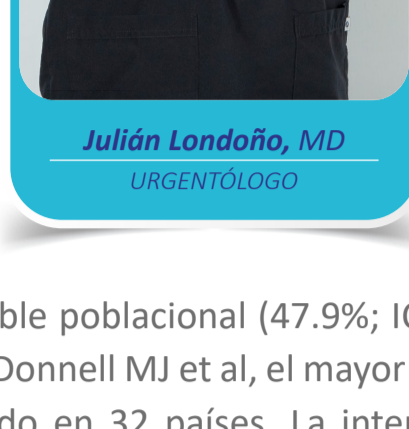


# AVANCES

Edición 02 | Junio 2026

ISSN: 2711-1350

## + ACTUAL



**Julián Londoño, MD**  
URGENTÓLOGO

### ACV isquémico en urgencias: un enfoque diagnóstico y terapéutico rápido

El ataque cerebrovascular (ACV) isquémico actualmente representa una de las mayores causas de morbilidad y discapacidad neurológica a nivel mundial. Su abordaje debe ser inmediato para disminuir el riesgo de eventos deletéreos en la funcionalidad y calidad de vida del paciente. Entre los factores de riesgo más relevantes, la hipertensión arterial conlleva el mayor riesgo

atribuible poblacional (47.9%; IC 99%: 45.1–50.6), según el estudio INTERSTROKE por O'Donnell MJ et al, el mayor estudio internacional de factores de riesgo de ACV realizado en 32 países. La intervención en las fases iniciales es el factor crítico determinante para rescatar tejido cerebral y minimizar secuelas irreversibles.

### Fisiopatología

El cerebro es un órgano metabólicamente muy activo que recibe el 20% del gasto cardíaco. El flujo sanguíneo cerebral (FSC) normal es de 50–55 ml/100 gr/min. El ACV se produce principalmente por hipoperfusión sistémica, trombosis o embolismo, lo que genera un trastorno en la entrega de oxígeno y el metabolismo de la glucosa, culminando en daño tisular irreversible si no se restaura el flujo rápidamente (Figura 1).

#### La cascada hemodinámica: Del flujo al edema



Figura 1: Imagen esquemática de la fisiopatología del ACV  
Fuente: elaboración propia

### Presentación Clínica y Protocolo de Actuación

Se caracteriza por la aparición repentina de un déficit neurológico focal (hemiparesia, afasia, hemianopsia, inatención). Ante un paciente con sospecha de ACV, podemos utilizar una herramienta que nos permite evaluar a los pacientes con alta probabilidad de padecer dicha patología (Figura 2). Una herramienta es la escala hospitalaria accidente cerebrovascular de Cincinnati, identifica a un alto porcentaje de pacientes con ACV agudo evaluando solo 3 signos físicos: 1) asimetría facial, 2) descenso o debilidad del brazo y 3) alteración del lenguaje.

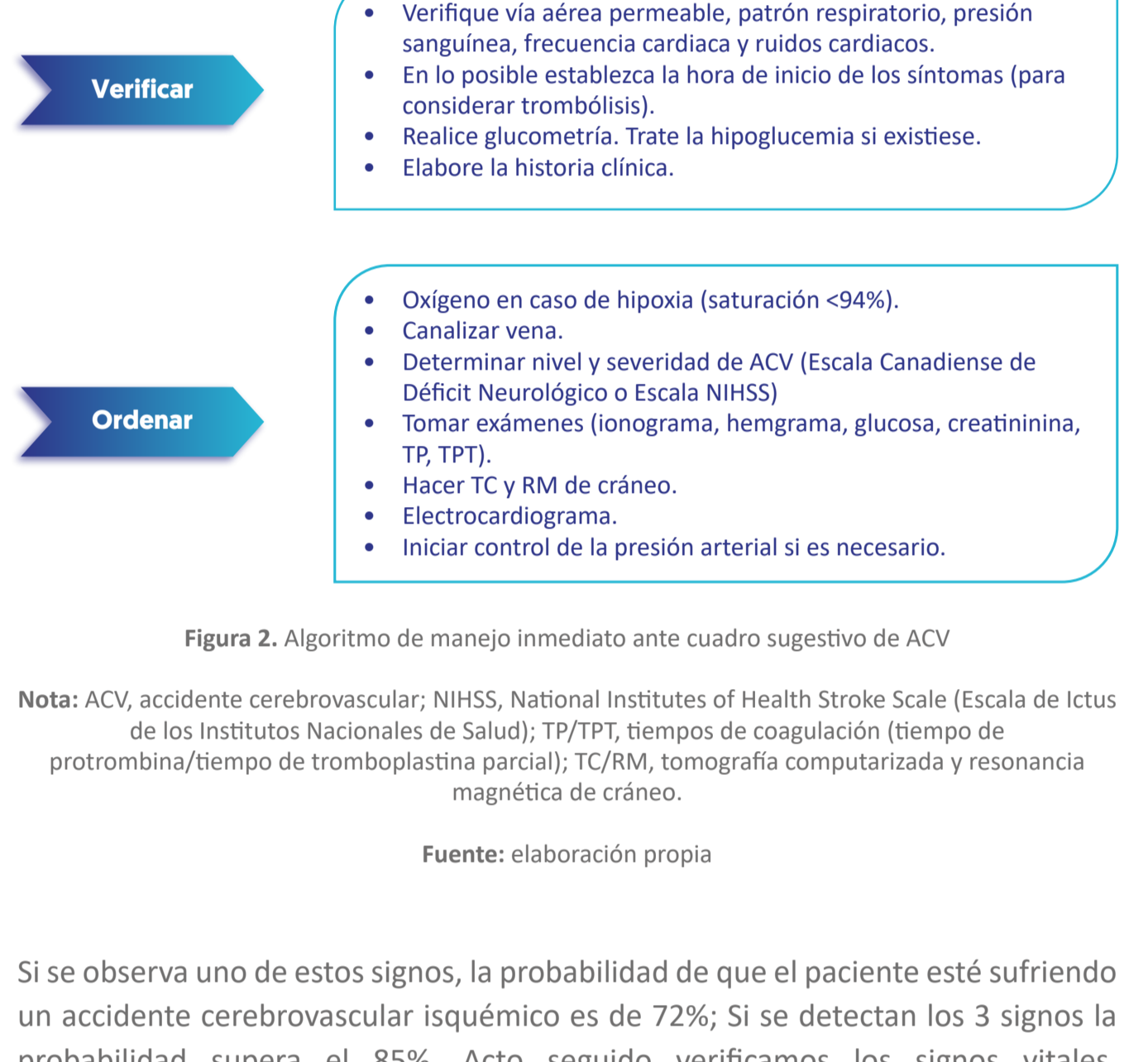


Figura 2. Algoritmo de manejo inmediato ante cuadro sugestivo de ACV

**Nota:** ACV, accidente cerebrovascular; NIHSS, National Institutes of Health Stroke Scale (Escala de Ictus de los Institutos Nacionales de Salud); TP/TPT, tiempos de coagulación (tiempo de protrombina/tiempo de tromboplastina parcial); TC/RM, tomografía computarizada y resonancia magnética de cráneo.

Fuente: elaboración propia

Si se observa uno de estos signos, la probabilidad de que el paciente esté sufriendo un accidente cerebrovascular isquémico es de 72%; Si se detectan los 3 signos la probabilidad supera el 85%. Acto seguido verificamos los signos vitales, documentamos el paciente tenga una buena ventilación y se trata de establecer con exactitud la hora de inicio de los síntomas debido a que este parámetro es muy importante para definir si es candidato para trombólisis. Si el evento no fue presenciado por persona alguna, se tomará como hora de inicio la hora en que fue visto por alguien sin síntomas de ACV.

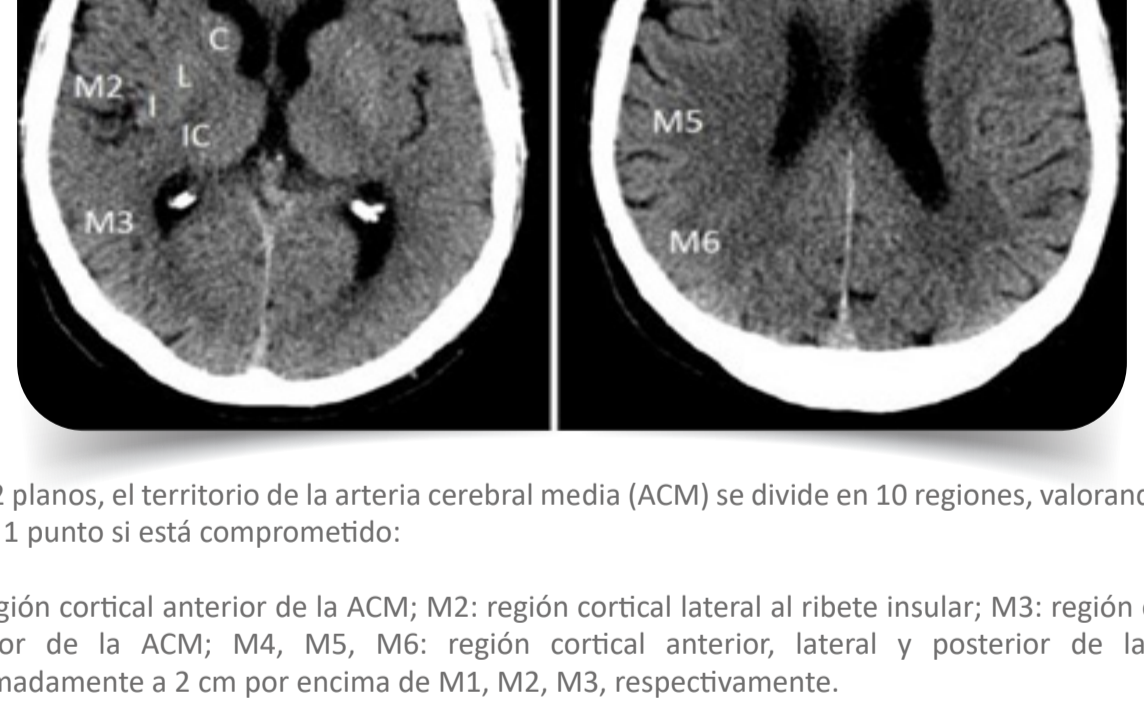
Se debe descartar de inmediato hipoglucemia y tratar si es del caso, ya que la hipoglucemia es un "gran imitador" del ACV. Una vez hecho esto se procede a documentar la severidad del ACV, para lo cual utilizaremos una de las escalas diseñadas para dicho fin: la Escala Canadiense de Déficit Neurológico o la National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), esta última, la más utilizada, es fundamental para objetivar la severidad del déficit y también para determinar si el paciente es candidato para trombólisis. Un puntaje > 6 sugiere oclusión de gran vaso, mientras que un puntaje < 5 suele considerarse un ACV menor. En este punto se tomarán muestras para estudios de rutina o complementarios según el caso y la sospecha clínica (Figura 2).

### Diagnóstico por imágenes

La tomografía computarizada (TC) de cráneo simple constituye el estudio inicial en la evaluación del paciente con sospecha de accidente cerebrovascular (ACV). Su utilidad principal radica en descartar hemorragia intracraneal y en la determinación del puntaje ASPECTS (Alberta Stroke Early CT score) (Figura 3), un sistema cuantitativo de 10 puntos diseñado para identificar cambios isquémicos tempranos, particularmente en el territorio de la arteria cerebral media (ACM). Un puntaje de 10 corresponde a una TC sin alteraciones, mientras que un valor de 0 indica compromiso isquémico difuso. Esta escala ha demostrado utilidad pronóstica, ya que un ASPECTS < 7 se asocia con peor desenlace funcional y mayor riesgo de transformación hemorrágica tras terapias de reperfusión, mientras que valores ≥ 8 se relacionan con mayor probabilidad de beneficio de la trombólisis.

La angiogramografía computarizada (angio-TC) de cráneo constituye una herramienta complementaria fundamental, al permitir identificar oclusión de grandes vasos (large vessel occlusion, LVO) y evaluar la circulación colateral. Es importante destacar que el "spot sign" (signo de la mancha) en la angio-TC no representa un signo del coágulo isquémico, sino un hallazgo indicativo de hematoma y transformación hemorrágica.

Por su parte, la resonancia magnética nuclear (RMN) ofrece una caracterización más precisa del tejido cerebral, especialmente en fases tempranas del evento isquémico. La secuencia DWI (diffusion-weighted imaging) permite detectar de forma precoz el edema citotóxico, considerado un marcador de daño cerebral agudo. En contraste, la secuencia FLAIR (fluid-attenuated inversion recovery) contribuye a identificar lesiones más establecidas. En este contexto, la discordancia DWI-FLAIR (cuando la lesión es visible en DWI pero no en FLAIR) sugiere que el evento ocurrió probablemente dentro de las últimas 4,5 horas. Desde el paradigma tisular, la DWI identifica el daño agudo, mientras que la FLAIR orienta hacia el compromiso ya instaurado. Asimismo, el puntaje DWI-ASPECTS permite estimar la extensión del infarto; valores < 4 se asocian con volúmenes isquémicos extensos (≥ 100 mL). Finalmente, la secuencia TOF (time of flight) permite obtener una reconstrucción tridimensional del árbol vascular sin necesidad de contraste, ampliando la evaluación anatómica intracraneal.



En los 2 planos, el territorio de la arteria cerebral media (ACM) se divide en 10 regiones, valorando cada una en 1 punto si está comprometido:

**M1:** región cortical anterior de la ACM; **M2:** región cortical lateral al ribete insular; **M3:** región cortical posterior de la ACM; **M4, M5, M6:** región cortical anterior, lateral y posterior de la ACM, aproximadamente a 2 cm por encima de M1, M2, M3, respectivamente.

**M7:** núcleo lenticular (L); **M8:** núcleo caudado (C); **M9:** cápsula interna (IC); **M10:** ribete insular (I).

El puntaje se obtiene restando a 10 cada área afectada en estos puntos, 10 corresponde entonces a una TAC cerebral sin cambios agudos.

Los pacientes con ASPECTS < 7 son candidatos para trombólisis debido a mayor riesgo de presentar hemorragias intracraneales con relación a la trombólisis i.v. Un ASPECTS: Un puntaje < 4 predice un volumen de infarto extenso (≥100 mL).

Fuente: [1.] Tomado de Schröder & Thomalla, Front Neurol. 2017;7:245. CC BY 4.0.

### Tratamiento de reperfusión, control hemodinámico y enfoque etiológico

El tratamiento del ACV isquémico agudo se centra en la reperfusión temprana del tejido cerebral viable. La trombólisis intravenosa continúa siendo una de las principales estrategias terapéuticas, utilizando alteplasa (0,9 mg/kg; dosis máxima de 90 mg) o tenecteplasa (0,25 mg/kg en bolo), esta última cada vez más incorporada en la práctica clínica por su facilidad de administración y su potencial ventaja operativa en la reducción de los tiempos puerta-aguja.

La indicación de trombólisis requiere una selección rigurosa del paciente, incluyendo la exclusión de hemorragia intracraneal y la valoración de contraindicaciones clínicas. Asimismo, el control estricto de la presión arterial es indispensable: en candidatos a trombólisis debe mantenerse por debajo de 185/110 mmHg antes del tratamiento y por debajo de 180/105 mmHg durante las primeras 24 horas posteriores. En pacientes no candidatos a reperfusión, se permite generalmente una estrategia de hipertensión permisiva hasta 220/120 mmHg.

El manejo actual ha evolucionado desde un enfoque basado exclusivamente en el tiempo hacia un modelo guiado por neuroimagen y tejido salvable. Esto ha permitido ampliar las ventanas terapéuticas en pacientes seleccionados mediante estudios de perfusión, tanto para trombólisis como para tratamiento endovascular. En este contexto, la trombectomía mecánica representa el tratamiento de elección en pacientes con oclusión de grandes vasos, y puede ofrecer beneficio hasta dentro de las 24 horas del inicio de los síntomas si existe penumbra cerebral recuperable.

En conjunto, el tratamiento contemporáneo del ACV se basa en la identificación rápida del paciente candidato a reperfusión, el uso de neuroimagen avanzada, el control hemodinámico estricto y la remisión oportuna a centros con capacidad de trombólisis y trombectomía, estrategias que han transformado de manera significativa el pronóstico funcional de estos pacientes.

### Lecturas recomendadas por el autor

1. Prabhakaran S, Gonzalez NR, Zachrisson KS, Adeoye O, Alexandrov AW, Ansari SA, Chapman S, Czap AL, Dumitrascu OM, Ishida K, Jadhav AP, Johnson B, Johnston KC, Khatri P, Kimberly WT, Lee VH, Leslie-Mazwi TM, Mac Grory B, Madsen TE, Menon B, Mistry EA, Park S, Parker S, Pérez de la Ossa N, Reeves M, Saiz T, Scott PA, Schwartzberg D, Sheth SA, Sporns PB, Times S, Tjoumakaris S, Wolfe SQ, Yaghi S; Peer Review Committee. 2026 Guideline for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2026 Jan 26. doi: 10.1161/STR.0000000000000513.

2. Sharma R, Lee K. Advances in treatments for acute ischemic stroke. BMJ. 2025 May 7;389:e076161. doi: 10.1136/bmj-2023-076161.