



<https://doi.org/10.24245/mim.v40i6.9607>

## Insulina en hiperglucemia en accidente cerebrovascular isquémico agudo

### Insulin in hyperglycemia in acute ischemic stroke.

José Bustos,<sup>1,2,3</sup> Javier Barón,<sup>1,2</sup> Ledmar Vargas<sup>1,2</sup>

Sr. Editor:

La guía de manejo agudo del ataque cerebrovascular isquémico,<sup>1</sup> en la sección de manejo de glucosa sérica, recomienda evitar la hipoglucemia al ser un factor asociado con mortalidad; también reconoce aceptable tratar la hiperglucemia para mantener concentraciones de glucosa sérica entre 140 y 180 mg/dL, en razón a la evidencia de que los pacientes hiperglucémicos tienen peores desenlaces, que incluyen mayor extensión del infarto y conversión a zona hemorrágica, por mecanismos como la disfunción endotelial, estrés oxidativo aumentado y alteración de la fibrinólisis.<sup>2</sup>

Esta última guía planteó continuar las medidas terapéuticas contra la hiperglucemia postuladas en la guía publicada en 2013,<sup>3</sup> que sugiere que existen varios protocolos de insulina subcutánea, intravenosa o ambas para reducir la hiperglucemia, pero no se han comparado.

Sin embargo, opuesto a esta información, recientemente se publicó un ensayo clínico con distribución al azar que incluyó 1151 pacientes en los que se evaluó el tratamiento intensivo con infusión de insulina intravenosa continua comparado con tratamiento estándar con insulina subcutánea cada 6 horas (ambos grupos con comidas de 60 g de carbohidratos y seguimiento de la glucemia cada hora) en las primeras 72 horas. No se observó diferencia en la proporción de pacientes con resultado favorable a 90 días usando la escala de Rankin modificada,

<sup>1</sup> Hospital Universitario San Rafael, Tunja, Colombia.

<sup>2</sup> Universidad de Boyacá, Colombia.

<sup>3</sup> Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

**Recibido:** 1 de marzo 2024

**Aceptado:** 11 de abril 2024

#### Correspondencia

Ledmar Vargas  
lejovaro@gmail.com

**Este artículo debe citarse como:** Bustos J, Barón J, Vargas L. Insulina en hiperglucemia en accidente cerebrovascular isquémico agudo. Med Int Méx 2024; 40 (5): 320-321.



pero se encontró que los pacientes con terapia intensiva tuvieron mayor riesgo de padecer hipoglucemia severa (< 40 mg/dL), con diferencia del riesgo del 2.5% (IC95%: 1.29-3.87), por lo que se concluyó que la terapia intensiva no está respaldada en este escenario.<sup>2</sup>

Esto coincide con los resultados del metanálisis efectuado por Bellolio y su grupo,<sup>4</sup> quienes concluyeron que la administración de insulina intravenosa (terapia intensiva) no tiene diferencias en mortalidad o dependencia (OR 0.99; IC95%: 0.79 a 1-23) o déficit neurológico final (diferencia de medias estandarizada -0.09; IC95%: -0.19 a 0.01); sin embargo, sí se asocia con mayor riesgo de hipoglucemia sintomática (OR 14.60; IC95% 6.62, 32.21), sin encontrar diferencias en los análisis por subgrupos respecto al diagnóstico previo de diabetes mellitus o no.

Por tanto, se propone a los autores en forma prudente hacer claridad del tratamiento de la hiperglucemia en el ataque cerebrovascular isquémico agudo, respecto a que la evidencia actual no soporta el control intensivo de la glucosa sérica con la infusión de insulina intravenosa respecto a la insulina subcutánea, lo que minimiza el riesgo de hipoglucemia encontrado con más frecuencia con la opción intensiva y

las posibles complicaciones neurológicas que de ésta dependan.

## REFERENCIAS

1. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, Biller J, Brown M, Demaerschalk BM, Hoh B, Jauch EC, Kidwell CS, Leslie-Mazwi TM, Ovbiagele B, Scott PA, Sheth KN, Southerland AM, Summers DV, Tirschwell DL; on behalf of the American Heart Association Stroke Council. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2019; 50: e344-e418 doi: 10.1161/STR.0000000000000211
2. Karen C. Johnston, Askiel Bruno, Qi Pauls, Christiana E. Hall, Kevin M. Barrett, William Barsan, et al. Intensive vs standard treatment of hyperglycemia and functional outcome in patients with acute ischemic stroke. The SHINE Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2019; 322 (4): 326-335. doi: 10.1001/jama.2019.9346
3. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, Khatri P, McMullan PW Jr, Qureshi AI, Rosenfield K, Scott PA, Summers DR, Wang DZ, Wintermark M, Yonas H; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Peripheral Vascular Disease, and Council on Clinical Cardiology. 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* 2013; 44: 870-947.
4. Bellolio F, Gilmore RM, Ganti L. Insulin for glycaemic control in acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 1: CD005346. doi:10.1002/14651858.CD005346.pub4