

Acción en Infarto Cerebral Agudo Tabla Para la Toma de Decisiones

Carta al Editor

Eduardo Argüelles-González¹, Vanessa Cano-Nigenda¹, Diego López-Mena¹, Héctor Eduardo Valdéz-Ruvalcaba¹ y Antonio Arauz¹

¹ *Clínica de Enfermedad Vasculares del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Ciudad de México*

Fecha de recepción del manuscrito: 23/Abril/2022

Fecha de aceptación del manuscrito: 11/Mayo/2022

Fecha de publicación: 25/Mayo/2022

DOI: 10.5281/zenodo.6582402

Creative Commons: Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

ESTIMADO EDITOR

El éxito en el manejo del infarto cerebral agudo (ICA) en los servicios de urgencias es un parámetro mayor en la evaluación de la calidad global de la atención, ya que es medible, basado en guías y posee resultados fácilmente cuantificables.¹⁻⁴ El seguimiento de las recomendaciones publicadas en guías internacionales y con apego total a las metas de tiempo de cada acción dentro del tratamiento, ha mostrado fehacientemente su impacto en la reducción de la morbilidad de aquellos pacientes con ICA. Sin embargo, dicho proceso debe ser capaz de equilibrar la observancia de los lineamientos con la apropiada respuesta a las necesidades locales, ya sean sociales o las derivadas de la existencia de insumos hospitalarios indispensables.⁵

La calidad de la atención del infarto cerebral inicia con la estandarización de los procesos hospitalarios. En el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez (INNN) se lleva a cabo desde hace más de una década un programa de atención prioritaria al paciente con infarto cerebral, con estricta vigilancia de los pasos y tiempos de intervención, en los que un grupo de expertos está presente de forma sincrónica en cada una de las decisiones tomadas durante el abordaje diagnóstico-terapéutico de estos pacientes.

Existen excelentes revisiones sobre diagnóstico y tratamiento del ICA,⁶ por lo que se refiere al lector a dichos artículos para conocer en extenso las bases científicas que

han sustentado las recomendaciones actualmente expuestas. La mayoría de las veces, esta información ha sido presentada gráficamente como algoritmos, no obstante, su aplicación está condicionada a la posesión de un apropiado acervo por parte del usuario. La aplicación de estos algoritmos puede resultar dificultosa y obstaculizada por un escenario en el que el tiempo es el factor determinante.

El autor principal, en conjunto con los miembros de la clínica de enfermedad vascular cerebral del INNN, conscientes de este obstáculo, simplificamos e hicimos visualmente accesible el complejo proceso de atención del ICA, como se muestra en la figura 1. Dado que estas decisiones terapéuticas poseen dos constantes; el tiempo de evolución (en horas) y la severidad del ICA [medida por la escala de los Institutos Nacionales de Salud (NIHSS, por sus siglas en inglés)], se decidió el cruce de ambas, exponiendo así múltiples escenarios en los cuales las elecciones pueden diferir dependiendo de cada contexto. Las acciones están representadas en colores: verde, para escenarios específicos o profilaxis secundaria; azul, para situaciones en las que el uso de trombólisis intravenosa (TIV) es recomendable; rojo, cuando es necesario evaluar terapia endovascular y, morado, cuando es posible aplicar cualquiera de ellas (TIV o TEN) o incluso ambas en forma secuencial. Se incluyeron también acotaciones que resultan útiles, tales como las contraindicaciones, con énfasis las dosis de diversos anticoagulantes, sin que esto excluya la adecuada revisión de las contraindicaciones en su totalidad, en las que nuevamente se remite a la lectura de los textos correspondientes.

La finalidad de esta herramienta es facilitar la toma de decisiones en el manejo del ICA en cualquier servicio de urgencias y generar un impacto significativo en la calidad de su



ACCIÓN en INFARTO CEREBRAL AGUDO.



HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS	HORAS	NIHSS							
0 – 5 pts. ¹	0 – 5 pts. ¹	<4.5	0 – 5 pts. ¹	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
			Solicitar: ACT. Condición: discapacitante																					
			"ECAS 3" Solicitar: CT Condición: 1. Sin hemorragia 2. Sin criterios de exclusión																					
5 – 6 pts.	5 – 6 pts.																							
6 – 9 pts.	6 – 9 pts.																							
10 – 19 pts.	10 – 19 pts.																							
≥20 pts.	≥20 pts.																							

Las acciones se representan por color:	Exclusión para rTPA (negrita absolutos):
1. Verde: Situación especial, infarto menor y/o profilaxis secundaria.	1. Hemorragia intracranial reciente.
2. Azul: rTPA a 0.9 mg/kg.	2. Malformación arteriovenosa.
3. Rojo: TEN exclusivamente.	3. Disección aórtica sospechada.
4. Morado: rTPA y/o TEN (trombectomía mecánica).	4. TCE significativo en 3 meses.

‡ Dosis anticoagulante de DOAC (en mg): Dabigatrán 150/12h, Apixabán 5/12h, Edoxabán 60/24h, rivaroxabán 20/24h.
Abreviaturas: ACT: angiogramografía, ASPECTS: Alberta Stroke Program Early CT Score, DWI: Diffusion-weighted imaging, DOAC: anticoagulantes orales directos, FLAIR: Flúid attenuated inversion recovery, MRI: Resonancia magnética, mrs: modified Rankin score, MTM: mejor tratamiento médico, NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale, OGV: oclusión de gran vaso, P/C: radio penumbra core, [Δ]: diferencia total, PTC: tomografía-perfusión, rTPA: Recombinant tissue plasminogen activator, TEN: terapia endovascular (trombectomía mecánica).

¹ Algunas fuentes consideran ictus isquémico menor con NIHSS ≤3 pts.
² Si el paciente tiene oclusión proximal debe realizarse trombectomía mecánica, de lo contrario, trombolisis.
³ Si se realiza trombolisis en esta situación, se prefiere tenecteplase 0.25 mg/kg (recomendación de guías europeas).

Argüelles-González E, Cano-Nigenda V, Valdéz-Ruvalcaba H, López-Mena D y Arauz-Góngora A.

Figura 1: Tabla para la toma de decisiones en la atención del ICA.

atención; reduciendo los tiempos de atención y promoviendo la eficacia y seguridad en cada uno de sus pasos.

REFERENCES

- [1] 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;49:eXXX– eXXX. doi: 10.1161/STR.000000000000158.
- [2] Simpkins AN, Tahsili-Fahadan P, Buchwald N, De Prey J, Farooqui A, Mugge LA, et al. Adapting Clinical Practice of Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke Beyond 4.5 Hours: A Review of the Literature. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021;30(11):1-11.
- [3] Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2021; 52:00–00:e1-104.
- [4] Berge E, Whiteley W, Audebert HJ, De Marchis GM, Fonseca AC, Padiglioni C, et al. European Stroke Organization (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Eur Stroke J*. 2021;0(0):1–62.
- [5] Yaria J, Gil A, Makanjuola A, Oguntoye R, Miranda JJ, Lazo-Porras M, et al. Quality of stroke guidelines in low- and middle-income countries: A systematic review. *Bull World Health Organ*. 2021;99(9):640-652E.
- [6] Méndez-Gallardo JJ, Mendez B, Cano-Nigenda V, Farington-Terrero EY, Manrique-Otero D, Castellanos-Pedroza E, et al. Update on the management of acute stroke. A practical clinical guide. *Rev Mex Neurocienc*. 2020;21(4):163-7.