

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.2827>

## **Cuidados de enfermería dirigido a pacientes con ACV isquémico que reciben terapia trombolítica**

### **Nursing care aimed at patients with ischemic stroke who receive thrombolytic therapy**

Adriana-del-Rocío Lascano-Sánchez

[pg.adrianadls18@uniandes.edu.ec](mailto:pg.adrianadls18@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5365-568X>

Neris Marina Ortega-Guevara

[pg.docentenmo@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentenmo@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5643-5925>

Lester Wong-Vásquez

[ua.lesterwong@uniandes.edu.ec](mailto:ua.lesterwong@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6054-1958>

Raúl González-Salas

[ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<http://orcid.org/0000-0003-1623-3709>

Recepción: 15 de abril 2023

Revisado: 23 de junio 2023

Aprobación: 01 de agosto 2023

Publicado: 15 de agosto 2023

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar los cuidados de enfermería dirigido a pacientes con ACV isquémico que reciben terapia trombolítica. **Método:** Descriptiva observacional. **Resultados:** El 29,3% conoce que le la dosis total de rt-PA es de 0,9 mg/Kg de peso corporal, la dosis inicial es del 10% se administraría en un bolo inicial, pero el 31,7% en este momento equivoca el proceso ya que la manera correcta de continuar es, el bolo inicial lo realizo en un minuto, valora por 5 minutos que no haga reacción alérgica al medicamento y procede con el total de la infusión por una hora lo confirma el 43,9% que siempre realiza el procedimiento. **Conclusión:** El paciente que recibe terapia trombolítica deberá estar monitorizado, aquí se incluirá (tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y temperatura corporal). Llevando un registro (historia clínica) para notificar de cualquier anomalía al especialista a cargo del procedimiento.

**Descriptores:** Accidente Cerebrovascular; Cerebrovascular Disorders; Embolia y Trombosis. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze nursing care for patients with ischemic stroke who receive thrombolytic therapy. **Method:** Descriptive observational. **Results:** 29.3% know that the total dose of rt-PA is 0.9 mg/Kg of body weight, the initial dose is 10%, it would be administered in an initial bolus, but 31.7% in At this moment the process is wrong since the correct way to continue is, I do the initial bolus in one minute, assess for 5 minutes that there is no allergic reaction to the medication and proceed with the total infusion for one hour, confirmed by 43, 9% who always perform the procedure. **Conclusion:** The patient receiving thrombolytic therapy should be monitored, this will include (blood pressure, heart rate, respiratory rate, oxygen saturation and body temperature). Keeping a record (clinical history) to notify the specialist in charge of the procedure of any abnormality.

**Descriptors:** Stroke; Cerebrovascular Disorders; Embolism and Thrombosis. (Source: DeCS).

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

## **INTRODUCCIÓN**

El Accidente Cerebro Vascular Isquémico <sup>1 2 3</sup>, se sitúa entre las principales causas de mortalidad en el Ecuador, de ahí la importancia de realizar esta investigación acerca de los cuidados de enfermería en pacientes diagnosticados con esta patología y cumplen con la ventana terapéutica para recibir terapia trombolítica donde el éxito de este procedimiento dependerá completamente del conocimiento científico, capacidad de actuación, habilidades y destrezas que tenga el personal profesional de enfermería al brindar su contingente al paciente, considerando que un ínfimo error en el proceso de administración de medicación puede ser una causa de muerte o discapacidad permanente en un paciente.

En Ecuador se reportan como factores de riesgo en primer lugar la hipertensión arterial con el 82%, la dislipidemia con el 40,2 %, por todo esto es muy importante que existan niveles de atención para prevención atención y rehabilitación con personal especializado y con conocimientos estandarizados <sup>4</sup>. Por lo tanto, resulta claro la necesidad de formar profesionales de enfermería especializados en el cuidado de pacientes que presentan ACV isquémico no solo en la parte intrahospitalaria sino también en la implementación de planes de educación continua sobre la prevención y los factores de riesgo modificables, en el primer nivel de atención <sup>5</sup>.

El personal profesional de enfermería es el pilar fundamental durante el proceso de atención a pacientes con ACV isquémico, fundamentalmente por el conocimiento que debe tener al momento de aplicar los cuidados de enfermería a dichos pacientes, en el 2009. La American Heart Association / American Stroke Association, dispuso que el personal de enfermería redacte una guía de enfermería con evidencia científica sobre atención a pacientes con ACV isquémico. Visto de esa forma se trata de destacar la importancia de los cuidados de estos profesionales, para evitar que ocurran complicaciones durante el tratamiento por causa de los diferentes procedimientos invasivos que se realizan, podríamos resumir que la enfermería actúa en beneficencia

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

del paciente y que todos los conocimientos científicos deben ser actualizados y estandarizados en las unidades que prestan servicios de salud <sup>6</sup>.

El objetivo de la investigación fue analizar los cuidados de enfermería dirigido a pacientes con ACV isquémico que reciben terapia trombolítica.

## **MÉTODO**

Descriptiva observacional

Dicha investigación se realizó en el Hospital General Ambato, servicio de Emergencia en donde se atienden pacientes que presentan ACV isquémico que reciben terapia trombolítica, siendo el personal de enfermería el sujeto de investigación, se aplicó el instrumento a una muestra de 10 enfermeras.

Se realizó la recolección de datos tomando en cuenta seis criterios: Indicación de terapia trombolítica, valoración neurológica para diagnosticar un ACV, Valoración hemodinámica y cardiovascular, Valoración respiratoria, Vía administración, dosis del trombolítico y complicaciones, con respuestas de opción múltiple para conocer el enfoque que tiene el personal de Enfermería al aplicar el protocolo de ictus en el área de emergencia; los resultados de la muestra fueron sometidos al coeficiente alfa de Cronbach, el cual es utilizado para valorar la fiabilidad del instrumento dando como resultado 0,99 luego de lo cual se procedió a aplicar a la población en estudio.

## **RESULTADOS**

La valoración hemodinámica <sup>7 8 9 10 11</sup>; está enfocada en mantener estable al paciente candidato a recibir terapia trombolítica, la presión arterial, los parámetros indicados son  $\geq 185/110$ , mmHg, no se recomienda tratar la hipertensión arterial para no afectar la perfusión cerebral el 31,7% casi nunca aplica este procedimiento.

La frecuencia cardíaca de 60–100 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 16-20 respiraciones por minuto, el monitoreo de signos vitales debe realizarse cada 15 minutos

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

durante el tratamiento y por 2h, el 48,8% confirma esta práctica. Si el paciente presenta; taquicardia, arritmias auriculares deberemos realizar EKG durante la trombólisis, 34,1% manifiestan que usualmente.

La temperatura debe mantenerse en rangos de 36,5°C hasta 37,5°C y debe ser evaluada cada 4 horas, si presenta más de 38°C debemos actuar ya que estaríamos frente a una posible reacción al medicamento, Otro factor a determinar la glicemia capilar un parámetro importante para el diagnóstico, ya que una hipoglicemia puede ser confundida con un ACV. A su vez una hiperglicemia agudizaría la hipoxia de ACV.

Debe señalarse que se administrara oxígeno siempre y cuando el paciente presente (SaO<sub>2</sub> < 95%), el 43,9% usualmente ha tenido que realizar este procedimiento, además es importante señalar que la saturación de oxígeno, mide cuánta hemoglobina hay en la sangre, el 36,6% usualmente afirma que la hipoxia se puede valorar con la saturación de oxígeno.

Se explica, si existe una patología crónica respiratoria <sup>12 13 14</sup> tendremos SaO<sub>2</sub> 86- 88%, el 46,3% responde usualmente. Se observa de manera preocupante que al hablar del registro de la valoración hemodinámica del paciente en la historia clínica documento legal el 39% usualmente cumple con este registro.

El 29,3% conoce que le la dosis total de rt-PA es de 0,9 mg/Kg de peso corporal, la dosis inicial es del 10% se administraría en un bolo inicial, pero el 31,7% en este momento equivoca el proceso ya que la manera correcta de continuar es, el bolo inicial lo realizo en un minuto, valora por 5 minutos que no haga reacción alérgica al medicamento y procede con el total de la infusión por una hora lo confirma el 43,9% que siempre realiza el procedimiento.

En relación a la idea anterior la vía periférica utilizada para la administración del rt-PA es única y luego de haber terminado la infusión completa deberá ser retirada no se debe proceder a lavar, tal y como lo afirma 31,7% existe un cierto grado de confusión ya que no podemos dejar pasar por alto que el trombolítico debe ser administrado por bomba de

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

infusión y debido a que el equipo de bomba generalmente en su trayecto tiene entre 18-20ml debemos administrar seguidamente esa misma cantidad de solución salina para verificar que le paciente reciba la totalidad del tratamiento.

Se evidencia que, al hablar de los factores de riesgo y complicaciones durante la terapia trombolítica, el 39% indican que usualmente se debe realizar cateterismo cuando el paciente está ansioso por disuria o anuria, pero podemos decir que este procedimiento está contraindicado durante la terapia trombolítica.

El 36,6% manifiesta que usualmente debe valorar la orina, heces y secreciones durante el tratamiento, sabemos que el rt-Pa es un trombolítico que puede causar hemorragia o presencia de sangrado en orina, heces, de ahí la importancia de la valoración continua del paciente, así mismo el (39%) refiere que usualmente se debe mantener la glicemia en 100 - 120mg/dl, la literatura nos explica que los rangos de glicemia deben ser de 140- 180mg/dl aquí existe un desacuerdo con los resultados obtenidos en la investigación.

Resulta claro que el 48,8% manifiesta que usualmente los pacientes pueden tener algún tipo de sangrado durante el tratamiento, esto pone en evidencia que desconocen de la composición y acción del rt-PA (activador tisular del plasminógeno recombinante).

## **CONCLUSIONES**

Los cuidados de enfermería a pacientes con ACV isquémicos <sup>15</sup> que reciben terapia trombolítica no están estandarizados y que esto llega hacer un problema en el área de ictus.

El uso de escalas en el área de triage debe aplicarse siempre ya que es una herramienta rápida que no solo ayuda en el diagnóstico sino en el tratamiento oportuno, además existen otras escalas que valoran; gravedad, diagnóstico y tratamiento como la escala NISHH esto debemos considerar como parte de la valoración neurológica inicial.

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

Que la valoración neurológica debe continuar con la toma de constantes vitales, glicemia en el área de triage de ahí daremos inicio a la valoración hemodinámica ya en el área de ictus, cuando ya el paciente fue diagnosticado de ACV isquémico y es candidato a recibir terapia trombolítica, iniciamos con la monitorización continua de las constantes vitales cada 15 minutos durante la primera 1 hora luego cada 30 minutos por 6 horas y cada hora hasta completar 24h es importante que le paciente ingrese a UCI para su valoración continua.

El paciente que recibe terapia trombolítica deberá estar monitorizado, aquí se incluirá (tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y temperatura corporal). Llevando un registro (historia clínica) para notificar de cualquier anomalía al especialista a cargo del procedimiento.

Se ha demostrado que la eficacia del medicamento depende del tiempo, la edad del paciente, puntuación del score Nishh, y que como criterio de exclusión tenemos la hemorragia intracraneal diagnosticada por TAC.

Al hablar de la vía de administración esta será exclusiva para rt-PA se administrará 0,9mg/kg, dosis máxima de 90mg en 60 minutos, bolo inicial 10% del total de la dosis en un minuto, luego de 5 minutos administrar el total de la dosis se terminará el medicamento y retirará la vía con un vendaje compresivo.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

## REFERENCIAS

1. An H, Zhou B, Ji X. Mitochondrial quality control in acute ischemic stroke. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2021;41(12):3157-3170. doi:[10.1177/0271678X211046992](https://doi.org/10.1177/0271678X211046992)
2. Rabinstein AA. Update on Treatment of Acute Ischemic Stroke. *Continuum (Minneapolis, Minn).* 2020;26(2):268-286. doi:[10.1212/CON.0000000000000840](https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000840)
3. Zhu H, Hu S, Li Y, et al. Interleukins and Ischemic Stroke. *Front Immunol.* 2022;13:828447. Published 2022 Jan 31. doi:[10.3389/fimmu.2022.828447](https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.828447)
4. Planes Fajardo Marianela, Díaz-Perera Fernández Georgia, Isabel Alonso Martínez Maylín, Calzada Fajardo Aurora. Caracterización de los pacientes con ictus en una unidad de cuidados intensivos [Characterization of Stroke Patients in an Intensive Care Unit]. *Rev. Finlay [Internet].* 2021; 11(2): 174-181.
5. Villagrasa Alloza, M., Suarez Gorris, M., Sanz Rosa, J., Heredia Diez, V., & Torralba Elía, L. Cuidados de Enfermería a paciente con Ictus [Nursing care for a stroke patient]. *Revista Sanitaria de Investigación, 2021; 2(12), 8.*
6. Tercero Navarro, M., Catalán Sánchez, C., Asensio Escolano, M., López Ortiz, S., & Lalinde Lindón, B. Cuidados de enfermería en paciente con ictus isquémico tras trombectomía mecánica [Nursing care in a patient with ischemic stroke after mechanical thrombectomy]. *Revista Sanitaria de Investigación, 2021; 2, 11.*
7. Shahripour RB, Azarpazhooh MR, Akhuanzada H, et al. Transcranial Doppler to evaluate postreperfusion therapy following acute ischemic stroke: A literature review. *J Neuroimaging.* 2021;31(5):849-857. doi:[10.1111/jon.12887](https://doi.org/10.1111/jon.12887)
8. Fan JL, Nogueira RC, Brassard P, et al. Integrative physiological assessment of cerebral hemodynamics and metabolism in acute ischemic stroke. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2022;42(3):454-470. doi:[10.1177/0271678X211033732](https://doi.org/10.1177/0271678X211033732)
9. Lin YH, Liu HM. Update on cerebral hyperperfusion syndrome. *J Neurointerv Surg.* 2020;12(8):788-793. doi:[10.1136/neurintsurg-2019-015621](https://doi.org/10.1136/neurintsurg-2019-015621)
10. Omote K, Hsu S, Borlaug BA. Hemodynamic Assessment in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. *Cardiol Clin.* 2022;40(4):459-472. doi:[10.1016/j.ccl.2022.06.010](https://doi.org/10.1016/j.ccl.2022.06.010)

Adriana del Rocío Lascano-Sánchez; Neris Marina Ortega-Guevara; Lester Wong-Vásquez; Raúl González-Salas

11. Kluckow M, Lemmers P. Hemodynamic assessment of the patent ductus arteriosus: Beyond ultrasound. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2018;23(4):239-244. doi:[10.1016/j.siny.2018.04.002](https://doi.org/10.1016/j.siny.2018.04.002)
12. Kremer S, Lersy F, de Sèze J, et al. Brain MRI Findings in Severe COVID-19: A Retrospective Observational Study. *Radiology.* 2020;297(2):E242-E251. doi:[10.1148/radiol.2020202222](https://doi.org/10.1148/radiol.2020202222)
13. Chowdhury N, Giles BL, Dell SD. Full-Term Neonatal Respiratory Distress and Chronic Lung Disease. *Pediatr Ann.* 2019;48(4):e175-e181. doi:[10.3928/19382359-20190328-01](https://doi.org/10.3928/19382359-20190328-01)
14. Guo MY, Chen HK, Ying HZ, Qiu FS, Wu JQ. The Role of Respiratory Flora in the Pathogenesis of Chronic Respiratory Diseases. *Biomed Res Int.* 2021;2021:6431862. Published 2021 Aug 14. doi:[10.1155/2021/6431862](https://doi.org/10.1155/2021/6431862)
15. Cook AM, Morgan Jones G, Hawryluk GWJ, et al. Guidelines for the Acute Treatment of Cerebral Edema in Neurocritical Care Patients. *Neurocrit Care.* 2020;32(3):647-666. doi:[10.1007/s12028-020-00959-7](https://doi.org/10.1007/s12028-020-00959-7)

2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).