

MANEJO METABÓLICO: CONTROL DE GLUCEMIA

Lista de Verificación de Indicaciones, Evidencia y Límites de Seguridad de la Guía AHA/ASA 2026

El control glucémico estrecho en el accidente cerebrovascular isquémico agudo (AIS) representa uno de los pilares del soporte metabólico crítico. Las nuevas directrices de la **American Heart Association / American Stroke Association (AHA/ASA) 2026** redefinen los objetivos tensionales y metabólicos basándose en ensayos multicéntricos clave de fase III, priorizando la evitación de fluctuaciones extremas y el descarte de diagnósticos diferenciales (stroke mimics) durante la fase hiperaguda. Esta lista de verificación recopila el marco normativo de indicación y seguridad.

1. Evaluación de Emergencia y Diagnóstico Diferencial (Pre-IVT)

- **Determinación obligatoria pre-lisis:** Es mandatorio medir la concentración de glucosa en sangre en todos los pacientes con sospecha de AIS antes de iniciar la trombólisis intravenosa (IVT). El único propósito de esta prueba rápida es descartar la presencia de imitadores metabólicos (stroke mimics).
- **Definición de Extremos Graves en Urgencias:** La hiperglucemia grave se define como valores **>400 mg/dL** y la hipoglucemia grave como valores **<50 mg/dL** en la fase hiperaguda.
- **Elegibilidad para IVT post-corrección:** En pacientes con sospecha de isquemia que presentan déficits neurológicos claramente discapacitantes, si estos síntomas persisten de manera inequívoca después de que los valores de glucosa hayan sido corregidos de forma urgente a rangos normales (normoglucemia), se debe proceder inmediatamente con la administración de la IVT.

2. Fase de Hospitalización y Manejo Metabólico Agudo

- **Tratamiento de la Hipoglucemia (COR 1, LOE C-LD):** Se debe corregir de forma inmediata cualquier nivel de glucosa en sangre **<60 mg/dL** para prevenir mayor daño tisular, neuroglucopenia y exacerbación del déficit, reduciendo la alta morbilidad asociada a la curva de riesgo en 'J'.
- **Tratamiento de la Hiperglucemia Persistente (COR 2a, LOE C-LD):** Es clínicamente razonable iniciar tratamiento para la hiperglucemia persistente en el hospital para mantener un objetivo metabólico en el rango de **140 a 180 mg/dL**. Es crucial monitorizar estrechamente para prevenir transiciones rápidas hacia la hipoglucemia.
- **Contraindicación de Control Estricto (COR 3 - No Beneficio, LOE A):** Está explícitamente **prohibido el uso de terapia de insulina intravenosa intensiva** con el objetivo de alcanzar niveles de glucosa estrechos de **80 a 130 mg/dL** en pacientes hospitalizados con AIS. Esta práctica no reporta beneficios funcionales a los 3 meses e incrementa de forma alarmante el riesgo de hipoglucemias severas.

ALERTA DE SEGURIDAD CLÍNICA (AHA/ASA 2026): No inicie regímenes intensivos con bombas de infusión continua de insulina con metas menores a 140 mg/dL. El ensayo clínico de fase III **SHINE** demostró de manera indiscutible la total futilidad de este abordaje y el severo riesgo de daño neurológico añadido por neuroglucopenia aguda.

3. Prevención de Edema Cerebral en Infartos Hemisféricos Grandes

En el contexto de la prevención farmacológica del edema cerebral secundario a infartos grandes de la arteria cerebral media (definiendo grandes como ASPECTS de 1 a 5 o volúmenes de núcleo de 80 a 300 mL en TC de perfusión o RM), las guías de 2026 han emitido un posicionamiento de seguridad contundente:

- **Inutilidad de la Glibenclamida IV (COR 3 - No Beneficio, LOE B-R):** En pacientes de 18 a 70 años con grandes infartos hemisféricos isquémicos, **no se recomienda el uso de glibenclamida intravenosa** (un bloqueador selectivo de los canales SUR1-TRPM4 orientado a mitigar el edema citotóxico cerebral). El ensayo clínico de fase III **CHARM** determinó que su uso no genera diferencias en la mortalidad ni mejoras en el pronóstico funcional a los 90 días en comparación con el tratamiento estándar.

Resumen Práctico de Valores Límite y Conductas de Revascularización

Escenario Clínico	Rango / Valor Límite	Recomendación AHA 2026	Nivel de Evidencia
Urgencias (Diagnóstico Diferencial)	< 50 o > 400 mg/dL	Descarte obligatorio de mimics antes de lisis. Tratar de inmediato.	Clase 1, LOE B-NR
Persistencia de Síntomas post-corrección	Glucosa normalizada	Administrar lisis si el déficit neurológico discapacitante persiste.	Clase 1, LOE C-LD
Hipoglucemia Intrahospitalaria	< 60 mg/dL	Corregir de forma emergente para mitigar isquemia secundaria.	Clase 1, LOE C-LD
Hiperglucemia Persistente	140 – 180 mg/dL	Mantener meta mediante monitoreo y titulación de insulina estándar.	Clase 2a, LOE C-LD
Hiperglucemia Estricta / Intensiva	80 – 130 mg/dL	CONTRAINDICADO por riesgo severo de daño y futilidad clínica.	Clase 3: Sin Beneficio, LOE A

4. Referencias Bibliográficas Oficiales (Grounded Bibliography)

[1] Johnston KC, Bruno A, Pauls Q, et al. SHINE Investigators. Intensive vs standard treatment of hyperglycemia and functional outcome in patients with acute ischemic stroke: the SHINE randomized clinical trial. *JAMA*. 2019;322:326-335. doi:10.1001/jama.2019.9346

[2] Ntaios G, Egli M, Faouzi M, Michel P. J-shaped association between serum glucose and functional outcome in acute ischemic stroke. *Stroke*. 2010;41:2366-2370. doi:10.1161/STROKEAHA.110.592170

[3] Ahmed N, Davalos A, Eriksson N, et al. SITS Investigators. Admission blood glucose and outcome in patients treated with intravenous thrombolysis: results from SITS-ISTR. *Arch Neurol*. 2010;67:1123-1130. doi:10.1001/archneurol.2010.210

[4] Cerecedo-Lopez CD, Cantu-Aldana A, Patel NJ, et al. Insulin in the management of acute ischemic stroke: a systematic review and meta-analysis. *World Neurosurg*. 2020;136:e514-e534. doi:10.1016/j.wneu.2020.01.056

[5] Wu S, Mao Y, Chen S, et al. Safety and efficacy of tight versus loose glycemic control in acute stroke patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Stroke*. 2024;19:727-734. doi:10.1177/17474930241241994

[6] Southerland AM, Mayer SA, Chiota-McCollum NA, et al. Glucose control and risk of symptomatic intracerebral hemorrhage following thrombolysis for acute ischemic stroke: a SHINE trial analysis. *Neurology*. 2024;102:e209323. doi:10.1212/WNL.0000000000209323

[7] Aziz YN, Vagal V, Mehta TV, et al. Higher blood glucose is associated with the severity of hemorrhagic transformation after endovascular therapy for stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2024;33:107823. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.107823

[8] Bladin CF, Wah Cheung N, Dewey HM, et al. TEXAIS Investigators. Management of poststroke hyperglycemia: results of the TEXAIS randomized clinical trial. *Stroke*. 2023;54:2962-2971. doi:10.1161/STROKEAHA.123.044568

[9] Sheth KN, Albers GW, Saver JL, et al. CHARM Trial Investigators. Intravenous glibenclamide for cerebral oedema after large hemispheric stroke (CHARM): a phase 3, double-blind, placebo-controlled, randomised trial. *Lancet Neurol*. 2024;23:1205-1213. doi:10.1016/S1474-4422(24)00425-3