



ASESORÍA JURÍDICA

MAT.:

Aprueba Protocolo de Activación del  
"Código ACV" y Terapias de Reperfusión  
en el Ataque Cerebro Vascular Isquémico  
Agudo.

EXENTA N°

40303702-10-18

Santiago,

**VISTO:**

1. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 2.763 de 1979, y de las Leyes N° 18.469 y N° 18.933;
2. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado;
3. La Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos de los Órganos del Estado;
4. El Decreto Supremo N° 140, de 2004, del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud;
5. El Decreto Supremo N° 38, de 2005, del Ministerio de Salud, Reglamento Orgánico de los Establecimientos de Salud de Menor Complejidad y de los Establecimientos de Autogestión en Red;
6. La resolución TRA N° 116675/748/2018, de 2018, de la Dirección del Servicio de Salud Metropolitano Central, que me designa Director titular del Hospital de Urgencia Asistencia Pública;
7. Lo señalado en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República; y

**CONSIDERANDO:**

1. Que, las enfermedades cerebrovasculares en nuestro país son la principal causa de muerte y, dentro de ellas, el accidente cerebrovascular (ACV) isquémico constituye la primera causa específica de años de vida saludables perdidos por discapacidad y muerte prematura.

2. Que, el accidente cerebrovascular isquémico es una patología de urgencia, tiempo dependiente, que requiere un manejo especializado y oportuno, de modo de permitir aumentar la sobrevida y disminuir las secuelas de aquellos pacientes que las sufren.

3. Que, este Hospital de Urgencia es el principal centro de atención de urgencia del país y, a nivel de Red Asistencial del Servicio de Salud Metropolitano Central, se constituye como el principal centro de derivación de pacientes con accidentes cerebrovasculares agudos, con un aproximado de 78% del total de egresos de dicha Red Asistencial a causa de la referida patología.

4. Que, por lo anterior, este Hospital de Urgencia debe estar preparado para ofrecer a los pacientes que presentan accidentes cerebrovasculares una atención oportuna y de calidad, que cuente con los mejores estándares de acuerdo al estado actual del conocimiento y evidencia de la ciencia médica.

5. Que, lo anterior, permitirá la reducción de la mortalidad y la discapacidad asociadas al accidente cerebrovascular isquémico, a través de las terapias farmacológicas y/o neurointervencionistas disponibles en el establecimiento.

6. Que, para lo anterior, es necesario aprobar formalmente el documento que da cuenta del Protocolo de Activación del "Código ACV" y Terapias de Reperfusión en el Ataque Cerebro Vascular Isquémico Agudo, por lo que dicto la siguiente:

## RESOLUCIÓN

1. APRUÉBESE el Protocolo de Activación del "Código ACV" y Terapias de Reperfusión en el Ataque Cerebro Vascular Isquémico Agudo.

2. El documento que contiene el mencionado Protocolo de Activación consta de veintitrés (23) páginas cuyo original, visado por esta Dirección, se mantendrá en poder de la Unidad de Emergencia Hospitalaria.

3. PUBLÍQUESE la presente resolución en el sitio web institucional, [www.huap.cl](http://www.huap.cl)

ANÓTESE, COMUNÍQUESE y ARCHÍVESE en su oportunidad.



JLPB / AJGS

Distribución:

- Dirección
- Subdirección de Gestión Clínica
- Subdirección de Gestión del Cuidado
- Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente e IAAS
- UPC
- Unidad de Emergencia Hospitalaria
- Dpto. Auditoría
- Asesoría Jurídica
- Oficina de Partes



PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV"  
Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE  
CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO  
HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA

CÓDIGO UEH01	VERSIÓN 01	FECHA 06/2018	VIGENCIA 5 años	Nº PÁGINAS 23
-----------------	---------------	------------------	--------------------	------------------



Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
<p>Dr. Irving Santos C. Médico Neuólogo</p> <p>Dr. Jorge González H. Médico Neuólogo</p> <p>EU. Ema García F. Supervisora UEH</p> <p>Dr. Jorge Ibáñez P. Jefe Técnico UEH</p> <p>Dr. Pablo Rodríguez C. Neuroradiólogo</p>	<p>Dr. José Miguel Figueroa R. Jefe UEH</p> <p>Dr. Mario Rathkamp G. Jefe UPC</p> <p>Dr. Patricio Barría A. Subdirector Gestión Clínica (s)</p> <p>EU Mónica González C. Subdirectora Gestión del Cuidado</p> <p>Dra. Pabla Campos T. Jefa (s) de la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente e IAAS</p>	<p>Dra. Karin Avendaño A. Directora (s)</p>
Fecha: Marzo 2018	Fecha: Mayo 2018	Fecha: Junio 2018

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 2 de 23

## ÍNDICE

I. Introducción	3
II. Objetivos	4
III. Alcance	4
IV. Definiciones	5
V. Responsables de la ejecución	7
VI. Desarrollo del proceso	8
Sospecha de ACV isquémico	8
Confirmación de ACV isquémico	10
Indicación y administración de trombolisis intravenosa y/o trombectomía mecánica	10
Manejo de Complicaciones con la Administración de Trombolítico	12
Indicaciones durante las primeras 24 horas del paciente con ACV isquémico trombolizado	13
VII. Distribución	14
VIII. Referencias Bibliográficas	15
IX. Anexos	16
Anexo 1 Flujograma de paciente con ACV isquémico	16
Anexo 2 Escala de Cincinnati	17
Anexo 3 Escala NIHSS	18
Anexo 4 Criterios de inclusión y exclusión para Trombolisis intravenosa	19
Anexo 5 Criterios de inclusión y exclusión para Trombectomía mecánica	20
Anexo 6 Algoritmo de decisiones (trombolisis y trombectomía mecánica)	21
Anexo 7 Hoja de Registro de enfermería	22

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 3 de 23

## I. INTRODUCCION

En Chile, las enfermedades cerebrovasculares son la principal causa de muerte, con 9.004 muertes anuales (2013), lo que equivale a una muerte por hora. Además, son la segunda causa de mortalidad prematura en Chile, con 2.310 defunciones el 2013 en personas entre 30 y 69 años (IHME 2013) y la primera causa específica de años de vida saludables perdidos por discapacidad y muerte prematura (AVISA) en mayores de 74 años. Se calcula que anualmente hay 24.964 casos nuevos, lo que significa 69 casos diarios. El 80% de éstos corresponde a Ataque Cerebro Vascular Isquémico (ACV isquémico), y el 20% restante a Ataque Cerebro Vascular Hemorrágico. El 30% de los pacientes que presenta un ACV fallece (el doble de lo que ocurre en países desarrollados), mientras que el 20% queda con discapacidad moderada a severa.

El ACV isquémico es una patología de urgencia, tiempo-dependiente, que requiere un manejo especializado y oportuno. El **Plan de Acción Ataque Cerebrovascular** del Ministerio de Salud busca aumentar la sobrevida y disminuir las secuelas en los pacientes con ACV, mejorando la atención del episodio agudo. Para esto, se propone como principales medidas la reorganización de la atención hospitalaria de los pacientes con ACV y la mejora en el acceso a tratamiento trombolítico en los pacientes con ACV isquémico.

El Hospital de Urgencia Asistencia Pública (HUAP), perteneciente al Servicio de Salud Metropolitano Central (SSMC), es el principal centro de atención de urgencia del país. A nivel de la red SSMC es el establecimiento que se hace cargo de la atención de la mayoría de los pacientes con ACV durante el episodio agudo. De acuerdo a cifras del DEIS, el año 2014 a nivel del SSMC hubo 828 egresos por Enfermedades Cerebrovasculares (ECV), de la cuales 650 casos correspondieron a ACV isquémico. Por ello, el HUAP debe estar preparado para ofrecer a estos pacientes una atención de calidad, que cuente con los mejores estándares, de acuerdo al estado actual del conocimiento.

	<b>HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA</b> SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA <b>UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA</b> <b>PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV"</b> <b>Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO</b>	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
<b>Página 4 de 23</b>		

## II. OBJETIVOS

### General:

Reducir la mortalidad y la discapacidad asociada al ACV isquémico en el HUAP, a través de terapias farmacológicas y/o neuro intervencionistas disponibles en la institución.

### Específicos:

- Estandarizar el accionar del equipo humano que participa en el proceso de sospecha clínica, confirmación diagnóstica, tratamiento trombolítico y cuidados del paciente con ACV isquémico hiperagudo.
- Generar un proceso eficiente desde la sospecha clínica de ACV isquémico en periodo de ventana terapéutica, hasta la administración del tratamiento trombolítico o trombectomía mecánica.
- Generar un registro estándar para el cuidado y control del paciente trombolizado durante las primeras 24 horas desde su terapia.
- Optimizar el conocimiento del equipo humano que participa en el proceso de atención de pacientes con ACV isquémico en periodo de ventana terapéutica, a través de un diagrama de flujo.
- Disminuir el tiempo entre la sospecha clínica de ACV isquémico y el inicio de la terapia trombolítica.

## III. ALCANCE:

- Unidad de Emergencia Hospitalaria
- Servicio de Medicina
- Unidad de Paciente Crítico
- Imagenología
- Laboratorio Clínico
- Gestión de la Demanda
- Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS)
- Central Telefónica
- Empresa de Seguridad
- Subdirección de Gestión Clínica
- Subdirección de Gestión del Cuidado

	<b>HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA</b> SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA <b>UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA</b>	<b>Cód: UEH01</b> <b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 06/2018</b> <b>Vigencia: 5 años</b>
	<b>PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO</b>	<b>Página 5 de 23</b>

#### IV. DEFINICIONES:

- **ACV:** Ataque Cerebro Vascular.
- **ACV isquémico agudo o reciente:** Síndrome clínico caracterizado por síntomas y/o signos focales que se desarrollan rápidamente, y en ocasiones también perdida global de la función cerebral (paciente en coma), que duran más de 24 horas o que conducen a la muerte, sin otra causa aparente que un origen vascular por obstrucción u oclusión arterial. Esta definición enfatiza el carácter focal que la mayoría de las veces tiene el ACV, particularmente cuando se trata de uno de naturaleza isquémica.
- **ACV isquémico no reciente:** Síndrome clínico de similares características a lo descrito para el ACV isquémico agudo, cuyo inicio se produce 14 días antes de la evaluación.
- **ACV hiperagudo:** Paciente cursando con una injuria cerebral focal de reciente inicio (usualmente <6 horas de evolución), secundario a pérdida de irrigación focal o regional del encéfalo, debido a una obstrucción arterial por distintas causas (embolia, aterotrombosis, etc.). Su traducción clínica es la aparición de una nueva focalidad neurológica. Puede evolucionar hacia un infarto encefálico consolidado.
- **AHA:** American Heart Association.
- **AIT:** Ataque Isquémico Transitorio
- **AIT agudo o reciente:** Síndrome clínico caracterizado por síntomas y/o signos focales que se desarrollan rápidamente, y en ocasiones, perdida global de la función cerebral (en pacientes comatosos), de carácter transitorio (**generalmente dura pocos minutos**), sin otra causa aparente más que un origen vascular por obstrucción u oclusión arterial. Esta definición enfatiza el carácter focal que la mayoría de las veces tiene el ACV, particularmente cuando se trata de uno de naturaleza isquémica. Si, a pesar de que los síntomas sean transitorios, las neuroimágenes (TC, RM) muestran una lesión isquémica compatible con el cuadro clínico, ya no se considera AIT, sino que ACV isquémico (infarto encefálico).
- **ASPECTS:** Alberta Stroke Program Early CT Score.
- **BIC:** Bomba de infusión continua.
- **Código ACV:** sistema de alerta y organización que permite dar asistencia a personas que se encuentran con **SOSPECHA Y/O CONFIRMACIÓN** de un ACV en período de ventana para trombolisis. Es un mecanismo formal de comunicación mediante el cual el personal de salud, tanto dentro del hospital

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 6 de 23

hiperagudo, al equipo de emergencia y al neurólogo de turno, de manera que la evaluación de este paciente sea una prioridad en la atención, con carácter de urgencia.

- **Escala de ASPECTS:** Es una escala que permite cuantificar la presencia de signos precoces de isquemia cerebral visibles en la TC sin contraste en pacientes con sospecha de oclusión aguda de grandes vasos de circulación anterior. Se usa como parte de la evaluación de los pacientes candidatos a trombolisis intravenosa o trombectomía mecánica. El puntaje va de 0 a 10; a menor puntaje, mayor es la porción de tejido cerebral con signos precoces de isquemia.
- **IHME:** Institute for Health Metrics and Evaluation.
- **mRs:** Escala de Rankin modificada
- **NIHSS:** National Institute of Health Stroke Scale, escala de ACV del National Institute of Health.
- **Oclusión de gran vaso intracraneal:** Oclusión de arterias de gran calibre dentro de la circulación encefálica y posibles de recanalizar mediante procedimientos endovasculares (Ej.: arteria carótida interna intracraneal, arteria cerebral media (segmento M1 o M2), arteria cerebral anterior (segmento A1), arteria basilar).
- **PAM:** Presión arterial media.
- **Período de ventana terapéutica:** Tiempo máximo que puede transcurrir entre el inicio de los síntomas del ACV isquémico (hora en que se vio normal al paciente por última vez) y el inicio del tratamiento trombolítico. Corresponde a 4,5 horas para la trombolisis intravenosa y 6 horas para la terapia endovascular (trombectomía mecánica). En casos muy puntuales, de oclusión de gran vaso intracraneal de circulación anterior, sería posible extender la ventana terapéutica de la trombectomía mecánica hasta 24 horas, en pacientes seleccionados utilizando neuroimágenes multimodales (RM, TC perfusión).
- **PIC:** Presión intracraneal.
- **PPC:** Presión de perfusión cerebral.
- **Reperfusión mixta:** Aplicación de trombolisis intravenosa e inicio de procedimientos endovasculares en pacientes con oclusión de grandes arterias cerebrales.
- **RM:** Resonancia Magnética.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 7 de 23

- **rt-PA:** activador recombinante del plasminógeno tisular, uno de ellos es Alteplasa.
- **Sospecha de ACV:** persona con déficit neurológico de tipo **FOCAL**, de inicio súbito, o con puntaje en la Escala de Cincinnati mayor o igual a 1 u otra focalidad (por ejemplo vértigo, ataxia, afasia, hemianopsia o hemihipoestesia).
- **TC:** Tomografía Computada.
- **Terapias de reperfusión cerebral:** Métodos farmacológicos o mecánicos aplicables a pacientes con un ACV isquémico hiperagudo. Comprenden la trombolisis intravenosa y la trombectomía mecánica (con o sin trombolisis intraarterial), o una combinación de ambos procedimientos.
- **Trombolisis intravenosa:** tratamiento mediante el cual se busca disolver el trombo con la administración de un fármaco fibrinolítico (por ejemplo Alteplasa) por vía intravenosa.
- **Trombectomía mecánica:** procedimiento endovascular mediante el cual se procede a fragmentar y/o extraer un trombo alojado en una arteria cerebral de calibre significativo, y que tiene como objetivo recanalizar la arteria ocluida.
- **UTAC:** Unidad de Tratamiento del Ataque Cerebrovascular.

## V. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Neurólogos
- Coordinador de turno UEH
- Enfermera Supervisora UEH
- Enfermera Supervisora de UPC
- Jefe de Servicio de UEH
- Jefe Gestión de la Demanda
- Jefe de UPC
- Jefe de Imagenología
- Jefe de Laboratorio
- Subdirección de Gestión Clínica
- Subdirección de Gestión del Cuidado

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
		Página 8 de 23

## VI. DESARROLLO DEL PROCESO: (Anexo 1)

### 1.- Sospecha ACV Isquémico

1.1. La sospecha clínica será gatillada desde dos flujos:

- i. **Pacientes trasladados por el SAMU**, en periodo de ventana terapéutica, de menos de 6 horas desde el inicio de los síntomas de un posible ACV. El centro regulador deberá dar aviso a la central telefónica del HUAP, quien deberá transmitir la información al enfermero gestor y/o al coordinador de urgencia.
- ii. **Pacientes que ingresen al selector de demanda:**
  - El **funcionario de admisión**, ante mínima sospecha o escala de Cincinnati > o igual a 1 (Anexo 2), o manifestación expresa de tripulación de ambulancia particular o pública de sospecha de ACV, con menos de 6 horas de evolución, deberá comunicarse con la enfermera del selector de demanda, de manera que su atención sea inmediata y confeccionará el dato de atención de urgencia (DAU).
  - El **enfermero del selector de demanda** realizará la anamnesis, aplicará la escala de Cincinnati, **medirá glicemia capilar** y registrará en la ficha clínica electrónica. En caso de confirmar sospecha de ACV en periodo de ventana para trombolisis/trombectomía, lo categorizará como C1, avisará a la enfermera gestora de procesos y enviará al paciente al box de reanimación (o procedimiento o sector de pacientes críticos). El control de signos vitales se hará sólo si el tiempo lo permite.

1.2. Evaluación Equipo Código ACV de UEH que queda definido de la siguiente manera:

- **Médico neurólogo (presencial o por tele medicina).**
- **Enfermero (a) gestor (a) de procesos. (organización inicial)**
- **Médico urgenciólogo de turno.**
- **Enfermero (a) de turno asignada (o).**
- **Técnico paramédico de turno asignado.**
- **Auxiliar de servicio de turno asignado**

a) Activación del código ACV: éste debe ser activado por el enfermero gestor de procesos y deber permanecer con el paciente en el reanimador o la sala de procedimientos mientras llegue el equipo.

1. Avisa al coordinador de urgencia.
2. Avisa vía teléfono móvil al médico neurólogo de turno para el Código ACV.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 9 de 23

3. Convoca al personal de enfermería de turno para el Código ACV.
4. Avisa a la central telefónica para que vocee por altavoz “Código ACV” señalando el lugar (reanimador o sala de procedimientos).

**b) El equipo del código ACV se congrega en el reanimador o sala de procedimientos:**

- **Emergenciólogo de turno :**
  - Coordina, realiza anamnesis y examen físico.
  - Evalúa y actúa según gravedad.
  - Aplica la Escala NIHSS (Anexo 3)
  - Aplica la encuesta de criterios de inclusión y exclusión de trombolisis (Anexo 4)
  - Sigue exámenes de seguridad (Perfil hematológico con recuento de plaquetas, protrombina – TTPK, creatinina, BUN, glicemia, troponina y electrolitos plasmáticos).
  - Sigue TC cerebral sin contraste y Angio TC de vasos del cuello e intracraneales.
- **Enfermera clínica:**
  - Instala al menos una vía venosa Nº 18. Idealmente 2 vías, pero la 2da NO debe retrasar el inicio de la trombolisis.
  - Toma de muestra de sangre para los exámenes de seguridad.
  - Prepara (o instala) infusión de suero fisiológico.
  - Coordina a su equipo para la monitorización, traslado de muestras y del paciente.
- **Técnico paramédico:**
  - Monitoriza al paciente y registra (frecuencia cardíaca, presión arterial, saturación de oxígeno).
  - Rotula exámenes.
  - Avisa a imagenología el traslado del paciente con sospecha de ACV isquémico en período de ventana para trombolisis.
- **Auxiliar de servicio:**
  - Lleva las muestras de sangre al laboratorio con máxima celeridad. Siempre debe avisar que es un CÓDIGO ACV.
  - Colabora en el traslado del paciente a Imagenología.

**Las solicitudes de exámenes de laboratorio y de imagenología, llevarán en la orden el rótulo/timbre predefinido, “Código ACV”.**

 <b>HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA</b> SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	<b>UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA</b> <b>PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV"</b> <b>Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO</b>	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
		Página 10 de 23

**\*Todo el equipo de ACV se debe trasladar junto al paciente a Imagenología para evaluarlo con el TC cerebral y Angio TC de vasos del cuello e intracraneanos.**

**c) Paciente en Imagenología con equipo código ACV:**

- **Tecnólogo médico** realiza el TC de encéfalo y Angio TC de vasos del cuello e intracraneanos de manera inmediata. **El paciente con CÓDIGO ACV tendrá la primera prioridad para ocupar el Tomógrafo.**
- **Neurólogo** evalúa el TC cerebral y Angio TC, aplicando la escala ASPECTS, con apoyo del neurorradiólogo o de radiólogo de turno (en caso de contar con el recurso). *En caso de oclusión de gran vaso intracraneal de circulación anterior y tiempo de evolución entre 6 y 24 horas solicitará TC perfusión.* Si se confirma ACV hemorrágico, se sigue el flujo habitual de manejo de esta patología.

**IMPORTANTE:** En el caso de no haber neurólogo disponible de manera presencial ni asistencia de neurólogo por telemedicina, se derivará al paciente a otro centro que cuente con la prestación.

**2.- Confirmación diagnóstica de ACV isquémico**

Si se confirma el diagnóstico de ACV isquémico con indicación de trombolisis intravenosa y no hay contraindicaciones, se traslada al paciente al recuperador o al box de procedimientos o sector de pacientes críticos para el inicio de la trombolisis.

Si se encuentra en el Angio TC una oclusión de un gran vaso intracraneal, de menos de 6 horas de evolución, se activa de inmediato el protocolo de tratamiento endovascular. Si el tiempo de evolución es menor a 4,5 horas y no hay contraindicaciones, se inicia la trombolisis intravenosa como terapia puente mientras se gestiona la trombectomía mecánica.

**3. Indicación y administración de trombolisis intravenosa y/o trombectomía mecánica:**

**Neurólogo:**

- Confirma el diagnóstico clínico de ACV isquémico.
- Confirma el tiempo de evolución de los síntomas.
- Aplica la escala NIHSS y evalúa el TC cerebral con criterios ASPECTS y el Angio TC.

	<b>HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA</b> <b>UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA</b> <b>PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV"</b> <b>Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO</b>	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
<b>Página 11 de 23</b>		

- Constata criterios de inclusión y exclusión para trombolisis intravenosa y/o trombectomía mecánica (Anexo 4 y 5).
- **Indica la trombolisis y/o trombectomía mecánica (Algoritmo en anexo 7).**
- Calcula la dosis de Alteplasa a administrar (0.9 mg/Kg., dosis máxima 90 mg.).
- Está presente y evalúa al paciente durante todo el procedimiento.
- Evalúa los exámenes de seguridad.
- Registra en la ficha clínica.

#### **Médico urgenciólogo de turno:**

- Realiza el ingreso médico.
- Está presente durante todo el procedimiento.
- Maneja eventuales complicaciones médicas (hipertensión arterial, hiperglicemia, hemorragia sistémica).
- Completa formularios GES: Informe del Proceso Diagnóstico (IPD) y la notificación GES.
- Llama al gestor de camas y coordina con este profesional el traslado del paciente a la Unidad de Intermedio o UTAC.
- Realiza la receta de Alteplasa para recuperar el stock.

#### **Gestor de camas:**

- **Realiza las gestiones necesarias para que el paciente se hospitalice en el Servicio de Intermedio o UTAC en un plazo máximo de 3 horas.**

#### **Enfermera:**

- Mantiene o instala segunda vía venosa (si no se pudo instalar antes).
- Evalúa la presencia de globo vesical. En el caso que sea necesario realiza la instalación de catéter urinario previo a la trombolisis.
- Prepara el fármaco trombolítico (Alteplasa). Dosis 0,9 mg/Kg, máximo 90 mg., vía intravenosa.
- Administra el bolo (10% de la dosis total) en 1 minuto de acuerdo a la indicación del neurólogo.
- Programa la bomba de infusión para pasar el 90% restante de la dosis total calculada en 60 minutos.
- Registra el procedimiento en la "Hoja de enfermería en trombolisis de paciente con ACV isquémico". (Anexo 8)
- Realiza el ingreso de enfermería.
- Suspende y/o administra medicamentos según evolución del paciente e indicación médica.

Continúa el cuidado del paciente mientras se administra el

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 12 de 23

medicamento.

**Técnico paramédico:**

- Mantiene monitorizado al paciente.
- Realiza el registro de los signos vitales, de acuerdo al protocolo.
- Retira vestimenta y prótesis.
- Asiste a la enfermera según sus indicaciones

*Una vez terminada la trombolisis, el paciente debe continuar hospitalizado en una unidad con monitorización mientras se traslada a la Unidad de Intermedio o UTAC (en un plazo máximo de 3 horas).*

**4. Manejo de complicaciones secundarias a la administración de trombolítico**

**a) En caso de deterioro neurológico:**

Se considera deterioro si hay un incremento en el puntaje de la escala NIHSS de 4 o más puntos.

- Suspensión inmediata de BIC de Alteplasa.
- TC de encéfalo sin contraste inmediato para descartar transformación hemorrágica.

**b) Manejo de la Hipertensión arterial:**

En caso de presión arterial sistólica > 185 mmHg ó presión arterial diastólica > 105 mmHg.:

- Se debe administrar bolos de 10 a 20 mg de labetalol cada 10 minutos, hasta lograr el objetivo, con un máximo de 150 mg.
- En casos refractarios al labetalol, usar infusión continua de nitroprusíato (0,5 mg/Kg/minuto) o urapidil (12,5 - 25 mg intravenosos en bolos de 20 segundos, hasta 3 veces, en intervalos de 2-5 minutos), con el objeto de sólo llegar al rango terapéutico y evitando caídas bruscas de la presión arterial.

**c) Manejo de la hemorragia (cerebral o sistémica) durante la trombolisis iv o dentro de las 24 horas siguientes:**

- Suspensión inmediata de BIC de Alteplasa.
- Solicitar perfil hematológico, protrombina (INR), TTPK.
- Crioprecipitado (incluye factor VIII): 10 U infundido durante 10-30 min. (inicio en 1 h, picos en 12 h).
- Ácido tranexámico 1000 mg. iv. infundido durante 10 minutos.
- Solicitar evaluación por médico neurocirujano, u otro especialista que corresponda, quien definirá la conducta terapéutica.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 13 de 23

- Terapia de apoyo, incluido el manejo de la presión arterial, PIC, PPC, PAM, temperatura y control de la glucosa.

**d) Manejo del angioedema orolingual asociado a la administración de Alteplasa iv. en pacientes con ACV isquémico:**

- Mantención de la vía aérea.
- La intubación endotraqueal puede no ser necesaria si el edema se limita a la parte anterior de la lengua y los labios.
- El edema que involucra la laringe, el paladar, el piso de la boca u orofaringe con una progresión rápida (dentro de los 30 min) presenta un mayor riesgo de requerir intubación.
- Prepararse para vía aérea difícil (considerar videolaringo) y posible necesidad de vía aérea quirúrgica (cricotirotomía).
- Interrumpir la infusión de Alteplasa iv. y suspender los IECA.
- Administrar metilprednisolona 125 mg. iv. o dexametasona 8 mg. iv.
- Administrar clorfenamina 10 mg. iv.
- Administrar omeprazol 40 mg. iv.
- Si hay un aumento adicional en el angioedema, administrar epinefrina 0,3 mg. por vía intramuscular o por nebulizador 0,5 mg.
- Cuidados de apoyo.

**5. Indicaciones durante las primeras 24 horas del paciente con ACV isquémico trombolizado:**

**5.1 Generales**

**Equipo de enfermería:**

- Control y registro de signos vitales (presión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno) y examen neurológico estandarizado (aplicar escala NIHSS) cada 15 minutos durante las primeras 2 horas desde el inicio de la trombolisis, luego cada 30 minutos las siguientes 6 horas y, las últimas 16 horas, controlar cada 60 minutos.
- Evaluar posible sangrado posterior y gestionar el cuidado ante la presencia de gingivorragia, sangrado urinario o de sitios de punción.

**Médico urgenciólogo de turno o residente de intermedio o UTAC:**

- Aplicación de la escala NIHSS a los 30 minutos posterior a la trombolisis. Luego a la hora, a las 3 horas, a las 6 horas, a las 12 horas y, por último, a las 24 horas.

	<b>HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA</b> SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA <b>PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO</b>	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
		Página 14 de 23

## 5.2 Específicas

- **Reposo absoluto, cabecera 0 a 30 grados.**
- **Régimen cero.**
- **Suero fisiológico = 2.000 cc en 24 horas.**
- **Monitorización multimodal continua no invasiva. Se hace énfasis en la búsqueda activa de fibrilación auricular paroxística.**
- Mantener una PA < 185/105 y por encima de 110/70 mmHg.
- Mantener glicemia capilar entre 140 y 180 mg/dl (controles cada 6 horas). Tratar hipoglicemias menores a 70 mg/dl.
- Evitar procedimientos o actividades que favorezcan sangrados: instalación de sondas y/o drenajes, punciones arteriales o venosas centrales, lavado de cavidad oral, caídas, golpes en el catre clínico, etc.
- Revisar constantemente zonas de punción o hematomas, color de orina, secreciones.
- TC cerebral de control a las 24 horas de realizada la trombolisis o antes si es que el paciente presenta deterioro neurológico (disminución del puntaje en la escala de coma de Glasgow o aumento del puntaje en la escala NIHSS de 4 o más puntos), para descartar transformación hemorrágica.
- **No administrar heparina, anticoagulación oral ni aspirina antes de evaluar la TC de control de las 24 hrs.**
- Descartada transformación hemorrágica sintomática (por neurólogo) se puede iniciar tratamiento antiagregante plaquetario a las 24 horas post trombolisis.
- **Solicitar ecocardiograma trans torácico como parte del estudio etiológico básico, el cual debe ser realizado dentro de las primeras 24 horas hábiles.**

## VII. DISTRIBUCIÓN:

- Todos los servicios clínicos
- Todos los servicios de apoyo
- Unidad de Gestión de la demanda
- Unidad de calidad percibida/ OIRS
- Admisión y recaudación
- Recursos físicos/ Central telefónica
- Unidad de calidad y seguridad del paciente e IAAS
- Sub Dirección de Gestión del Cuidado
- Sub Dirección de Gestión Clínica
- Dirección

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 15 de 23

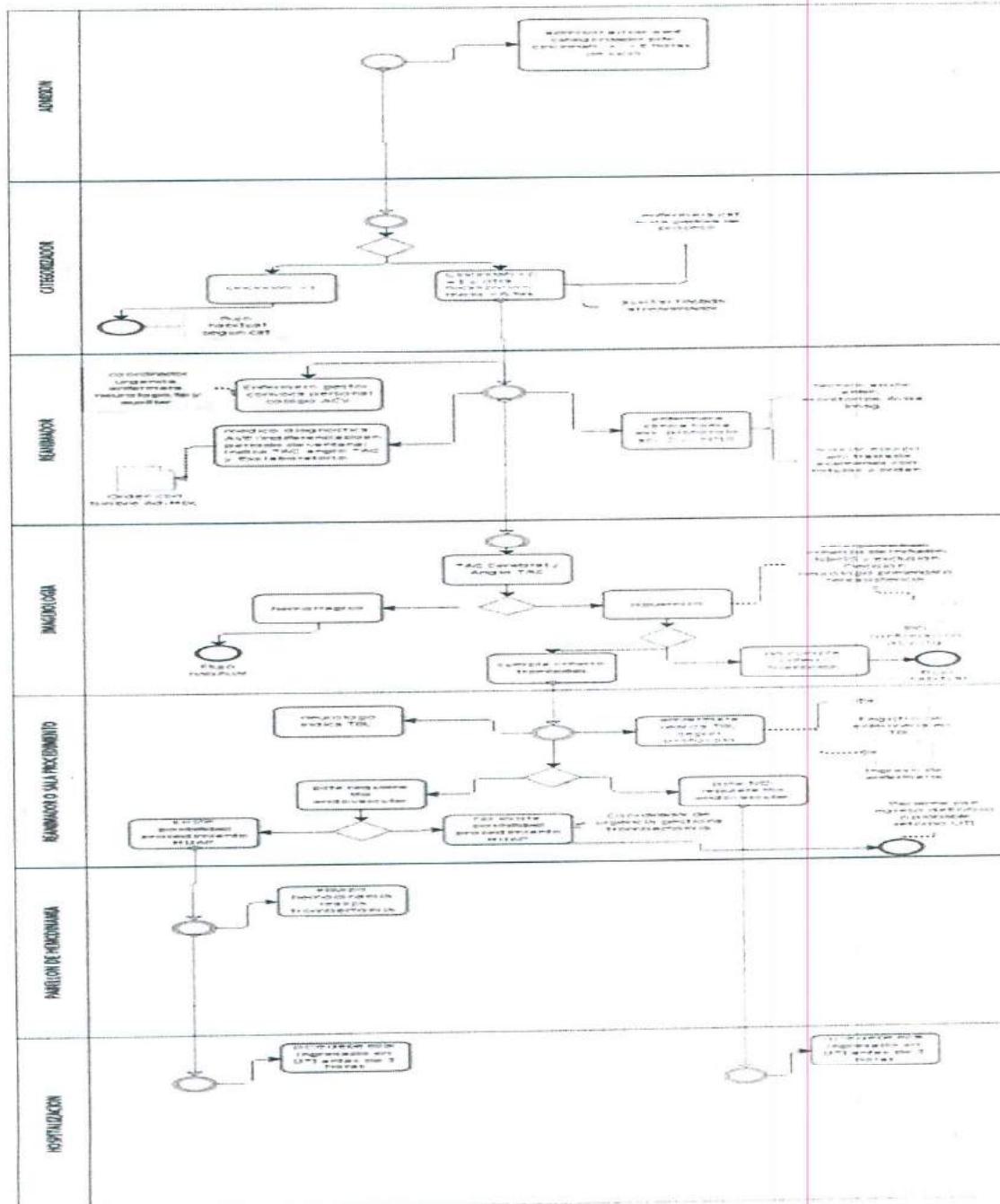
### VIII. REFERENCIAS

- Ministerio de Salud. Guía Clínica Accidente Cerebro Vascular Isquémico, en personas de 15 años y más. Santiago, 2013.
- Ministerio de Salud. Plan de Acción Ataque Cerebrovascular. Santiago, 2014.
- Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, et al. American Heart Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2013; 44:870-947.
- 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. Reviewed for evidence-based integrity and endorsed by the American Association of Neurological Surgeons and Congress of Neurological Surgeons. Endorsed by the Society for Academic Emergency Medicine. *Stroke*. 2018; 49: eXXX-eXXX. DOI: 10.1161/STR.0000000000000158.
- Pexman JH, Barber PA, Hill MD, Sevick RJ, Demchuk AM, Hudon ME, Hu WY, Buchan AM. Use of the Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) for assessing CTscans in patients with acute stroke. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2001 Sep; 22(8):1534-42. PubMed PMID: 11559501.
- Fugate JE, Rabinstein AA. Absolute and Relative Contraindications to IV rt-PA for Acute Ischemic Stroke. Demaerschalk BM, ed. *The Neurohospitalist*. 2015;5(3):110-121.
- Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, Coffey CS, Hoh BL, Jauch EC, Johnston KC, Johnston SC, Khalessi AA, Kidwell CS, Meschia JF, Ovbiagele B, Yavagal DR. 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2015 Oct; 46(10):3020-35.
- Yaghi S, Eisenberger A, Willey JZ. Symptomatic intracerebral hemorrhage in acute ischemic stroke after thrombolysis with intravenous recombinant tissue plasminogen activator: a review of natural history and treatment. *JAMA Neurol*. 2014 Sep; 71(9):1181-5. doi: 10.1001/jamaneurol.2014.1210.

	<b>HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA</b> <b>UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA</b> <b>PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV"</b> <b>Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO</b>	<b>Cód: UEH01</b> <b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 06/2018</b> <b>Vigencia: 5 años</b> <b>Página 16 de 23</b>
---	--	---

## XI.- ANEXOS

### Anexo 1: FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES CON ACV ISQUEMICO



	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 17 de 23

#### ANEXO 2: ESCALA DE CINCINNATI

	<b>PUNTOS</b>
<b>PARESIA FACIAL</b>	
. movimiento simétrico bilateral	0
. asimetría	1
<b>PARESIA BRAQUIAL</b>	
. brazos extendidos no caen	0
. un brazo cae	1
<b>LENGUAJE</b>	
. palabras y habla adecuada	0
. palabras inadecuadas, habla traposa	1

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 18 de 23

### ANEXO 3: ESCALA NIHSS

1a. Nivel de conciencia	Vigilia espontánea Al estímulo verbal o mecánico Al estímulo doloroso Sin respuesta (Coma)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
1b. Nivel de conciencia	Preguntas verbales ¿En qué mes vivimos? ¿Qué edad tiene?	Ambas respuestas son correctas Una respuesta correcta Ninguna respuesta correcta	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
1c. Nivel de conciencia.	Órdenes motoras 1.Cierre los ojos, después abralos. 2.Cierre la mano, después abra la (mano no parética)	Ambas respuestas son correctas Una respuesta correcta Ninguna respuesta correcta	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
2. Mirada conjugada horizontal (voluntaria o reflejos oculocelícos).	Normal Desviación pero vence línea media Desviación forzada	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
3. Campos visuales (por confrontación o amenaza visual). Evaluar 4 cuadrantes.	Normal Cuadranopsia Hemianopsia Hemianopsia bilateral	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
4. Parálisis facial	Sin parálisis facial Paresia leve, asimetría al sonreír. Parálisis total de músc. facial inferior Parálisis total de músc facial superior e inferior.	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
5. Paresia de extremidades superiores (ES). Debe levantar el brazo extendido a 45º (decúbito) o a 90º (sentado). No setocar la cama. evalúa la fuerza distal. Se puntúa cada lado por separado.	Mantiene la posición 10". Claudica en menos de 10" sin llegar a 45º. Hay movimiento pero no vence la gravedad. Parálisis completa. Extremidad amputada o inmovilizada	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE	
6. Paresia de extremidades inferiores (EI). Debe levantar la pierna extendida y mantener a 30º. Se puntúa cada lado por separado.	Mantiene la posición 5". Claudica y toca la cama en menos de 5". Hay movimiento pero no vence la gravedad. Parálisis completa. Extremidad amputada o inmovilizada.	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
7. Ataxia de las extremidades. Dedo nariz y talón-rodilla. Si déficit motor que impida medir dismetría: 0 pt.	Normal. Ataxia en una extremidad. Ataxia en dos extremidades.	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
8. Sensibilidad. Si obnubilado retirada al estímulo doloroso. Si déficit bilateral o coma: 2 puntos.	Normal Hipoestesia leve o moderada Hipoestesia severa	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
9. Lenguaje. Si coma: 3 puntos. Si intubación o anartria: explorar por escritura.	Normal. Afasia leve o moderada. Afasia grave, no posible entenderse. Afasia global (mutismo) o en coma	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
10. Disartria. Si afasia severa: 3 puntos	Normal. Leve, se le puede entender. Grave, ininteligible o anartria. Intubado. No puntúa.	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
11. Extinción-Negligencia-Inatención. Si coma: 2 puntos. Explorar al estímulo sensitivo y visual.	Normal. Inatención/extinción en una modalidad Inatención/extinción en más de una modalidad.	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
TOTAL			

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Cód: UEH01 Versión: 01 Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
		Página 19 de 23

#### **ANEXO 4: CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA TROMBOLISIS INTRAVENOSA (AHA 2018):**

##### **Criterios de inclusión ( $\leq 3$ horas):**

- Diagnóstico de ACV isquémico que provoque un déficit neurológico medible
- Inicio de los síntomas menor a 3 horas antes de empezar el tratamiento
- Edad  $\geq$  a 18 años

##### **Criterios de exclusión absolutos:**

- TEC significativo o ACV últimos 3 meses
- Síntomas sugerentes de HSA
- Punción arterial en sitio no compresible últimos 7 días
- Historia de hemorragia intracranal previa
- Neoplasia intracranal, malformación arteriovenosa o aneurisma
- Cirugía reciente intracranal o intraespinal
- Presión arterial elevada ( $> 185/110$  mm Hg) que no sea posible controlar con el uso de fármacos hipotensores por vía intravenosa.
- Sangrado interno activo
- Diátesis hemorrágica activa, incluyendo pero no limitado a:
  - Recuento plaquetario  $< 100.000/\text{mm}^3$
  - Uso de heparina últimas 48 horas, con TTPA sobre el límite normal
  - Uso actual de anticoagulantes, con INR  $> 1,7$  o TP  $> 15$  segundos
  - Uso actual de inhibidores directos de la trombina o inhibidores directos del factor Xa con pruebas de laboratorio sensibles elevadas (como PTT, INR, recuento plaquetario, y ECT, TT, o pruebas apropiadas para actividad del factor Xa)
- Glicemia menor a 50 mg/dL (2,7 mmol/L)
- TC que muestre infarto multilobar (hipodensidad  $> 1/3$  del hemisferio cerebral)

##### **Criterios de exclusión relativos (considerar riesgo/beneficio):**

- Sólo síntomas menores o que mejoran rápidamente de manera espontánea
- Embarazo
- Crisis convulsiva al inicio con déficits neurológico post ictal residual
- Cirugía mayor o trauma serio durante los 14 días previos
- Hemorragia gastrointestinal o urinaria reciente (últimos 21 días)
- Infarto al miocardio reciente (últimos 3 meses)

##### **Criterios de inclusión en ventana de 3 a 4,5 horas:**

- Diagnóstico de ACV isquémico que provoque un déficit neurológico medible
- Inicio de los síntomas 3 a 4,5 horas antes de empezar el tratamiento
- Ponderar riesgos del tratamiento versus posibles beneficios

##### **Criterios de exclusión relativos en ventana de 3 a 4,5 horas:**

- Edad  $> 80$  años
- ACV severo (NIHSS  $> 25$ )
- Uso de anticoagulantes, independiente del INR
- Historia de diabetes más ACV previo

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
	UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 20 de 23

**ANEXO 5: CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA TROMBECTOMÍA MECÁNICA (AHA 2018):**

**Criterios de inclusión:**

- Menos de 6 horas desde el inicio de los síntomas.
- Puntaje mRs pre ACV 0-1
- ACV isquémico recibiendo Alteplasa intravenosa dentro de 4,5 horas desde el inicio de los síntomas
- Oclusión de la ACI intracraneal o ACM proximal (M1)
- Edad  $\geq$  18 años
- NIHSS  $\geq$  6
- ASPECTS  $\geq$  6
- Pacientes seleccionados en los que la trombectomía mecánica sea iniciada dentro de 6 a 24 horas que presenten oclusión de gran vaso intracraneal en la circulación anterior y cumplan con otros criterios de elegibilidad recomendados.

**Ventana de 6 a 24 horas:**

- En pacientes seleccionados con ACV isquémico por oclusión de gran vaso intracraneal de circulación anterior, dentro de las 6-16 horas de la última vez que fueron vistos normales, que tienen estudios de imagen favorables (TC y/o RM perfusión), se recomienda la trombectomía mecánica.
- Los estudios de imágenes pueden indicar que algunos pacientes podrían razonablemente tener una trombectomía mecánica hasta 24 horas después de la última hora conocida en que fueron vistos normales.
- En pacientes sometidos a trombectomía mecánica, es razonable mantener la presión arterial  $\leq$  180 / 105 durante y 24 horas después del procedimiento.



# HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA

Cód: UEH01

Versión: 01

Fecha: 06/2018

Vigencia: 5 años

# PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO

Página 22 de 23

**ANEXO 7: HOJA DE REGISTRO DE ENFERMERÍA TROMBOLISIS INTRAVENOSA:**



## REGISTRO DE ENFERMERIA EN TROMBOLISIS DE PACIENTE CON ACV ISQUÉMICO

Fecha	Hora Ingreso	DAU/ N° Ficha		
Nombre		Edad	Sexo	M
Procedencia	Consulta Espontánea <input type="radio"/> SAMU <input type="radio"/> Traído por tercero <input type="radio"/> Ambulancia <input type="radio"/> Otros:			
Diagnóstico				
Ant. Mórbidos	No <input type="radio"/> DM <input type="radio"/> HTA <input type="radio"/> DHO <input type="radio"/> ERG <input type="radio"/> IC <input type="radio"/> AC X FA <input type="radio"/> TACO <input type="radio"/> Otros:			
Hora Inicio síntomas	:	Puntaje escala de Glasgow		
Hora pesquisa clínica, HUAP	:	Puntaje escala de Cincinnati		
Hora exámenes laboratorio	:	Puntaje escala NIHSS		
Hora TAC/ ANGIOTAC	:			

PARAMETROS INICIALES	
HORA	_____:
PA	
PAM	
FC	
FR	
SAT O2	
T°	
HGT	

<b>Exámenes de laboratorio</b>
Glicemia
BUN
Creatinina
ELP
Hematocrito/Hb
Leucocitos
Plaquetas
TPK
Protrombina/INR
Troponina



Evaluación	Respuesta
1.a. Nivel de Conciencia	Vigilia espontánea Al estímulo verbal/meánico Al estímulo doloroso Cansa
1.b. Preguntas [mes, edad]	2 respuestas correctas 1 respuesta correcta Ninguna correcta
1.c. Ordenes verbales: abre y cierra los ojos; haga un sonido (con la mano no paréjica)	Obedece ambas órdenes Obedece 1 orden No obedece ninguna
2. Mirada horizontal (sigue el dedo del examinador)	Normal Desviación pero vertical línea media Desviación forzada
3. Campo visual [presente estímulos en los 4 cuadrantes o amplitud visual]	Visión normal Cuadrigemina Hemianopsia Compleja Hemianopsia Bilateral
4. Parálisis facial	Nominal Central, solo irreg Central, evidente Periférica [máscara] en inferior de la cara
5.a. Motor miembro superior derecho	Sin caída Sí, sin tocar caras →+ Cálida, toca cara 10 seg. No tiene gravedad No tiene movimientos Amputada, inmóvil
5.b. Motor miembro superior izquierdo	Sin caída Caída sin tocar caras →+ Cálida, toca cara 10 seg. No tiene gravedad No tiene movimientos

ESCALA NIHSS	
Puntejo	Evaluación
0	0 a. Motor miembro inferior derecha
1	
2	
3	
0	6 a. Motor miembro inferior izquierdo
1	
2	
es	0 7. Ataxia de miembros
1	
2	
0	8. Sensibilidad
1	
2	
0	9. Lenguaje
1	
2	
3	
0	10. Disartria
1	
2	
3	
0	11. Estimulación e inactivación; evaluar inactividad/ estimulación doble nítmicas.
1	
2	
3	
4	Mejorías des sensitiva y visual.
NT	
0	12. Confusión
1	
2	
3	
4	
da	
NT	
0	13. Desorientación
1	
2	
3	
4	
de	
NT	
0	14. Parálisis o debilidad
1	
2	
3	
4	
da	
NT	
0	15. Pérdida de vista
1	
2	
3	
4	
da	
NT	
0	16. Pérdida de la función vesical
1	
2	
3	
4	
da	
NT	
0	17. Pérdida de la función rectal
1	
2	
3	
4	
da	
NT	

<b>Señal</b>	<b>Puntaje</b>
ida	1
sin tocar cara en 5 seg.	1
toca cara antes de 5	2
ence gravedad	3
entendido	4
atada, inmovilizada	NE
ida	0
sin tocar cara en 5 seg.	1
toca cara antes de 5	2
ence gravedad	3
entendido	4
atada, inmovilizada	NE
ida	0
en 1 miembro	1
en 2 miembros	2
atada/ inmovilización	NE
ida	0
anestesia leve - moderada	1
anestesia severa	2
ida	0
leve	1
moderada	2
global, muerte	3
ida	0
leve	1
moderada	2
severa	3
intento	NE
atención	0
ención 2 modalidad	1
ención 2 modalidades	2

ESCALA DE CINCINNATI	
PARESIA FACIAL	PTOS
Movimiento simétrico bilateral	0
Asimetría	1
<b>PARESIA BRAQUIAL</b>	
Brazos extendidos no caen	0
Un brazo cae	1
<b>LENGOUZÉ</b>	
Palabras y habla adecuada	0
Palabras inadecuadas, habla traposa	1

ESCALA DE GLASGOW

#### **TA APERTURA OCULAR**

Espontánea	4
A órdenes verbales	3
A estímulo doloroso	2
Total	9

**ESTA VERBAL**

a

Confusa	4
Palabras inapropiadas	3
Sonidos incomprensibles	2
Muy poco entendible	1

#### **RESPUESTA MOTORA**

ordenes

Localiza dolor	5
Retira al dolor	4
Flexión anormal	3
Respuesta en extensión	2
No movimientos	1

**Observaciones:**

*Nota: el puntaje de la escala de NIHSS debe ser entregado en forma verbal por el médico según protocolo para el registro de enfermería.*



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Cód: UEH01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Versión: 01
UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018
PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Vigencia: 5 años
	Página 23 de 23



REGISTRO Y MONITORIZACION DE PACIENTES TROMBOLIZADOS CON ALTEPLASE (rt-PA)

ALTEPLASE (rt-PA)						
Dosis EV: 0,9 mg/kg EV.	Hora:	Bolo Inicial 10%:	mg Pasar en 1 min	→ Perfusión continua 90%:	mg en 60 minutos	
Hora:		Preparación BIC:	ml/hora			
HORA	PA	PAM	FC	NIHSS	HTG	NOMBRE ENFERMERA/O
0'						
15'						
30'						
45'						
60'						
75'						
90'						
105'						
120'						
2:30						
3:00						
3:30						
4:00						
4:30						
5:00						
5:30						
6:00						
6:30						
7:00						
7:30						
8:00						
9:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
13:30						
14:00						
15:00						
16:00						
17:00						
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						
22:00						
23:00						
24:00						

Nota: el puntaje de la escala de NIHSS debe ser entregado en forma verbal por el médico según protocolo para el registro de enfermería.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA	Cód: UEH01 Versión: 01
UNIDAD DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Fecha: 06/2018 Vigencia: 5 años
PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN DEL "CÓDIGO ACV" Y TERAPIAS DE REPERFUSIÓN EN EL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO	Página 23 de 23



#### REGISTRO Y MONITORIZACION DE PACIENTES TROMBOLIZADOS CON ALTEPLASE (rt-PA)

##### ALTEPLASE (rt-PA)

Dosis EV: 0,9 mg/kg EV:  
Hora: \_\_\_\_\_ Bolo inicial 10%: \_\_\_\_\_ mg Pasar en 1 min → Perfusion continua 90% : \_\_\_\_\_ mg en 60 minutos  
Hora: \_\_\_\_\_ Preparación BIC: \_\_\_\_\_ ml/hora

HORA	PA	PAM	FC	NIHSS	HTG	NOMBRE ENFERMERA/O	OBSERVACIONES
0'							
15'							
30'							
45'							
60'							
75'							
90'							
105'							
120'							
2:30							
3:00							
3:30							
4:00							
4:30							
5:00							
5:30							
6:00							
6:30							
7:00							
7:30							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
13:30							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00							
24:00							

*Nota: el puntaje de la escala de NIHSS debe ser entregado en forma verbal por el médico según protocolo para el registro de enfermería.*