|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elaboración:** | **Revisión Técnica/Científica:** | **Revisión Calidad:** | **Aprobación:** |
|  |  |  |  |
| **ERIK HANS LEON PATIÑO** | **SANDRA FIGUEROA** | **CRISTIAN JIMÉNEZ QUINTERO** | **MAURICIO ENRÍQUEZ VELÁSQUEZ** |
| Coordinador médico UCI | Coordinadora de Calidad y Servicios de Apoyo | Profesional de Calidad y Riesgos | Director Ejecutivo |

1. **OBJETIVO**

Estandarizar la ruta de atención para pacientes con sospecha de ataque cerebrovascular (ACV) en fase hiperaguda, que ingresan por urgencias o se encuentran hospitalizados en el Hospital San José de Túquerres, garantizando acciones coordinadas, oportunas y basadas en asistencia especializada para optimizar los resultados clínicos y neurológicos.

1. **ALCANCE**

Aplica al personal asistencial del Hospital San José de Túquerres que interviene en la atención de pacientes con sospecha de ACV en fase hiperaguda, específicamente en los servicios de urgencias, hospitalización y unidad de cuidados intensivos. Involucra a profesionales de medicina, enfermería, fisioterapia, imagenología y otras áreas que participan en el diagnóstico, estabilización y tratamiento inicial, incluyendo el apoyo especializado en neurología por telemedicina a través de la estrategia Hospital Padrino.  
Se excluyen pacientes fuera de la ventana de reperfusión, con ACV en fase crónica o etiología secundaria, y aquellos con condiciones clínicas que contraindiquen la activación del código ACV.

1. **MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS:**

* Camillas con barandas de seguridad.
* Sillas de ruedas y camillas de transporte.
* Reloj con segundero (para valorar tiempo de inicio de síntomas y escalas clínicas).
* Formularios o formatos de registro clínico y escalas (NIHSS, Glasgow, FAST, etc.).
* Guantes, mascarillas y elementos de protección personal (EPP).
* Soluciones antisépticas (alcohol glicerinado, povidona yodada).
* Material de venopunción (jeringas, agujas, catéteres periféricos).
* Contenedores para desecho corto-punzante y biológico.
* Monitor multiparámetro (TA, frecuencia cardíaca, saturación de O₂, frecuencia respiratoria).
* Oxímetros de pulso portátiles.
* Termómetro digital o infrarrojo.
* Equipo de aspiración de secreciones.
* Equipo de intubación y ventilación mecánica (en casos graves).
* Desfibrilador con parches y palas.
* Bombas de infusión volumétricas.
* Vías periféricas y centrales (según necesidad).
* Soluciones cristaloides (NaCl 0.9%, Ringer lactato).
* Medicamentos esenciales de protocolo:
  + Antihipertensivos IV (labetalol, nicardipino, hidralazina).
  + Anticonvulsivantes (diazepam, levetiracetam).
  + Trombolíticos (alteplasa) – en ACV isquémico y según criterios.
  + Antiagregantes (aspirina, clopidogrel).
* Material de laboratorio: tubos para toma de muestras (hemograma, glucosa, electrolitos, perfil de coagulación).
* Gasometría arterial (jeringas heparinizadas).
* Tomógrafo axial computarizado (TAC) – esencial en primera hora.
* Resonador magnético (si disponible).
* Equipos de radiología portátil.
* Contrastantes intravenosos (para TAC o angiografía).
* Bombas inyectoras de contraste.

1. **RIESGOS Y COMPLICACIONES:**

* **Riesgos médicos por la propia condición del paciente**
* Hemorragia cerebral por uso de trombolíticos (como alteplasa)
* Diagnóstico erróneo si se aplica el protocolo sin imágenes adecuadas
* Riesgo de muerte si hay retraso en la activación del código
* **Riesgos operacionales**
* Activación inadecuada del protocolo (falsos positivos)
* Saturación del equipo médico si hay múltiples activaciones
* Errores de coordinación (por ejemplo, entre ambulancia y hospital).

1. **DEFINICIONES:**

● **Código ACV**: es el protocolo que permite agilizar y proporcionar el tratamiento adecuado de los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo. Establece un conjunto de órdenes médicas que se deben realizar una vez activado el código ACV, lo cual permite 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.

● **Ataque cerebrovascular (ACV):** término clínico y genérico para uso en el cuidado pre hospitalario y en los servicios de urgencias, antes de categorizar su naturaleza (hemorrágica o isquémica). Equivale al Stroke. Salen de la guía términos como trombosis cerebral, ictus y apoplejía.

● **Ataque cerebrovascular isquémico**: síndrome clínico con más de 60 minutos de duración, con déficit neurológico causado por isquemia focal cerebral, espinal o retiniana, 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 y sin cambios en las imágenes de resonancia magnética. Equivalente: Transient Ischemic Attack (TIA).

● **Ventana para trombólisis**: tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la aplicación del medicamento trombolítico. en el cual la aplicación de la trombólisis es beneficiosa para el paciente. Se habla de un tiempo < 4.5 horas. La ventana estándar comprende hasta 4.5 horas, pudiendo hacer trombólisis en ventana extendida hasta 9 horas usando imágenes de perfusión cerebral (EXTEND N Engl J Med 2019; 380:1795-1803) y en ACV sin hora cero conocidos. (WAKE-UP N Engl J Med 2018; 379:611-622).

● **Ventana para trombectomía**: Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la sospecha o detección de una oclusión de vaso grande, el tiempo de ventana estándar para trombectomía mecánica es de 6 horas basado en los estudios clínicos condensados en el meta análisis HERMES y con ventana extendida hasta 24 horas con el estudio DAWN usando imágenes de perfusión.

# **MARCO LEGAL:**

* **Ley 100 de 1993 (Sistema General de Seguridad Social en Salud)**

La Ley 100 de 1993 establece el marco general para el Sistema de Salud en Colombia. Si bien esta ley no se centra exclusivamente en el tratamiento de la ECV o trombólisis, establece los principios fundamentales del sistema de salud, incluyendo la accesibilidad y la calidad en los servicios médicos.

Además, esta ley define las competencias de las EPS (Entidades Promotoras de Salud) y los prestadores de servicios de salud en cuanto a la cobertura de tratamientos médicos, incluidos los tratamientos de alta especialidad como la trombólisis.

* **Resolución 3280 de 2018 (Ministerio de Salud y Protección Social)**

Resolución 3280 de 2018 regula la atención integral de los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo. Esta resolución establece las condiciones mínimas y las guías para la atención del ACV, incluida la trombólisis, en el ámbito hospitalario.

En esta resolución se señala que el tratamiento trombolítico, utilizando rtPA (activador tisular del plasminógeno recombinante), debe administrarse dentro de las primeras 4.5 horas del inicio de los síntomas en los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y no presentan contraindicaciones.

#### **Guías Clínicas para el Manejo del Accidente Cerebrovascular (SCN)**

La ****Sociedad Colombiana de Neurología (SCN)**** ha emitido una serie de ****guías clínicas**** actualizadas que especifican el manejo del ACV isquémico agudo. Estas guías han sido adoptadas por muchas instituciones de salud del país y sirven como referencia para los profesionales de la salud.

La trombólisis intravenosa con ****rtPA**** es una recomendación estándar en los primeros ****90 minutos**** de atención del ACV isquémico en instituciones de ****alto nivel de complejidad****. La guía también subraya la importancia de la atención rápida y de la selección adecuada de pacientes que cumplen con los criterios para el tratamiento trombolítico.

* **Decreto 780 de 2016 (Reglamento Único del Sector Salud)**

Este decreto establece las normas técnicas y operativas para el sistema de salud en Colombia. Contiene disposiciones sobre la autorización de procedimientos médicos, la calificación de los servicios de salud y el cumplimiento de protocolos para los procedimientos, incluida la trombólisis en situaciones de emergencia.

En términos de calificación de los servicios, el tratamiento con trombólisis debe realizarse en centros hospitalarios especializados con personal capacitado en unidades de cuidados intensivos (UCI) y unidades de cuidado neurológico.

* **Resolución 3100 de 2019 (Ministerio de Salud)**

La Resolución 3100 de 2019 establece los criterios de habilitación para los servicios de salud en Colombia. En ella se incluye la habilitación de servicios para el tratamiento de pacientes con enfermedades cerebrovasculares, garantizando que los hospitales que ofrecen trombólisis cuenten con infraestructura, equipo médico y personal capacitado.

Esta resolución también incluye disposiciones sobre la educación continua del personal médico para garantizar que estén actualizados sobre los protocolos de trombólisis y las mejores prácticas basadas en evidencia.

* **Ley Estatutaria 1751 de 2015 (Derecho a la Salud)**

Esta ley establece el derecho fundamental a la salud de todos los ciudadanos colombianos, y pone especial énfasis en la accesibilidad y la calidad del servicio, lo que implica que el tratamiento para el ACV isquémico debe ser oportuno y accesible para la población.

Si bien no regula de manera directa la trombólisis, esta ley establece que los tratamientos médicos, incluidos los procedimientos de alta especialidad, deben estar disponibles para todas las personas afiliadas al sistema de salud.

* **La Resolución 5596 de 2015** define los criterios del Sistema de Selección y Clasificación de Pacientes en los Servicios de Urgencias (Triage), priorizando la atención de los pacientes con condiciones de riesgo vital como las emergencias neurológicas entre ellas el ataque cerebrovascular.

En caso de que el paciente sea candidato a trombólisis, el paciente o familiar debe firmar documento de consentimiento informado del procedimiento, así como, dejar constancia en historia clínica.

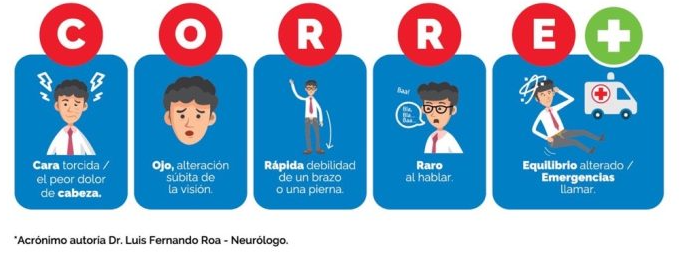
Se debe informar a paciente y familiares sobre beneficios y riesgos de la terapia trombolítica. El paciente o familiar más cercado, debe diligenciar un consentimiento informado aceptando o rechazando la terapia el cual será anexado en la historia clínica.

En caso de no contar con familiar y el paciente tener limitación para emitir autorización para el tratamiento, por ser una urgencia vital en una enfermedad tiempo dependiente, el equipo médico de especialistas tomará de forma conjunta la directriz de iniciar tratamiento de trombólisis.

1. **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**

**7.1 CRITERIOS DE ACTIVACIÓN:**

* **Otros municipios**: El personal de servicios de urgencias de otros municipios de primer nivel de atención debe usar la escala Rankin modificado si su puntaje es menor a 5, presenta síntomas focales, puntaje de 1 o más en la escala CORRE o que al juicio del médico de urgencias pueda tener algún signo o síntomas de ACV, si cumple con criterios debe notificar al servicio de referencia de la IPS RED MEDICRON HOSPITAL SAN JOSE y a grupo padrino ACV del hospital San José; ante la sospecha clínica del paciente con ACV. Mientras está en ruta, se debe brindar información necesaria al CRUE.
* **En triage**: Paciente con menos de 24 horas de evolución y Rankin modificado menor a 5 que presenta síntomas focales, puntaje de 1 o más en la escala CORRE o que al juicio del médico de urgencias pueda tener algún signo o síntomas de ACV. Se debe clasificar como triage 1. Persona clasificada como Triage 1 que a la valoración inicial cumple con criterios CORRE y al ser valorado por el médico de urgencias presenta un examen neurológico con déficit focales que sugieren alta sospecha de ACV.
* **En pisos de hospitalización:** Paciente que durante su hospitalización presenta déficit neurológico focal agudo, evidenciado por el acompañante o personal de salud y que posterior a valoración por médico hospitalario o enfermer@ de turno se considera que tiene sospecha de ACV, aplicando escala CORRE.

***Tabla 1. Acrónimo CORRE para sospecha de ACV***

**Tabla 2. Escala de Rankin modificada.**

|  |  |
| --- | --- |
| **0** | Ningún síntoma. |
| **1** | No hay incapacidad significativa. Es capaz de llevar a cabo todas las actividades habituales, a pesar de algunos síntomas. |
| **2** | Incapacidad leve. Capaz de valerse por sí mismo sin asistencia, pero incapaz de llevar a cabo todas las actividades que anteriormente podía hacer con normalidad. |
| **3** | Incapacidad moderada. Requiere algo de ayuda, pero es capaz de caminar sin asistencia. |
| **4** | Incapacidad moderadamente severa. Incapaz de atender las necesidades de su cuerpo sin asistencia, e incapaz de caminar sin asistencia. |
| **5** | Incapacidad severa. Requiere constante cuidado y atención de enfermeras, postrado, incontinente. |
| **6** | Muerte |

**7.2 PROCEDIMIENTO:**

**ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO ACV**:

Está conformado por el personal del hospital encargado de la evaluación y cuidado del paciente que se presenta al servicio de urgencias con un cuadro sugestivo de un ataque cerebrovascular. Existe una unidad de imágenes diagnósticas que cuenta con un tomógrafo las 24 horas del día, de igual forma contamos con una Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) y medicamentos alteplase. En general, el equipo está conformado por los siguientes integrantes:

* Líder del equipo de ACV: Médico Internista-Intensivista.
* Médico especialista en urgencias (Médico internista de turno.
* Médico general de urgencias tanto de triage como de consultorios, o de hospitalización, quirófano, urgencias observación.
* Equipo de la Unidad de Cuidado Intensivo (intensivista de turno, médicos hospitalarios, enfermeras y auxiliares de enfermería).
* Jefes de enfermería y auxiliares de enfermería en Urgencias (Triage, Reanimación, observación).
* Servicio de Radiología (radiólogo y técnicos de radiología).
* Camilleros.
* Personal de farmacia.

**Ruta de atención en Urgencias y hospitalización:**

Después de activado el código ACV, el médico de turno informará en grupo de WhatsApp de hospital padrino Valle de Lili la información del paciente con los siguientes datos:

Nombre y cargo de quien comenta:

* Nombre del paciente:
* Edad:
* Sexo:
* Número de identificación:
* Entidad de Salud
* Hora de inicio de síntomas
* Hora de ingreso a urgencias
* Antecedentes: patologías y medicamentos, cirugías recientes o trauma
* Rankin previo al evento
* NIHSS:
* Describir el déficit neurológico actual: (afasia, hemiparesia, etc.)
* Signos vitales: TA: mmHg y Glucometría
* Hora de primera imagen

Donde se pondrá en contacto con el Neurólogo de turno de FVL, De forma simultánea, el personal de enfermería a cargo del paciente debe monitorizar al paciente inmediatamente, tomar signos vitales y glucometría, avisando al médico de turno e internista en caso de anormalidades. Una vez monitorizado, Enfermería/Médico debe solicitar la maleta de código ACV en servicio farmacéutico y trasladarse con el paciente al servicio de Radiología para realizar la neuroimagen en máximo 20 minutos después del ingreso del paciente a Urgencias.

Posteriormente, médico de turno o internista valorará al paciente y revisará la neuroimagen en el servicio de radiología y enviará la imagen a hospital padrino para que el neurólogo de FVL oriente en dx de paciente; indicando si se trata de un ACV isquémico o hemorrágico e indicará manejo según las recomendaciones de la Sociedad Americana del Corazón y la Sociedad Americana de ACV.

* 1. **ESCENARIOS POSIBLES:**
* **ATENCIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA O CONFIRMACIÓN DE ACV AGUDO Y EN VENTANA TERAPÉUTICA:**
* Identificación de síntomas focales: CORRE para ACV, por médico y/o enfermera de TRIAGE.
* Ingreso del paciente directamente a sala de reanimación, donde se monitoriza, se canaliza acceso venoso en dos venas periféricas de buen calibre y se realiza toma de laboratorios (el único laboratorio que obligatoriamente se debe realizar al inicio es la glucometría, dentro de los otros laboratorios que se deben realizar y no retrasar el inicio de trombólisis son: ECG de 12 derivaciones, troponinas, RX de tórax, PT, PTT, INR, electrolitos, función renal, entre otros).
* Evaluación en los primeros 10 minutos por médico de triage y / o consultorios y por el líder del equipo ACV (Médico internista o intensivista).
* Aplicar escala del National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) en los primeros 5 minutos del ingreso y aplicar escala Rankin.
* Solicitar a Farmacia KIT CÓDIGO ACV
* Traslado del paciente a TAC simple, todos los pacientes deben tener un TAC de cráneo simple en no más de los primeros 20 minutos desde su ingreso. En los casos en los que se requiera manejo endovascular es razonable realizar la angiotomografía contrastada, se recomienda no esperar resultado de creatinina pues el riesgo de nefropatía secundaria es bajo (paciente sin falla renal conocida).

Los pacientes con diagnóstico clínico de ACV y de los que se desconozca el tiempo de evolución de los síntomas (ACV del despertar o ACV de tiempo indeterminado) deben contar en caso de tomografía de cráneo normal o con mínimos cambios isquémicos (ASPECTS igual o mayor a 7) Se remitirá para toma de RMN.

* **ATENCIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA O CONFIRMACIÓN DE ACV AGUDO FUERA DE VENTANA TERAPÉUTICA O SIN CRITERIOS PARA TROMBOLISIS Y/O TROMBECTOMÍA MECÁNICA:**

Si el paciente con ACV isquémico o Accidente transitorio Isquémico (ATI) no es candidato a trombólisis o trombectomía mecánica y/o no cumple con las indicaciones para ingreso a UCI serán tratados en UNIDAD DE ACV UCI bajo el cuidado de los servicios de: Medicina interna y equipo de rehabilitación.

Si el paciente tiene un ACV hemorrágico debe continuar con tramite de remisión.

Todos los pacientes indistintamente si han sido trombolizados o no, deben recibir la investigación complementaria necesaria para pesquisa de etiología del ACV e iniciar la prevención secundaria.

**7.4. PROCEDIMIENTO DE REMISIÓN DEL PACIENTE CON ACV HEMORRAGICO O CANDIDATO PARA TROMBECTOMÍA MECÁNICA MANEJO ENDOVASCULAR:**

Una vez seleccionado el paciente para el procedimiento de neurointervencionismo: trombectomía mecánica, o manejo quirúrgico:

* Diligenciar formato de referencia y contra referencia.
* Notificar al familiar o acudiente del inicio del trámite y de la conducta.
* Confirmación de la aceptación del paciente y/o familiar o representante legal.
* Preparar al paciente para su traslado.
* Gestionar el traslado en ambulancia medicalizada.
* Traslado del paciente
* Realizar el egreso administrativo del paciente.
* Ingreso a institución receptora.

**7.5 CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS PARA TROMBOLISIS EN ACV ISQUÉMICO AGUDO, ASOCIADAS CON ALTO RIESGO DE HEMORRAGIA:**

* ACV isquémico con tiempo de evolución desconocido o con inicio de los síntomas de más de 4,5 horas.
* Antecedente de ACV o trauma craneoencefálico severo en los últimos 3 meses.
* Diátesis hemorrágica conocida.
* Síntomas sugestivos de Hemorragia Subaracnoidea incluso con TAC normal.
* Evidencia de HIC en la tomografía o RMN.
* Punción arterial en sitio no compresible en la última semana.
* Antecedente de Hemorragia Intracraneal.
* Malformación cerebral, aneurisma y tumor cerebral (algunos expertos recomiendan tratar a los pacientes con aneurismas no rotos con baja probabilidad de ruptura < 10 mm).
* Hemorragia grave o peligrosa manifiesta o reciente, hemorragia interna activa.
* Infarto establecido en la TAC y/o infarto multilobar (mayor 1/3 de un hemisferio cerebral).
* Presión Arterial Sistólica mayor 180 mmHg y/o Presión Arterial Diastólica mayor 110 mmHg.
* Diátesis sanguínea: Plaquetas menores a 100.000 (no esperar hemograma para tomar decisión de trombólisis excepto si hay historia de enfermedad plaquetaria o señales de sangrado como petequias).
* Uso de heparina en las últimas 48 horas que se refleja en un PTT anormal (mayor a 40 segundos).
* Uso actual de anticoagulantes con PT mayor de 15 segundos y/o INR mayor 1,7.
* Uso de inhibidores directos de la trombina o del factor Xa en las últimas 48 horas.
* Glicemia menor a 60 mg/dl (algunos expertos recomiendan tratar a los pacientes si los síntomas persisten a pesar de corregir la glucemia y/o si no hay hallazgos imagenológicos tempranos de isquemia cerebral).
* Endocarditis bacteriana, pericarditis.
* Pancreatitis aguda.
* Pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de disección aórtica.

**7.6. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS PARA TROMBOLISIS EN ACV ISQUÉMICO AGUDO:**

* Déficit neurológico leve (NIHSS ≤ 4 y no discapacitante) o que mejore rápida y espontáneamente previo al inicio de trombolisis.
* Convulsiones con alteración o déficit neurológico residual en el post ictal.
* Cirugía mayor o trauma severo en los últimos 3 meses.
* Hemorragia gastrointestinal ulcerativa, várices esofágicas o hemorragia urológica documentada en los últimos 3 meses.
* IAM en los últimos 3 meses (Principalmente si tiene alto riesgo de hemopericardio: IAM subagudo o transmural y/o hallazgos clínicos o electrocardiográficos sugestivos de pericarditis).
* Cirugía / procedimiento menor (toracocentesis, biopsia hepática o renal, punción lumbar) en los últimos 10 días.
* Mujer en postparto de 14 días o menos.
* Masaje cardíaco externo traumático reciente (menos de 10 días).
* Hemodiálisis o diálisis peritoneal.

**7.6.1 CONTRAINDICACIONES PARA TROMBOLISIS EN VENTANA DE 3 A 4,5 HORAS EN ACV ISQUÉMICO AGUDO:**

* NIHSS > 25 puntos.
* Uso de nuevos anticoagulantes orales independientemente del INR en las últimas 48 horas.

**7.7. INDICACIONES PARA EL MANEJO INTRAHOSPITALARIO PARA EL PACIENTE CON AIT:**

* ATI recurrente
* ATI con escala ABCD2 igual o mayor a 4

**7.8. INDICACIONES DE INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI):**

* Paciente con ACV agudo (de no más de 48 horas).
* Todo paciente que ha recibido terapia de re perfusión endovenosa para ACV isquémico agudo.
* Todo paciente con ATI en las primeras 24 horas de haber acontecido con ABCD igual o mayor a 4.
* Pacientes con ATI recurrente.
* Pacientes con ACV severo (signos vitales inestables).
* Pacientes que requieren de ventilación mecánica.

**7.9. INDICACIONES DE ALTA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, UNIDAD DE ACV URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN DEL PACIENTE CON ACV:**

* Todo paciente con ACV isquémico que haya cumplido un tiempo de estancia de 24 horas en unidad de cuidado intensivo y se encuentre estable, será trasladado a hospitalización general para continuar estudios de etiología de ACV con una estancia no mayor a 5 días.
* Todo paciente con ATI con ABCD2 igual o mayor a 4 que haya cumplido un tiempo de estancia de 72 horas en unidad de cuidado intensivo y se encuentre estable, será traslado a hospitalización general si tiene indicación de continuar hospitalizado.
* Se dará egreso desde la unidad de cuidado intensivo, Unidad ACV urgencias o hospitalización a todo paciente en quien se haya realizado la investigación complementaria, valoración por fonoaudiología y especialidades pertinentes en menos de 5 días y que no tenga contraindicaciones para alta médica.

**7.10. INDICACIONES PARA INGRESO A UNIDAD DE CRÓNICOS Y/O HOMECARE:**

* Paciente con Rankin mayor o igual a 4 y que tenga requerimiento de soporte ventilatorio o traqueostomía y gastrostomía.

**7.11. ESTUDIOS INDICADOS PARA INVESTIGACIÓN COMPLEMENTARIA DEL ESTUDIO DE ETIOLOGÍA DEL ACV ISQUÉMICO.**

* **Imágenes:**

● Ecografía Doppler carotideo y vertebral

● Ecocardiograma transtorácico

● Ecocardiograma transesofágico: en pacientes menores de 50 años

● Monitoreo electrocardiográfico Holter de 24 horas

* **Laboratorios:**

● Hemograma

● Proteína C reactiva

● Eritrosedimentación

● Perfil lipídico (Colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos)

● Vitamina B12

● Hemoglobina glicosilada

● VDRL

● TSH

● T4 libre si tiene alteración en la TSH

● Creatinina y BUN

● Perfil para síndrome anti fosfolípidos en caso de ser requerido: B2 glicoproteína IgG e IgM, anticoagulante lúpico, cardiolipinas IgG e IgM

● Perfil inmunológico en caso de ser requerido: ANAS, ENAS, C3, C4.

● VIH.

* **Solicitar estudios de laboratorio adicionales (de acuerdo a concepto de Médico Internista o tratante):**

● Radiografía de tórax.

● Gases arteriales si presenta SaO2 < 90%.

● Examen de orina.

● Función hepática.

● Tóxicos (alcohol, cocaína, anfetaminas y heroína).

● Almacenar una muestra de sangre para estudios de hipercoagulabilidad (Principalmente en pacientes jóvenes sin factores de riesgo cardiovascular y con etiología no clara).

● Prueba de embarazo en mujer en edad fértil.

**7.12. TROMBOLISIS.**

Preparación del medicamento para trombólisis:

● Ampollas de 50 mg (No. 2) rt-PA.

● Reconstituir con el disolvente.

● Dosis de 0,9 mg/kg (dosis máxima de 90 mg).

● Se inicia con el 10% de la dosis que debe ser envasada en una jeringa marcada como rt-PA bolo, la cual se administra en 1 minuto y luego se lava la venoclisis con 10 cc de SSN al 0,9%.

● El 90% restante se pasará en la hora siguiente utilizando una bomba de infusión continua.

* **Procedimiento de Trombólisis:**
* Consentimiento informado para la administración de rt-PA. Comprendido y firmado por el paciente / miembro de la familia o representante legal según corresponda. No debe demorarse la administración de rt-PA.
* Identificar historial de alergias conocidas.
* Preparar la solución para infusión con la dosis total de rt-PA (¡No agitar la solución!) y administrar como se indica en este protocolo.
* Realizar antes del inicio del medicamento examen físico y neurológico incluyendo NIHSS. Realizar NIHSS al inicio del medicamento, cada 15 minutos durante la infusión de rt-PA, cada 30 minutos durante las siguientes 6 horas, y luego una vez 24 horas.
* Describir en historia clínica tiempos de inicio de medicamento y demás parámetros a evaluar.
* Etiqueta de identificación en la muñeca del paciente.
* Paciente con indicación de nada vía oral hasta realización de pruebas de disfagia
* Cabecera a 0-30°/ cuello central.
* Oxígeno para mantener SaO2 > 94%.
* Si la escala de Glasgow es menor a 9 proceder con Intubación Orotraqueal de acuerdo a protocolo de la institución.
* Monitorización continúa no invasiva de Signos vitales y examen neurológico NIHSS al inicio luego cada 15 minutos mientras dure la infusión y al final.
* Canalizar con yelco #18 o # 20 G acceso venoso de mediano/gran calibre (preferiblemente 2) y dejar catéter heparinizado. No se debe canalizar la extremidad parética. Se debe colocar al paciente un segundo acceso por vía intravenosa, debido a que rt-PA quizá no sea compatible con otros fármacos. El primer acceso por vía intravenosa, inicialmente utilizado para una SSN al 0,9 %, luego debe ser usado solo para la administración de rt-PA. Cualquier otro líquido o fármaco puede administrarse a través del segundo acceso venoso.
* Tomar muestras para hemograma, VSG, BUN, creatinina, PT, PTT, INR, Beta - hcg (en caso de mujer en edad fértil), (el embarazo no contraindica trombólisis), hemoclasificación y pruebas cruzadas. Muestras de sangre se deben tomar al momento de canalizar al paciente.
* Tomar electrocardiograma de 12 derivaciones (la realización de electrocardiograma no debe interferir en los tiempos de TAC de cráneo y terapia de re perfusión si el paciente es candidato).
* No realizar punciones arteriales hasta ser definido manejo con terapias de re perfusión. El uso de SNG, catéter central con punciones y la sonda uretral están contraindicadas ante la posibilidad del uso de trombo lisis, a menos que estén completamente indicadas.
* Tomar glucómetria. Si el paciente presenta hipoglucemia <60 mg/dL debe ser corregida con bolos de dextrosa al 10%. Si el nivel aleatorio de glucemia es >180 mg/dl, utilizar el protocolo de la escala variable de insulina, la meta es mantener en el rango de 140 a 180 mg /dl, pues la hiperglicemia en las primeras 24 horas se relaciona con mal pronóstico.
* Vigilancia estricta de la TA, tomar TA cada 15 minutos durante las 2 primeras horas de inicio de rt-PA, luego cada 30 minutos durante las 6 horas siguientes y luego una vez por hora por hasta 24 horas luego del tratamiento con rt-PA, con indicación de manejo farmacológico intravenoso en pacientes con TAS > 185 mmHg y/o TAD >110 mmHg.
* Si la presión arterial sistólica es >185 mmHg o si la presión arterial diastólica es >110 mmHg en 2 o más mediciones realizadas con 5 minutos de diferencia (la frecuencia cardíaca debe ser >60 ppm), administrar 10 – 20 mg de labetalol i.v. durante 1 – 2 minutos. Si la presión continúa elevada luego de 10 minutos, se puede repetir la dosis UNA VEZ. La administración de rt-PA está contraindicada en caso de que deban implementarse medidas agresivas para disminuir la presión arterial.
* Monitorizar la tensión arterial (TA) cada 15 minutos en las primeras 2 horas, del inicio del alteplase, luego cada 30 minutos por 6 horas y luego cada hora hasta las primeras 24 horas.
* Si la TA sistólica es mayor de 180-230 mmHg y la tensión arterial diastólica es mayor de 105-120mmHg: administrar labetalol 10 mg IV seguido de una infusión continua de 2-8 mg/min si no hay control y persiste la tensión arterial diastólica mayor a 140 mmHg se considera usar nitro prusiato intravenoso.
* Corregir hipovolemia con solución salina normal al 0,9% IV para mantener PAM > 90 mmHg (no se recomienda uso de soluciones hipotónicas o dextrosadas).
* Corregir arritmias cardíacas que puedan disminuir el gasto cardiaco. Si el paciente presenta inestabilidad hemodinámica o edema pulmonar implantar catéter central (yugular mejor opción).
* Si el paciente tiene náuseas o vómito, administrar 10 mg de metoclopramida IV cada 8 horas, según sea necesario.
* Si el paciente tiene cefalea o fiebre >38°C, administrar 1000 mg de paracetamol (acetaminofén) por vía endovenosa cada 8 horas, según sea necesario (corroborar antecedentes de alergias), pues la temperatura mayor a 38oC aumenta el riesgo de mortalidad.
* No usar antiagregantes plaquetarios (aspirina, clopidogrel, ticlopidina, dipiridamol) o antiinflamatorio no esteroideo (AINES) o heparina en las primeras 24 horas luego de la infusión, luego ante la indicación de heparina por otros motivos (prevención de TVP) la dosis diaria no debe exceder 10.000 UI por vía SC.
* Ingresar al paciente a la UCI o Unidad ACV durante las 48-72 horas.
* Reposo en cama por 24 horas.
* Repetir hemograma y recuento manual de plaquetas, PTT e INR a las 24 horas de la administración de rt-PA.
* Evitar la venopunción durante las primeras 24 horas a menos que sea estrictamente necesario
* Si fuera necesario colocar una vía central, evitar áreas del cuerpo no comprimibles (vena / arteria subclavia), se prefiere la arteria femoral, yugular o braquial.
* Monitorear al paciente en busca de signos de angioedema facial, faríngeo, y/o de lengua durante los 30, 45, 60 y 75 minutos luego de comenzar la infusión con rt-PA y durante las 24 horas después de la administración.
* Puntaje NIHSS y mRankin a las 24 y 72 horas.
* **Complicaciones durante el procedimiento:**

● Las convulsiones en las primeras 24 horas raramente evolucionan a estatus, por lo que no se recomienda tratamiento profiláctico

● Discontinuar rt-PA de inmediato e informar al especialista en ACV si el paciente presenta cefalea severa, disminución del nivel de conciencia, hemorragias severas o dificultad para respirar.

● La transformación hemorrágica petequial suele ser asintomática, mientras que el hematoma intracerebral son sintomáticos y ocasionan un aumento de la presión intracraneal asociado o no a edema cerebral.

* **Manejo de la hemorragia tras Trombólisis:**

● Se sospecha por deterioro neurológico. Si el paciente presenta cefalea severa, HTA aguda, náuseas/vómito y deterioro neurológico definido como aumento del NIHSS en más de 4 puntos

● Suspender la infusión de rt - PA

● Realizar TAC de cráneo simple URGENTE.

● Realizar pruebas cruzadas de compatibilidad para transfusión de hemoderivados.

● Realizar PT, PTT, plaquetas, fibrinógeno, dímero D cada 2 horas hasta que el sangrado sea controlado

● Administrar 2 U de Plasma fresco congelado cada 2 horas las primeras 24 horas.

● Administrar 10 U de crio precipitados en infusión en 10 a 30 minutos (inicio 1 hora y pico a las 12 horas), si el fibrinógeno a la hora de pasarlos es <200 mg repetir la dosis de crio precipitados.

● Se debe hacer hoja neurológica estricta y evaluación por neurología cada hora, se deben instituir medidas para el control de la hipertensión intracraneal si hay elevación aguda

● Ácido tranexámico 1000mg IV infusión durante 10 minutos.

● Si hay disponibilidad se podría administrar ácido amino caproico 5 g en 250cc de SSN al 0.9% IV sobre 1 hora como último recurso.

● Remisión para valoración por neurocirugía y hematología.

● Terapia integral de apoyo y monitorización continua de: TA, hemograma completo con recuento celular, PAM, temperatura, y control glucométrico.

* **Manejo de anafilaxia:**

● Detener infusión de rt-PA de inmediato

● Suspender IECAS

● Mantener una vía aérea permeable

● Instaurar manejo con antihistamínicos y corticoides así:

● Clemastina 2 mg vía endovenosa. Luego dar 1 tableta por vía oral una a tres veces al día, máxima dosis 8 mg al día.

● Hidrocortisona 100 mg IV o Metilprednisolona 125 mg IV

● Difenhidramina 50 mg VO

● Si hay una reacción anafiláctica severa (Choque, Paro respiratorio, Paro cardiaco, Convulsiones): detener infusión de inmediato, asegurar vía aérea e instaurar manejo con antihistamínicos (Clemastina o Hidroxicina + Hidrocortisona o metilprednisolona así: Clemastina 2 mg vía endovenosa tan pronto como sea posible, luego dar 1 tableta por vía oral una a tres veces al día cuando se tenga VO disponible, con dosis máxima 8 mg día. Si no tolera la vía oral se puede dejar la vía endovenosa, Hidrocortisona 100 mg de inmediato o metilprednisolona 125 mg, oxígeno por máscara (6-10 L/min), adrenalina subcutánea (0,1%) a dosis de 0.1 - 0.3mg SC o 0,5 mg por nebulización (considerar la menor dosis necesaria en paciente con enfermedad coronaria o en paciente adulto mayor frágil).

● El beneficio con el uso de epinefrina se debe valorar contra el riesgo de hipertensión y/o sangrado.

● No intubar si el edema está limitado a la parte anterior de la lengua y labios.

● Si el edema involucra rápidamente la laringe paladar oro faríngea con rápida progresión en 30 minutos, hay alto riesgo de requerir intubación oro traqueal.

● Cuidados de soporte y monitorización continúa.

* **Manejo del paciente trombolizado dentro de las primeras 24 horas:**

Todo paciente trombolizado debe ingresar a la Unidad de Cuidado Intensivo (en menos de 3 horas), en caso de no haber cama disponible debe permanecer en Unidad de ACV urgencias bajo monitorización continua hasta ser ubicado en UCI.

● Se debe tomar NIHSS al inicio de la trombolisis, cada 15 minutos durante las trombolisis y al terminar

● Luego realizar NIHSS cada 2 horas por 6 horas, luego cada 6 horas hasta cumplir 24 horas.

● En caso de presentar un aumento en el NIHSS de 4 puntos con respecto al previo o disminución del nivel de conciencia se debe tomar tomografía de cráneo simple urgente para descartar complicaciones.

● Mantener la tensión arterial menor de 180/105 mmHg durante las primeras 24 horas

● Mantener una SO2 mayor de 94%, en caso de requerir, iniciar suplementación con oxígeno con el dispositivo requerido según el estado clínico y requerimientos del paciente.

* **Manejo de la temperatura:**

● Monitorizar la temperatura durante primeras 24 horas en todo paciente con ACV cada 6 – 4 horas

● Tratar las temperaturas mayores o iguales a 38oC con acetaminofén – paracetamol 1000 mg IV /VO cada 8 horas. 11.8

* **Manejo de la glucosa:**

● Si la glucosa durante la infusión de la trombolisis es menor a 60 mg/dl o mayor a 400 mg/dl se debe tratar y realizar glucometría cada hora o cada 2 horas para monitorizar los niveles de glucosa y se debe tratar según sea el caso.

● Mantener la glucemia en el rango de 140 a 180 mg/dL.

**Tabla 3. TABLA DE DOSIFICACIÓN PARA EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Peso (kg) | | Dosis total (mg) | | Dosis en bolo (mg) | | Dosis de infusión\* (mg) | |
| 40 | | 36,0 | | 3,6 | | 32,4 | |
| 42 | | 37,8 | | 3,8 | | 34,0 | |
| 44 | | 39,6 | | 4,0 | | 35,6 | |
| 46 | | 41,4 | | 4,1 | | 37,3 | |
| 48 | | 43,2 | | 4,3 | | 38,9 | |
| 50 | | 45,0 | | 4,5 | | 40,5 | |
| 52 | | 46,8 | | 4,7 | | 42,1 | |
| 54 | | 48,6 | | 4,9 | | 43,7 | |
| 56 | | 50,4 | | 5,0 | | 45,4 | |
| 58 | | 52,2 | | 5,2 | | 47,0 | |
| 60 | | 54,0 | | 5,4 | | 48,6 | |
| 62 | | 55,8 | | 5,6 | | 50,2 | |
| 64 | | 57,6 | | 5,8 | | 51,8 | |
| 66 | | 59,4 | | 5,9 | | 53,5 | |
| 68 | | 61,2 | | 6,1 | | 55,1 | |
| 70 | | 63,0 | | 6,3 | | 56,7 | |
| 72 | | 64,8 | | 6,5 | | 58,3 | |
| 74 | | 66,6 | | 6,7 | | 59,9 | |
| 76 | | 68,4 | | 6,8 | | 61,6 | |
| 78 | | 70,2 | | 7,0 | | 63,2 | |
| 80 | | 72,0 | | 7,2 | | 64,8 | |
| 82 | | 73,8 | | 7,4 | | 66,4 | |
| 84 | | 75,6 | | 7,6 | | 68,0 | |
| 86 | | 77,4 | | 7,7 | | 69,7 | |
| 88 | | 79,2 | | 7,9 | | 71,3 | |
| 90 | | 81,0 | | 8,1 | | 72,9 | |
| 92 | | 82,8 | | 8,3 | | 74,5 | |
| 94 | | 84,6 | | 8,5 | | 76,1 | |
| 96 | | 86,4 | | 8,6 | | 77,8 | |
| 98 | | 88,2 | | 8,8 | | 79,4 | |
| 100+ | | 90,0 | | 9,0 | | 81,0 | |
| \* Administrada en una concentración de 1 mg/mL durante 60 min. | | | | | | | |

**Tabla 4. Instrucciones para la reconstitución de ALTEPLASE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Reconstituya el medicamento inmediatamente antes de la administración. |  |
| 2 | Retire las tapas protectoras de los dos viales que contienen el agua estéril y el polvo seco de ACTILYSE® deslizándolas hacia arriba con el pulgar. |  |
| 3 | Limpie la parte superior de caucho de cada vial con un paño impregnado en alcohol. |  |
| 4 | Retire la cánula de transferencia\* de su cubierta.  No desinfecte ni esterilice la cánula de transferencia; es estéril.  Quite una de las tapas. |  |
| 5 | Coloque el vial de agua estéril hacia arriba en una superficie estable.  Directamente desde arriba, pinche el centro del tapón de caucho verticalmente con la cánula de transferencia, presionando suave pero firmemente, sin girar. | Agua estéril para inyectable |
| 6 | Sostenga constantemente el vial de agua estéril y la cánula de transferencia con una mano, usando las dos aletas laterales.  Retire la tapa que queda en la parte superior de la cánula de transferencia. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 | Sostenga constantemente el vial de agua estéril y la cánula de transferencia con una mano, usando las dos aletas laterales.  Mantenga el vial con polvo seco de ALTEPLASE en posición vertical encima de la cánula de transferencia y coloque la punta de la cánula de transferencia justo en el centro del tapón.  Presione el vial con el polvo seco contra la cánula de transferencia directamente desde arriba, pinchando el tapón de caucho en forma vertical y suave, pero firmemente sin girar. | ALTEPLASE  (polvo seco)  Agua estéril para inyectable |
| 8 | Invierta los dos viales y deje que el agua drene completamente en el polvo seco. | Agua estéril para inyectable  ACTILYSE®  (polvo seco) |

La solución reconstituida de 1 mg/mL puede diluirse adicionalmente con solución estéril para inyectables de cloruro de sodio de 9 mg/mL (al 0,9 %) hasta una concentración mínima de 0,2 mg/mL dado que no puede descartarse que la solución reconstituida presente turbidez.

No se recomienda una dilución adicional de la solución reconstituida de 1 mg/mL con agua estéril para inyectables ni el uso de soluciones de carbohidratos para infusión en general,

p. ej., dextrosa, debido a la creciente formación de turbidez de la solución reconstituida.

ALTEPLASE no debe mezclarse con otros fármacos, ni en el mismo vial para infusión ni en la misma vía intravenosa (ni siquiera con heparina).

* **Precauciones especiales de conservación**

Estabilidad química y física durante el uso:

Se ha demostrado que la solución reconstituida es estable durante 24 horas a 2-8 °C y durante 8 horas a 30 °C.38-41

Estabilidad microbiológica durante el uso:

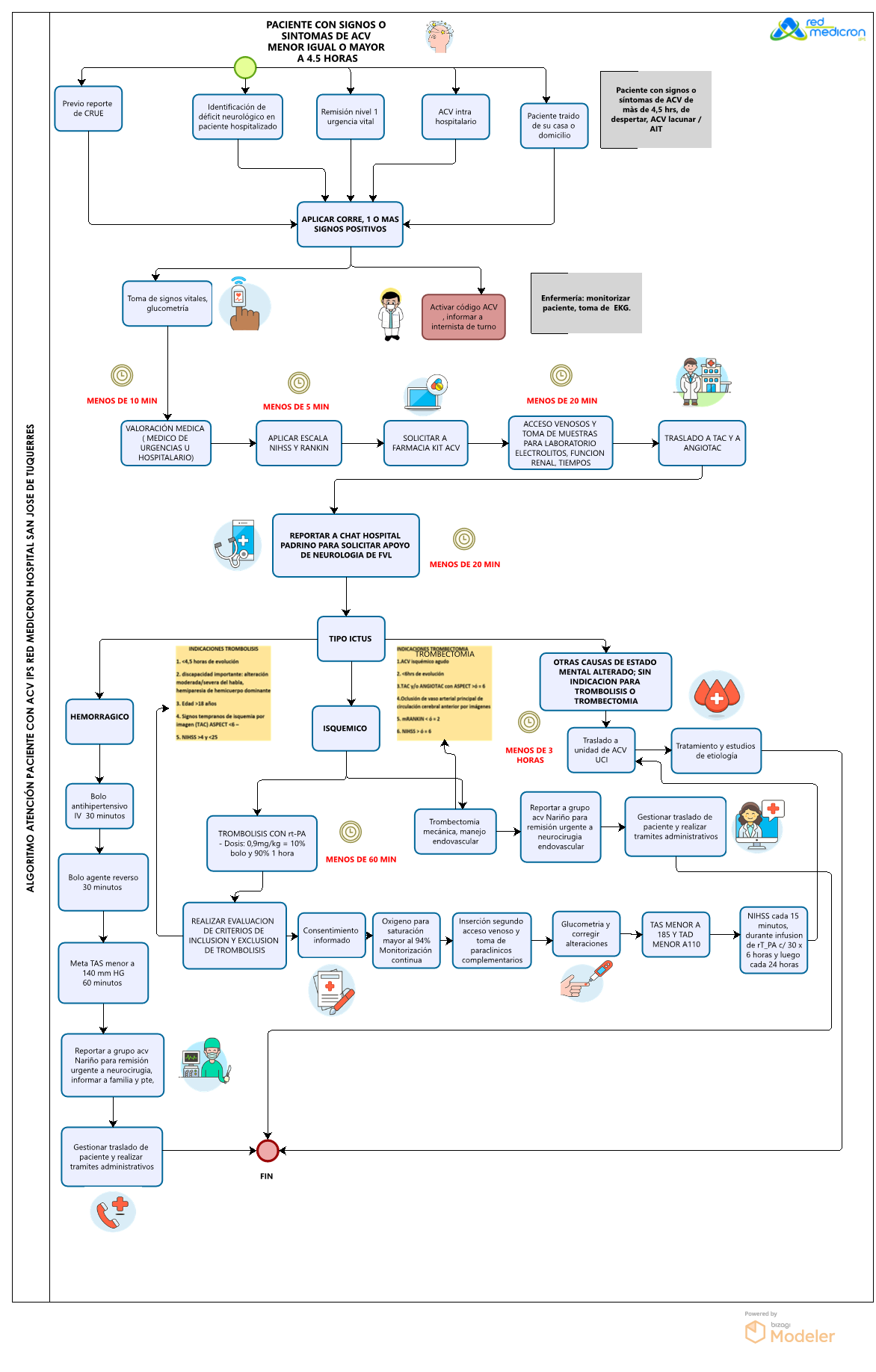
Desde el punto de vista microbiológico, el producto debe ser utilizado inmediatamente luego de ser reconstituido. De no usarse de inmediato, el tiempo y las condiciones de conservación durante el uso antes de ser administrado son responsabilidad del usuario y, normalmente, no deben superar las 24 horas a 2-8 °C.42

**7.13. RECOMENDACIONES PARA EL EGRESO DEL PACIENTE Y AL CUIDADOR.**

* Antes del alta el paciente debe ser educado en estilos de vida saludables a cargo del programa “Pensando en ti doy lo mejor de mí, Programa ACV HSJT”, quienes además envían consolidado mensual a EPS de las atenciones de pacientes con factores de riesgo cardiovascular para garantizar seguimiento continuidad de las EPS y sus programas en el manejo ambulatorio de estos pacientes.
* Todo paciente debe ser dado de alta con una nueva escala de NIHSS al egreso si se trata de un ACV isquémico agudo.
* Todo paciente debe ser dado de alta con una nueva escala Rankin al egreso.
* Prevención secundaria con ASA y estatina para prevenir nuevos eventos vasculares
* Si el paciente tiene criterios para anticoagular se debe ordenar anticoagulación ambulatoria teniendo en cuenta los criterios individuales del paciente
* Se debe ordenar rehabilitación integral con terapia física, ocupacional y fonoaudiología por mínimo 30 días. En caso de que el paciente al momento del alta curse con dependencia funcional moderada o severa las terapias de rehabilitación deben ser ordenadas en su domicilio.
* Cita de control ambulatorio con neurología, fisiatría y medicina interna en un mes.
* En caso de no haberse tomado monitoreo electrocardiográfico durante la hospitalización debe ser ordenado ambulatorio al egreso, además de los estudios que hayan quedado pendiente para estudio de etiología, según indicaciones de la especialidad tratante.
* Antes del alta el paciente debe ser educado en: lavado de manos, cuidado de la piel e higiene: técnica del baño de esponja, técnica de baño en cama / silla, hidratación de la piel, prevención de lesiones por presión, colocación correcta de hombro pléjico, prevención del estreñimiento: técnica de masaje al marco cólico; especificar contraindicaciones y recomendaciones ante dicha técnica, utilización del tablero de comunicación, preparación de alimentos, toma de glicemia capilar, enseñanza de la hidratación del enfermo, uso de la jarra del buen beber, posición correcta del enfermo, higiene bucal.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PASO** | **ACTIVIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **RESPONSABLE** | **DOCUMENTOS RELACIONADOS** |
| 1 | Crear un protocolo de atención para pacientes con sospecha de ACV | Adopción o adaptación de los pro­tocolos orientados a la atención del paciente con ACV en el HSJT | Coordinación Servicios Asistenciales  Médicos Internistas. | Resolución de adopción |
| 2 | Capacitar | Capacitar al personal médico, de enfermería, y profesionales de rehabilitación en manejo de paciente ACV | Coordinación Servicios Asistenciales  Médicos Internistas. | Acta de capacitación, certificados |
| 3 | Vincularse a una red local de ACV. | Grupo de WhatsApp de Hospital Padrino Fundación Valle de Lili | Médicos Generales HSJT  Médicos Internistas  Médicos Intensivistas | Pantallazo grupo de WhatsApp |
| 4 | Aplicar escala CORRE | Al ingreso del paciente al servicio de urgencias aplicar escala CORRE Si el paciente presenta 1 o más signos positivos, activar código ACV | Médico y auxiliar de traje | Escala aplicada |
| 5 | Activar el código ACV. | Notificación inmediata a los miembros del equipo de código ACV, aler­tando la llegada o ingreso de un paciente | traje/líder institucional de ACV. | Registro de Historia clínica |
| 6 | Solicitar kit ACV | Enfermera jefe de turno solicita kit ACV a servicio farmacéutico y lo lleva a urgencias para su uso | Enfermera jefe | Registro de seguimiento kit ACV |
| 7 | Toma de glucómetro y monitorización continua | Tomar glucómetro a su ingreso y monitorizar el paciente | Jefe de urgencias | Registro clínico |
| 8 | Valoración médica por parte de médico general | Evaluar a paciente por parte de médico general del servicio donde se encuentre el paciente, aplicar escalas de NIHSS Y RANKIN y determinar hora de inicio de síntomas, Indagar sobre los antecedentes médicos y farmacológicos reci­entes del paciente y solicitar interconsulta por medicina interna | Médico general | Registro clínico |
| 9 | Colocación de acceso venoso y toma de paraclínicos | Colocar 2 accesos venosos por medio de un catéter calibre #18, biocompatible y de corta longitud, y toma de muestras para laboratorios | Jefe de urgencias | Registro clínico |
| 10 | Asegurar la vía aérea. | Procedimiento de intu­bación oro traqueal o inserción de máscaras laríngeas para asegurar la ventilación, administración de oxígeno por cánula u otros métodos, si la saturación periférica es menor al 90% | Médico del servicio o médico interni­sta. | Registro de Historia clínica |
| 11 | Trasladar al paciente a toma de imágenes. | Llevar al paciente desde el servicio de urgencias hasta el tomógrafo. | Equipo de respuesta rápida. | Indicador Tiempo puerta - imagen en minutos. |
| 12 | Controlar la hipertensión arterial según las metas. | Los pacientes que van a ser sometidos a terapias de re perfusión tienen una meta máxima de presión arterial de 185/110 mmHg. | Médico del servicio o médico interni­sta. | Registro de Historia clínica |
| 13 | Solicitar a grupo padrino ACV asistencia técnica | Enviar a grupo padrino Acv, reportando los datos del paciente definidos en plantilla, y solicitar apoyo de neurología de FVL | Médico de urgencias e internista | Registro de Historia clínica |
| 14 | Realizar un electrocardio­grama. | Realización de electro­cardiograma de super­ficie, el cual se debe reportar en la historia. Especial énfasis en la búsqueda de fibrilación auricular. | Enfermera y médico del servicio de urgencias. | Registro de Historia clínica |
| 15 | Definir tipo de ICTUS | Con apoyo de neurología FVL se define tipo de ICTUS para establecer su tratamiento | Médico de urgencias e internista, neurología FVL | Registro de Historia clínica |
| 16 | Tratar ictus hemorrágico | Evaluar cifras tensionales y de acuerdo a eso iniciar bolo de antihipertensivo y mantener cifras tensionales estables, e iniciar tramite de remisión a hospital con disponibilidad de neurocirugía | Médico de urgencias e internista | Registro de Historia clínica |
| 17 | Tratar ictus isquémico con criterios de trombectomía | Revisión de criterios de inclusión y exclusión para llevar pacientes a trombólisis, explicar a paciente y familiar, y solicitar firma de consentimiento informado e iniciar tratamiento antitrombolitico. | Médico de urgencias e internista | Registro de Historia clínica  Indicador de oportunidad de inicio de tratamiento |
| 18 | Tratar ictus isquémico con criterios de trombectomía | Trasladar pacientes con oclusión de vaso grande a hemodinamia en centro avanzado, iniciar tramite de remisión trasladar al paciente sin retrasos a centros avanzados, de acuerdo con los síntomas y la red disponible | Médico internista o intensivista. | Ficha técnica de indicador:  Porcentaje de pacientes con oclusión de vaso grande en ventana para trombectomía remitidos a 3 nivel para realización de procedimiento.  Registro de Historia clínica |
| 19 | Tratar otras causas de estado mental alterado, sin indicaciones para trombólisis o trombectomía | Trasladar a unidad ACV de UCI realizar estudios para definir etiología | Médico internista o intensivista. | Registro de Historia clínica |
| 20 | Tomar paraclínicos ini­ciales para la prevención secundaria. | Todo paciente con sospecha de ACV debe ser estudiado con hemograma, tiempos de coagulación, glucosa sérica en ayunas, perfil lipídico y VDRL en las primeras 48 horas. | Médico tratante o per­sonal de enfermería, laboratorio clínico | Registro de Historia clínica |
| 21 | Lograr metas de pre­sión arterial al alta. | Todo paciente con ACV isquémico, antes del alta, debe ser llevado a cifras de presión arterial meno­res a 130/80 mmHg con uso de fármacos. | Médico tratante. | Ficha técnica de indicador Porcentaje de pacientes con ACV que egresan con cifras de presión arterial menores a 130/80 mmHg tras uso de fármacos.  Registro de Historia clínica |
| 22 | Iniciar tratamiento con estatinas. | Todo paciente con ACV isquémico con LDL mayor a 100 mg/dl debe recibir tratamiento con estatinas en alta intensi­dad | Médico tratante. | Ficha técnica de indicador Porcentaje de pacientes con ACV isquémico con LDL mayor a 100 mg/dl que recibieron tratamiento con estatinas en alta inten­sidad.  Registro de Historia clínica |
| 23 | Realizar rehabilitación  Evaluación | Valoración por equipo rehabilitador para inicio de rehabilitación integral, fisioterapia y fono audiología | Médico tratante, equipo de rehabilitación | Registro de Historia clínica |
| 24 | Rehabilitación  Terapia física | Inicio de plan de terapias físicas de acuerdo con valoración orientada a funcionalidad y preven­ción de complicaciones. | Fisioterapeuta | Registro de Historia clínica |
| 25 | Evaluar la discapacidad posterior al ACV. | Medición de la escala Rankin modificada al egreso y, en caso de seguimiento, a los tres meses posterior al alta. | Médico tratante. | Registro de Historia clínica |
| 26 | Definir cita de control antes del egreso | Agendar cita de control con medicina interna antes del egreso hospitalario | Auxiliar de egresos, líder siau | Agenda de citas |
| 27 | Alcanzar meta de coles­terol LDL menor a 70 mg/ dl. | En pacientes que tras el uso de estatinas no se logra este valor, puede agregarse ezetimiba. | Médico tratante. | Porcentaje de pacientes con ACV que alcanzan la meta de LDL menor a 70 mg/dl.  Registro de Historia clínica |
| 28 | Evaluar la adherencia y meta de LDL. | Los pacientes deben ser evaluados en adherencia y en meta de LDL cada tres meses. | Médico tratante. | Porcentaje de pacientes con ACV que tienen segui­miento de LDL cada tres meses.  Registro de Historia clínica |
| 29 | Implementar programas de educación sobre recono­cimiento del ACV. | Implementar programas de educación a la población general sobre el recono­cimiento de un ACV agudo y la forma en cómo acceder rápido a la atención al Hospital San José de Túquerres. | Líder institucional de ACV. | Redes sociales, medios audiovisuales. |

1. **FLUJOGRAMAS**

*Algoritmo de atención código ACV adultos:*

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

* Guía para la práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del episodio agudo del Ataque Cerebrovascular isquémico en población mayor de 18 años [Internet]. Gpc.minsalud.gov.co. 2015 [cited 10 November 2020]. Available from: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc\_sites/Repositorio/Conv\_637/GPC\_acv/gpc\_acv\_completa.aspx
* Powers W, Rabinstein A, Ackerson T, Adeoye O, Bambakidis N, Becker K et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2018;49(3).
* Powers W, Rabinstein A, Ackerson T, Adeoye O, Bambakidis N, Becker K et al. Guidelines for the Early Magment of patients with acute ischemic stroke:2019 update to the 2018 Guidelines for the early management of acute ischemic stroke. Stroke 2019;50:e344-e418.
* Yoo J, Song D, Baek J, Lee K, Jung Y, Cho H et al. Comprehensive code stroke program to reduce reperfusion delay for in-hospital stroke patients. International Journal of Stroke. 2016;11(6):656-662.
* Vanhoucke J, Hemelsoet D, Achten E, De Herdt V, Acou M, Vereecke E et al. Impact of a code stroke protocol on the door-to-needle time for IV thrombolysis: a feasibility study. Acta Clinica Belgica. 2019;75(4):267-274.
* Chen C, Tang S, Tsai L, Hsieh M, Yeh S, Huang K et al. Stroke Code Improves Intravenous Thrombolysis Administration in Acute Ischemic Stroke. PLoS ONE. 2014;9(8):e104862.
* Maharaj R, Raffaele I, Wendon J. Rapid response systems: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2015 Jun 12;19(1):254. doi: 10.1186/s13054-015-0973-y. PMID: 26070457; PMCID: PMC4489005.