



# Guía de Práctica Clínica

---

## para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del episodio agudo del Ataque Cerebrovascular Isquémico en población mayor de 18 años

Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombiano

2015 – Guía No. 54

*Guía para profesionales de la salud*

© Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias

Guía de práctica clínica de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del episodio agudo del ataque cerebrovascular isquémico en población mayor de 18 años

Guía No. 54 de 2015

ISBN: 978-958-8903-29-3 (Papel)

ISBN: 978-958-8903-26-2 (E-book)

Bogotá, Colombia

Septiembre de 2015

### **Nota legal**

Con relación a la propiedad intelectual debe hacerse uso de lo dispuesto en el numeral 13 de la convocatoria 613 del 2013 y la cláusula DECIMO TERCERA - PROPIEDAD INTELECTUAL “En el evento en que se llegaran a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo de la presente convocatoria y del contrato de financiamiento resultante de ella, estos serán de COLCIENCIAS y del Ministerio de Salud y Protección Social”, de conformidad con el clausulado de los contratos suscritos para este efecto.



# MINSALUD

**ALEJANDRO GAVIRIA URIBE**

*Ministro de Salud y Protección Social*

**FERNANDO RUIZ GÓMEZ**

*Viceministro de Salud y Prestación de Servicios*

**CARMEN EUGENIA DÁVILA GUERRERO**

*Viceministra de Protección Social*

**GERARDO BURGOS BERNAL**

*Secretario General*

**GERMAN ESCOBAR MORALES**

*Jefe de la Oficina de Calidad*

**ABEL ERNESTO GONZÁLEZ**

**INDIRA TATIANA CAICEDO REVELO**

**OSCAR ARIEL BARRAGÁN RÍOS**

*Equipo Técnico Oficina de Calidad*



**COLCIENCIAS**



Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

**YANETH GIHA TOVAR**

*Directora General*

**ALEJANDRO OLAYA DÁVILA**

*Subdirector General*

**LILIANA MARÍA ZAPATA BUSTAMANTE**

*Secretaria General*

**ULIA NADEHZDA YEMAIL CORTÉS**

*Directora de Redes del Conocimiento*

**LUCY GABRIELA DELGADO MURCIA**

*Directora de Fomento a la Investigación*

**DIANA MILENA CALDERÓN NOREÑA**

*Gestor del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud.*

**HILDA GRACIELA PACHECO GAITÁN**

*Seguimiento técnico e interventoría*

**DAVID ARTURO RIBÓN OROZCO**

*Seguimiento técnico e interventoría*



Instituto de Evaluación  
Tecnológica en Salud

*Evidencia que promueve Confianza*

**HÉCTOR EDUARDO CASTRO JARAMILLO**

*Director Ejecutivo*

**AURELIO MEJÍA MEJÍA**

*Subdirector de Evaluación de Tecnologías en Salud*

**ÁNGELA VIVIANA PEREZ**

*Subdirectora de Producción de Guías de Práctica Clínica*

**JAIME HERNÁN RODRÍGUEZ MORENO**

*Subdirección de Implantación y Diseminación*

**DIANA ESPERANZA RIVERA RODRÍGUEZ**

*Subdirectora de Participación y Deliberación*

**SANDRA LUCÍA BERNAL**

*Subdirección de Difusión y Comunicación*

**LAURA CATALINA PRIETO**

**LORENA ANDREA CAÑÓN**

**DIANA ISABEL OSORIO**

*Equipo Técnico*



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
1823

## GRUPO DESARROLLADOR DE LA GUÍA

### INVESTIGADOR PRINCIPAL – LÍDER DE LA GUÍA

#### **RODRIGO PARDO TURRIAGO**

*Médico Cirujano, Especialista en Neurología Clínica, Magíster en Epidemiología Clínica, Profesor Asociado, Departamento de Medicina Interna e Instituto de Investigaciones Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.*

### EQUIPO DESARROLLADOR

#### **CARLOS FERNANDO GRILLO-ARDILA**

*Médico Cirujano, Especialista en Obstetricia y Ginecología, Magíster en Epidemiología Clínica, Profesor Auxiliar Departamento de Ginecología y Obstetricia, Instituto de Investigaciones Clínicas de la Universidad Nacional de Colombia. Líder del Equipo Metodológico de la Guía de Práctica Clínica. Bogotá, Colombia.*

#### **JUAN CAMILO VARGAS-GONZALEZ**

*Médico Cirujano, Especialista en Neurología, sub especialista en Enfermedad Vasculat Cerebral. Neurólogo Clínica de Marly y Hospital del Tunal E.S.E. Líder del Equipo Temático de la Guía de Práctica Clínica. Bogotá, Colombia.*

#### **GABRIEL FERNANDO TORRES ARDILA**

*Médico Cirujano, Especialista en Neurología. Unidad de Neurología Hospital Santa Clara E.S.E. y Clínica Universitaria Colombia. Experto temático de la Guía de Práctica Clínica. Bogotá, Colombia*

#### **JULIANA CORAL CASAS**

*Médica Cirujana, Pontificia Universidad J Médica Cirujana y Neuróloga Clínica, Pontificia Universidad Javeriana. Sub especialista en Enfermedad cerebrovascular Universidad Autónoma de México, Profesora asistente de la Pontificia Universidad Javeriana, Miembro del comité de Enfermedad Cerebrovascular de la Asociación Colombiana de Neurología. Experto*

*temático de la Guía de Práctica Clínica. Bogotá, Colombia*

#### **KELLY PAYARES ÁLVAREZ**

*Médica Especialista en Medicina Física y Médica Especialista en Medicina Física y Rehabilitación, Profesora Titular. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia. Investigadora Grupo Rehabilitación en Salud Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.*

#### **CARLOS ALBERTO DÍAZ PACHECO**

*Médico Radiólogo, Especialista en Radiología Intervencionista Universidad de Antioquia, Especialista en Neurointervencionismo SILAN Hospital General de Catalunya, Barcelona. Jefe Departamento Radiología, Universidad de Antioquia - Hospital Universitario San Vicente Fundación. Medellín, Colombia.*

#### **ANA JOSEFA GAMBOA CASTELLANOS**

*Enfermera Profesional con formación en Gerontología. Fundadora y Coordinadora del Grupo Cuidame para la capacitación de cuidadores domiciliarios en el manejo del paciente crónico. Miembro activo del grupo de Cuidado de la Universidad Nacional de Colombia*

### EQUIPO DE EVALUACIONES ECONÓMICAS

#### **JORGE AUGUSTO DÍAZ ROJAS**

*Químico Farmacéutico, Especialista en Químico Farmacéutico, Especialista en Farmacología, Magíster en Ciencias Económicas, Magíster en Farmacología, Profesor Asociado del Departamento de Farmacia, Universidad Nacional de Colombia, Coordinador Evaluación Económica de la Guía. Bogotá, Colombia.*

#### **JOSE RICARDO URREGO NOVOA**

*Químico Farmacéutico, Especialista en Epidemiología, Especialista Farmacología, Magister en Administración, Profesor Ocasional, Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.*

#### **JAIRO ALEXANDER MORENO CALDERON**

*I, Ingeniero industrial. Magister en Ingeniería*

*Industrial. Estudiante de Doctorado en Ingeniería de Sistemas y Computación Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.*

**CESAR RICARDO HUERFANO HERRERA**

*Químico Farmacéutico, Magíster(c) Ciencias Farmacéuticas, Estudiante Maestría Epidemiología Clínica, Docente Auxiliar Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.*

**EQUIPO DE COMUNICACIONES**

**VIVIAN MARCELA MOLANO SOTO**

*Comunicadora Social-Periodista, Universidad Central, Magíster en Estudios Políticos, Universidad Javeriana. Asesora de Comunicaciones, Instituto de Investigaciones Clínicas. Facultad de Medicina. Universidad Nacional. Bogotá, Colombia. Coordinadora del grupo de comunicaciones de la Guía.*

**LEONARDO ANDRÉS ANCHIQUE LEAL**

*Ingeniero de Sistemas, consultor y analista web con énfasis en Marketing Digital, Community Manager y Social Media, webmaster de la página web de la Alianza Cinets. Bogotá, Colombia.*

**ANGELA MANUELA BALCÁZAR MUÑOZ**

*Diseñadora Industrial, Universidad Nacional de Colombia. Diagramadora Guías de Práctica Clínica.*

**COORDINACIÓN GUÍA DE PACIENTES**

**LINA PAOLA BONILLA MAHECHA**

*Fonoaudióloga, Magíster en Comunicación y Medios (c). Asistente en comunicación en salud, Instituto de Investigaciones Clínicas, Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.*

**ASISTENTE ADMINISTRATIVA**

**SONIA MILENA ROJAS CHAVEZ,**

*Instituto de Investigaciones Clínicas. Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia.*

**EQUIPO DE BÚSQUEDA SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA**

*Grupo Cochrane de Infecciones de Transmisión Sexual. Bogotá, Colombia.*

**AGRADECIMIENTOS**

**INDIRA TATIANA CAICEDO REVELO y ABEL ERNESTO GONZÁLEZ VÉLEZ**

*Ministerio de Salud y Protección Social. Oficina de Calidad. Bogotá, Colombia.*

**DAVID ARTURO RIBON OROZCO**

*Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud ( COLCIENCIAS). Bogotá, Colombia.*



**Asociación Colombiana  
de Neurología**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>FINANCIACIÓN DE LA GUÍA</b> .....	12
<b>2</b>	<b>DECLARACIÓN DE INDEPENDENCIA EDITORIAL</b> .....	12
<b>3</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS</b> .....	12
<b>4</b>	<b>GLOSARIO</b> .....	13
<b>5</b>	<b>ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA</b> .....	19
<b>6</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	19
<b>7</b>	<b>ANTECEDENTES</b> .....	20
<b>8</b>	<b>ALCANCE</b> .....	22
<b>9</b>	<b>OBJETIVOS DE LA GPC</b> .....	23
<b>10</b>	<b>AMBITO ASISTENCIAL</b> .....	23
<b>11</b>	<b>USUARIOS DE LA GUÍA</b> .....	24



<b>12</b>	<b>POBLACIÓN</b> .....	24
	12.1 Grupos que no se toman en consideración.....	24
<b>13</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	25
	DIAGNÓSTICO .....	26
	TRATAMIENTO .....	27
	REHABILITACIÓN .....	27
	PREGUNTAS ECONÓMICAS .....	27
	13.1 Identificación y graduación de la evidencia .....	28
	13.2 Formulación de recomendaciones .....	30
<b>14</b>	<b>RESUMEN DE RECOMENDACIONES</b> .....	32
<b>15</b>	<b>ANEXOS CLÍNICOS</b> .....	54
	15.1 Flujogramas de la guía.....	54
	15.2 Escalas de atención prehospitalaria .....	58
	15.3 Ontario Prehospital Stroke Screening tool (OPSS) .....	58
	15.4 Escala de valoración clínica del Ataque Cerebral.....	60

# Guía de Práctica Clínica

---

## para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del episodio agudo del Ataque Cerebrovascular Isquémico en población mayor de 18 años

### OBJETIVO

Las evidencias más recientes acerca del episodio agudo del ataque cerebrovascular isquémico en población mayor de 18 años, indican que esta lesión es la segunda causa de muerte en el mundo después de la enfermedad isquémica del corazón y la tercera causa de años vividos con discapacidad. Se asocia en forma directa con aproximadamente 6.2 millones de muertes anuales y explica el 10.6% de la mortalidad mundial. Datos muy confiables revelan un aumento significativo en la proporción de los días vividos con discapacidad en el mundo, durante los últimos veinte años. De manera que el alto impacto de esta dolencia para la salud pública, obliga a los gobiernos y a las instituciones de la salud, a asumir una serie de conductas institucionales que permitan brindar una atención médica homogénea, de alta calidad, eficiente y equitativa. Esta Guía, basada en la evidencia práctica y con desarrollos económicos para su segura implementación, aspira a brindar apoyos significativos al sistema de salud colombiano en la detección, tratamiento y rehabilitación de los pacientes que han sido víctimas de esta enfermedad.

### MÉTODO Y MATERIALES UTILIZADOS

Un equipo multidisciplinario de alta calificación científica, ha intervenido durante todo el proceso de investigación, de construcción y de exposición de los elementos que componen esta Guía. Además de la recopilación sistemática de la literatura occidental sobre el tema, se recuperaron y sistematizaron experiencias de los centros médicos nacionales, principalmente. Se consultaron las más relevantes bases de datos; entre ellas destacamos: *ACP Journal Club*, *Cochrane Central Register of Controlled Trials*, *Cochrane Database*

*of Systematic Reviews, Health Technology Assessment, NHS Economic Evaluation Database y Ovid MEDLINE(R)*. La Guía incluye tablas de evidencias y de recomendaciones, resultado de amplias sesiones de debate entre especialistas, en las que primó el consenso, bajo la óptica de ofrecer la mejor calidad de atención a los pacientes sin descuidar el factor económico como sustento material de esta atención.

## RESULTADOS

La “Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del episodio agudo del ataque cerebrovascular isquémico en población mayor de 18 años”, contiene detalladas recomendaciones soportadas en la evidencia clínica tanto para el personal que se ocupa de identificar, tratar y rehabilitar al enfermo sino que, igualmente, es útil para el personal auxiliar y de apoyo en el tratamiento de la dolencia e incluso para el paciente y su familia. Esta Guía se ocupó igualmente de identificar las más efectivas estrategias para sospechar, fundadamente, de la presencia de ataque cerebrovascular durante la atención prehospitalaria; los estudios diagnósticos que permiten identificar la presencia de la enfermedad y sus grados de severidad; la efectividad de las unidades especializadas para el cuidado del ataque cerebrovascular; las intervenciones más efectivas y seguras para el tratamiento de los pacientes aquejados de ataque cerebrovascular y para su neuroprotección al igual que para su rehabilitación.

## CONCLUSIONES

La presente Guía contiene recomendaciones que van desde la etapa prehospitalaria, cuando se sospecha de la existencia de los primeros síntomas, hasta los quince días posteriores al desenlace del ataque. Tales recomendaciones incorporan no sólo los aspectos puramente médicos sino que incluyen temas de rehabilitación física, de cuidados alimentarios, de ejercicios para mejorar la motricidad y establece un horizonte de costos económicos, tema esencial para la sostenibilidad del sistema general de salud.

## 1 FINANCIACIÓN DE LA GUÍA

La presente Guía fue financiada por el Ministerio de Salud y Protección Social y por el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación de COLCIENCIAS, mediante Contrato No. 754 de 2013, suscrito con la Universidad Nacional de Colombia, Institución seleccionada en la Convocatoria 637 de 2013 para la elaboración de una Guía de Práctica Clínica en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

## 2 DECLARACIÓN DE INDEPENDENCIA EDITORIAL

Las entidades financiadoras brindaron acompañamiento durante la elaboración del presente documento. El trabajo científico de investigación y las recomendaciones fueron realizados de manera independiente por el Grupo Desarrollador de Guías de la Universidad Nacional de Colombia. La entidad financiadora no influyó en el contenido de la Guía. Todos los miembros del Grupo Desarrollador, así como las personas que participaron en la colaboración experta y en la revisión externa, declararon sus conflictos de interés.

## 3 DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los responsables y participantes en la generación de las recomendaciones de esta Guía declararon sus conflictos de interés al inicio del proceso y como paso previo a su participación. Declararon no estar involucrados como investigadores en ensayos clínicos en curso sobre el tema, no haber recibido donaciones o beneficios por parte de los grupos interesados en las recomendaciones y no hacer parte de grupos profesionales con conflictos de interés. La elaboración, desarrollo y publicación de las recomendaciones contó con el soporte financiero exclusivo del Ministerio de Salud y Protección Social y del Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS.

## 4 GLOSARIO

Consideraciones: Este documento utiliza el vocabulario estructurado y trilingüe DeCS (Descriptor en Ciencias de la Salud) creado por BIREME y que sirve como lenguaje único en la indización de artículos de revistas científicas, libros, anales de congresos e informes técnicos. También es usado en la búsqueda y recuperación de temas en las fuentes de literatura de la salud. Este descriptor fue desarrollado a partir del MeSH - Medical Subject Headings de la U.S. National Library of Medicine (NLM) y permite el uso de terminología común para la búsqueda en tres idiomas, proporcionando un medio consistente y único en la recuperación de la información. Los vocablos de uso común en nuestro país se confrontan con la mencionada fuente para escoger los sinónimos que, sin perder el significado general ganado por el uso, consulten equivalentes internacionales en español y en otras dos lenguas. Se sugiere una abreviatura de cada término.

**ATAQUE:** Es una emergencia aguda y súbita.

**ATAQUE CEREBRAL (AC):** Expresión introducida para la comunidad en general en la década de los 90s por el entonces Stroke Council de la American Heart Association (hoy American Stroke Association) con el fin de hacerlo equivalente al término Ataque Cardíaco (Heart Attack) que logró una actitud de emergencia absoluta en la comunidad norteamericana para la isquemia del corazón, generando atención inmediata. Su objetivo es entonces promover en la comunidad el Ataque Cerebral como una emergencia “vital” que requiere atención inmediata en el centro médico de nivel competente más cercano al sitio de presentación.

El término se aplica al síndrome clínico con más de 60 minutos de duración, y con cambio en las imágenes y en la anatomía patológica. Está acompañado de un tiempo de evolución definido.

**ATAQUE ISQUÉMICO TRANSITORIO (AIT):** Episodio temporal, de menos de 60 minutos de duración, con déficit neurológico causado por isquemia focal cerebral, espinal o retiniana, sin ataque agudo y

sin cambios en las imágenes de resonancia magnética. Equivalente: Transient Ischemic Attack (TIA)

**ATAQUE CEREBROVASCULAR (ACV):** Término clínico y genérico para uso en el cuidado prehospitalario y en los servicios de urgencias, antes de categorizar su naturaleza (hemorrágica o isquémica). Equivale al Stroke.

En Colombia no es frecuente el uso de los términos aprobados por la Real Academia de la Lengua Española: *ICTUS* y *APOPLEJÍA*.

**CENTRO REGULADOR DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS (CRUE):** En Colombia está reglamentado mediante resolución 1220 del 8 de abril de 2010 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social con el fin de garantizar la accesibilidad y la oportunidad a la población en situaciones de Urgencias, Emergencias o Desastres. Está organizado administrativamente para prestar servicios las 24 horas del día y le son direccionados todo tipo de eventos de Atención Pre-Hospitalaria (Accidentes de Tránsito, Enfermedad General, Otro tipo de Accidentes).

**CÓDIGO DE ATAQUE CEREBROVASCULAR (CACV):** Método de reconocimiento del ataque cerebrovascular como una emergencia neurológica, orientado a la implementación de acciones destinadas a preservar la integridad del tejido cerebral mediante una atención integral y oportuna.

**DÉFICIT NEUROLÓGICO FOCAL SÚBITO/AGUDO (DFS):** Anomalia funcional de un área del cuerpo, debida a una disminución del funcionamiento del cerebro, la médula espinal, los músculos o los nervios.

**DIFUSIÓN POR RESONANCIA MAGNÉTICA (DWI):** La técnica de difusión por resonancia magnética (DWI) se basa en la detección, in vivo, del movimiento de moléculas de agua, restringida en determinadas condiciones patológicas como isquemias y tumores.

**ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ECV):** Es el término jerárquicamente más amplio e incluye todas las formas de patología circulatoria del sistema nervioso, sean ellas agudas o crónicas, genera-

lizadas o focales, hemorrágicas o isquémicas o de origen arterial o venoso. Se considera equivalente al Cerebrovascular Disease.

**ENTRENAMIENTO EN TAREAS FUNCIONALES (TR ó TERAPIA DE REHABILITACIÓN):** La práctica de actividades multimodales específicas dirigidas a mejorar la capacidad funcional. Es un componente de los enfoques actuales para la rehabilitación del ataque cerebrovascular.

**ESCALA DE RANKIN MODIFICADA (ERM):** Instrumento que mide la dependencia y el impacto funcional en el ataque cerebrovascular.

**ESCALA NIHSS (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH STROKE SCALE):** Instrumento que mide la severidad y el daño neurológico causado por un ataque cerebrovascular.

**ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA FARÍNGEA (EEF):** Técnica no invasiva para mejorar la fuerza y recobrar el control motor de los músculos de la deglución mediante estímulos eléctricos.

**ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA NEUROMUSCULAR (EEN):** Procedimiento de estimulación mediante el uso de electrodos cutáneos para producir una contracción muscular. Los impulsos imitan el potencial de acción proveniente del sistema nervioso central provocando la contracción muscular.

**ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCRANEAL (EMT):** Técnica que permite la estimulación electromagnética del tejido nervioso de manera no invasiva e indolora y la modificación de la actividad normal del cerebro con posibles efectos cognoscitivos.

**ESTIMULACIÓN TRANSCRANEAL DE CORRIENTE DIRECTA (ETCD):** Forma de neuroestimulación que utiliza corriente baja y constante, aplicada directamente en una área del cerebro a través de pequeños electrodos. Busca mejorar las habilidades cognoscitivas en una variedad de tareas, dependiendo de la zona del cerebro estimulada.

**GFAP (DEL INGLÉS GLIAL FIBRILLARY ACIDIC PROTEIN):** Es una de las proteínas fibrosas que forman los filamentos intermedios del

citoesqueleto intracelular, en particular de células gliales como los astrocitos y células de Schwann.

**ÍNDICE DE BARTHEL (IB):** Instrumento para evaluar la deficiencia. Mide 10 aspectos básicos de autocuidado y dependencia física. Una puntuación máxima es 100. Puntuaciones más bajas indican aumento de la deficiencia; un IB > 60 corresponde a independencia asistida y un IB < 40 corresponde a dependencia severa.

**INTERVENCIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS ACTIVAS (IME):** Terapias de actividad física activa para el mantenimiento y la recuperación de todas las funciones en el ámbito somático.

**LAPSS (LOS ANGELES PREHOSPITAL STROKE SCALE):** Instrumento que se aplica para identificar potenciales pacientes con ataque cerebrovascular en el ambiente prehospitalario mediante la evaluación de elementos de historia clínica, signos y síntomas presentes, para descartar otras condiciones.

**NOTIFICACIÓN PRE-HOSPITALARIA (NPH):** Es la identificación de síndromes clínicos fuera del ámbito hospitalario y permite la ubicación de los pacientes en centros médicos de referencia mediante el aviso oportuno y la preparación previa de los profesionales de la salud para lograr una atención integral.

**ONTARIO PREHOSPITAL STROKE SCREENING TOOL (OST):** Herramienta para la detección de posible ataque cerebrovascular mediante la evaluación prehospitalaria de disartria o mutismo, debilidad unilateral y asimetría facial.

**PÉPTIDO NATRIURÉTICO (BNP) O PROPÉPTIDO NATRIURÉTICO CEREBRAL N-TERMINAL (NT-PROBNP):** Polipéptido de 32 aminoácidos secretado por los ventrículos cardíacos en respuesta a un alargamiento excesivo de las células del músculo cardíaco que produce disminución de la resistencia vascular y la presión venosa central y un incremento de la natriuresis.

**PERFUSIÓN CEREBRAL MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTADA (PTC):** Técnica que utiliza medio de contraste yodado. Proporciono-



na información detallada sobre el flujo sanguíneo cerebral, lo que permite diferenciar el área de tejido infartado no recuperable del área de penumbra potencialmente recuperable.

**RESONANCIA MAGNÉTICA CEREBRAL (RM):** La resonancia magnética cerebral es una tecnología de formación de imágenes no invasiva. Se basa en la información que brinda la distribución de los átomos en el cuerpo humano. El elemento principal del equipo es un imán capaz de generar un campo magnético constante de gran intensidad para proporcionar imágenes multiplanares.

**SERVICIO DE ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA (APH):** Servicio operacional y de coordinación para los problemas médicos urgentes y que comprende todos los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se presta a enfermos o accidentados fuera del hospital y que constituye una prolongación del tratamiento de urgencias hospitalarias.

**SÍNDROME NEUROVASCULAR AGUDO (SNVA):** Este término es análogo al usado en cardiología para referirse al síndrome coronario agudo. Busca incluir todas las formas de enfermedad cerebrovascular con carácter sindromático y basa su utilidad en la toma de decisiones en los servicios de urgencias, tal como ha ocurrido en la condición de isquemia del miocardio. No obstante, ha sido excluido, dado su bajo nivel de uso en la comunidad médica en Colombia.

**TERAPIA DE RESTRICCIÓN INDUCIDA DEL MOVIMIENTO PARA EL MIEMBRO SUPERIOR INDEMNE (TRMI):** Consiste en la restricción de los movimientos del miembro superior indemne y la ejecución en forma intensiva de ejercicios y diversas actividades con el miembro superior parético, para la restauración funcional del miembro afectado.

**TERAPIA DE REPERFUSIÓN (TRP):** Procedimiento terapéutico indicado en pacientes con ataque cerebrovascular con el fin de restablecer el flujo sanguíneo cerebral y mejorar los resultados mediante trombolisis intravenosa, intraarterial y trombectomía mecánica.

**TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA (TAC):** Es una técnica de imagen para obtener cortes o secciones de objetos anatómicos con

fines diagnósticos. Mediante algoritmos de reconstrucción el equipo captura las señales obtenidas en los movimientos de rotación de sus detectores; de esta manera se obtiene la representación final de la imagen.

### Las Hemorragias Intracraneanas se denominarán:

**HEMORRAGIA INTRACEREBRAL (HIC):** Complementa el término Ataque Cerebrovascular. Al igual que la isquemia, se define mediante el uso de imágenes. La lesión obedece a sangrado dentro del tejido cerebral. Su equivalente es Intracerebral Hemorrhage.

**HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA (HSA):** Se refiere al sangrado hacia el espacio subaracnoideo. Equivalente: Subarachnoid Hemorrhage.

Términos eliminados para efectos de la Guía:

- Apoplejía
- Derrame Cerebral
- Escanografía
- Evento cerebrovascular
- Ictus
- Trombosis Cerebral

En consonancia con el DsCS se recomienda utilizar los términos:

- Paresia
- Hemiparesia
- Afasia
- Disfasia
- Disfonía
- Heminatención
- Lateropulsión
- Dismetría
- Hemianopsia
- Cuadrantopsia

## 5 ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA

Las recomendaciones de esta Guía deberán actualizarse en los próximos tres (3) años o antes en caso de disponer de nueva evidencia que modifique las recomendaciones aquí anotadas. Este proceso se llevará a cabo mediante la conformación de un panel de expertos que realizará los cambios requeridos, siguiendo los lineamientos de la iniciativa UPDATE del GIN.

## 6 INTRODUCCIÓN

Las Guías de Práctica Clínica son una entre varias herramientas del subsistema de garantía de la calidad, que buscan generar acciones en salud basadas en las mejores pruebas de efectividad disponibles, producto de los resultados de la investigación científica (medicina basada en evidencia) y la recuperación de las buenas prácticas consagradas por la experiencia. Buscan así mismo integrar el punto de vista de los pacientes y demás usuarios de los servicios de salud, incorporando sus preferencias y expectativas.

Adicionalmente las Guías incorporan las circunstancias específicas en las que se brinda la atención, determinan la disponibilidad de los recursos, desarrollan análisis de economía en salud, apropian la perspectiva de los usuarios y el marco legal de aplicación.

El presente documento recoge la mejor evidencia disponible en una temática en permanente evolución y cambio, que considera las más recientes innovaciones tecnológicas y sus aportes en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes mayores de 18 años con ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial en fase aguda. Debido a que la mayoría de las intervenciones para el manejo del ataque agudo cerebrovascular ha sido evaluada durante las primeras dos semanas de inicio de los síntomas, esta Guía se limitará a examinar críticamente y, acudiendo a los más altos estándares metodológicos, la evidencia disponible de intervenciones aplicadas durante este mismo período. La revisión ha recuperado publicaciones recientemente aparecidas, donde se discuten los

resultados de los más modernos procedimientos de intervención endovascular.

Las recomendaciones finales han sido adoptadas en un amplio e incluyente ejercicio de consenso con la participación de la Asociación Colombiana de Neurología y su Grupo Vascular, las Sociedades Científicas así como con el concurso de un importante Comité de expertos y asesores nacionales e internacionales.

## 7 ANTECEDENTES

Un grupo heterogéneo de síntomas y de signos componen el ataque cerebrovascular (ACV), secundario a una lesión del cerebro (generalmente focal, transitoria o permanente), originado por la alteración del flujo sanguíneo cerebral. Los ataques cerebrovasculares más frecuentes son de origen arterial y están compuestos por: el ataque cerebrovascular isquémico (ACV isquémico), el ataque isquémico transitorio y la hemorragia cerebral (incluye la hemorragia intra parenquimatosa y la hemorragia sub-aracnoidea). Asimismo, existen, en menor proporción, lesiones de origen venoso, entre las cuales se encuentra la trombosis venosa cerebral. La incidencia de ACV es más alta en adultos mayores y en personas con factores de riesgo vascular. En la mayor parte de los pacientes, una compleja interacción de factores de riesgo vascular, condiciones ambientales y factores genéticos desencadenan el daño vascular y endotelial ateroesclerótico. Sin embargo, el ACV también se presenta con mucha menor frecuencia en adultos jóvenes, secundario a diferentes mecanismos fisiopatológicos.

Los factores de riesgo asociados al desarrollo del ACV se pueden clasificar en factores modificables y factores no modificables:

**1. Factores de Riesgo Modificables:** hipertensión, diabetes, tabaquismo, obesidad abdominal, alto consumo de carnes rojas, comidas cocinadas con grasa y ricas en sal, sedentarismo, ingesta frecuente de alcohol, estrés psicosocial, depresión y dislipidemia.

## 2. Factores de Riesgo No Modificables: edad, género y factores genéticos.

La isquemia cerebral representa el 80% de los Ataques Cerebrovasculares (ACV) agudos en el mundo, convirtiéndola en la principal causa de la enfermedad. La isquemia cerebral se produce cuando el aporte de oxígeno al encéfalo se ve disminuido o interrumpido. El tejido nervioso es especialmente vulnerable a la disminución del aporte de oxígeno debido a su alta tasa metabólica y a una pobre reserva energética. El metabolismo neuronal es dependiente, casi en su totalidad, de la glucosa y no tiene la capacidad de almacenar glucógeno. Estas características en el metabolismo neuronal conllevan a que una vez el flujo sanguíneo cesa, el daño sea rápido e irreversible (después de aproximadamente 5 minutos).

Los procesos agudos en la enfermedad isquémica cerebral son de rápida sucesión. En general, el daño tisular está completamente establecido y delimitado en las primeras 48 a 72 horas. Después de aproximadamente 14 días, el tejido nervioso ya ha hecho la transición a estadios crónicos en los que prima la reorganización y la plasticidad cerebral.

Una vez se ha producido el infarto cerebral, el tejido nervioso inicia un lento proceso de recuperación. Con posterioridad al infarto cerebral, no existe regeneración tisular sino desarrollo de un proceso cicatricial iniciado por la microglía. La recuperación funcional se debe principalmente a la reactivación del tejido nervioso que entra en un estado de hibernación por la isquemia, pero que no sufre lesión permanente. Así mismo, la aparición de nuevas conexiones a través del proceso de plasticidad sináptica, facilitan la recuperación funcional observada en la mayoría de los pacientes.

La causa más frecuente de infarto cerebral ocurre por la obstrucción de un vaso arterial. Esta obstrucción puede ocurrir en cualquier parte del árbol arterial que supe el encéfalo. La obstrucción arterial sucede principalmente por dos causas: la trombosis *in situ* del vaso y el embolismo arterial. La trombosis *in situ* es la causa más frecuente de obstrucción arterial y ocurre cuando se forma un

trombo en el lecho de una lesión de origen aterosclerótico. El embolismo arterial ocurre cuando un trombo, formado en el corazón o en los grandes vasos arteriales, es llevado a través del torrente sanguíneo hacia una arteria distal.

Debido a la diversidad de mecanismos fisiopatológicos, las causas del ACV isquémico han sido agrupadas para su estudio y tratamiento. Existen varios sistemas de clasificación etiológica del ACV; el más utilizado es el TOAST (del inglés *Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment*). El sistema TOAST divide los infartos cerebrales en cinco grupos según su origen. El primer grupo corresponde a aquellos infartos originados en un embolismo desde el corazón, cuyas causas más comunes son la fibrilación auricular y las valvulopatías. El segundo grupo está conformado por los ACV isquémicos originados en los grandes vasos Intracraneales o secundarios a enfermedad carotídea.

El tercer grupo corresponde a la enfermedad lacunar. Los infartos lacunares tienen un tamaño inferior a 15 mm en la fase aguda y ocurren generalmente por oclusión de una arteriola en un proceso conocido como lipohialinosis. El cuarto grupo corresponde a las causas misceláneas poco frecuentes (vasculopatías no ateroscleróticas, trastornos de la coagulabilidad o hematológicos). Finalmente, en el quinto grupo se encuentran aquellos infartos cerebrales en los cuales no es posible determinar su causa y que pueden constituir hasta una tercera parte de los casos de ACV isquémico.

## 8 ALCANCE

Esta Guía de Práctica Clínica está concebida para la atención de pacientes mayores de 18 años que presenten déficit neurológico focal súbito o de rápida instauración, compatible clínicamente con un ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial y cubre los aspectos relacionados con el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación durante los 15 días posteriores al inicio de los síntomas. Esta Guía no incluye el tema de prevención primaria. Sin embargo, se sugiere consultar las Guías de Práctica Clínica de hipertensión arterial crónica, síndrome coronario agudo, diabetes mellitus y dis-

lipidemias y obesidad, en cuyos alcances y objetivos se incluye la prevención de las enfermedades vasculares, entre ellas la enfermedad cerebrovascular isquémica. Esta Guía remite al lector a las recomendaciones finales que se incluyen en las Guías mencionadas.

## 9 OBJETIVOS DE LA GPC

Esta Guía formula recomendaciones para el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los pacientes mayores de 18 años con ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial durante la fase aguda, con el fin de mejorar el pronóstico y los desenlaces en materia de salud de los pacientes que lo sufren.

Las recomendaciones fueron generadas con base en la mejor evidencia disponible y, jerarquizadas, según el nivel de evidencia y la fortaleza de la misma. La formulación de las recomendaciones se propuso, igualmente, alcanzar el mejor estándar de calidad para la atención de los pacientes; orientar el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación tomando en cuenta los servicios de alta, mediana y baja complejidad; contribuir al uso racional de los recursos disponibles en estos servicios y disminuir la variabilidad injustificada en las fases de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.

## 10 AMBITO ASISTENCIAL

La Guía formula recomendaciones en todos los niveles de atención, así:

**1. Atención pre-hospitalaria:** Suministra a los equipos de atención pre-hospitalaria, la información necesaria para *sospechar* que un paciente padece un ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial. Se proporcionan indicaciones para el tratamiento inicial y el traslado oportuno a un centro de atención hospitalaria.

**2. Nivel de complejidad bajo:** Se suministra a los médicos generales y otros profesionales de la salud la información necesaria

para realizar un *diagnóstico* adecuado, estandarizado y temprano del ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial con indicaciones para el tratamiento y remisión temprana a un centro de mayor complejidad.

**3. Nivel de complejidad alto:** Se dan pautas para el diagnóstico correcto, el tratamiento escalonado y eficiente de la enfermedad, con indicaciones para la selección correcta de los pacientes que requieran trombolisis intravenosa o intra-arterial. Adicionalmente, se brindan recomendaciones para el inicio de las intervenciones en rehabilitación temprana.

## 11 USUARIOS DE LA GUÍA

Esta Guía está dirigida a un amplio grupo de usuarios trabajadores del área de la salud, entre ellos especialistas en neurología clínica, medicina interna, radiología intervencionista, rehabilitación, medicina de urgencias, medicina general, enfermería, terapia física, terapia del lenguaje, salud pública, administración de servicios, diseño de políticas y otros profesionales interesados en el manejo de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial en etapa aguda.

## 12 POBLACIÓN

### Grupos que se consideran:

Esta GPC brinda recomendaciones en atención para pacientes mayores de 18 años que presenten déficit neurológico focal súbito o de rápida instauración, compatible clínicamente con un ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial y cubre los aspectos referentes al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de esta entidad durante los primeros 15 días posteriores al inicio de los síntomas.

### 12.1 Grupos que NO se toman en consideración

Esta GPC **no** hace referencia a:

**a)** Pacientes que padecen ataque cerebrovascular isquémico de



origen arterial, que NO se encuentran en fase aguda (posterior a 15 días desde el inicio de los síntomas).

**b)** Pacientes con ataque cerebrovascular hemorrágico (incluyendo hemorragia subaracnoidea o hemorragia post-trauma) o ataque cerebrovascular isquémico secundario a hemorragia (vaso espasmo).

**c)** Pacientes con ataque cerebrovascular isquémico secundario o asociado a trauma craneoencefálico, enfermedades infecciosas, autoinmunes o neoplásicas.

**d)** Pacientes que presentan complicaciones derivadas del cuidado del ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial.

**e)** Pacientes con ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial en periodo de gestación o lactancia.

## 13 METODOLOGÍA

Para la elaboración de esta Guía se conformó un grupo de trabajo que contó con la participación de expertos temáticos en neurología clínica, medicina interna, imaginología y radiología intervencionista, fisiatría, medicina de urgencias, medicina general, enfermería, terapia física, terapia respiratoria, fonoaudiología, nutrición, química farmacéutica, comunicaciones, salud pública y diseño de políticas. Así mismo, hicieron parte de este proceso expertos pertenecientes a otras áreas del conocimiento como epidemiología clínica, economía de la salud, estadística, investigación cualitativa y en búsqueda de la literatura médica, quienes contribuyeron con la identificación, evaluación y síntesis de la evidencia que sirvió de sustrato para la formulación de las recomendaciones que aquí se presentan. El Grupo Desarrollador de la Guía (GDG) recibió apoyo por parte del ente gestor (Ministerio de Salud y Protección Social), del Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) y de COLCIENCIAS, quienes brindaron acompañamiento a lo largo de este proceso.

El Grupo Desarrollador de la Guía (GDG) vinculó a un representante de los pacientes, quien proporcionó su perspectiva y opinión a lo largo de todo el proceso. Así mismo, y en los momentos de la

socialización de los alcances y objetivos, selección de las preguntas, priorización de los desenlaces y generación de las recomendaciones, el grupo contó con la participación de otros representantes de los pacientes y cuidadores quienes contribuyeron a la construcción de esta Guía de Práctica Clínica.

Finalmente, se identificaron otros actores interesados quienes fueron invitados a participar en los momentos de decisión para recibir su retroalimentación. El listado completo de las instituciones, organizaciones y grupos de interés participantes, puede ser consultado en la Guía Completa.

El Grupo Cochrane STI apoyó al GDG en la búsqueda sistemática de la literatura, en la consecución de los artículos de estudios primarios y en la organización de las reuniones de consenso y de socialización.

**SOCIALIZACIÓN DE PREGUNTAS RELEVANTES:** A partir de los alcances y objetivos de la Guía, se construyeron y priorizaron preguntas, clasificadas según los diversos pasos en el manejo del problema clínico de los pacientes mayores de 18 años con ACV isquémico de origen arterial en fase aguda. Tales preguntas fueron resultado de un consenso entre expertos temáticos y metodólogos. Este consenso definió un algoritmo de manejo.

### Diagnóstico

1. ¿Cuáles son las estrategias más efectivas para sospechar la presencia de un ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial durante la atención pre-hospitalaria?
2. ¿Cuáles son los estudios diagnósticos que permiten confirmar la presencia de un ataque cerebrovascular isquémico agudo en los pacientes mayores de 18 años?
3. ¿Cuáles son las escalas más efectivas para clasificar en términos de severidad el ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial en población mayor de 18 años?

## Tratamiento

4. ¿Cuál es la efectividad y la seguridad de las unidades de cuidado del ataque cerebrovascular para el tratamiento del paciente con ataque cerebrovascular isquémico en fase aguda?
5. ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas y seguras, diferentes a la re canalización arterial para el tratamiento inicial del paciente con ataque cerebrovascular isquémico en fase aguda?
6. ¿Cuál es la seguridad y la efectividad de las estrategias de re canalización arterial en el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo de origen arterial?
7. ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas y seguras para la neuroprotección del paciente con ataque cerebrovascular isquémico en fase aguda?

## Rehabilitación

8. ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas y seguras para la rehabilitación del paciente con ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial durante los primeros 15 días posteriores al inicio de los síntomas?

## Preguntas económicas

9. ¿Cuál es el costo-efectividad de las unidades de cuidado del ataque cerebrovascular (unidades de ACV) versus la atención en sala general de pacientes con ataque cerebrovascular agudo?
10. ¿Cuál es el costo-efectividad de la terapia de reperfusión combinada mediante trombolisis endovenosa mas trombectomía intraarterial para la recanalización arterial de un ataque cerebrovascular isquémico agudo de menos de 4.5 horas de evolución comparado con trombolisis endovenosa con rtpa sola en pacientes con oclusión proximal confirmada?

## 13.1 IDENTIFICACIÓN Y GRADUACIÓN DE LA EVIDENCIA

### BÚSQUEDA DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADAS EN LA EVIDENCIA

Una vez formuladas las preguntas clínicas, el GDG procedió a realizar una búsqueda sistemática de Guías de Práctica Clínica orientada a identificar las guías nacionales e internacionales disponibles con suficiente calidad para ser utilizadas bajo la modalidad de incorporación de evidencia. Para ello y siguiendo los lineamientos propuestos por el Manual Metodológico, se surtieron los procesos de:

- \* Búsqueda sistemática: desarrollada por el grupo Cochrane de Infecciones de Transmisión Sexual en doce bases de datos electrónicas pertenecientes a entidades desarrolladoras de Guías, repositorios electrónicos de guías de práctica clínica y motores de búsqueda no especializados.
- \* Revisión de títulos y selección de guías elegibles para evaluación de calidad: realizado por parte de dos miembros del GDG con el ánimo de excluir aquellas guías claramente no relevantes. Para tal fin, se consideraron como criterios de selección la concordancia de alcances y objetivos, la disponibilidad de las estrategias de búsqueda y el año de publicación o actualización (posterior a 2010)
- \* Evaluación de la calidad de guías de práctica clínica: Identificadas las guías elegibles, se evaluó su calidad a través de la aplicación del Instrumento AGREE II de manera independiente, por dos expertos previamente entrenados en el uso de la herramienta. La calificación final se obtuvo mediante un proceso de estandarización de los puntajes. Se optó por conservar aquellas guías que fueran recomendadas por parte de ambos evaluadores y que hubiesen obtenido un puntaje AGREE II superior al 70% en el dominio de rigor metodológico e independencia editorial. No existió discrepancia en la evaluación de las guías.

De conformidad con el AGREE II, ninguna de las guías recuperadas fue considerada como apta para la construcción de esta GPC. De esta forma y con el objeto de proporcionar evidencia confiable que soportara la toma de decisiones en salud, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura para cada una de las preguntas de la GPC, siguiendo los lineamientos propuestos por la Guía Metodológica. Para mayor información con respecto a la búsqueda sistemática, la calificación de guías de práctica clínica, los puntajes obtenidos y el nivel de discrepancia para cada una de las guías calificadas, ver anexo metodológico 03 de la versión completa de la presente guía.

## DESARROLLO DE NOVO

Con el objeto de proporcionar evidencia confiable, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura para cada una de las preguntas de la GPC, siguiendo los lineamientos propuestos por la Guía Metodológica. Inicialmente se llevó a cabo una búsqueda de revisiones sistemáticas y meta-análisis en las bases de datos MEDLINE, EMBASE y COCHRANE. Se utilizaron los filtros sensibles para identificar revisiones sistemáticas sin restricción de lenguaje o de rango de fecha de búsqueda.

Posteriormente se realizó la lectura de títulos, resúmenes y artículos en texto completo por parte de dos evaluadores de forma independiente, siendo uno de ellos, un experto metodológico y el otro un experto temático quienes aplicaron los criterios de inclusión y de exclusión (características de la población diana y tipo de estudio). En caso de discrepancia los evaluadores resolvieron el desacuerdo mediante consenso.

Al término de este proceso para cada una de las preguntas y sus respectivas búsquedas sistemáticas, se construyó un flujo-grama informando las referencias potenciales identificadas, el número de referencias excluidas, el motivo de exclusión, las referencias revisadas en texto completo y los artículos que fueron seleccionados. La calidad de las revisiones sistemáticas obtenidas fue evaluada con el instrumento AMSTAR y la síntesis de los estudios seleccionados se realizó a través de la construcción de los perfiles de evidencia con ayuda del programa GRADEpro

Versión 3.6. Los niveles de evidencia fueron graduados según la clasificación GRADE (Alta, Moderada, Baja y Muy baja).

Para aquellas preguntas en las que no se contó con revisiones sistemáticas, se realizó una búsqueda de estudios primarios partiendo de ensayos clínicos controlados y estudios de pruebas diagnósticas, seguidos por estudios de cohorte, casos y controles y estudios descriptivos. Se utilizaron las bases de datos MEDLINE, EMBASE y COCHRANE sin restricción de lenguaje o de rango de fecha de búsqueda. Los artículos recuperados fueron evaluados por medio de las herramientas GRADE en concordancia con el diseño del estudio, construyendo los perfiles de evidencia y evaluando la calidad.

### **13.2 FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES**

La síntesis de la evidencia y sus perfiles fueron presentados en el consenso de expertos con la finalidad de generar las recomendaciones de esta Guía. Tales expertos contaron con el apoyo de especialistas en diferentes áreas de conocimiento como epidemiólogos clínicos, estadísticos, expertos en investigación cualitativa, representantes de pacientes, economistas y expertos en comunicaciones. Para la elaboración de la fortaleza y dirección de las recomendaciones se utilizó la metodología GRADE que considera la calidad de la evidencia, el balance riesgo-beneficio, los costos y las preferencias de los pacientes. Estos aspectos fueron discutidos en mesas de trabajo y presentados en plenarios para la construcción de las recomendaciones. Igualmente se formularon puntos de buena práctica clínica para situaciones en las que no sería razonable la utilización de alternativas diferentes. (Para mayor detalle en la metodología utilizada, consultar la versión completa de la Guía).

### **NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN**

En la presente Guía, los niveles de evidencia y la fuerza de las recomendaciones fueron graduadas de acuerdo con el sistema GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation).

## CALIDAD GLOBAL DE LA EVIDENCIA GRADE


CALIFICACIÓN	JUICIO	CARACTERÍSTICAS
<b>A</b>	Alta ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
<b>B</b>	Moderada ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
<b>C</b>	Baja ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
<b>D</b>	Muy Baja ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

## FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN GRADE



FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN	SIGNIFICADO
<b>Fuerte a Favor</b>	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO
<b>Débil a Favor</b>	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE SUGIERE HACERLO
<b>Débil en Contra</b>	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. SE SUGIERE NO HACERLO
<b>Fuerte en Contra</b>	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO
<b>Punto de Buena Práctica</b>	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica del Grupo Desarrollador de la Guía.

# 14 RESUMEN DE RECOMENDACIONES


## 1. ¿Cuál es la estrategia más efectiva para sospechar la presencia de un ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial durante la atención pre hospitalaria?

<b>1</b> 	<p>Se recomienda el uso de la escala de atención prehospitalaria <i>LAPSS (Los Angeles Prehospital Stroke Scale)</i> en pacientes que presenten déficit neurológico focal súbito o de rápida instauración para sospechar la presencia de un ataque cerebrovascular agudo.</p>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>2</b>	<p>Se recomienda el uso de la herramienta OPSS (Ontario Prehospital Stroke Screening Tool) en escenarios clínicos en donde no sea posible realizar glucometría para aplicar la escala de atención prehospitalaria <i>LAPSS</i>.</p>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○


<b>3</b> 	<p>Se recomienda el uso de campañas en medios masivos de comunicación para sensibilizar acerca de la necesidad de identificar y tratar de forma inmediata los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico. Estas campañas también deben resaltar la importancia de activar los servicios de transporte de emergencias.</p>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○
<b>Punto de buena práctica</b> 	<p>Es un punto de buena práctica que las campañas y estrategias de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realicen de forma continua</li> <li>Sean multimodales de acuerdo con las características de la población objetivo</li> </ul>



<b>4</b> 	<b>Se recomienda que todos los pacientes con sospecha clínica de ataque cerebrovascular que se encuentren dentro de las 4.5 primeras horas de inicio de los síntomas, sean transportados por los servicios médicos de emergencias de manera inmediata con nivel de prioridad 1 o alta con el objetivo de aumentar las probabilidades de recibir terapias de reperusión arterial.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>5</b>	<b>Se recomienda que todos los pacientes con sospecha clínica de ataque cerebrovascular isquémico que se encuentren dentro de las primeras horas de inicio de los síntomas, sean transportados de forma prioritaria por los servicios médicos de emergencias para su atención en un servicio de urgencias.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>6</b>	<b>Se recomienda que los pacientes con sospecha clínica de ataque cerebrovascular isquémico, sean transportados de forma inmediata y directa al centro más cercano con capacidad de administrar terapias de re canalización arterial.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>7</b>	<b>Se recomienda que los servicios de atención pre hospitalaria y centros reguladores notifiquen inmediatamente el traslado de pacientes con sospecha clínica de ataque cerebrovascular isquémico, con el objetivo de disminuir los tiempos de inicio del tratamiento.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○
<b>Punto de buena práctica</b> 	Es un punto de buena práctica que el personal de salud de los servicios médicos de emergencia recolecte información sobre el tiempo de inicio de los síntomas, severidad, comorbilidades y medicamentos que reciba el paciente.



<b>8</b>	Se recomienda que los servicios de atención de urgencias, diseñen e instalen un protocolo que permita agilizar y proporcionar el tratamiento adecuado de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕000
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Una vez sea activado el protocolo en cualquiera de los niveles de atención, todos los miembros del equipo de salud involucrados deberán ser notificados, con el fin que cada uno realice de forma autónoma y expedita su función.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	El código ACV debe ser activado a través de la notificación pre hospitalaria que realicen los servicios médicos de emergencias
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica que los centros tengan pre definido un conjunto de órdenes médicas que permitan agilizar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha de ACV. Estas órdenes deben estar disponibles rápidamente y deben ser ejecutadas de forma inmediata una vez sea activado el código ACV.

## 2. ¿Cuáles son los estudios diagnósticos que permiten confirmar la presencia de ataque cerebrovascular isquémico agudo en los pacientes mayores de 18 años?

<b>9</b>	Se recomienda que a todos los pacientes que cursen con déficit neurológico focal agudo sugestivo de ACV, se les realice durante su evaluación inicial una glucometría y niveles séricos de electrolitos (Sodio, Potasio, Calcio y Cloro) con el fin de excluir la presencia de condiciones clínicas que puedan ser confundidas con un ACV.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕000


<b>10</b>	No se recomienda el uso de modelos clínicos de predicción para clasificar el tipo de ataque cerebrovascular (isquémico o hemorrágico) que presenta un paciente con déficit neurológico focal sugestivo de ACV agudo.
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕000


<b>11</b>	Se sugiere realizar un electrocardiograma en los pacientes con sospecha de ACV agudo, con el fin de detectar la presencia de patología de origen cardiovascular.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕0000

<b>12</b> 	Se recomienda que a todos los pacientes con sospecha de ataque cerebrovascular agudo se les realice de forma prioritaria una imagen cerebral (TAC o DWI por resonancia magnética) para determinar el tipo de evento y su localización.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕0000
<b>Punto de buena práctica</b> 	La elección del tipo de imagen dependerá de la disponibilidad técnica, las comorbilidades del paciente y el tiempo disponible

<b>13</b>	Se sugiere el uso de DWI por resonancia magnética como primera alternativa para el abordaje diagnóstico de los pacientes con déficit neurológico focal con síntomas menores o transitorios que asisten a servicios de urgencia. Si no se cuenta con disponibilidad de DWI por resonancia magnética, se sugiere el uso inmediato de la TAC.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕0000

<b>14</b>	Se recomienda que los pacientes con déficit neurológico focal con síntomas menores o transitorios que asistan a servicios de urgencia sin disponibilidad de resonancia magnética inmediata y con TAC de cráneo simple normal, se les realice una resonancia magnética con DWI con el objetivo de confirmar el diagnóstico y excluir otras alternativas diagnósticas.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕0000

<b>15</b>	Se sugiere que los pacientes con sospecha de ataque cerebrovascular isquémico con inicio de síntomas de 4.5 a 6 horas de duración, la TAC incluya un protocolo de perfusión para identificar tejido potencialmente recuperable con terapias de reperfusión arterial.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕000
<b>Punto de buena práctica</b> 	El realizar imágenes de perfusión no debe retrasar el inicio de las intervenciones recomendadas como parte del tratamiento de los pacientes con ACV isquémico en etapa aguda.


<b>16</b>	Se sugiere el uso del doppler transcraneal para establecer el riesgo de recurrencia temprana en pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕000
<b>Punto de buena práctica</b> 	El realizar doppler transcraneal no debe retrasar el inicio de las intervenciones recomendadas como parte del tratamiento de los pacientes con ACV isquémico en etapa aguda.

<b>17</b>	No se recomienda realizar marcadores séricos para el diagnóstico de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕000


<b>18</b>	No se recomienda la medición de los niveles séricos de BNP o NT-proBNP para establecer el pronóstico de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕000

<b>19</b>	Se sugiere la medición de los niveles de troponina I en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo para identificar los pacientes con mayor riesgo de muerte asociado al ataque cerebrovascular agudo.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

### 3. ¿Cuáles son las escalas más efectivas para clasificar, en términos de severidad, el ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial en población mayor de 18 años?

<b>20</b>	Se recomienda aplicar la escala NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) para clasificar la severidad del ataque cerebrovascular isquémico agudo de origen arterial.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○
<b>Punto de buena práctica</b> 	Es un punto de buena práctica que todos los profesionales de la salud involucrados en la atención de los pacientes con ACV, reciban entrenamiento para la aplicación correcta de la escala NIHSS.

### 4. ¿Cuál es la efectividad y la seguridad de las unidades de cuidado del ataque cerebrovascular para el tratamiento del paciente con ataque cerebrovascular isquémico en fase aguda?

<b>21</b> 	Se recomienda que los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo sean atendidos en unidades especializadas para disminuir la mortalidad, dependencia y el requerimiento de atención institucional.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Moderada ⊕⊕⊕○

## 5 ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas y seguras, diferentes a la re canalización arterial, para el tratamiento inicial del paciente con ataque cerebrovascular isquémico en fase aguda?

<b>22</b>	<b>Se recomienda la Monitorización Intensiva Continua no Invasiva en pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con el objetivo de disminuir la mortalidad y la discapacidad.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>23</b>	<b>No se sugiere modificar deliberadamente la presión arterial como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica que los pacientes con ACV que no sean candidatos a terapias de reperfusión y que cursan con cifras de presión arterial iguales o mayores a 220/120 mmHg, éstas se disminuyan en un 15% en las primeras 24 horas de inicio de los síntomas.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica que los pacientes con ACV candidatos a terapias de reperfusión, mantengan una presión arterial menor a 185/110 mmHg. Así mismo, en pacientes que han sido llevados a terapias de reperfusión, se les debe mantener una presión arterial menor a 180/105 mmHg durante las primeras 24 horas.

<b>24</b>	<b>No se recomienda la hipotermia terapéutica como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	En pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo que cursen con temperatura mayor a 38 grados Celsius, es razonable buscar su etiología e iniciar manejo antipirético con medidas farmacológicas y no farmacológicas.

<b>25</b>	<b>No se recomienda el control glucémico estricto con insulina (72 a 135 mg/dl) como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es razonable que los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo tengan niveles de glucemia entre 140 y 180 mg/dl.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es punto de buena práctica realizar monitoria estrecha de los niveles de glucemia en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con el objetivo de prevenir la hipoglucemia. En caso de hipoglucemia, ésta se debe tratar adecuadamente.

<b>26</b>	<b>No se recomienda el uso de la contra pulsación externa como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>27</b>	<b>Se recomienda el uso de telemedicina en áreas geográficas en donde no se cuente con personal especializado, para incrementar la toma de decisiones acertadas en el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>28</b>	<b>Se recomienda el uso de antiagregantes plaquetarios como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con el objetivo de disminuir el riesgo de muerte y dependencia.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Moderada ⊕⊕⊕○
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Se considera al ácido acetil salicílico como el antiagregante de elección. El ácido acetil salicílico no debe ser utilizado como sustituto de la terapia trombolítica.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	En pacientes no candidatos a terapia trombolítica, el ácido acetil salicílico debe iniciarse durante las primeras 24 a 48 horas del inicio de los síntomas a dosis de 300 mg vía oral y continuar a dosis de 100 mg diarios.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	En pacientes candidatos a terapia trombolítica, es un punto de buena práctica iniciar el tratamiento antiagregante posterior a 24 horas de la administración de la terapia trombolítica

<b>29</b>	<b>No se sugiere el uso de antiagregación dual como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>30</b>	<b>No se recomienda el uso de inhibidores de la glicoproteína IIA/IIIB como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>31</b>	<b>No se recomienda la anticoagulación inmediata como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Moderada ⊕⊕⊕○



<b>32</b>	<b>No se recomienda la anticoagulación inmediata como sustituto de la antiagregación para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Moderada ⊕⊕⊕○

<b>33</b>	<b>No se recomienda el uso de agentes contra el fibrinógeno para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>34</b>	<b>Se recomienda el uso de estatinas como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con el objetivo de disminuir la incidencia de eventos vasculares mayores a largo plazo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>35</b>	<b>No se recomienda el uso de esteroides para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>36</b>	<b>No se recomienda el uso de glicerol para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>37</b>	<b>No se recomienda el uso de prostaciclina para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>38</b>	<b>No se recomienda el uso de teofilina o de aminofilina para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>39</b>	<b>No se recomienda el uso de óxido nítrico para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>40</b>	<b>No se recomienda el uso de anfetaminas para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>41</b>	<b>No se recomienda la hemodilución para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○


<b>42</b>	<b>No se recomienda el oxígeno hiperbárico para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>43</b>	<b>No se recomienda el uso de Ginkgo Biloba para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>44</b>	<b>No se recomienda el uso de la acupuntura para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

## 6. ¿Cuál es la seguridad y la efectividad de las estrategias de re canalización arterial en el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo de origen arterial?

<b>45</b>	<b>Se recomienda la administración de la terapia trombolítica para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>Punto de buena práctica</b>	Es un punto de buena práctica iniciar la administración de terapia trombolítica en un tiempo menor a una hora desde la llegada del paciente al hospital.
<b>Punto de buena práctica</b>	Es un punto de buena práctica informar a los pacientes y sus familias a cerca de los beneficios y los riesgos de la terapia trombolítica. El paciente o su familiar más cercano debe diligenciar el consentimiento informado y este debe ser anexado a la historia clínica.

<b>46</b>	<b>Se recomienda el uso del activador del plasminógeno tisular recombinante como agente trombolítico para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.</b>
	
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>47</b>	Se recomienda el uso del activador del plasminógeno tisular recombinante a dosis de 0.9 mg/kg para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo, con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>48</b>	Se recomienda la trombolisis endovenosa como tratamiento de elección para la administración de terapia trombolítica en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo, con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>49</b>	Se recomienda la administración del activador del plasminógeno tisular durante las primeras tres horas desde el inicio de los síntomas e independiente de la edad, para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo, con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>50</b>	Se recomienda la administración del activador del plasminógeno tisular entre 3 y 4.5 horas desde el inicio de los síntomas, como parte del tratamiento de los pacientes menores de 80 años con ataque cerebrovascular isquémico agudo, con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>51</b>	Se sugiere la administración del activador del plasminógeno tisular entre 3 y 4.5 horas desde el inicio de los síntomas, como parte del tratamiento los pacientes mayores de 80 años con ataque cerebrovascular isquémico agudo, con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>52</b>	No se recomienda la administración intravenosa del activador del plasminógeno tisular posterior a las primeras 4.5 horas desde el inicio de los síntomas en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>53</b>	Se recomienda la administración del activador de plasminógeno tisular para el tratamiento los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con puntaje de NIHSS entre 4 y 25, con el objetivo de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>54</b>	Se sugiere administrar terapia de perfusión intra-arterial para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo que tengan contraindicaciones absolutas para la trombolisis intravenosa o que tengan respuesta inadecuada a esta terapia, siempre y cuando aún se encuentren dentro de la ventana terapéutica previamente definida, con el objeto de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>55</b>	Se sugiere el uso de la trombolisis intra-arterial como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo que tengan contraindicación relativa para la administración de trombolisis intravenosa (cirugía intracraneal o intraespinal reciente, cirugía extracraneal mayor reciente o en sitio no susceptible a presión, ACV isquémico reciente en territorio vascular diferente), siempre y cuando aún se encuentren dentro de la ventana terapéutica previamente definida, con el objeto de disminuir la dependencia y obtener un buen desenlace funcional.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>56</b>	No se sugiere la administración de trombolisis endovascular aislada para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>57</b>	Se sugiere el uso de la terapia combinada para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con obstrucción proximal (primera o segunda porción de la arteria cerebral media, cerebral anterior o cerebral posterior) con evidencia de tejido potencialmente salvable y que no recanalicen posterior a la trombolisis intravenosa para mejorar la independencia funcional.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>58</b>	No se recomienda la trombolisis asistida por ultrasonido para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

## 7. ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas y seguras para la neuroprotección del paciente con ataque cerebrovascular isquémico en fase aguda?

**Nota:** Muchas y variadas intervenciones se han promovido como potencialmente neuroprotectoras. La revisión sistemática de todas

ellas no favorece su utilidad para tal efecto. Este apartado se detiene en ellas y examina críticamente la evidencia que podría soportar su uso.

<b>59</b>	<b>No se recomienda el uso de los agonistas del receptor GABA para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>60</b>	<b>No se recomienda el uso de factores estimulantes de colonias para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>61</b>	<b>No se recomiendan el uso de Tirilazad para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Moderada ⊕⊕⊕○

<b>62</b>	<b>No se sugiere el uso de calcio antagonistas para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Muy Baja ⊕○○○

<b>63</b>	<b>No se recomienda el uso de antagonistas de los aminoácidos excitatorios para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>64</b>	<b>No se recomienda el uso de manitol para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
-----------	--

<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>65</b>	<b>No se recomienda el uso de Piracetam para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>66</b>	<b>No se recomienda el uso de Metilxantinas para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>67</b>	<b>No se recomienda el uso de Gangliósidos para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

<b>68</b>	<b>No se sugiere el uso de Citicolina para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO

## 8. ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas y seguras para la rehabilitación del paciente con ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial durante los 15 días posteriores al inicio de los síntomas?

<b>69</b>	<b>Se recomienda la alimentación temprana (antes de una semana) como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo, con el objetivo de mantener una adecuado aporte calórico.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕OO



<b>70</b>	Se recomienda el uso de la sonda nasogástrica convencional para la alimentación de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo de origen arterial en quienes no sea factible el inicio de la vía oral, con el objetivo de mantener un adecuado aporte calórico.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>71</b>	Se sugiere el uso de la gastrostomía endoscópica percutánea como una alternativa para garantizar la entrega de alimento a largo plazo, en pacientes en los que no sea factible el inicio de la vía oral ni la alimentación por sonda nasogástrica, o en quienes se prevé que no recuperarán la deglución durante la fase aguda de la enfermedad; (ej., pacientes con necesidad de craneotomía descompresiva, isquemia de territorio basilar).
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>72</b>	Se recomienda la suplementación nutricional como parte del tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo, con el objetivo de disminuir la frecuencia de úlceras por presión y mejorar el aporte calórico y proteico.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>Punto de Buena Práctica</b>	Es un punto de buena práctica que los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico sean valorados por un profesional en Nutrición.

<b>73</b>	Se recomienda el uso de intervenciones comportamentales como parte de la terapia para la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo, para disminuir la proporción de pacientes con disfagia.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>74</b>	<b>No se recomienda la acupuntura para el tratamiento de las alteraciones de la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>75</b>	<b>No se recomienda el uso de intervenciones farmacológicas para el tratamiento de las alteraciones de la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>76</b>	<b>No se recomienda el uso de estimulación eléctrica neuromuscular para el tratamiento de las alteraciones de la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>77</b>	<b>No se recomienda el uso de la estimulación eléctrica faríngea para el tratamiento de las alteraciones de la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>78</b>	<b>Se recomienda el uso de la estimulación física (térmica o táctil) como parte de la terapia para la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>79</b>	<b>No se recomienda el uso de la estimulación con corriente directa transcraneal para el tratamiento de las alteraciones de la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra

<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>80</b>	<b>No se recomienda el uso de la estimulación magnética transcraneal para el tratamiento de las alteraciones de la deglución en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica que el terapeuta del lenguaje entrene a la familia o cuidador en técnicas que permitan la alimentación segura y la comunicación con el paciente.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica solicitar una valoración por parte de Terapia del Lenguaje durante la fase aguda del ataque cerebrovascular isquémico, para detectar la presencia de trastornos de la deglución y la comunicación

<b>81</b>	<b>Se recomienda el uso de la rehabilitación física para mejorar la independencia funcional, la movilidad, el equilibrio y la velocidad de la marcha de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica crear un equipo de rehabilitación multidisciplinario formado por un especialista en Medicina de Rehabilitación, Neurología, Enfermería, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Terapia del Leguaje, Psicología y Trabajo social para mejorar los resultados.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica vincular al paciente, su familia y/o cuidador durante la rehabilitación para mejorar los resultados.
<b>Punto de buena práctica</b> ✓	Es un punto de buena práctica evaluar la presencia de déficit visual en pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo antes del alta hospitalaria.

<b>82</b>	<b>Se recomienda el inicio temprano de la rehabilitación (en las primeras 72 horas) con el objetivo de incentivar la recuperación de la funcionalidad de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.</b>
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor

<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>83</b>	Se recomienda la rehabilitación temprana en casa para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo para disminuir la mortalidad, dependencia y estancia hospitalaria.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Moderada ⊕⊕⊕○
<b>84</b>	Se sugiere el uso de la terapia física con componente músculo-esquelético activo en el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo para mejorar el desempeño de los pacientes en las actividades de la vida diaria y la recuperación motora.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>85</b>	No se sugiere el entrenamiento en tareas funcionales como parte de la rehabilitación física para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>86</b>	No se sugiere el uso de intervenciones neurofisiológicas como parte de la terapia física en el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>87</b>	No se sugiere el entrenamiento en tareas repetitivas como parte de la terapia física en el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○
<b>88</b>	No se sugiere el uso de la estimulación transcraneal con corriente directa como parte de la rehabilitación física para el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico de origen arterial en etapa aguda.

<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>89</b>	Se sugiere la movilización temprana (caminar hasta el baño, sentarse fuera de la cama, ponerse de pie o caminar en las primeras 48 horas) en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo con el fin de reducir el riesgo de complicaciones derivadas de la inmovilización.
<b>Fuerza</b>	Débil a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>90</b>	Se recomienda el uso de la terapia de restricción inducida del movimiento para el miembro superior no parético en el tratamiento de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo para mejorar la función de la extremidad.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

<b>91</b>	No se sugiere el uso rutinario de dispositivos de soporte para prevenir o tratar la subluxación del hombro en pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo.
<b>Fuerza</b>	Débil en Contra
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

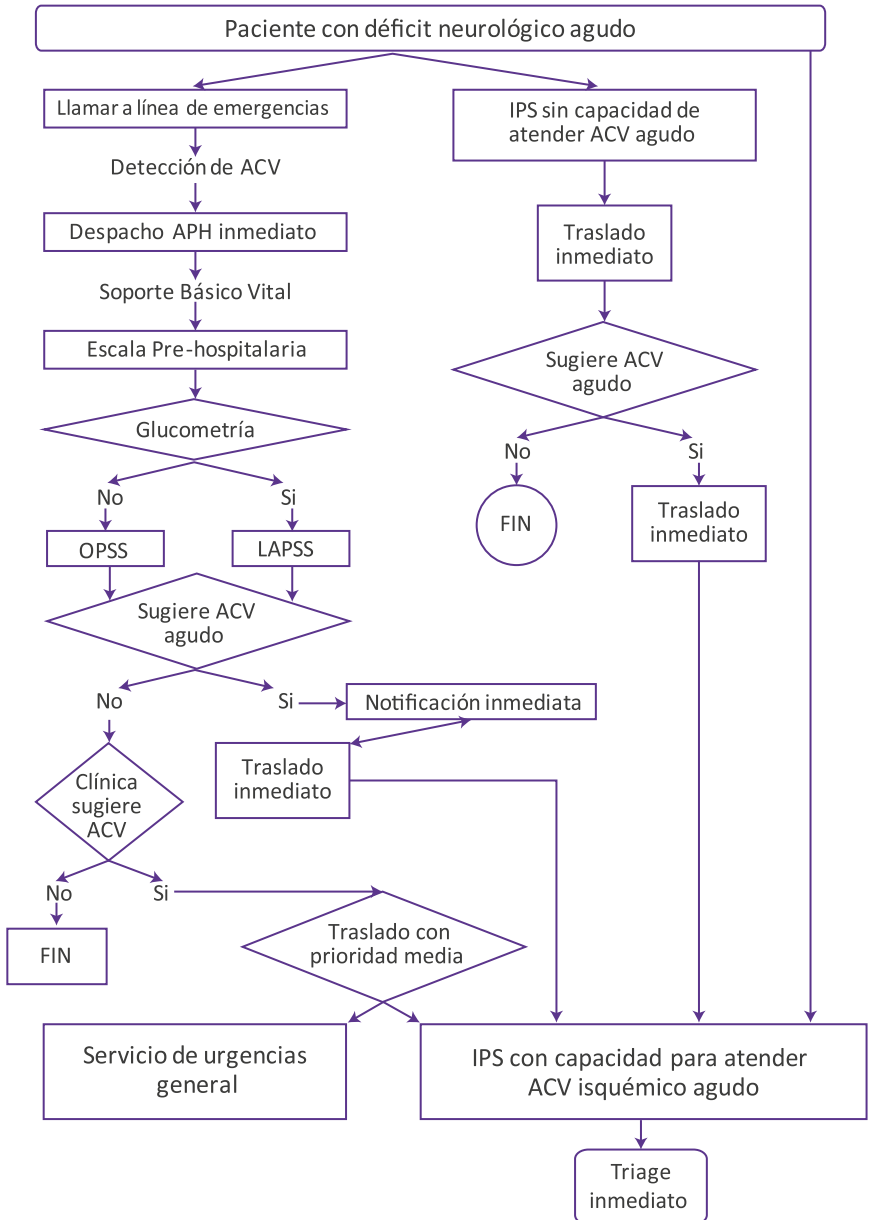
<b>92</b>	Se recomienda el uso de intervenciones en el cuidado oral (uso de cepillo, enjuague bucal y entrenamiento del equipo en promoción y cuidado de la higiene oral) en los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo para disminuir el riesgo de neumonías.
<b>Fuerza</b>	Fuerte a Favor
<b>Calidad</b>	Evidencia Baja ⊕⊕○○

**PARA CONOCER EL LISTADO COMPLETO DE REFERENCIAS Y ANEXOS CONSULTE LA GUIA COMPLETA**

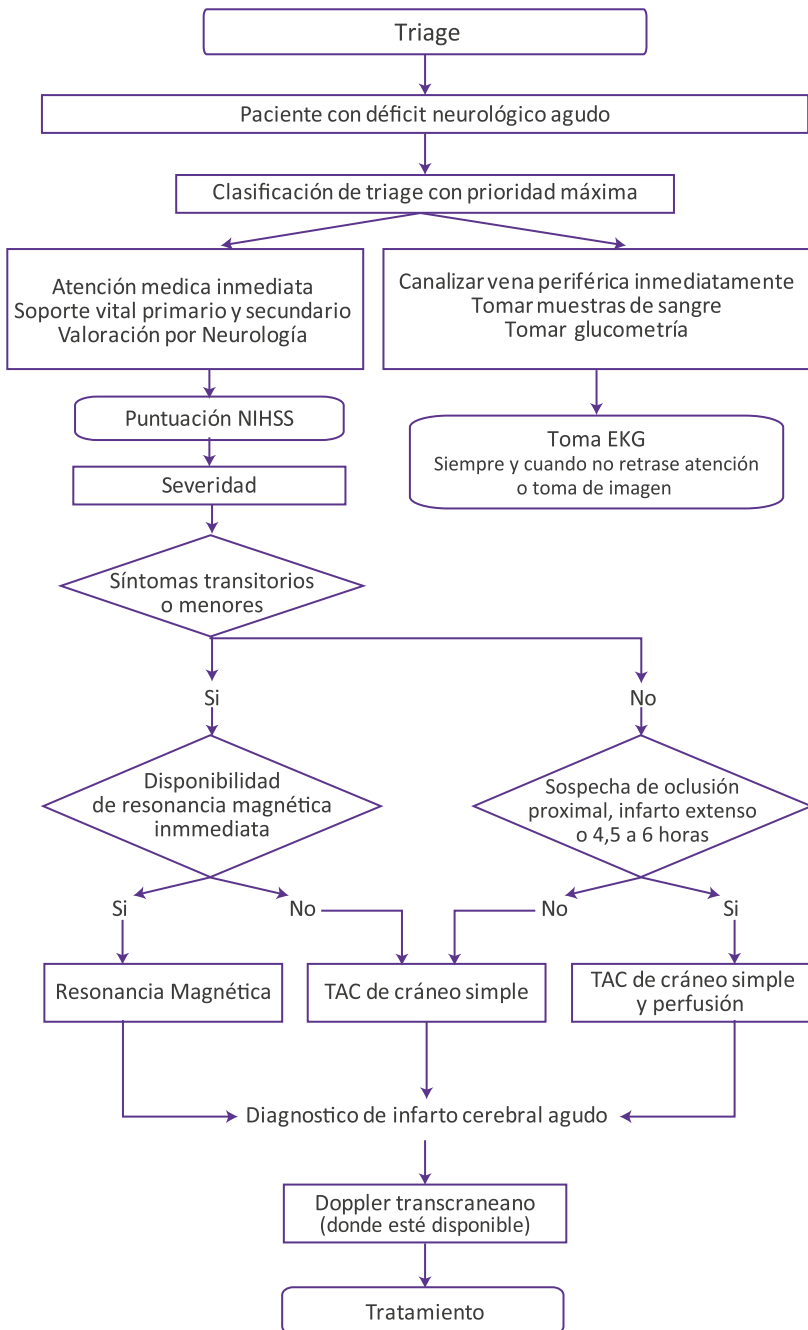
# 15 ANEXOS CLÍNICOS

## 15.1 Flujogramas de la Guía

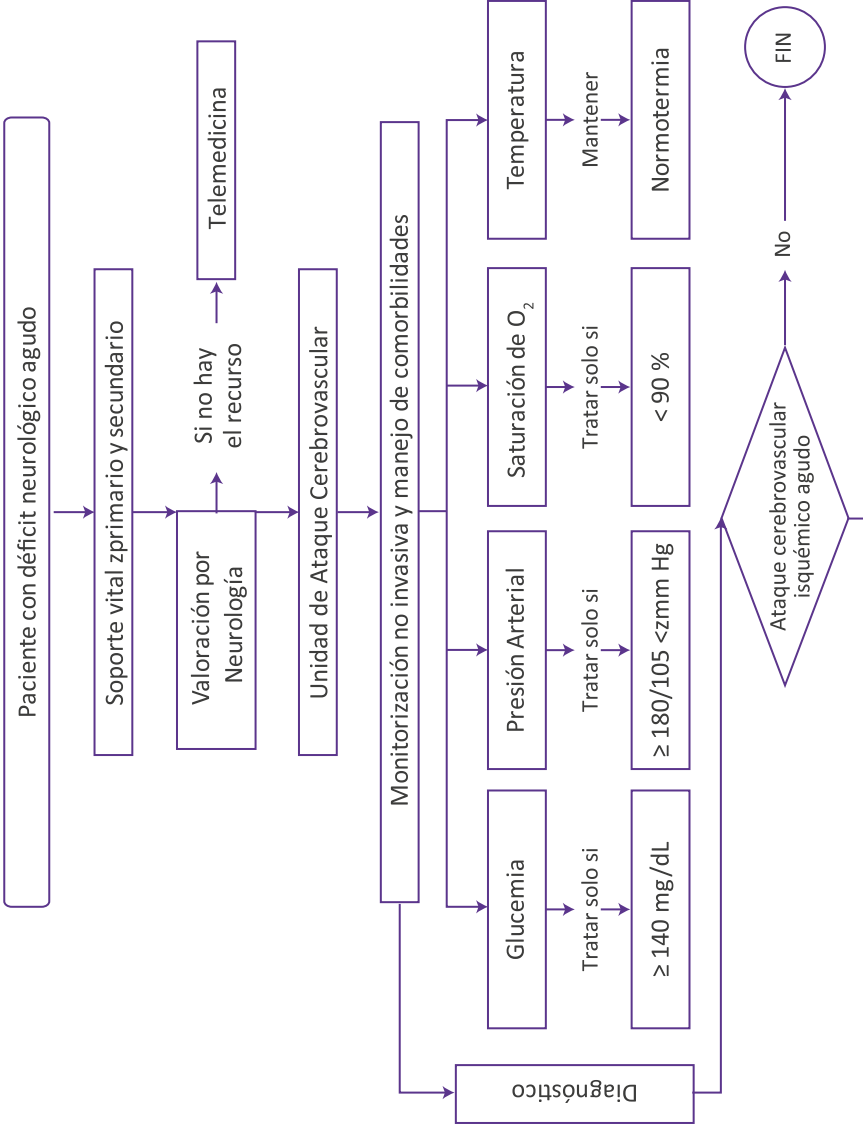
### ALGORITMO DE ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA EN ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO DE ORIGEN ARTERIAL



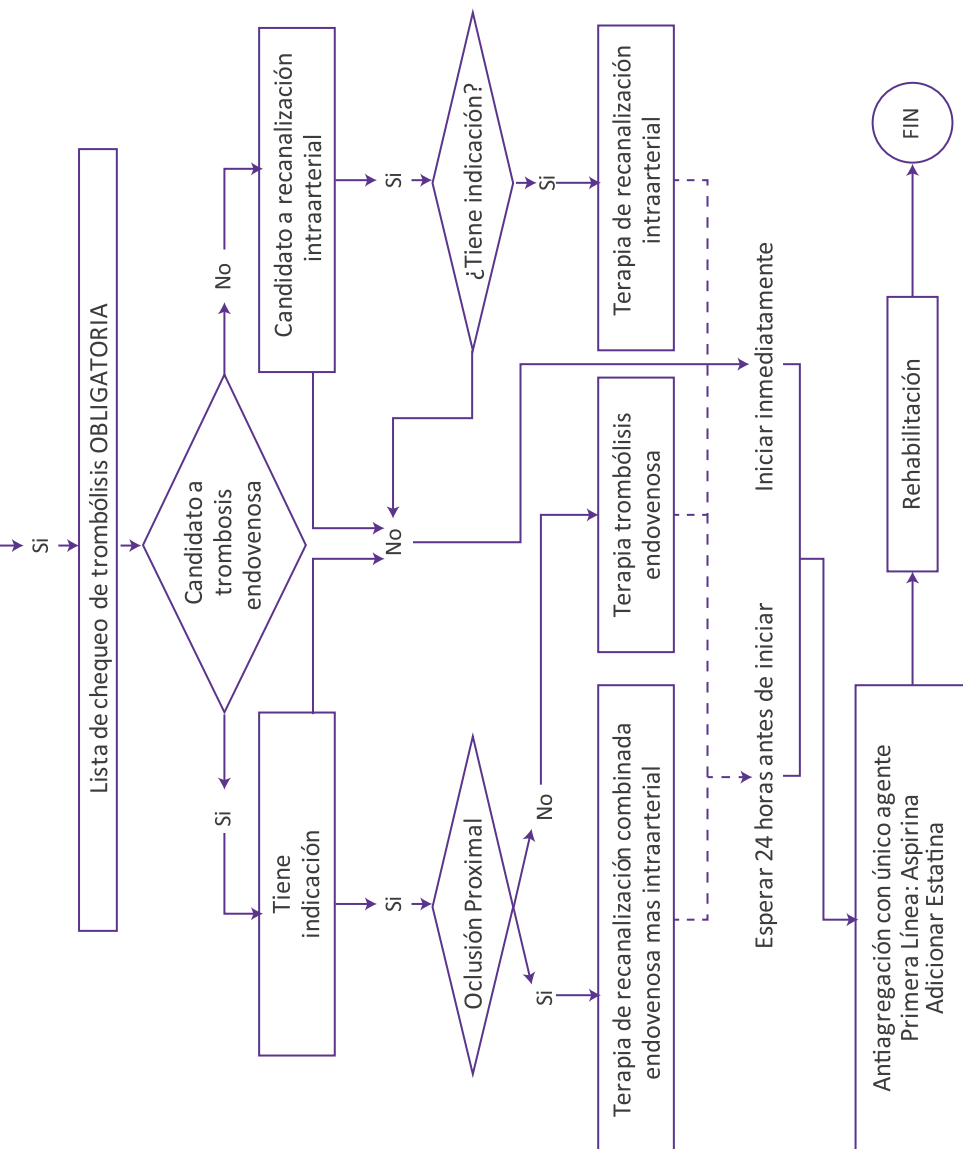
## ALGORITMO DE DIAGNÓSTICO DE ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS



**ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS**







## 15.2 Escalas de Atención Prehospitalaria

### 1. LOS ANGELES PREHOSPITAL STROKE SCREEN (LAPSS)

#### CRITERIOS DE TAMIZACIÓN

	SI	NO	DESCONOCIDO
1. Edad > 45 años	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sin historia previa de convulsiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Inicio de síntomas neurológicos en las últimas 24 horas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Paciente no usuario de silla de ruedas o postrado en cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Glucosa sérica entre 60 y 400 mg/dl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 1. EXAMEN: BUSQUE ASIMETRÍAS OBVIAS

	NORMAL	DERECHA	IZQUIERDA
<b>SONRISA/GESTO</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cae	<input type="checkbox"/> Cae
<b>FUERZA DE AGARRE</b>			
débil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Agarre débil	<input type="checkbox"/> Agarre débil
agarre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sin agarre	<input type="checkbox"/> Sin agarre
<b>DEBILIDAD EN MIEMBRO SUPERIOR</b>			
abajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Se desvía hacia abajo	<input type="checkbox"/> Se desvía hacia abajo
rapidamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cae rápidamente	<input type="checkbox"/> Cae rápidamente
<b>Paciente tiene sólo debilidad unilateral</b>		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>Si la respuesta a los ítems 4, 5, 6, 7, 8 y 9 fue Sí o desconocido se considera que el paciente cumple criterios de LAPSS para ACV.</b>			

## 15.3 ONTARIO PREHOSPITAL STROKE SCREENING TOOL (OPSS)

Debe considerarse el traslado a un centro especializado en ACV en pacientes que presenten por lo menos uno de los siguientes síntomas de inicio súbito sugestivos de aparición de ACV agudo:

- Debilidad o desviación unilateral de miembro superior o inferior
- Dificultad para hablar o hablar trabado
- Parálisis facial (cara torcida)

**El propósito es que el paciente sea conducido dentro de las dos primeras horas del inicio de los síntomas (si puede fijarse exactamente el tiempo) o bien desde “la última vez que el paciente fue visto en su estado usual de salud”**

- a. El paciente presenta inestabilidad ventilatoria o circulatoria (Canadian Triage and Acuity Scale nivel 1) . En este caso, se trata de una urgencia vital y debe trasladarse a una Unidad de Cuidado Crítico de manera urgente.
- b. Cuando los síntomas del ACV se resolvieron de manera espontánea.
- c. Cuando la glucosa sérica sea menor a 4 mmol/l (72 mg/dl). Al igual que en el apartado a, requiere tratamiento en el sitio y traslado a un hospital de manejo especializado. Si no está disponible la realización de glucometría, omite este ítem c.
- d. Cuando presenta una convulsión al inicio de los síntomas o ella es observada por personal paramédico en el sitio de atención.
- e. Escala de Coma de Glasgow menor a 10
- f. Paciente en condición terminal o en cuidado paliativo

## 15.4 Escala de valoración clínica del ataque cerebral

### NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE (NIHSS)

**Instrucciones:** Aplique la escala en orden. No retroceda para cambiar puntajes ya colocados; sea meticuloso en seguir las instrucciones de aplicación de la escala. Puntúe lo que el paciente hace, no lo que usted cree que el paciente debería hacer. Salvo en algunas circunstancias, el paciente no debe ser ayudado a ejecutar los comandos.

ÍTEM	INSTRUCCIONES	PUNTOS
<b>1a.</b> Nivel de conciencia	<b>Alerta:</b> Plenamente despierto y con capacidad normal de respuesta.	<b>0</b>
	<b>Somnolencia:</b> No alerta, pero puede ser despertado con estímulo mínimo para responder y obedecer. Se duerme si no se estimula.	<b>1</b>
	<b>Estupor:</b> Se alerta con estímulo repetitivo o intenso (doloroso), pero lo hace brevemente y no verbaliza con claridad, no obedece órdenes y sus movimientos son de evitación.	<b>2</b>
	<b>Coma:</b> Respuesta refleja únicamente, no abre los ojos o no tiene respuesta alguna, arrefléxico, flácido, estado vegetativo o equivalente.	<b>3</b>
<b>1b.</b> Nivel de conciencia Preguntas verbales ¿En qué mes estamos? ¿Qué edad tiene?	Ambas respuestas son correctas	<b>0</b>
	Una respuesta correcta	<b>1</b>
	Ninguna respuesta correcta	<b>2</b>
	<i>La respuesta debe ser correcta, no se admite acreditar la calificación por una respuesta parcial o "casi" correcta. Los pacientes afásicos o estuporosos que no entienden las preguntas puntúan 2. En caso de IOT, disartria severa de cualquier origen, diferencias de idioma y otro problema no causado por afasia puntúan 1.</i>	

<b>1c.</b> <b>Nivel de conciencia.</b> <b>Órdenes motoras</b> <b>1. Cierre los ojos, después ábralos.</b> <b>2. Cierre la mano, después ábrala.</b>	Ambas respuestas son correctas	<b>0</b>
	Una respuesta correcta	<b>1</b>
	Ninguna respuesta correcta	<b>2</b>
	<i>Si no hay respuesta, la orden puede darse por medio de gestos (como pantomima). Sólo se califica el primer intento</i>	
<b>2.</b> <b>Mirada conjugada</b>	Normal	<b>0</b>
	Parálisis parcial de la mirada: Tendencia de la mirada que puede revertirse voluntariamente o con movimientos oculocefalógiros.	<b>1</b>
	Parálisis total o desviación forzada: Incapacidad para revertir la desviación forzada con cualquier maniobra.	<b>2</b>
	<i>Sólo se evalúa la mirada horizontal, de manera voluntaria o con reflejo oculocefalógiros, no se permiten reflejos oculo vestibulares. Si tiene parálisis de nervio craneal puntúa 1. Si un ojo está vendado, el examinador decidirá el puntaje por medio de la actividad voluntaria o refleja del ojo evaluable</i>	
<b>3.</b> <b>Campos visuales Normal</b>	Hemianopsia parcial: Cualquier defecto incompleto superior o inferior.	<b>0</b>
	Hemianopsia completa: Incapacidad de contar o detectar movimiento en ambos cuadrantes	<b>1</b>
	Ceguera bilateral	<b>2</b>
	<i>Se examinan por confrontación explorando cuadrantes superior e inferior. Usar conteo o movimiento de dedos; la respuesta a la amenaza puede ser suficiente. Si hay ceguera bilateral de cualquier causa: 3 puntos. Si hay extinción visual: 1 punto</i>	<b>3</b>

<b>4. Paresia facial</b>	Normal.	<b>0</b>
	Paresia leve o menor (asimetría al sonreír o en los surcos nasogenianos)	<b>1</b>
	Paresia parcial (paresia profunda de hemicara inferior al gesticular y a menudo en reposo)	<b>2</b>
	Parálisis total (parálisis de toda la hemicara)	<b>3</b>
	<i>Se ordenan verbal o gestualmente movimientos como mostrar los dientes, levantar las cejas y cerrar fuertemente los ojos. Si hay barreras físicas debe intentar retirarlas. Use asimetrías en la gesticulación de la respuesta al dolor en aquellos pacientes que no comprenden o que tienen menor capacidad de respuesta.</i>	
<b>5. Fuerza de extremidades superiores</b>	Sin tendencia a caer: Mantiene la posición durante 10 segundos.	<b>0</b>
	Tendencia a caer: Caída sin tocar la cama u otro apoyo o la reposición a los 10 segundos de los brazos. Igual puntaje si una mano adopta una posición distónica.	<b>1</b>
	Vence gravedad: No logra mantener la posición propuesta por 10 segundos y generalmente toca la cama. No soporta ningún grado de resistencia.	<b>2</b>
	No vence gravedad: cuando la extremidad no logra superar su propio peso o existe contracción muscular.	<b>3</b>
	Sin movimiento: Una extremidad que no ejecuta ningún movimiento.	<b>4</b>
	Amputación o fusión: Puntúa X	<b>X</b>
	<i>Cada extremidad se evalúa por separado comenzando por la no parética. Se prueba colocando los miembros extendidos contra la gravedad. Los brazos a 90 grados si está sentado o a 45 si está acostado; las piernas a 30 grados siempre acostado. En el paciente afásico se prueba con gestos pero sin estímulo doloroso</i>	
<i>5a MS Izquierdo / 5b MS Derecho</i>		

<b>6. Fuerza de extremidades inferiores</b>	Sin tendencia a caer: Mantiene la posición durante 5 segundos.	<b>0</b>
	Tendencia a caer: Caída sin tocar la cama u otro apoyo o la reposición a los 5 segundos de las piernas.	<b>1</b>
	Vence gravedad: No logra mantener la posición propuesta por 5 segundos y generalmente toca la cama. No soporta ningún grado de resistencia.	<b>2</b>
	No vence gravedad: cuando la extremidad no logra superar su propio peso o existe contracción muscular.	<b>3</b>
	Sin movimiento: Una extremidad que no ejecuta ningún movimiento.	<b>4</b>
	Amputación o fusión: Puntúa X	<b>X</b>
	<p><i>Cada extremidad se evalúa por separado comenzando por la no parética. Se prueba colocando los miembros extendidos contra la gravedad. Los brazos a 90 grados si está sentado o a 45 si está acostado; las piernas a 30 grados siempre acostado. En el paciente afásico se prueba con gestos pero sin estímulo doloros.</i></p> <p><i>6a MI Izquierdo / 6b MI Derecho</i></p>	
<b>7. Ataxia de las extremidades.</b>	Ausente	<b>0</b>
	Ataxia en una extremidad.	<b>1</b>
	Ataxia en dos extremidades.	<b>2</b>
	<i>Se prueba con las maniobras clásicas dedo-nariz y talón-rodilla. Está dirigida a explorar lesión cerebelosa. Se hace con ojos abiertos y en el campo visual no comprometido. Si el paciente no comprende o está paralizado puntúa 0. En caso de amputación o lesión articular puntúa X.</i>	<b>X</b>

<b>8.</b> <b>Sensibilidad.</b>	Normal	<b>0</b>
	Leve o moderada hipoestesia: Diferencia subjetiva leve a moderada de un lado a otro; el paciente siente que es tocado con una aguja pero manifiesta que es menos doloroso que en el otro lado	<b>1</b>
	Pérdida severa o anestesia: Es la no percepción en el hemicuerpo afectado, el paciente no siente o no se da cuenta que está siendo tocado.	<b>2</b>
	<i>Espera juzgar sólo pérdida de sensibilidad atribuida al ACV; se explora con tantos estímulos y en tantas áreas como sea suficiente para demostrar pérdida sensorial fuera de toda duda. En el paciente con profundo compromiso de conciencia o afásico se explora usando estímulo doloroso y juzgando la respuesta por gesticulación, por lo tanto, casi siempre puntuará 0 o 1. La pérdida bilateral como en lesión de tallo cerebral puntúa 2; la cuadriplejía en condición similar y los pacientes en coma puntúan 2.</i>	
<b>9.</b> <b>Lenguaje.</b>	Sin afasia	<b>0</b>
	Afasia moderada: Pérdida de fluidez verbal o limitación para comprensión pero sin limitación significativa en expresión o comprensión de ideas. Si se usan láminas o escenas el examinador puede saber de cuál se trata por medio de la respuesta del paciente.	<b>1</b>
	Afasia severa: Toda la comunicación se hace a través de expresión argumentada. El examinador necesita mucha inferencia, muchas preguntas o adivinar para entender	<b>2</b>
	Mutista o afasia global: Capacidad comprensión-expresión completamente inútil.	<b>3</b>
	<i>Use las láminas de escritura y repetición (anexas en la siguiente hoja). El paciente debe describir las láminas, nominar y leer la totalidad de las palabras y frases. En caso de cieguera, el paciente puede identificar objetos con la mano o puede repetir y producir lenguaje. Los pacientes con IOT pueden examinarse con escritura y lectura. Los pacientes en coma puntúan 3</i>	



<b>10. Disartria.</b>	Articulación normal	<b>0</b>
	Disartria moderada: El paciente pronuncia mal alguna de las palabras en el mejor de los casos y pronuncia mal todo pero se le entiende, en el peor de los casos.	<b>1</b>
	Disartria severa: El habla es tan disártrica que no se le entiende nada y está fuera de proporción con el grado de afasia. Este valor también aplica en caso de mutismo o anartria.	<b>2</b>
	<i>Se obtiene habla pidiendo al paciente repetir frases, leer o pronunciar su identificación. Aún si el paciente tiene afasia severa, puede juzgar la calidad de la articulación en su hablar espontáneo. Sólo si el paciente tiene IOT u otra barrera se puntúa 9 y no se tiene en cuenta para el conteo global. No le explique al paciente qué está evaluando en este punto.</i>	
<b>11. Hemina- tención y extinción (negligencia)</b>	No hay	<b>0</b>
	Heminatención parcial: Es la inatención o extinción al estímulo visual o táctil	<b>1</b>
	Heminatención completa: Heminatención profunda o heminatención a más de una modalidad de estímulo.	<b>2</b>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		

## LÁMINAS PARA EVALUAR LENGUAJE

### Lectura de frases

Ya lo veo

Baja a la calle

Volví del trabajo a casa

Está junto a la mesa del comedor

Anoche oyeron al ministro hablar  
por la radio

### Lectura de palabras

MAMÁ

TIC-TAC

CINCO - CINCO

GRACIAS

MERMELADA

FUTBOLISTA

EXCAVADORA

### Descripción de escenas



### Nominación de objetos



## Escala NIH para Infarto Cerebral (IC) Agudo - Hoja de Registro -

NOMBRE _____	HC _____		FECHAS _____				
			Hora	Hora	Hora	Hora	Hora
<b>1a.</b>	Alerta	0					
<b>Nivel de conciencia</b>	Somnoliento	1					
	Estuporoso	2					
	Coma	3	_____	_____	_____	_____	_____
<b>1b.</b>	Responde ambas	0					
<b>Preguntas NC</b>	Responde una	1					
	Ninguna	2	_____	_____	_____	_____	_____
<b>1c.</b>	Obedece ambas	0					
<b>Ordenes NC</b>	Obedece una	1					
	Ninguna	2	_____	_____	_____	_____	_____
<b>2.</b>	Normal	0					
<b>Mirada</b>	Parálisis parcial	1					
	Desviación forzada	2	_____	_____	_____	_____	_____
<b>3.</b>	Sin pérdida	0					
<b>Campos visuales</b>	H/anopsia parcial	1					
	H/anopsia completa	2					
	H/anopsia bilateral	3	_____	_____	_____	_____	_____
<b>4.</b>	Normal	0					
<b>Parálisis facial</b>	Menor	1					
	Parcial	2					
	Completa	3	_____	_____	_____	_____	_____
<b>5a.</b>	Sin tendencia a caer	0					
<b>Respuesta Motora MS Izquierdo</b>	Tendencia a caer	1					
	Vence gravedad	2					
	No vence gravedad	3					
	Sin movimiento	4					
	Amputación o fusión	X	_____	_____	_____	_____	_____
<b>5b.</b>	Sin tendencia a caer	0					
<b>Respuesta Motora MS Derecho</b>	Tendencia a caer	1					
	Vence gravedad	2					
	No vence gravedad	3					
	Sin movimiento	4					
	Amputación o fusión	X	_____	_____	_____	_____	_____

<b>6a.</b>	Sin tendencia a caer	0					
<b>Respuesta</b>	Tendencia a caer	1					
<b>Motora</b>	Vence gravedad	2					
<i>MI Izquierdo</i>	No vence gravedad	3					
	Sin movimiento	4					
	Amputación o fusión	X	_____	_____	_____	_____	_____
<b>6b.</b>	Sin tendencia a caer	0					
<b>Respuesta</b>	Tendencia a caer	1					
<b>Motora</b>	Vence gravedad	2					
<i>MI Derecho</i>	No vence gravedad	3					
	Sin movimiento	4					
	Amputación o fusión	X	_____	_____	_____	_____	_____
<b>7.</b>	Ausente	0					
<b>Ataxia miembros</b>	Presente en uno	1					
	Presente en ambos	2	_____	_____	_____	_____	_____
<b>8.</b>	Normal	0					
<b>Sensibilidad</b>	Pérdida moderada	1					
	Pérdida severa o total	2	_____	_____	_____	_____	_____
<b>9.</b>	Sin afasia	0					
<b>Lenguaje</b>	Afasia moderada	1					
	Afasia severa	2					
	Mutista o global	3	_____	_____	_____	_____	_____
<b>10.</b>	Articulación normal	0					
<b>Disartria</b>	Disartria moderada	1					
	Ininteligible o peor	2					
	IOT o barrera física	X	_____	_____	_____	_____	_____
<b>11.</b>	No hay	0					
<b>Heminatención</b>	H/inatención parcial	1					
<b>(Negligencia)</b>	H/inatención completa	2	_____	_____	_____	_____	_____
<b>TOTALES</b>			_____	_____	_____	_____	_____

**COMENTARIOS:**

**EXAMINADOR** \_\_\_\_\_



Guía de Practica Clínica  
para el diagnóstico, tratamiento y  
rehabilitación del episodio agudo del Ataque  
Cerebrovascular Isquémico en población  
mayor de 18 años

Guía de Práctica Clínica  
para el diagnóstico, tratamiento y  
rehabilitación del episodio agudo del Ataque  
Cerebrovascular Isquémico en población  
mayor de 18 años



**MINSALUD**



[gpc.minsalud.gov.co](http://gpc.minsalud.gov.co)