

Actuación de enfermería en el manejo de pacientes con ACV isquémico

Nursing performance in the management of patients with ischemic stroke

Atuação da enfermagem no manejo de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico

Mayra Alexandra Sánchez Zurita

ma.sanchezz@uta.edu.ec

Hospital General IESS (Ambato) -Universidad Técnica de Ambato- Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1810-6458>

Maria Marlene Chisag Guamán

mm.chisag@uta.edu.ec

Hospital General Docente Ambato- Universidad Técnica de Ambato - Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0481-2378>

Gabriela Giovanna Quinatoa Caba

gabbyta1231@gmail.com

Hospital General IESS (Ambato) -Universidad Técnica de Ambato- Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0481-8443>

Gessi Maribel Sandoval Balarezo

gm.sandoval@uta.edu.ec

Hospital General Docente Ambato- Universidad Técnica de Ambato - Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-8587-7180>

RESUMEN

Introducción: el accidente cerebrovascular es considerado una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial, su valoración, diagnóstico y tratamiento adecuado es primordial para evitar secuelas neurológicas.

Objetivo: Analizar la actuación de enfermería en el manejo de pacientes con ACV isquémico, mediante una revisión sistemática. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura en buscadores académicos como Google Académico, PubMed, Scielo y Elsevier, acerca del rol de enfermería en el manejo de pacientes con ACV, empleándose un total de 16 artículos originales. **Resultados:** Se pone de manifiesto que las intervenciones que realiza el personal de enfermería con los pacientes post-ictus son de vital importancia, pues se requiere de un trabajo interdisciplinario. Además de la aplicación de diversas escalas para valorar el estado de los pacientes, se hace hincapié en las actividades que se desarrollan en el tratamiento por trombólisis endovenosa y la trombectomía mecánica, en donde es fundamental considerar el tiempo de evolución para tomar decisiones oportunas; del mismo modo, se encargan de monitorizar el progreso de los pacientes y realizar actividades de rehabilitación con los mismos, para su recuperación. **Conclusiones:** El manejo de pacientes que han sufrido un ACV es riguroso, por lo cual es necesario que los profesionales de enfermería que se encargan de su cuidado posean amplios conocimientos, ya que intervienen especialmente en el manejo farmacológico y en la monitorización hemodinámica de los pacientes, asimismo debido a que se pueden desencadenar varias secuelas tras el ACV, participan en su rehabilitación.

Palabras clave: accidente cerebrovascular, atención de enfermería, activador de tejido plasminógeno, trombectomía, rehabilitación.

ABSTRACT

Introduction: stroke is considered one of the leading causes of death and disability worldwide, its assessment, diagnosis and adequate treatment is paramount to avoid neurological sequelae. **Objective:** To analyze nursing care in the management of patients with ischemic stroke by means of a systematic review. **Methodology:** A systematic review of the literature was carried out in academic search engines such as Google Scholar, PubMed, Scielo and Elsevier, on the role of nursing in the management of patients with stroke, using a total of 16 original articles. **Results:** It is clear that the interventions carried out by nursing staff with post-stroke patients are of vital importance, as interdisciplinary work is required as well as the application of various scales to assess the patients' condition. Emphasis is placed on the activities developed in the treatment by endovenous thrombolysis and mechanical thrombectomy, where it is essential to consider the time of evolution to make timely decisions; in the same way, they are responsible for monitoring the progress of patients and carry out rehabilitation activities with them, for their recovery. **Conclusion:** The management of patients who have suffered a stroke is rigorous, which is why it is necessary for the nursing professionals in charge of their care to have extensive knowledge, since nursing is especially involved in the pharmacological management and hemodynamic monitoring of the patients, and because several sequelae can be triggered after the stroke, they participate in their rehabilitation.

Keywords: stroke, nursing care, tissue plasminogen activator, thrombectomy, rehabilitation.

RESUMO

Introdução: O AVC é considerado uma das principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo, sua avaliação, diagnóstico e tratamento adequado são essenciais para evitar sequelas neurológicas. **Objetivo:** Analisar a atuação da enfermagem no manejo de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico, por meio de uma revisão sistemática. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura em buscadores acadêmicos como Google Scholar, PubMed, Scielo e Elsevier, sobre o papel da enfermagem no manejo de pacientes com AVC, utilizando um total de 16 artigos originais. **Resultados:** Mostra-se que as intervenções realizadas pela equipe de enfermagem junto aos pacientes pós-AVC são de vital importância, uma vez que é necessário um trabalho interdisciplinar. Para além da aplicação de várias escalas para avaliar o estado dos doentes, é dada ênfase às atividades que são desenvolvidas no tratamento por trombólise intravenosa e trombectomia mecânica, onde é essencial considerar o tempo de evolução para tomar decisões atempadas; Da mesma forma, são responsáveis por acompanhar a evolução dos pacientes e realizar com eles atividades de reabilitação, para sua recuperação. **Conclusões:** O manejo de pacientes que sofreram AVC é rigoroso, para o qual é necessário que os profissionais de enfermagem que cuidam de seus cuidados tenham amplo conhecimento, pois estão especialmente envolvidos no manejo farmacológico e monitoramento hemodinâmico dos pacientes, também pelo fato de várias sequelas poderem ser desencadeadas após o AVE, elas participam de sua reabilitação.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral, cuidados de enfermagem, ativador do plasminogênio tecidual, trombectomia, reabilitação.

1. INTRODUCCIÓN

El accidente cerebrovascular isquémico ha sido categorizado como la principal causa de muerte a nivel mundial y la primera causa de discapacidad grave a largo plazo, que afecta en su mayoría a personas de edad avanzada, con más incidencia en el sexo femenino a diferencia del masculino y en cuanto a la raza se ha demostrado que esta alteración es mucho más frecuente en la población afroamericana (Ramos et al., 2020). El ACV comúnmente ocurre por la obstrucción de una arteria que va al cerebro, y esta da origen a la formación de un coágulo sanguíneo de tal manera que produce la muerte de un área del tejido, la misma que es provocada por la pérdida de irrigación sanguínea (Salas et al, 2019).

Esta patología es considerada como una emergencia puesto que puede ocasionar daño cerebral transitorio o permanente, por lo que el manejo de esta es esencial durante las primeras horas posteriores al evento. Varios estudios han demostrado que los principales factores de riesgo para desarrollar un ACV isquémico son problemas como la hipertensión arterial, diabetes, altos niveles de colesterol, dislipidemias, sobrepeso - obesidad, tabaquismo y sedentarismo (Vamsi et al., 2018; Coronel et al., 2020).

El diagnóstico del ACV isquémico se realiza a través de los signos y síntomas, tales como: hemiparesias, alteración del estado de conciencia, problemas auditivos o visuales, disartria, afasia y pérdida del control de esfínteres; también se suele utilizar diversas escalas de valoración para evaluar el déficit neurológico, además, como técnicas complementarias se emplean estudios imagenológicos obteniendo una mayor sensibilidad diagnóstica si se llevan a cabo dentro de los 25 a 45 minutos después del ingreso al establecimiento de salud (García et al., 2019).

Posterior al reconocimiento de esta patología, es de vital importancia aplicar medidas generales y de soporte que permitan precautelar la vida del paciente, por consiguiente, se puede aplicar terapias trombolíticas tales como la trombólisis endovenosa y la trombectomía, tras evaluar la eficacia y la seguridad de dichos procedimientos. Sin embargo, para la aplicación de los mismos existe una ventana terapéutica, puesto que se ha evidenciado mayor efectividad si las terapias se administran dentro de las 4 - 5 horas posteriores al inicio del cuadro clínico (Sequeiros et al., 2020).

He ahí la importancia de conocer el protocolo de actuación para realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno, con el fin de reducir las posibles complicaciones y secuelas neurológicas, las cuales logran disminuir la morbi-mortalidad y el coste sanitario (Coronel et al., 2020). El objetivo de esta investigación es analizar la actuación de enfermería en el manejo de pacientes con ACV isquémico, mediante una Revisión Sistemática.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

Vamsi et al. (2018), en su investigación señala que la OMS define el ACV como un infarto cerebral que se caracteriza por una afección neurológica de origen vascular, en el cual los signos y síntomas se desarrollan rápida y progresivamente, duran más de 24 horas debido a la pérdida de una función focal y causan daño neuronal importante. Existen varios factores modificables y no modificables que aumentan el riesgo de desarrollar esta patología, tales como, la edad avanzada, localización, gravedad y comorbilidades presentes o relacionadas a este evento, entre las cuales podemos mencionar la hipertensión, hiperglucemia, dislipidemias, cardioembolismo, enfermedad oclusiva de pequeño vaso e infarto lacunar, por lo tanto, una correcta categorización etiológica y fenotípica son ideales para poder determinar el tratamiento preventivo y evitar incidencias de esta patología (Coronel et al.,2020; Gonzales et al.,2020).

Las manifestaciones clínicas relacionadas con el ACV dependen generalmente de la extensión y localización de la lesión, pueden ser de territorio carotídeo y vertebro basilar. La afección del territorio carotídeo desencadena síntomas como: afasia, paresia, crisis epilépticas, difusión sensitiva o motora contralateral limitada a un hemicuerpo, hemianopsia contralateral homónima, así como combinaciones de las mismas. Por otro lado, la lesión del territorio vertebro basilar produce síntomas como: difusión motora bilateral o cambiante y sensitiva, pérdida total o parcial de la visión de los campos homónimos de ambos ojos (Gaudiano et al., 2019).

En el diagnóstico de esta patología se emplea imágenes neurológicas como la tomografía axial computarizada del cráneo (TAC) y la resonancia magnética (RM); estos estudios permiten identificar rápidamente el tipo de ictus, evaluar el grado y la localización de la lesión vascular. Varios estudios han demostrado que la TAC es una técnica diagnóstica muy efectiva, puesto que es altamente sensible y relativamente rápida, se recomienda realizarla dentro de los 20 minutos desde la llegada al establecimiento de salud. Por otro lado, la resonancia magnética cerebral también es una técnica útil, ya que permite obtener imágenes de alta densidad y diferenciar la fase aguda y crónica del ACV. Así también, la ecografía de Doppler transcraneal, realiza un análisis de eco que informa la velocidad de la circulación cerebral que puede estar aumentada en la estenosis de las arterias cerebrales que son la causa de infarto cerebral (Ruiz et al., 2021).

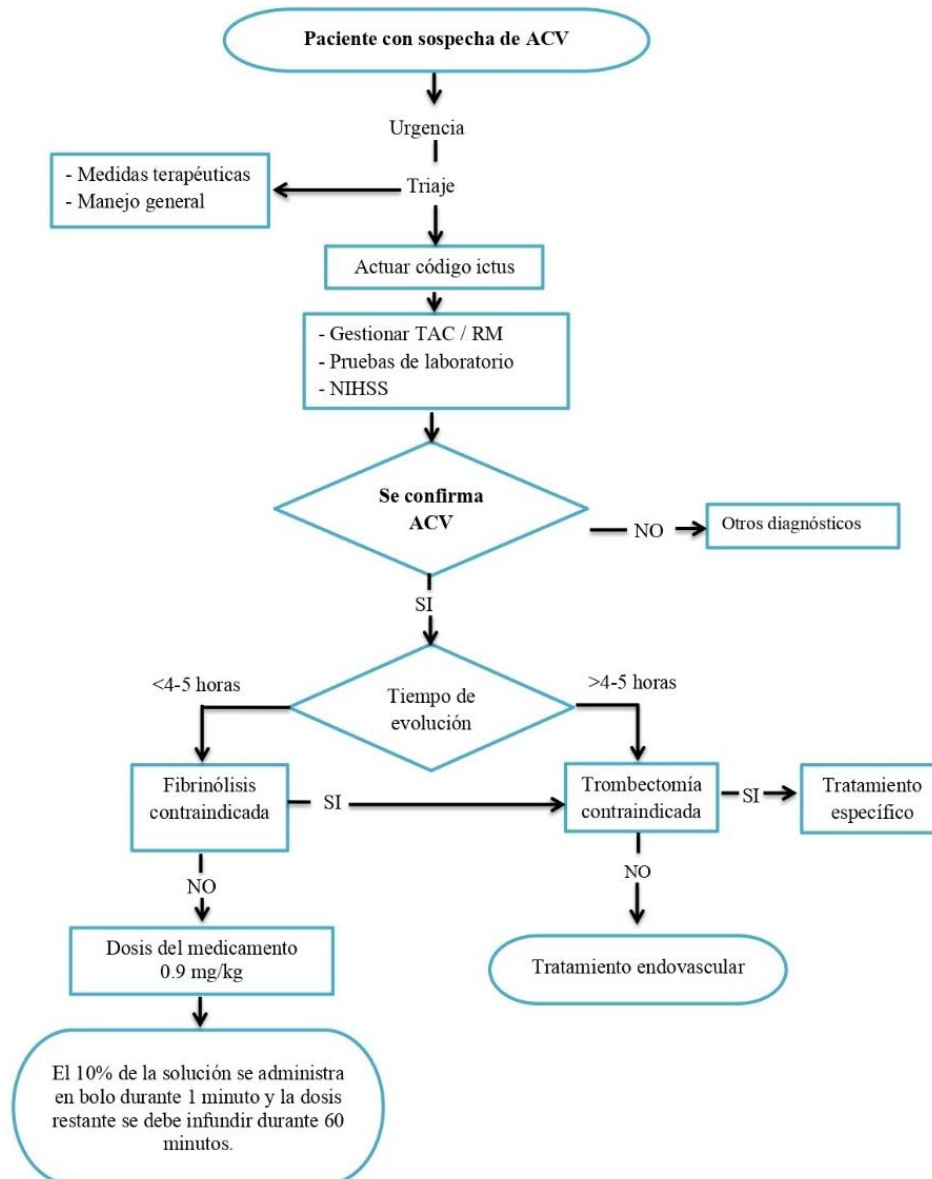
Para lograr una valoración efectiva del ACV, es fundamental que el profesional sanitario aplique diferentes escalas que permitan evaluar el estado del paciente, el grado de alteración neurológica y la evolución del cuadro clínico. A continuación, en la Tabla 1 se detallan algunas de las escalas más utilizadas en la evaluación del paciente con sintomatología característica de un ACV.

Tabla 1
Escalas de valoración

Escala	Definición	Parámetros	Resultados
Escala prehospitalaria de Cincinnati (Pigretti et al., 2019).	Es una herramienta para la predicción prehospitalaria de padecer ACV, a través de las funciones neurológicas	<p>Asimetría facial: <i>Normal:</i> ambos lados de la cara se mueven por igual manera. <i>Anormal:</i> un lado de la cara no se mueve de la misma manera que el otro.</p> <p>Derivación asimétrica de los brazos <i>Normal:</i> ambos lados se mueven por igual. <i>Anormal:</i> un brazo deriva respecto del otro.</p> <p>Habla <i>Normal:</i> el paciente utiliza correctamente las palabras sin balbucir. <i>Anormal:</i> el paciente articula mal las palabras o las utiliza de un modo confuso o no habla.</p>	La identificación de un parámetro anormal, presenta probabilidad tener 72% de ACV, si se obtiene alteración de los tres parámetros se estima 85% o más de probabilidad de ACV.
Escala de coma de Glasgow (Catanguy 2019).	Valora el estado neurológico y el estado de alerta en pacientes que sufrieron accidentes o lesiones cerebrales traumáticas.	<p>Respuesta ocular: 4 espontánea, 3 orden verbal, 2 dolor, 1 no responde.</p> <p>Respuesta verbal: 5 orientado y conversando, 4 desorientado y hablando, 3 palabras inapropiadas, 2 sonidos incomprensibles, 1 ninguna respuesta.</p> <p>Respuesta motora: 6 orden verbal Obedece ,5 localiza dolor,4 retirada y flexión ,3 flexión anormal ,2 extensión ,1 ninguna respuesta.</p>	13-15: lesión cerebral leve 9-12: lesión cerebral moderada 3-8: lesión cerebral severa
Escala NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) (Scollo et al., 2021).	Es una herramienta que valora la gravedad del ictus, se puede aplicar tanto al inicio como durante la evolución de la patología; también valora factores como la conciencia, ubicación temporal, lenguaje, fuerza de las extremidades, visión, sensibilidad	<p>1a. Nivel de conciencia: alerta 0, somnoliento 1, estuporoso 3.</p> <p>1b. Preguntas orales (Preguntar el mes actual y la edad): ambas correctas 0, una respuesta correcta 1, ninguna es correcta 2.</p> <p>1c. Ordenes motoras: obedece ambas 0, obedece una orden 1, no obedece ninguna 2.</p> <p>2. Mirada conjugada: normal 0, parálisis parcial 1, desviación fortaleza 2.</p> <p>3. Visión: visión normal 0, hemianopsia parcial 1, hemianopsia completa 2, hemianopsia bilateral 3.</p> <p>4. Parálisis facial: normal 0, mínima asimetría 1, parálisis de la zona inferior de una hemicara 2, parálisis de las zonas inferior y superior de una hemicara 3.</p> <p>5. Motor - miembro superior: sin caídas 0, caída 1, no resiste gravedad 2, no ofrece resistencia 3, no movimiento 4.</p> <p>6. Motor miembro inferior: si caídas 0, caída 1, no resiste gravedad 2, no ofrece resistencia 3, no movimiento 4.</p> <p>7. Ataxia de miembros: ausente 0, presente en un miembro 1, presente en dos miembros 2, amputación/ artrodesis NE.</p> <p>8. Sensibilidad: normal 0, hipoestesia leve - moderada 1, hipoestesia moderada - severa 2.</p> <p>9. Lenguaje: normal 0, afasia leve 1, afasia moderada 2, afasia global 3.</p> <p>10. Disartria: normal 0, disartria leve- moderada 1, disartria grave, ininteligible o mudo 2.</p> <p>11. Extensión e inatención: No desatención 0, desatención parcial 1, desatención completa 2.</p>	Déficit leve: 0-7. Déficit moderado: 8-13 Déficit severo: 14- 21. Déficit muy severo: 22- 42
Escala de Rankin Modificada (Jiménez et al., 2021).	Es una herramienta que permite valorar la discapacidad residual y muerte en pacientes post ictus.	0 = paciente que no presenta síntomas. 1 = paciente con síntomas no significativos. 2 = impedimento de realizar actividades cotidianas, pero puede ocuparse de su cuidado. 3 = necesidad de asistencia, pero puede caminar solo. 4 = no puede caminar solo, ni atender sus necesidades fisiológicas. 5 = se encuentra postrado y requiere de cuidados constantes. 6 = muerte	0= paciente asintomático 1= discapacidad no significativa 2= discapacidad leve 3= discapacidad moderada 4= discapacidad moderadamente severa 5= discapacidad severa 6= muerte

Es fundamental, brindar una atención hospitalaria eficiente y eficaz a pacientes que han sufrido accidentes cerebrovasculares, mediante la intervención de un equipo multidisciplinario, formado por enfermeras, médicos y terapeutas. Estas acciones ayudaran a proporcionar una atención adecuada, oportuna y adaptada a las necesidades individuales de cada paciente; es por esto que dentro de los establecimientos de salud se maneja el código Ictus, el cual es un proceso asistencial y coordinado que implica la identificación, notificación y traslado urgente del paciente, permitiendo la coordinación intrahospitalaria del equipo y agilizando así los procesos diagnósticos y terapéuticos (Parada et al., 2018). Por lo tanto, mediante el siguiente algoritmo presentado en la Figura 1, describimos el manejo adecuado del paciente.

Figura 1
Algoritmo Código Ictus



Elaborado por: Autores

Entre los principales tratamientos para el manejo de ACV isquémico, se puede destacar la trombólisis endovenosa, la cual se lleva a cabo mediante el uso del medicamento Alteplasa, que es una forma recombinante del activador del plasminógeno tisular cuya función principal es causar fibrinólisis (Rodríguez, 2013). Este fármaco trombolítico se administra por infusión intravenosa a dosis de 0.9 mg/ kg, con una dosis máxima de 90 mg; el 10% de la solución se administra en bolo durante 1 minuto y la dosis restante se debe infundir durante 60 minutos. Se ha comprobado que esta terapia, tiene mayor eficacia si se aplica durante las 4 – 5 horas posteriores al inicio de los

síntomas (ventana terapéutica), de manera que disminuye las complicaciones y el daño neurológico (Vamsi et al., 2018).

Existen varios criterios de inclusión que permiten determinar si un paciente es apto para el tratamiento con fibrinólisis intravenosa, entre los cuales podemos mencionar: cuadro evolutivo menor a 4-5 horas, déficit neurológico medible por la escala de NIHSS y tomografía computarizada de cerebro sin signos de hemorragia intracraneana. Por otro lado, dentro de los criterios de exclusión se puede destacar: ataque cerebrovascular isquémico dentro de los últimos 3 meses, cirugía del sistema nervioso central en los últimos 3 meses, infarto agudo al miocardio dentro de los últimos 21 días, antecedentes de hemorragia intracraneana, coagulopatía, embarazo o parto en el último mes (Coronel, 2020). En la Tabla 2 se describen los principales cuidados de enfermería durante y posterior a la administración del fármaco.

Tabla 2

Cuidados de enfermería en la administración de Actilyse.

Cuidados durante la administración	Cuidados después de la administración
<ul style="list-style-type: none">• Asegurarse de que el paciente posea 2 vías periféricas ya que el Actilyse se debe administrarse por vía única.• Realizar valoración neurológica mediante Escala de Coma de Glasgow, cada 15 minutos durante el tiempo que dure la infusión.• Valorar: orina, heces, contenido gástrico y secreciones con el fin de comprobar la presencia de contenido hemático.• Evitar procedimientos invasivos (punción arterial, vía central, sondaje urinario, etc.) durante la transfusión de Actilyse.• Monitorizar signos vitales cada 15 minutos durante la infusión.	<ul style="list-style-type: none">• Mantener vía área permeable.• Aspiración de secreciones.• Mantener vías periféricas permeables.• Sueroterapia de ser necesario.• Monitorización de constantes vitales.• Realizar ECG una vez al día durante las primeras 72 horas.• Evaluar estado neurológico.• Evaluación de los niveles de dependencia.• Incentivar la rehabilitación activa y movilización precoz.• Valorar la ingesta y excreta del paciente.

Fuente: Coronel et al. (2020).

Elaborado por: Autores

Por otro lado, un tratamiento complementario es la trombólisis mecánica, la cual se emplea para eliminar los coágulos resistentes mediante dispositivos mecánicos como los stents autoexpandibles, con el fin de restablecer el flujo sanguíneo del tejido cerebral; dicho procedimiento está indicado en pacientes que poseen un vaso sanguíneo grande ocluido y con un intervalo de 6 – 12 horas de evolución desde el inicio de los síntomas (Nogueira et al., 2018). Sin embargo, Reyes et al. (2018) menciona que “este procedimiento está contraindicado en pacientes con evidencia de infarto extenso, antecedentes de coagulopatía, hiperglicemia y alto riesgo de hemorragia sistémica”. En la Tabla 3 se describen las principales actividades que realiza el personal de enfermería, posterior a este procedimiento.

Tabla 3

Cuidados de enfermería post - trombectomía mecánica

Intervenciones

- Monitorear el estado hemodinámico y los signos vitales frecuentemente.
- Valorar la glicemia capilar.
- Control del punto de punción arterial y estar atento a signos de alarma (hemorragia, inflamación).
- Revisión radiológica al 24 post-ictus.
- Realizar cambios posturales cada dos horas.
- Valorar la capacidad de deglución.

Fuente: Soto et al. (2017).

Posterior a la ejecución de los tratamientos de primera línea, se emplea farmacoterapia a base de: antiplaquetarios (aspirina, clopidogrel), anticoagulantes (heparina, warfarina), antihipertensivos y agentes hipolipemiantes. El uso apropiado de estos fármacos dentro de las primeras horas es vital, ya que se ha demostrado que reducen el riesgo de muerte y discapacidad, siempre y cuando el paciente reciba la administración de estos medicamentos en el lapso de 4 - 5 horas (Fekadu et al.,2019). Dentro de los cuidados de enfermería durante y después de la administración de fármacos se considera necesario lo siguiente:

Tabla 4

Cuidados de enfermería en farmacoterapia.

Intervenciones

- Vigilar y monitorizar la estabilidad hemodinámica del paciente.
- Realizar una valoración mediante la Escala Cincinati cada 4 horas, durante las primeras 24 horas para evitar posibles complicaciones.
- Vigilar si hay presencia de cefaleas, vómitos o cambios en las reacciones oculares, etc.
- Una vez iniciado el tratamiento, la toma de T/A se realizará cada 15 minutos posteriormente, en las siguientes 6 horas se realizarán tomas cada 30 minutos

Fuente: Fekadu et al. (2019).

Elaborado por: Autores

Los pacientes que padecen ACV son más vulnerables a desarrollar complicaciones y discapacidades; las principales consecuencias son: hemiplejía, hemiparesia, afasia, hemianestesia, hemianopsia homónima contralaterales, disartria, incontinencia urinaria, marcha apráxica, paresia, deficiencia sensitiva de la extremidad inferior, afectación sensitiva, hemianopsia, parálisis del nervio motor ocular común y ataxia contralateral (Ruiz, 2020).

Por ello el abordaje de rehabilitación posterior a un evento cerebrovascular es fundamental, ya que de esto dependerá las secuelas y la recuperación neurológica y motora del afectado. El personal de enfermería debe establecer metas en conjunto con la familia del paciente para la rehabilitación en función de sus necesidades, tomando en cuenta el grado de afección que presenta el paciente. Por lo tanto, se recomienda que se realicen ejercicios que implique movimientos de las

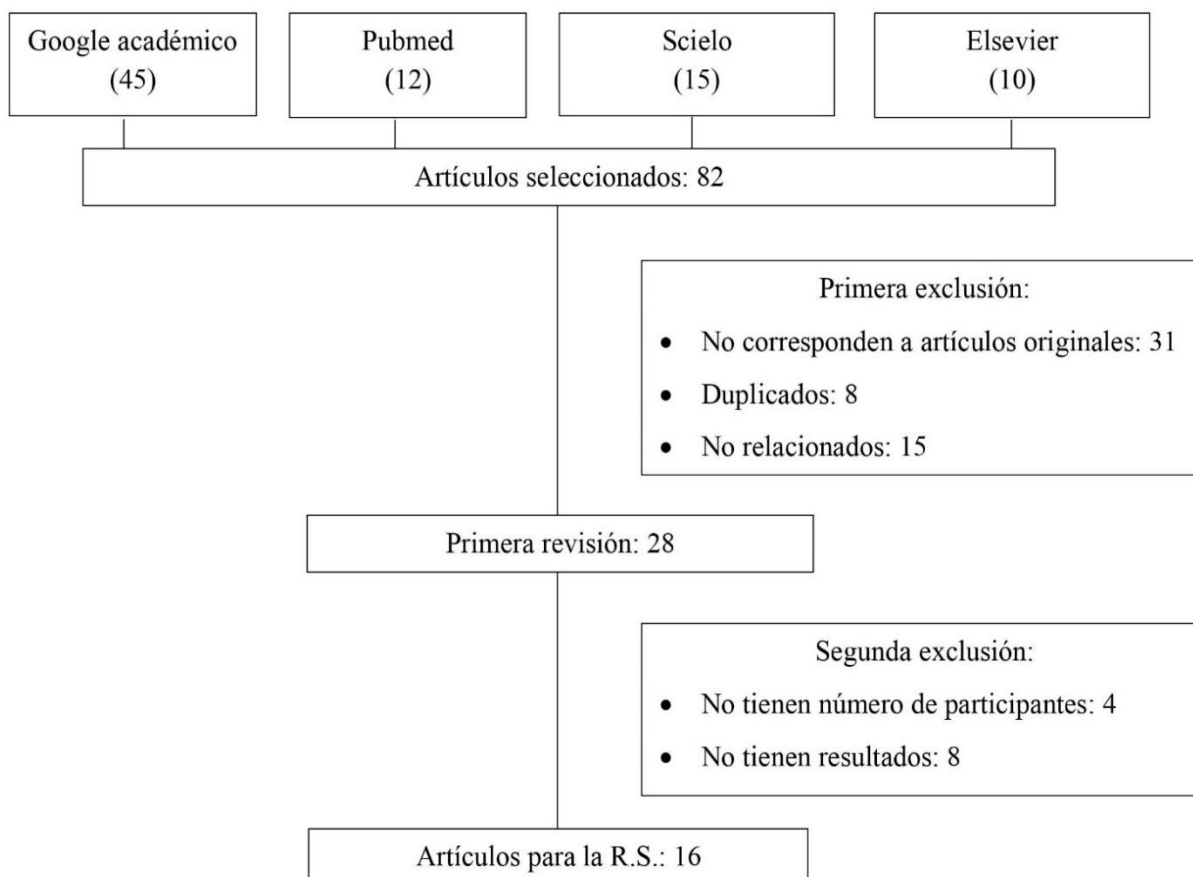
extremidades y articulaciones, destacando que el movimiento apropiado es inferior a 90°; también es preciso incentivar el mantenimiento del equilibrio sentado y posteriormente impulsar a realizar actividades de pie, con el fin de promover la incorporación del paciente a las actividades de su vida cotidiana (Cheng et al., 2019).

3. METODOLOGÍA

Para la ejecución de esta investigación se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura en Google Académico, Pubmed, Scielo y Elsevier, utilizando como términos de búsqueda, tales como: “ACV isquémico”, “rol de enfermería”, “infarto cerebral”, “trombólisis”. Como criterios de inclusión se consideraron artículos originales publicadas dentro de los últimos cinco años, en el idioma español e inglés; asimismo, se consideró excluir tesis, monografías, libros, artículos científicos de metaanálisis. Por tanto, para el desarrollo de la presente revisión sistemática, se contó con un total de 16 artículos, de los cuales se extrajeron datos relevantes como: título, autor/es, año, número de participantes, diseño de estudio y resultados; los cuales permitieron dar cumplimiento al objetivo planteado. A continuación, en la Figura 2 se muestra el algoritmo utilizado para la selección de los artículos científicos.

Figura 2

Algoritmo de selección de artículos



Elaborado por: Autores

Tabla 5
Revisión Sistemática

Título	Autor/es	Año	Número de participantes	Diseño de estudio	Resultados
Factores epidemiológicos asociados a los accidentes cerebrovasculares en el municipio San Juan y Martínez	Ramos O, Quintana Y, Rivera D, Castro D & Hernández Y.	2020	706	Estudio observacional, descriptivo y transversal.	Se estudio a 706 pacientes diagnosticados con ACV según grupos de edades y sexo; predominaron los pacientes del sexo masculino (62 %), el tipo de accidente cerebrovascular que predominó fue el isquémico en el 97 % de los pacientes, además, dentro de los factores epidemiológicos se destacaron: el consumo de hábitos tóxicos, en el que el tabaquismo fue el factor más prevalente con 43 % de incidencia en el total estudiado. Por otro lado, el 55 % de los pacientes tuvieron antecedentes patológicos personales de accidente cerebrovascular.
Trombólisis endovenosa en ACV isquémico: experiencia en un hospital de Popayán, Cauca	Coronel A, Chilito P, Cabrera C, Zamora T & Vargas H	2020	29	Serie de caso retrospectivos.	El estudio involucró 29 pacientes con ACV isquémico, en los que se analizó las características sociodemográficas que presentaban; dos terceras partes de la población eran hombres, el promedio de edad fue de 68 años, la mayoría pertenecía a la etnia mestiza (59 %) y provenía del área urbana (86 %). La hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente, seguida por la falla cardiaca, tabaquismo y diabetes mellitus, también se dedujo que solo 3 pacientes debían recibir trombólisis endovenosa. La escala de NIHSS en 5 pacientes fue leve, en 23 moderada y en 1 severa. Se calculó un promedio de 14 al ingreso y 8 al final de la trombólisis. El tiempo de hospitalización fue de 5 días y de los 29 pacientes, 4 fallecieron, 2 presentaron fenómenos hemorrágicos en mucosas y hemorragia intracraneal.
Índice leuco glucémico como predictor de complicaciones en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico	Gonzalez F, Cutiller S, Paulín F, Rivero M, Ragusa M, Marovelli L, & Presas J.	2020	100	Estudio de cohorte prospectivo.	Este estudio se realizó mediante la selección de pacientes con ACV isquémico dentro de las 72 horas del inicio del evento, internados en las salas de clínica médica de dos hospitales. Se registraron los primeros valores de glucemia y recuento de leucocitos desde su llegada al hospital; para lo cual se realizó el seguimiento adecuado de los pacientes durante 14 días o hasta el alta, evaluando posibles complicaciones como: el uso necesario de ventilación mecánica, sepsis, shock cardiogénico, progresión de foco isquémico o nuevo foco neurológico, paro cardiorrespiratorio, síndrome coronario agudo, tromboembolismo de pulmón, hipertensión endocraneana y posible muerte del paciente.
Características clínicas y tomográficas de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica	Ruiz R, Campos M, Rodríguez D & Chacón O.	2021	269	Estudio descriptivo y transversal.	Se analizaron 269 pacientes tomando en cuenta variables clínicas y tomografías, por lo cual se formaron grupos de acuerdo a la edad, en los cuales predominó el sexo masculino con un rango de edad de 70-79 años. Los principales signos y síntomas que se identificaron fueron: afecciones motoras, alteración de la conciencia y el trastorno del lenguaje, por otro lado, en 38 pacientes los resultados obtenidos de la tomografía fueron negativos antes de las 24 horas de la evolución.
Epidemiológica del ataque cerebro vascular en un hospital universitario	Gaudiano J, Graña D, Goñi M, Colina V, Cosentino A, Pensado R, Ruglio V, Scaron M &	2019	29	Estudio descriptivo, observacional, de tipo transversal.	En el período analizado 29 pacientes cumplieron con los criterios diagnósticos; de ellos, 28 fueron ACV de tipo isquémico y 1 de tipo hemorrágico, veinte casos ocurrieron en pacientes de sexo femenino y nueve de sexo masculino. Esta investigación se realizó sobre una población determinada, en el que solamente se incluyó pacientes internados en salas de medicina, excluyendo pacientes que consultaron en emergencia y fueron derivados a

	Vidart L,				centros especializados, ingresados a cuidados intensivos, o que fallecieron al ingreso.
Improving Glasgow Coma scale (GCS) Competency of Nurses in One Acute Stroke Unit – A nursing Initiative Project	Catangui E.	2019	55	Estudio descriptivo.	Se realizo un análisis en el que las participantes son miembros del equipo de enfermería en donde se analizan la competencia de las enfermeras cuando se aplica monitorización con el uso de la escala de Glasgow en pacientes que sufrieron un ACV. Las enfermeras demostraron buena competencia en el uso de la escala, aunque existió confusión en el área de evaluación motora además de que algunas podían ignorar signos tempranos importantes de deterioro neurológico, por lo que se recomienda implementar más medidas educativas sobre el uso de esta escala por lo menos una vez al año.
Evolución de la enfermedad cerebrovascular isquémica aguda en pacientes con síndrome metabólico	Parada Y, Hechavarría Y, Mesa Y & Hernández T	2018	100	Estudio analítico, longitudinal.	Después de las investigaciones realizadas conformadas por 2 grupos, se aplicó la escala de NIHSS para evaluar la severidad y evolución del ACV, dando como resultado que el grupo A desarrolló mayor número de complicaciones neurológicas como hipertensión endocraneal, convulsiones y no neurológicas; bronconeumonía y úlceras del decúbito, mientras que el grupo B con diagnóstico clínico y tomográfico de ACV isquémico, no fueron portadores del Síndrome Metabólico.
Papel pronóstico de factores asociados con lesión isquémica de la circulación anterior: estudio de cohorte.	Jiménez C, Jiménez J, Jiménez M, Celis J, Vargas A, Naranjo L, & Cañas E.	2021	93	Estudio de cohorte.	El análisis incluyó 93 pacientes, dentro de los cuales la comorbilidad más presente fue la hipertensión arterial. De acuerdo a la escala de NIHSS, 50 pacientes presentaron una valoración moderada y en relación a la escala de Rankin se presentó una valoración moderada en 22 pacientes. El análisis bivariado denotó que el accidente cerebrovascular en el hemisferio izquierdo presenta más probabilidades de discapacidad residual.
Causas de no realización de trombosis sistemática en pacientes ingresados en una unidad ACV	Scollo S, Lepera S, Rey R & Gonzales L.	2021	472	Estudio observacional.	Se realizo un Análís mediante una evaluación con las siguientes características clínicas, demográficas, comorbilidades y la severidad de afección mediante la escala de NIHSS. Los pacientes internados que llegaron fuera de la ventana terapéutica no recibieron el Tratamiento Trombolítico Intravenoso (TTE), Por lo que tenían un NIHSS bajo, síntomas transitorios, ACV hemorrágico, Hipertensión arterial no controlada, ventana extendida asociada a criterio de riesgo de sangrado como otras causas.
Resultados del tratamiento del ictus isquémico con y sin administración de terapia trombolítica: un estudio comparativo.	Vamsi V, Tekwani W, Ushakiranmayi V & Sikorska M.	2018	78	Estudio descriptivo, retrospectivo.	Se analizaron 78 HCL de pacientes con diagnóstico de ACVi hemisférico, de los cuales 12 (Grupo 1) recibieron terapia trombolítica con Actilyse, tenían un cuadro de 2 – 3 horas de evolución, y al ingreso un promedio de 5.8 en la escala de NIHSS. Sin embargo, posterior al tratamiento el puntaje promedio fue de 0.93 y el nivel de discapacidad medida en la escala Rankin fue de 0.5 - 0. Por otro lado, el grupo 2 estuvo conformado por 66 pacientes que recibieron terapia estándar, en ellos se valoró un puntaje de 4.3 en la escala NIHSS y de 1.1 en la de Rankin. También se analizó el desarrollo de trastornos depresivos post-ictus, en el cual el grupo 1 demostró ausencia de depresión y el grupo 2 demostró depresión leve - moderada.
Evolución del protocolo de trombólisis endovenosa en ataque cerebrovascular isquémico agudo	Soto Á, Morales G, Grandjean M, Pollak D, Del Castillo C, García P, Von Johnn A, & Riquelme A.	2017	106	Retrospectivo y descriptivo.	Se analizaron los datos de 106 pacientes con una media de edad de 67.7 años, los cuales fueron tratados con trombólisis intravenosa durante el período 2012 – 2016. La mediana del tiempo inicio – puerta fue de 93.5 minutos y la de puerta - aguja (desde el ingreso al establecimiento a la administración del tratamiento) fue de 80 minutos. Cabe destacar que 99 pacientes completaron su hospitalización, de los cuales el 27% obtuvo una puntuación de 0 – 1 en la escala de Rankin modificada y egresaron con discapacidad asintomática significativa. Por otro lado, 7 pacientes fallecieron y entre las principales causas se determinó: transformación hemorrágica sintomática, neumonía grave, cáncer bronquial y sepsis de foco pulmonar y cutáneo.
Complicaciones neurológicas y extra neurológicas en pacientes con ACV internados en el Hospital de Clínica de Montevideo durante un periodo	Ruiz L, Muñoz E, Gaye A, Pons R, Ordoqui J, Gonzales C, & Gil J.	2020	206	Estudio descriptivo.	Se analizaron a 206 pacientes, con una edad media de 68 años, el 42% corresponde al sexo femenino y el 58% al masculino. Los antecedentes patológicos más comunes fueron: HTA, cardiopatía, tabaquismo, dislipemia y diabetes. Las complicaciones más frecuentes durante la internación fueron las sistémicas y las neurológicas, además se determinó el porcentaje de mortalidad intrahospitalaria, el cual fue del 11%.

de 2 años.					
Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct	Nogueira, R, Jadhav A, Haussen D, Bonafe A, Budzik R, Bhuva P, ... Jovin T.	2018	206	Ensayo multicéntrico, prospectivo, aleatorizado y abierto.	El estudio incluyó 206 pacientes; de los cuales a 107 se realizaron trombectomía mecánica y 99 pertenecían al grupo control, se realizó una evaluación a los 90 días posteriores al tratamiento y se valoró el nivel de discapacidad mediante la escala de Rankin modificada, en el cual se alcanzó una puntuación media de 5,5 en el grupo de trombectomía mientras que en el grupo de control se obtuvo un promedio de 3,4. También se determinó la tasa de independencia funcional a los 90 días, mediante la cual se consiguió un 49% en el grupo de trombectomía en contraste al 13% en el grupo control.
Protocolos de manejo y complicaciones encontradas entre los pacientes con accidente cerebrovascular ingresados en la unidad de accidente cerebrovascular del centro médico universitario de Jimma.	Fekadu G, Chelkeba L, Melaku T, Gamchu B, Gebre M, Bekele F, & Fetensa, G.	2019	116	Estudio observacional prospectivo.	Este estudio se llevó a cabo durante algunos meses consecutivos donde se incluyeron 116 pacientes ≥ 18 años con accidente cerebrovascular, durante esta investigación se determinó como objetivo prevenir las complicaciones, así como también secuelas neurológicas, de tal manera que se minimice los daños irreversibles en el cerebro y la discapacidad de los pacientes a través de la rehabilitación y el tratamiento farmacológico adecuado durante las primeras horas, entre los medicamentos para el tratamiento del ictus isquémico se destacaron: los antiagregantes plaquetarios (aspirina, clopidogrel), anticoagulantes (heparina, warfarina), antihipertensivos y agentes hipolipemiantes.
Experiencia en el tratamiento endovascular del accidente cerebrovascular isquémico agudo en un centro chileno.	Reyes P, Badilla L, Andreu D, Besa V, Rivera R, Sordo G, Bustamante G, Pasten J, Vargas G, Silva P, Guerrero R, & Feuerhake, W.	2018	209	Serie de casos descriptiva y retrospectiva.	Se analizó un total de 209 pacientes atendidos en el periodo 2009 – 2017; de los cuales 105 fueron tratados con trombólisis intravenosa, a 64 personas se les aplicó terapia mixta (trombólisis endovenosa + trombólisis endovascular) y 40 pacientes terapia endovascular sola. La mediana de la ventana de tiempo puerta - aguja (desde el ingreso al establecimiento a la administración del tratamiento) fue de 159 y las puntuaciones de la escala de NIHSS al ingreso, 24 horas después y al alta fueron 12, 4 y 1 puntos, respectivamente. El promedio de estancia hospitalaria fue de 7 días y el 73,0% de los pacientes completaron su hospitalización en el mismo establecimiento de salud y el 17,3% fue trasladado por motivos previsionales. El promedio de estancia hospitalaria fue de 7 días y el 73,0% completaron su hospitalización en el mismo establecimiento de salud y el 17,3% fue trasladado por motivos previsionales.
Early path nursing on neurological function recovery of cerebral infarction	Ling C, Zhena H & Junjie G	2019	112	Estudio experimental longitudinal	A 112 pacientes con ACVi se les dividieron en 2 grupos, uno de control en el que se realizó la rutina básica de atención y otro grupo experimental en el que se empleó una rehabilitación temprana tipo ruta, en la que se dan cuidados especializados y enfocados en cada paciente, con terapias que incluyen cambios de posición, elevación de los grados de inclinación de la cama, ciertos tipos de entrenamientos y ejercicios, evaluaciones neurológicas y motoras hasta el alta del paciente. De acuerdo a los resultados los pacientes que recibieron este tipo de terapia presentaron un mayor porcentaje de recuperación y mejoraron el déficit neurológico y la función motora a comparación del otro grupo.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El manejo de pacientes con ACV isquémico es de vital importancia, puesto que se requiere del reconocimiento precoz y el tratamiento oportuno para evitar posibles complicaciones; he ahí la importancia del rol de los profesionales de enfermería, quienes se encargan de la valoración, mediante diversas escalas como: Glasgow, Cincinnati, NIHSS y Rankin. Asimismo, mediante un trabajo interdisciplinario se deben tomar decisiones acerca del mejor tratamiento según el lapso de tiempo transcurrido, la localización y extensión de la lesión, con el fin de brindar cuidados de calidad que permitan restablecer la salud del paciente (Parada et al., 2018).

Varios estudios demuestran que los tratamientos tienen mayor eficacia si se aplican durante la ventana terapéutica; en el caso de la trombólisis endovenosa, la aplicación del fármaco Alteplasa dentro de las 4 – 5 horas posteriores al evento, ha evidenciado menor número de complicaciones y rápida recuperación. Mientras que, en la trombectomía mecánica, la ejecución de este procedimiento se lleva a cabo en pacientes en estado crítico, con un cuadro clínico de más de 5 horas de evolución, sin embargo, debido al manejo tardío, los pacientes sometidos a este procedimiento requieren terapias de rehabilitación para recuperar sus funciones motoras (Vamsi et al., 2018; Reyes et al., 2018).

Durante la estancia del paciente en el establecimiento de salud, el personal de enfermería debe proporcionar cuidados continuos y coordinados con el resto del equipo sanitario; varios autores concuerdan en que la actividad principal de enfermería se centra en la valoración hemodinámica del paciente, otra actividad que se destaca es el control de las vías de abordaje, y la administración de medicación (Soto et al., 2017; Coronel et al., 2020).

Del mismo modo, varias fuentes de información, manifiestan que enfermería desempeña un rol importante en la rehabilitación de los pacientes post ictus, una de las intervenciones fundamentales dentro de este proceso se basa en realizar ejercicios para conservar la movilidad de las articulaciones; también ayudan al paciente a ejecutar movimientos básicos para realizar actividades cotidianas como sentarse y mantenerse de pie. Estos procedimientos ayudan a que los pacientes desarrollen menos complicaciones y discapacidades, además estudios han demostrado que los pacientes que reciben este tipo de terapias se reintegran de mejor manera a su vida cotidiana (Cheng et al., 2019).

5. CONCLUSIONES

Tras un exhaustivo análisis y revisión de la información recolectada basada en evidencia se determina que el ACV isquémico es una de las principales causas de morbi-mortalidad, daños neurológicos y discapacidad a nivel mundial. El manejo de este tipo de pacientes genera una gran demanda de cuidados y necesidades por lo que es necesario que el personal de enfermería posea amplios conocimientos en los cuidados correspondientes a cada uno de los tratamientos, haciendo énfasis en la trombólisis con administración de Alteplasa y la trombectomía mecánica. Algo fundamental a destacar son las actividades que desempeñan en la terapéutica de los pacientes post-ictus, se enfocan en el seguimiento de funciones vitales, manejo y control de la oxigenación, monitorización y valoración del estado neurológico mediante escalas, valoración del estado físico, reporte de complicaciones, entre otras. Además, otro punto a resaltar es que el personal de enfermería colabora en las terapias de rehabilitación de estos pacientes, para contribuir en la reducción de las secuelas de la patología.

Con esta investigación se plantea que el personal de enfermería logre ampliar su conocimiento sobre las intervenciones específicas a desarrollar en pacientes que padecen esta patología, logrando a futuro establecer un manejo adecuado con el fin de precautelarse la salud del

paciente, brindándole un cuidado individualizado de calidad y calidez, que permita disminuir las secuelas neurológicas y ayude a la reintegración del individuo a su vida cotidiana.

REFERENCIAS

- Catangui, E. (2019). Improving Glasgow Coma Scale (GCS) Competency of Nurses in One Acute Stroke Unit - A Nursing Initiative Project. *Journal of nursing and practice*, 3(1), 109-115. <http://dx.doi.org/10.36959/545/370>
- Chen, L., Han, Z. & Gu, J. (2019). Early path nursing on neurological function recovery of cerebral infarction. *Translational Neuroscience*, 10(1), 160-163. <https://doi.org/10.1515/tnsci-2019-0028>
- Coronel, A., Chilito, A., Cabrera, C., Zamora, T., & Vargas, H. (2020). Trombólisis endovenosa en ACV isquémico: experiencia en un hospital de Popayán, Cauca. *Acta Neurológica Colombiana*, 36(1), 11-17. <https://doi.org/10.22379/24224022272>
- Fekadu, G., Chelkeba, L., Melaku, T., Gamchu, B., Gebre, M., Bekele, F., & Fetensa, G. (2019) Protocolos de manejo y complicaciones encontradas entre los pacientes con accidente cerebrovascular ingresados en la unidad de accidente cerebrovascular del centro médico universitario de Jimma, suroeste de Etiopía: estudio observacional prospectivo. *Anales de Medicina y Cirugía*, 48(1), 135-143. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2019.11.003>
- García, C., Martínez, A., García, V., Ricaurte, A., Torres, I., & Coral, J. (2019). Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Universitas Médica*, 60(3), 1-17. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed60-3.actu>
- Gaudiano, J., Graña, D., Goñi, M., Colina, V., Cosentino, A., Pensado, R., Ruglio, V., Scaron, M., & Vidart, L. (2019). Epidemiológica del ataque cerebro vascular en un hospital universitario, *Revista Uruguaya de Medicina Interna*, 4(2), 24-31. <https://doi.org/10.26445/04.02.1>
- González, F., Cutiller, S., Paulín, F., Rivero, M., Ragusa, M., Marovelli, L., & Presas, J. (2020). Índice leucoglucémico como predictor de complicaciones en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico. *Neurología Argentina* 12(3), 159-164. [10.1016/j.neuarg.2020.04.001](https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2020.04.001)
- Jiménez, C., Jiménez, J., Jiménez, M., Celis, J., Vargas, A., Naranjo, L., & Cañas E. (2021). Papel pronóstico de factores asociados con lesión isquémica de la circulación anterior: estudio de cohorte. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(1), 12-19. <https://doi.org/10.22379/24224022356>
- Nogueira, R., Jadhav, A. P., Haussen, D., Bonafe, A., Budzik, R., Bhuvu, P., Yavagal, D., Ribo, M., Cognard, C., Hanel, R., Sila, C., Hassan, A., Millan, M., Levy, E., Mitchell, P., Chen, M., English, J., Shah, Q., Silver, F., ... Jovin, T. (2018). Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *The New England Journal of Medicine*, 378(1), 11-21. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1706442>
- Parada, Y., Hechavarría, Y., Mesa, Y., & Hernández, T. (2018). Evolución de la Enfermedad Cerebrovascular Isquémica Aguda en pacientes con Síndrome Metabólico. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(3), 396-407. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000300396&lng=es&tln=es
- Pigretti, S., Alet, M., Mamani, C., Alonzo, C., Aguilar, M., Álvarez, H., & Amerizo, S. (2019). Consenso sobre accidente cerebrovascular isquémico agudo. *Medicina (Buenos Aires)*, 79(2), 1-46. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802019000400001
- Ramos, O., Quintana, Y., Rivera, D., Castro, D., & Hernández, Y. (2020). Factores epidemiológicos asociados a los accidentes cerebrovasculares en el municipio San Juan y Martínez. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 24(1), e4176. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2020/rcm201m.pdf>
- Reyes, P., Badilla, L., Andreu, D., Besa, V., Rivera, R., Sordo, G., Bustamante, G., Pasten, J., Vargas, G., Silva, P., Guerrero, R., & Feuerhake, W. (2018). Experiencia en el tratamiento endovascular del accidente cerebrovascular isquémico agudo en un centro chileno. *Revista médica de Chile*, 146(6), 708-716. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872018000600708>
- Rodríguez, R. (2013). *Vademécum Académico de Medicamentos*. McGraw-hill interamericana editores. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552§ionid=90367100#:~:text=La%20alteplasa%2C%20forma%20recombinante%20de,yla%20disoluci%C3%B3n%20del%20co%C3%A1gulo>
- Ruiz, L., Muñoz, E., Gaye, A., Pons, R., Ordoqui, J., Gonzales, C., & Gil, J. (2020). Complicaciones neurológicas y extra neurológicas en pacientes con ACV internados en el Hospital de Clínicas de Montevideo durante un período de 2 años. *Anales de la Facultad de Medicina*, 7(1), e209. <https://dx.doi.org/10.25184/anfamed2020v7n1a8>

- Ruiz, R., Campos, M., Rodríguez, D., & Chacón, O. (2021). Características clínicas y tomográficas de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica. *Medisan*, 25(3), 624-636.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000300624&lng=es&tlng=es.
- Salas, N., Lam, I., Sornoza, K., & Cifuentes, K. (2019). Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(4), 177-193.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.177-193](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.177-193)
- Scollo, S., Lepera, S., Rey, R., & Gonzales, L. (2021). Causas no realización de trombólisis sistemática en pacientes ingresados a una unidad de ACV. *Neurología Argentina*, 13(1), 1-6.
<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2021.01.005>
- Sequeiros, J., Alva, C., Pacheco, K., Huaranga, J., Huamaní, C., Camarena, C., Durand, W., Valencia, A., Ecos, R., Estupinan, P., Gallo, M., Huamaní, M., Mariños, E., Morón, M., Pulachet, E., Ramos, A., Rodríguez, L., Saavedra, C., Chávez, L., & Timaná, R. (2020). Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú. *Acta médica peruana*, 37(1), 54-73. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.869>
- Soto, Á., Morales, G., Grandjean, M., Pollak, D., Del Castillo, C., García, P., Von Johnn, A., & Riquelme, A. (2017). Evolución del protocolo de trombolisis endovenosa en ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Revista médica de Chile*, 145(4), 468-475. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872017000400007>
- Vamsi, V., Tekwani, V., Ushakiranmayi, V., & Sikorskaa, M. (2018). Resultados del tratamiento del ictus isquémico con y sin administración de terapia trombolítica: un estudio comparativo. *Ciencia médica*, 21(1), 30-39.
<https://doi.org/10.51581/rccm.v21i1.90>