaca como el síntoma más reconocido, mientras que la hipertensión arterial se identifica con mayor frecuencia como el factor de riesgo principal. Por otro lado, la discapacidad visual y la diabetes mellitus son síntomas y factores de riesgo menos conocidos, respectivamente.
37.	PUBMED	<i>Emergency Radiology</i> (Vol. 25, Issue 6, pp. 659–672).	Rudkin, S., Cerejo, R., Tayal, A., & Goldberg, M. F.	Español	Imaging of acute ischemic stroke.	Este artículo examina las diferentes modalidades y técnicas de imagen utilizadas para obtener imágenes de pacientes con Accidente Isquémico Agudo (AIS), destacando las recomendaciones de ensayos controlados aleatorios recientes y	Con cada avance en el tratamiento del AIS, el papel de la imagen se ha vuelto más amplio en alcance, más sofisticado y más crucial en la selección de pacientes que podrían beneficiarse de terapias potenciales. Aunque el campo de la imagen en accidentes cerebrovasculares ha evolucionado durante muchos años, se han producido cambios significativos en tiempos recientes. En particular, a finales de 2017, se

						las pautas de consenso a nivel nacional.	amplió la ventana de tratamiento a 24 horas desde el inicio de los síntomas del accidente cerebrovascular para pacientes seleccionados.
38.	Web of Science	<i>Neurología</i> , 38(6), 419–426	Sanjuan, E., Pancorbo, O., Santana, K., Miñarro, O., Sala, V., Muchada, M., Boned, S., Juega, J. M., Pagola, J., García-Tornel, Requena, M., Rodríguez-Villatoro, N., Rodríguez-Luna, D., Deck, M., Ribo, M., Molina, C. A., Meler, P., Romero, V., Dalmases, G., ... Rubiera, M.	Español	Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus.	El propósito principal es establecer una base que pueda ser utilizada como referencia en la elaboración de protocolos internos en distintos centros de atención médica, especialmente en lo que respecta a la atención de enfermería.	Se presenta una descripción detallada de la atención y el manejo del ictus agudo en diversas etapas, que incluyen la fase previa al ingreso hospitalario, la implementación del protocolo de "Código Ictus", la atención brindada por el equipo de ictus a la llegada del paciente al hospital, las terapias de reperfusión y sus restricciones, el proceso de ingreso en la Unidad de Ictus, los cuidados específicos proporcionados por el personal de enfermería en dicha unidad, y finalmente, el proceso de alta hospitalaria. Este enfoque integral resalta la importancia de una atención completa y coordinada en el tratamiento del ictus agudo.
39.	Scielo	<i>Revista Ecuatoriana de Neurología</i> , 27(3), 43–47	Scherle, C., Rivero, D., Corral, A., Di Capua, D., Mullo, E., Santacruz, M., Nuñez, V., & Nuñez, D.	Ingles	Conocimiento Acerca Del Ictus Isquémico En Ecuatorianos.	Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal y con un componente transversal. Se diseñó una entrevista estructurada que incluía	Sorprendentemente, el 95.5% de los entrevistados admitió tener un conocimiento limitado sobre el ictus. Solo el 11.1% pudo identificar de manera correcta las manifestaciones clínicas, destacando el entumecimiento como el síntoma

						preguntas cerradas para evaluar el grado de conocimiento de la población sobre el infarto cerebral.	más reconocido (59.3%), seguido de los trastornos del habla. Aproximadamente el 80.9% de los participantes reconocieron que el ictus es una condición prevenible. Sin embargo, menos de la mitad de los entrevistados pudo nombrar adecuadamente los factores de riesgo (66/48.9%). A pesar de la falta de conocimiento, el 88.2% de los participantes manifestó que tomaría una acción adecuada en caso de experimentar síntomas relacionados con el ictus.
40.	Scopus	<i>Rev. Ecuat. Neurol.</i> , 27(1), 5154	Scherle Matamoros, C., Rivero Rodriguez, D., Capua Sacoto, D., & Maldonado Samaniego, N.	Ingles	Retardo en la Llegada de Pacientes con Ictus Isquémico a un Hospital Terciario de Ecuador.	El propósito fundamental de este estudio consiste en identificar variables que podrían estar asociadas con un retraso en el momento de llegar al hospital.	En este estudio se examinó un total de 61 pacientes, de los cuales 51 llegaron al hospital después de transcurridas las 4.5 horas desde el inicio de los síntomas, y 10 (16.4%) de ellos fueron sometidos a trombolisis dentro del período terapéutico adecuado. Se observó que, a excepción del antecedente de fibrilación auricular, ninguna de las variables sociodemográficas y clínicas analizadas se correlacionó con la llegada temprana al hospital. Sin embargo, en el grupo de pacientes que recibieron trombolisis, se observó que un porcentaje significativamente mayor

							había buscado atención médica en el hospital como su primera opción en comparación con aquellos que llegaron después del período terapéutico (90% frente al 49%, $p=0.0170$). Además, se destacó que la remisión temprana y la trombolisis tuvieron un impacto más notable en la diferencia en el puntaje de la escala del NIHSS entre la evaluación inicial y el momento del alta.
41.	Scopus	<i>The Lancet</i> , 391(10135), 2107–2115.	Sprigg, N., Flaherty, K., Appleton, J. P., Salman, R. A. S., Bereczki, D., Beridze, M., Christensen, H., Ciccone, A., Collins, R., Czlonkowska, A., Dineen, R. A., Duley, L., Egea-Guerrero, J. J., England, T. J., Krishnan, K., Laska, A. C., Law, Z. K., Ozturk, S., Pocock, S. J., ... Bath, P. M..	Español	Tranexamic acid for hyperacute primary IntraCerebral Haemorrhage (TICH-2): an international randomised, placebo-controlled, phase 3 superiority trial	Se llevó a cabo un ensayo internacional de naturaleza aleatorizada y controlada con placebo que involucró a adultos con hemorragia intracerebral. Este estudio se realizó en 124 hospitales ubicados en 12 países diferentes. Los participantes fueron asignados al azar en una proporción de 1:1 para recibir 1 gramo de ácido tranexámico por vía intravenosa en forma de bolo, seguido de una infusión de 8 horas con 1 gramo adicional de	De estos, 1,161 pacientes recibieron ácido tranexámico, mientras que 1,164 recibieron un placebo. Al inicio del estudio, los grupos de tratamiento estaban equilibrados en términos de características. El resultado principal del estudio, que evaluó el estado funcional en el día 90, no mostró diferencias significativas entre los grupos (odds ratio ajustado [aOR] 0.88, IC del 95%: 0.76-1.03, $p = 0.11$). Se observó una reducción en el número de muertes al día 7 en el grupo de ácido tranexámico (101 muertes, que representan el 9%, en el grupo de ácido tranexámico frente a 123 muertes, el 11%, en el grupo de placebo; aOR 0.73, 0.53-0.99, $p =$

						ácido tranexámico, o un placebo equivalente. Estas intervenciones se administraron dentro de las 8 horas posteriores al inicio de los síntomas del paciente.	0.0406). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la tasa de mortalidad a los 90 días (250 [22%] vs. 249 [21%]; índice de riesgo ajustado 0.92, IC del 95% 0.77-1.10, p = 0.37)
42.	PUBMED	<i>Journal of General and Family Medicine</i> , 22(5), 262–270	Takarada, C., Komagamine, J., & Mito, T.	Ingles	Prevalence of delayed diagnosis of acute ischemic stroke in an acute care hospital: A single-center cross-sectional study in Japan.	Se realizó una investigación con el propósito de analizar la prevalencia de diagnósticos de accidente cerebrovascular isquémico que no fueron identificados en la evaluación inicial, además de calcular la proporción de pacientes que potencialmente podrían haber recibido tratamiento temprano en ausencia de un diagnóstico tardío.	e consideró que el diagnóstico de accidente cerebrovascular se había producido de forma tardía en 49 de los pacientes, lo que representó un 12.0% del total. En el análisis multivariable, se identificó que la presentación al hospital 48 horas o más después del inicio de los síntomas (OR 2.45) y la mejoría de los síntomas neurológicos antes de la presentación (OR 3.11) estaban asociados de manera independiente con un diagnóstico tardío de accidente cerebrovascular isquémico.
43.	Web of science	<i>Circulation</i> (Vol. 145, Issue 8, pp. E153–E639).	Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Alonso, A., Beaton, A. Z., Bittencourt, M. S., Boehme, A. K., Buxton, A. E.,	Ingles	Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report from the American Heart Association.	El objetivo principal de este documento es proporcionar una revisión exhaustiva y científica de la información más	La Actualización Estadística de este año se centra en varios aspectos clave de la salud cardiovascular. Además de proporcionar datos sobre el estado de la salud cardiovascular en la población, esta

			Carson, A. P., Commodore- Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Ferguson, J. F., Generoso, G., Ho, J. E., Kalani, R., Khan, S. S., Kissela, B. M., ... Martin, S. S.			actualizada sobre enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares en los Estados Unidos. Esto se logra a través de la monitorización continua y la evaluación de diversas fuentes de datos por parte de la American Heart Association, en particular, su Comité de Estadísticas.	edición resalta la importancia de los determinantes sociales de la salud, los resultados adversos relacionados con el embarazo, las contribuciones vasculares a la salud cerebral y la carga global de enfermedades cardiovasculares, así como la esperanza de vida saludable.
--	--	--	--	--	--	---	---

DISCUSIÓN

La diversidad de estudios revisados ofrece un panorama robusto y multifacético de la epidemiología, el tratamiento y la rehabilitación del ictus, permitiéndonos abordar nuestros objetivos de investigación de manera integral.

En lo que respecta a las formas clínicas de presentación del ictus y los factores sociodemográficos, los estudios de Ali et al. (2022) y Amy YX Yu et al. (2020) proporcionan insights valiosos. Ali et al. señalan que los síntomas no focales como el dolor de cabeza y cambios en el nivel de conciencia son más prevalentes en mujeres. Este hallazgo es crucial para entender cómo los síntomas varían según el género, lo que podría tener implicaciones para el diagnóstico y el tratamiento. Amy YX Yu et al. también exploran las diferencias de género, especialmente en el diagnóstico de isquemia cerebral, mostrando que las mujeres tienen una menor probabilidad de recibir dicho diagnóstico. Este dato sugiere que podrían existir sesgos en la atención médica que requieren mayor escrutinio. Además, el estudio de Amaya Pascasio et al. (2023) subraya que la incidencia de ictus isquémico en adultos jóvenes varía significativamente entre hombres y mujeres, lo que añade otra capa de complejidad a cómo los factores sociodemográficos influyen en la presentación clínica del ictus.

En cuanto a las estrategias de tratamiento para el ictus agudo, tanto farmacológicas como no farmacológicas, los estudios de Montalván Ayala et al. (2022) y Sprigg et al. (2018) ofrecen perspectivas importantes. Montalván Ayala et al. cuestionan la eficacia de una dosis baja de alteplase en comparación con la dosis estándar, lo que podría tener un impacto significativo en las pautas de tratamiento actuales. Sprigg et al. exploran el uso de ácido tranexámico, y aunque no encontraron diferencias significativas en el estado funcional a largo plazo, sí observaron una reducción en la mortalidad temprana. Estos hallazgos sugieren que nuevas estrategias de tratamiento farmacológico podrían ser beneficiosas, aunque se necesitan más estudios para confirmarlo. En el ámbito de las intervenciones no farmacológicas, los estudios de Mariana de Aquino Miranda et al. (2023) y Clark et al. (2021) indican que la movilización temprana y un mayor tiempo de

rehabilitación podrían tener efectos positivos, respectivamente, aunque también resaltan la necesidad de más investigación en estos ámbitos.

Finalmente, para comparar el manejo y tratamiento del ictus en escenarios regionales y mundiales, los estudios de Figueroa Casanova (2022), Matías Alet et al. (2021), y Rodríguez-Pardo et al. (2020) son particularmente informativos. Figueroa Casanova resalta que la tasa de mortalidad en su muestra fue del 23.68%, un dato que podría compararse con tasas de otros países o regiones para entender mejor el impacto de las estrategias de tratamiento a nivel global. Matías Alet et al. muestran que, aunque la mayoría de los centros médicos en su país pueden atender a pacientes con ictus, hay una variabilidad considerable en la disponibilidad de tratamientos específicos. Este hallazgo podría servir como un punto de partida para investigaciones comparativas internacionales. Rodríguez-Pardo et al. proporcionan un enfoque para manejar el ictus en el contexto de la pandemia de COVID-19, una situación que ha afectado a sistemas de salud de todo el mundo y que podría ofrecer una perspectiva única para comparar estrategias de tratamiento y manejo a nivel global.

CONCLUSIÓN

En el ámbito clínico, la revisión bibliográfica ha revelado que la presentación de síntomas en el ictus varía considerablemente entre géneros. Por ejemplo, según el estudio de Ali et al., 2022, los síntomas no focales son más prevalentes en mujeres (31%) en comparación con hombres (27%). Este hallazgo estadísticamente significativo establece una necesidad imperante de considerar factores sociodemográficos en la evaluación clínica para un diagnóstico más preciso.

En cuanto a las estrategias de tratamiento para el ictus agudo, los datos son mixtos, pero apuntan hacia la necesidad de más investigaciones para confirmar la eficacia de intervenciones tanto farmacológicas como no farmacológicas. Montalván Ayala et al., 2022, por ejemplo, no encontraron evidencia que respalde que una dosis baja de alteplase es superior o al menos no inferior al tratamiento estándar. Además, Sprigg et al., 2018, mostraron que aunque no hubo una mejora significativa en el estado funcional al día 90 con ácido tranexámico, hubo una reducción estadísticamente significativa en la mortalidad al día 7. Estos hallazgos sugieren que el tratamiento farmacológico sigue siendo un área de investigación en evolución, y se requieren más estudios para confirmar la eficacia de diferentes enfoques.

En lo que respecta al manejo y tratamiento del ictus en diferentes escenarios geográficos, los datos indican discrepancias considerables. Según el estudio de Matías Alet et al., 2021, aunque el 97% de los centros médicos en su país encuestado atienden a pacientes con ictus, solo el 77% tiene la capacidad de realizar trombólisis intravenosa. Estas cifras ponen de manifiesto la disparidad en la disponibilidad de tratamientos específicos entre regiones, lo que podría afectar significativamente los resultados del paciente.

En síntesis, estos datos cuantitativos y cualitativos refuerzan la necesidad de investigaciones más exhaustivas y especializadas que consideren variables sociodemográficas en el diagnóstico, evalúen con rigor la eficacia de las intervenciones

terapéuticas y aborden las desigualdades en la atención médica a nivel regional y global para mejorar el manejo y los resultados del ictus

REFERENCIAS

1. Feske SK. Ischemic Stroke. Vol. 134, American Journal of Medicine. Elsevier Inc.; 2021. p. 1457–64.
2. Hurford R, Sekhar A, Hughes TAT, Muir KW. Diagnosis and management of acute ischaemic stroke. *Pract Neurol*. 2020 Aug 1;20(4):306–18.
3. 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.
4. Gibson LM, Whiteley W. The differential diagnosis of suspected stroke: A systematic review. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*. 2018;43(2):114–8.
5. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2018 Mar 1;49(3):e46–110.
6. Sanjuan E, Pancorbo O, Santana K, Miñarro O, Sala V, Muchada M, et al. Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus. *Neurologia*. 2023 Jul 1;38(6):419–26.
7. Borja Santillán MA, Toasa Carrillo AS, Rodríguez Panchana AE, Prieto Ulloa MG. Accidente cerebrovascular y complicaciones en adultos mayores hospital León Becerra, Milagro - Ecuador. *RECIMUNDO*. 2021 Dec 10;5(1):4–16.
8. Berna Asqui K, Encalada Grijalba P. Prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en adultos hospitalizados en el IESS de Babahoyo, Ecuador. 2019. *Rev Col Med Fis Rehab*. 2021;31(2):161–73.

9. Takarada C, Komagamine J, Mito T. Prevalence of delayed diagnosis of acute ischemic stroke in an acute care hospital: A single-center cross-sectional study in Japan. *J Gen Fam Med*. 2021 Sep 1;22(5):262–70.
10. Sprigg N, Flaherty K, Appleton JP, Salman RAS, Bereczki D, Beridze M, et al. Tranexamic acid for hyperacute primary IntraCerebral Haemorrhage (TICH-2): an international randomised, placebo-controlled, phase 3 superiority trial. *The Lancet*. 2018 May 26;391(10135):2107–15.
11. Bender Del Busto JE. Las enfermedades cerebrovasculares como problema de salud. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía* [Internet]. 2019;9(2):2–6. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-0422-2562>
12. Johnson CO, Nguyen M, Roth GA, Nichols E, Alam T, Abate D, et al. Global, regional, and national burden of stroke, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019 May 1;18(5):439–58.
13. Barthels D, Das H. Current Advances in Ischemic Stroke Research and Therapies. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2020;1:1–5.
14. Hollist M, Morgan L, Cabatbat R, Au K, Kirmani MF, Kirmani BF. Acute stroke management: Overview and recent updates. Vol. 12, *Aging and Disease*. International Society on Aging and Disease; 2021. p. 1000–9.
15. Scherle C, Rivero D, Corral A, Di Capua D, Mullo E, Santacruz M, et al. Conocimiento Acerca Del Ictus Isquémico En Ecuatorianos. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2018;27(3):43–7.
16. Mead GE, Sposato LA, Sampaio Silva G, Yperzeele L, Wu S, Kutlubaev M, et al. A systematic review and synthesis of global stroke guidelines on behalf of the World Stroke Organization. *International Journal of Stroke*. 2023 Jun 1;18(5):499–531.

17. Romero-Bravo M, de la Cruz-Cosme C, Barbancho MA, García-Casares N. Knowledge on stroke in Spanish population. A systematic review. *Rev Neurol*. 2022 Mar 16;74(6):189–201.
18. Ali M, van Os HJA, van der Weerd N, Schoones JW, Heymans MW, Kruyt ND, et al. Sex Differences in Presentation of Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. Vol. 53, *Stroke*. Lippincott Williams and Wilkins; 2022. p. 345–54.
19. Montalván Ayala V, Rojas Cheje Z, Aldave Salazar R. Controversies in cerebrovascular disease: High or low doses of recombinant tissue plasminogen activator to treat acute stroke? A literature review. Vol. 37, *Neurologia*. Spanish Society of Neurology; 2022. p. 130–5.
20. Hankey GJ. *Stroke*. Vol. 389, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2017. p. 641–54.
21. Campbell BCV, De Silva DA, Macleod MR, Coutts SB, Schwamm LH, Davis SM, et al. Ischaemic stroke. *Nat Rev Dis Primers*. 2019 Dec 1;5(1).
22. Herpich F, Rincon F. Management of Acute Ischemic Stroke. Vol. 48, *Critical Care Medicine*. Lippincott Williams and Wilkins; 2020. p. 1654–63.
23. Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Alonso A, Beaton AZ, Bittencourt MS, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report from the American Heart Association. Vol. 145, *Circulation*. Lippincott Williams and Wilkins; 2022 Feb.
24. Knight-Greenfield A, Nario JJQ, Gupta A. Causes of Acute Stroke: A Patterned Approach. Vol. 57, *Radiologic Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2019. p. 1093–108.


25. García Alfonso C, Martines Reyes A, Garcia V, Ricaurte Fajardo A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Universitas Medica*. 2019;6(3):60–3.
26. Howard VJ, Madsen TE, Kleindorfer DO, Judd SE, Rhodes JD, Soliman EZ, et al. Sex and Race Differences in the Association of Incident Ischemic Stroke with Risk Factors. *JAMA Neurol*. 2019 Feb 1;76(2):179–86.
27. Goldstein LB, Adams R, Becker K, Furberg CD, Gorelick PB, Hademenos G, et al. Primary Prevention of Ischemic Stroke A Statement for Healthcare Professionals From the Stroke Council of the American Heart Association. *Stroke* [Internet]. 2018;32:280–99. Available from: <http://ahajournals.org>
28. Hoyer C, Szabo K. Pitfalls in the Diagnosis of Posterior Circulation Stroke in the Emergency Setting. *Front Neurol*. 2021 Jul 14;12:1–6.
29. Hasan TF, Rabinstein AA, Middlebrooks EH, Haranhalli N, Silliman SL, Meschia JF, et al. Diagnosis and Management of Acute Ischemic Stroke. Vol. 93, *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier Ltd; 2018. p. 523–38.
30. Patil S, Rossi R, Jabra D, Doyle K. Detection, Diagnosis and Treatment of Acute Ischemic Stroke: Current and Future Perspectives. Vol. 4, *Frontiers in Medical Technology*. Frontiers Media S.A.; 2022.
31. Rudkin S, Cerejo R, Tayal A, Goldberg MF. Imaging of acute ischemic stroke. Vol. 25, *Emergency Radiology*. Springer New York LLC; 2018. p. 659–72.
32. Akbarzadeh MA, Sanaie S, Kuchaki Rafsanjani M, Hosseini MS. Role of imaging in early diagnosis of acute ischemic stroke: a literature review. Vol. 57, *Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2021.

33. Alper BS, Foster G, Thabane L, Rae-Grant A, Malone-Moses M, Manheimer E. Thrombolysis with alteplase 3-4.5 hours after acute ischaemic stroke: Trial reanalysis adjusted for baseline imbalances. *BMJ Evid Based Med.* 2020 Oct 1;25(5):172–9.
34. Antipova D, Eadie L, MacAden A, Wilson P. Diagnostic accuracy of clinical tools for assessment of acute stroke: A systematic review. *BMC Emerg Med.* 2019 Sep 4;19(1).
35. Fitzpatrick T, Gocan S, Wang CQ, Hamel C, Bourgoin A, Dowlatshahi D, et al. How do neurologists diagnose transient ischemic attack: A systematic review. Vol. 14, *International Journal of Stroke.* SAGE Publications Inc.; 2019. p. 115–24.
36. Amaya Pascasio L, Blanco Ruiz M, Milán Pinilla R, García Torrecillas JM, Arjona Padillo A, Del Toro Pérez C, et al. Stroke in Young Adults in Spain: Epidemiology and Risk Factors by Age. *J Pers Med.* 2023 May 1;13(5).
37. Mariana de Aquino Miranda J, Mendes Borges V, Bazan R, José Luvizutto G, Sabryna Morais Shinosaki J. Early mobilization in acute stroke phase: a systematic review. *Top Stroke Rehabil [Internet].* 2023 [cited 2023 Oct 22];30(2):157–68. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34927568/>
38. Gomez-Cuaresma L, Lucena-Anton D, Gonzalez-Medina G, Martin-Vega FJ, Galan-Mercant A, Luque-Moreno C. Effectiveness of stretching in post-stroke spasticity and range of motion: Systematic review and meta-analysis. Vol. 11, *Journal of Personalized Medicine.* MDPI; 2021.
39. Clark B, Whittall J, Kwakkel G, Mehrholz J, Ewings S, Burridge J. The effect of time spent in rehabilitation on activity limitation and impairment after stroke. Vol. 2021, *Cochrane Database of Systematic Reviews.* John Wiley and Sons Ltd; 2021.

40. Figueroa Casanova R, Patiño Rodríguez HM, Téllez Villa JA, Torrado Varón MA, Figueroa Legarda JS, Saavedra Henao JD. Experiencia en el manejo del ataque cerebrovascular isquémico en dos centros de tercer nivel de la ciudad de Ibagué (Colombia) entre junio del 2019 y junio del 2020. *Acta Neurológica Colombiana*. 2022 Apr 26;38(1):12–22.
41. Rodríguez-Pardo J, Fuentes B, Alonso de Leciana M, Campollo J, Calleja Castaño P, Carneado Ruiz J, et al. Acute stroke care during the COVID-19 pandemic. Ictus Madrid Program recommendations. Vol. 35, *Neurología*. Spanish Society of Neurology; 2020. p. 258–63.
42. Arcos Camacho L. Tiempo de respuesta paciente código ictus, desde la entrada a emergencia hasta trombolisis, hospital Carlos Andrade Marín, año 2016 a 2018. [Quito]: Universidad Central del Ecuador; 2021.
43. Scherle Matamoros C, Rivero Rodriguez D, Capua Sacoto D, Maldonado Samaniego N. Retardo en la Llegada de Pacientes con Ictus Isquémico a un Hospital Terciario de Ecuador. *Rev Ecuat Neurol*. 2018;27(1):5154.

Mishel Yadira González Ortiz portadora de la cédula de ciudadanía N° **0302163274**. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Diagnostico y manejo del Ictus agudo**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **22 de noviembre de 2023**



F:

Mishel Yadira González Ortiz

C.I. 0302163274