INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2015

Vigilancia y prevenciÓn secundaria de la Enfermedad Vascular Cerebral en el primer nivel de atención

Guía de Referencia Rápida

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-114-08

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright Instituto Mexicano del Seguro Social "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad
2015

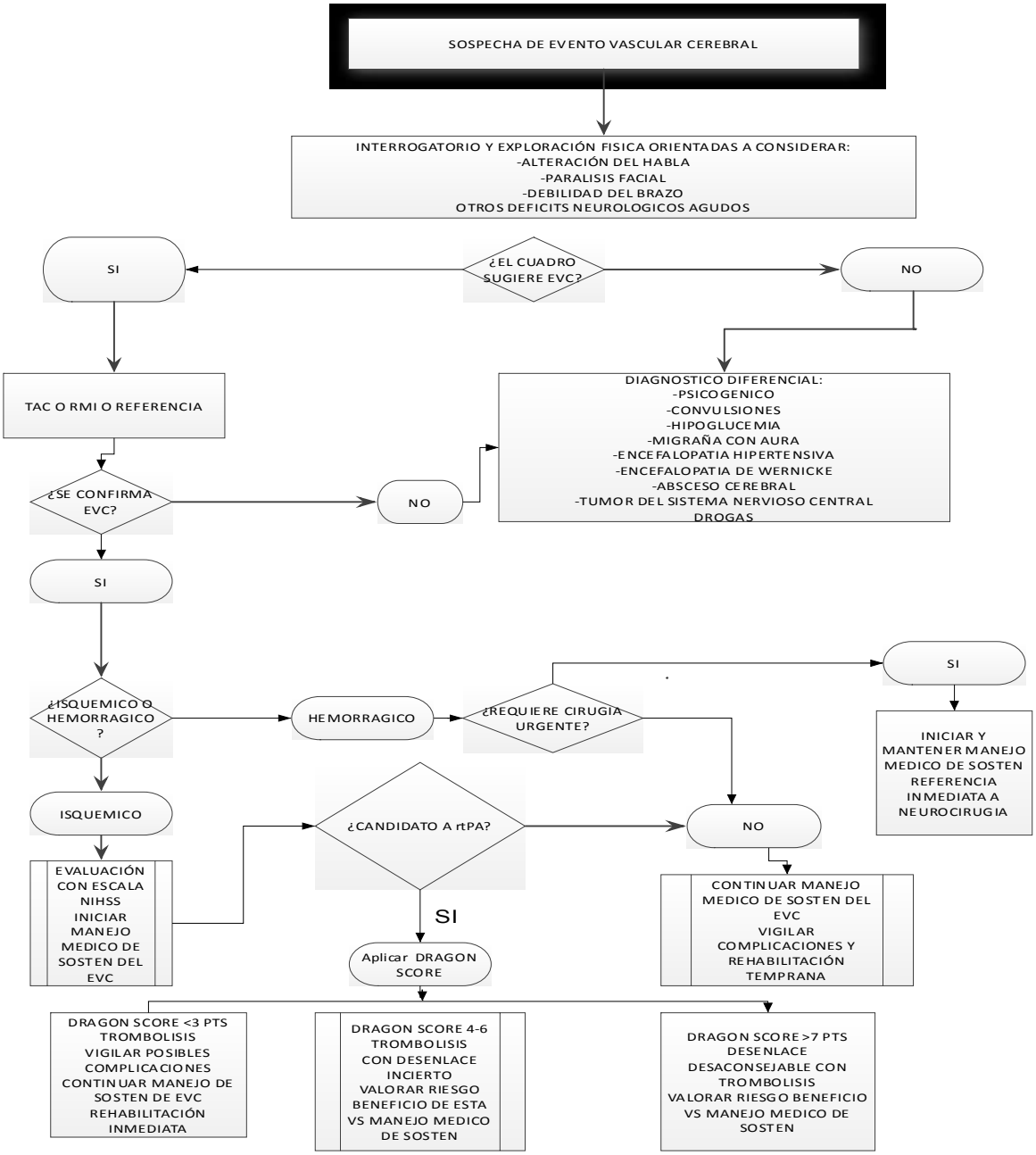
La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave**de la guía **Vigilancia y Prevención secundaria de la Enfermedad Vascular Cerebral en el primer nivel de atención**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **"Evidencias y Recomendaciones"** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en:
http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc
http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html

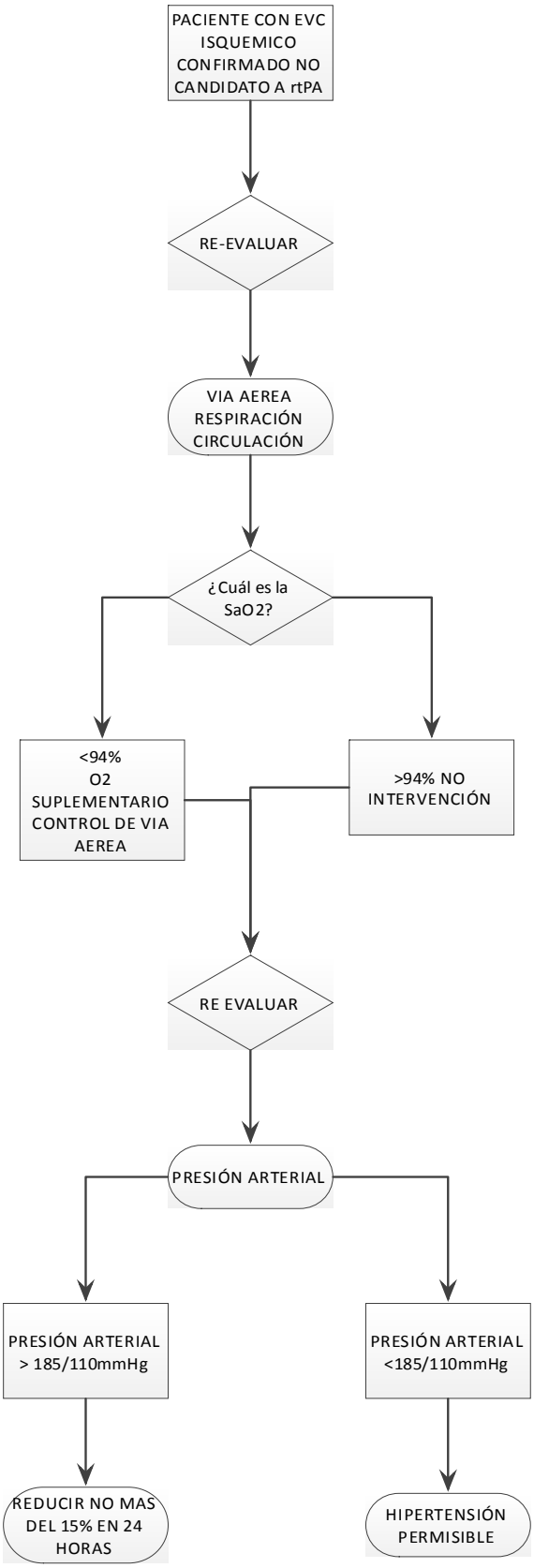
ISBN 978-607-8270-32-3

1. Diagramas de Flujo

Algoritmo 1. Manejo del Paciente con sospecha de Evento Vascular Cerebral isquémico agudo en Segundo y Tercer nivel de Atención

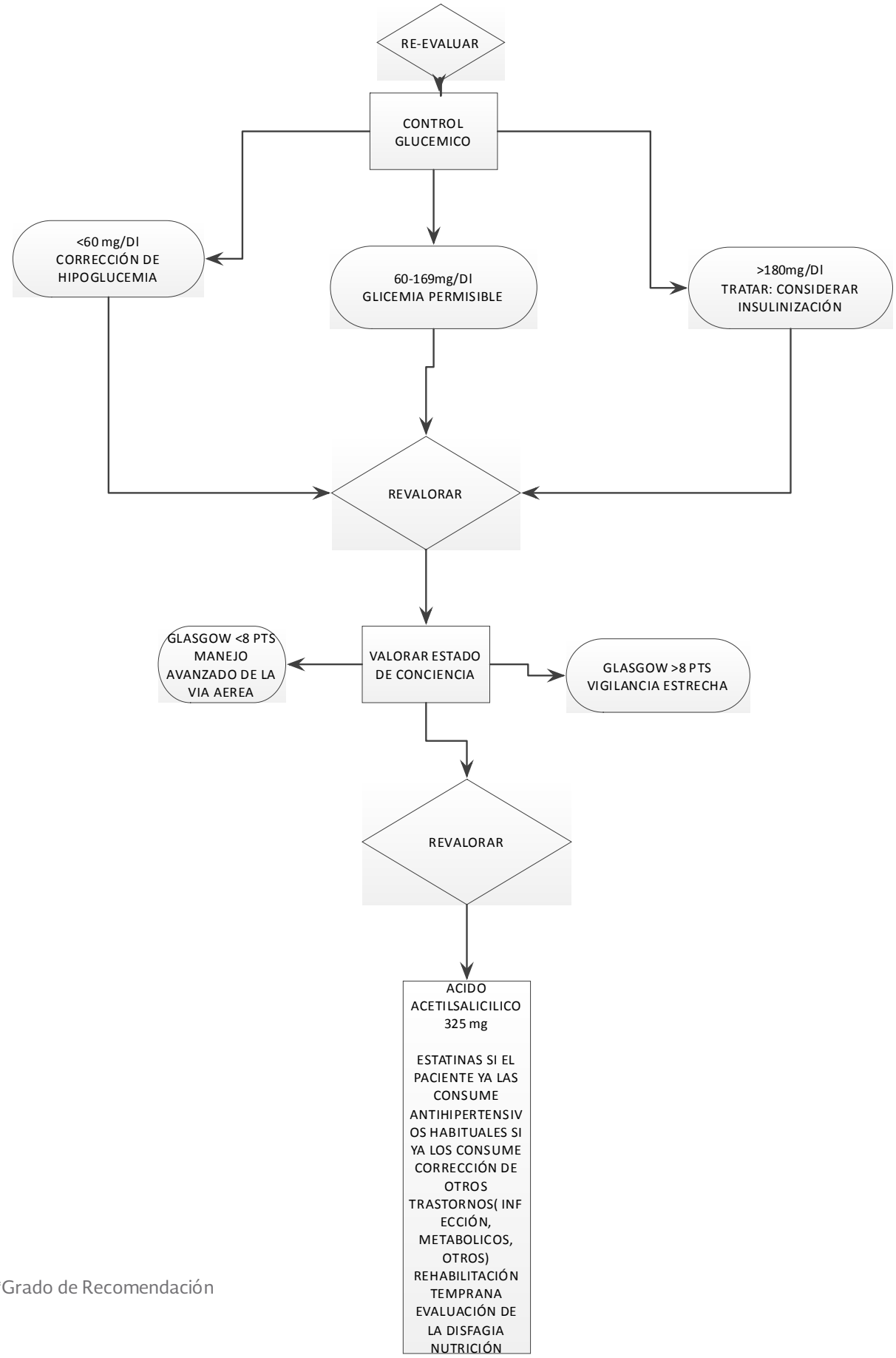


ALGORITMO 1.2 MEDICO DE SOSTEN DEL EVENTO VASCULAR ISQUEMICO AGUDO EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE A MANEJO TENCION



*Grado de Recomendación

ALGORITMO 2.2. CONTINUACIÓN DE MANEJO MEDICO DE SOSTEN DEL EVENTO VASCULAR ISQUÉMICO AGUDO EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN



*Grado de Recomendación

PROMOCIÓN

Recomendación Clave	GR*
La evaluación inicial del paciente con evento vascular cerebral agudo y la decisión del tratamiento deben completarse en los primeros 60 minutos desde la llegada del paciente a un servicio de urgencias/Admisión Medica Continua, mediante un protocolo organizado y con un equipo multidisciplinario que incluya médico, enfermera, radiólogo y personal de laboratorio.	**Clase I; Nivel de Evidencia B**
Los pacientes que son referidos con sospecha de EVC deben de ser sometidos a una cuidadosa exploración neurológica	**Clase I; Nivel de Evidencia B**

DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave	GR*
Ante todo paciente con un déficit neurológico de nueva aparición, súbito; se debe de sospechar el diagnostico de Evento Vascular Cerebral Agudo. Se debe de determinar de forma inequívoca el tiempo de inicio de la sintomatología.	**Clase I**
El diagnóstico del EVC isquémico se realiza clínicamente al inicio con la identificación de signos y síntomas de déficit neurológico entre los más comunes se encuentran: +Afección motora y sensitiva contralateral al hemisferio dañado. +Disfasia o afasia +Alteraciones visuales transitorias (amaurosis) +Diplopía +Vértigo +Ataxia +Hemianopsia +Cuadrantanopsia +Pérdida súbita del estado de alerta	**Clase I SIGN**
Se debe hacer una exploración neurológica completa así como una exploración clínica integral, utilizando preferiblemente la escala NIHSS	**Clase I Nivel de Evidencia B**
En todo paciente que es candidato para Trombólisis considerar la aplicación de la escala DRAGON, para evaluar el pronóstico y apoyar la toma de decisiones	**2B SIGN**

*Grado de Recomendación

La toma de una imagen cerebral de emergencia (TOMOGRAFÍA SIMPLE DE CRANEO) es recomendable antes de iniciar cualquier terapia específica para tratar el Evento Vascular Cerebral Agudo. En la mayor parte de las situaciones la Tomografía simple de Cráneo va a proveer la información necesaria para la toma de decisiones sobre el manejo urgente.	**Clase I Nivel de Evidencia A**
Tanto la Tomografía simple de Cráneo como la resonancia magnética estan recomendadas antes de la administración de rtPA para excluir Hemorragia Intracerebral o Hemorragia Subaracnoidea (Contra-indicación absoluta de dicha terapia) y determinar la presencia de Hipodensidad en Tomografía o de Hiperdensidad en Resonancia Magnetica de Craneo presentes en dichos estudios.	**Clase I Nivel de Evidencia A**
En los candidatos a terapia intravenosa fibrinolitica, el estudio de imagen cerebral debe de ser realizado e interpretado en los primeros 45 minutos de llegada del paciente a la sala de Urgencias, esto por un clínico experimentado en la interpretación de estudios Tomograficos y de Resonancia Magnética del parénquima cerebral	**Clase I Nivel de Evidencia C**

TRATAMIENTO

Recomendación Clave	GR*
La terapia fibrinolitica intravenosa está recomendada en el contexto de cambios isquémicos tempranos (distintos a hipodensidad franca) en Tomografía Axial Computada Simple de cráneo, independientemente de su extensión.	**Clase I Nivel de Evidencia C**
La monitorización cardiaca es recomendable para cribar la presencia de Fibrilación Auricular y otras potencialmente graves arritmias cardiacas que pueden requerir intervenciones cardiovasculares inmediatas. La monitorización cardiaca debe de realizarse durante por lo menos las primeras 24 horas.	**Clase I Nivel de Evidencia B**
Pacientes que presentan hipertensión y por lo demás son elegibles para el tratamiento con rtPA intravenoso, debe de reducirse su presión arterial sistólica hasta valores menores de 185mmHG y su presión diastólica a valores menores de 110mmHg antes de iniciar la terapia fibrinolitica.	**Clase I Nivel de Evidencia B**
El soporte de la vía aérea y la asistencia ventilatoria están recomendados para el tratamiento de los pacientes con un EVC agudo que presenten un nivel disminuido de conciencia o que tengan disfunción bulbar que cause compromiso de la vía aérea	**Clase I Nivel de Evidencia C**

*Grado de Recomendación

El oxigeno suplementario debe de ser administrado para mantener una saturación >94%.	**Clase I Nivel de Evidencia C**
Las fuentes de hipertermia (temperatura >38 grados centígrados) deben de ser identificadas y tratadas y la terapia antipirética farmacológica debe de ser administrada para reducir la temperatura de los pacientes con hipertemia y EVC.	**Clase I Nivel de Evidencia C**
En pacientes con presión arterial marcadamente elevada que no reciben fibrinólisis es razonable la reducción del 15% de la presión arterial en las primeras 24 horas posterior al inicio de la clínica del Evento Vascular cerebral. El nivel de presión arterial al que se debe de llevar no se conoce, pero el consenso existente es que dichas medicaciones no se deben de utilizar salvo que la presión arterial sistólica sea >220mmHg o la presión diastólica sea >120mmHg	**Clase I Nivel de Evidencia C**
La hipovolemia debe de ser corregida con solución salina normal intravenosa y las arritmias cardiacas que puedan reducir el gasto cardiaco deben de ser corregidas.	**Clase I Nivel de Evidencia C**
La Hipoglucemia (glucosa venosa <60mg/dL) debe de ser tratada en pacientes con EVC isquémico Agudo. La meta es llevar al paciente a la normoglucemia.	**Clase I Nivel de Evidencia C**
La evidencia indica que la hiperglucemia persistente a nivel intrahospitalario durante las primeras 24 horas posteriores al inicio de la sintomatología del EVC se relaciona con peores desenlaces que la normoglucemia, y por esto es razonable el tratar la hiperglucemia y buscar una glucemia en rangos entre 140-180mg/dL y vigilar estrechamente para prevenir la hipoglucemia en los pacientes con EVC Agudo.	**Clase I Nivel de Evidencia C**
rtPA intravenoso (0.9mg/kg, dosis máxima de 90 mg) esta recomendado para pacientes seleccionados que van a ser tratados en las primeras 4.5 horas del inicio de la sintomatología del EVC isquémico Se recomienda un régimen estructurado de observación y tratamiento de los pacientes que reciben rtPA intravenoso.	**Clase I Nivel de Evidencia A**
En la actualidad, la utilidad de los inhibidores de trombina para los pacientes con EVC agudo no esta bien establecido	**Clase IIb Nivel de Evidencia B**
La anticoagulacion dentro de las 24 horas con rtPA intravenoso No se recomienda	**Clase III Nivel de Evidencia B**

*Grado de Recomendación

Se recomienda la administración oral de ASA (dosis inicial es de 325 mg) entre 24 y 48 horas del EVC agudo	**Clase I Nivel de Evidencia A**
Entre los pacientes que ya están tomando estatinas en el momento de aparición de EVC isquemico, la continuación del tratamiento con estatinas durante el periodo agudo es razonable	**Clase IIa, Nivel de Evidencia B**
En la actualidad, no hay agentes farmacológicos con acciones neuroprotectoras eficaces para mejorar los resultados después del EVC Isquemico, y por lo tanto, no se recomiendan otros agentes neuroprotectores	**Clase III, Nivel de Evidencia A**
Los pacientes con sospecha de neumonía o infecciones urinarias deben de ser tratados con antibióticos apropiados	**Clase I, Nivel de Evidencia A**
Los pacientes que no pueden ingerir alimentos sólidos y líquidos por vía oral se debe de instalar SNG y/o nasoyeyunal para alimentación y mantener la hidratación y nutrición mientras se somete a los esfuerzos para restaurar deglución	**Clase I, Nivel de Evidencia B**
1. No existe evidencia clara sobre el tiempo y la intensidad de la aplicación de la rehabilitación temprana. 2. Los pacientes que ingresan a un hospital por enfermedad vascular cerebral isquémica en etapa aguda deben ser tratados por un equipo multidisciplinario especializado, que incluya rehabilitación.	**I, A**

*Grado de Recomendación

2. CUADROS O FIGURAS

Cuadro 1. Entidades que mimetizan con EVC

CONDICIÓN	HALLAZGOS EN LA HISTORIA CLÍNICA Y EXPLORACIÓN RELEVANTES
Cuadro Psicógeno	Poca o nula afectación en pares craneales, hallazgos neurológicos que no corresponden a un territorio vascular especifico, exploración física no congruente con la sospecha diagnostica
Convulsiones	Historia documentada o conocida de convulsiones, convulsión presenciada por testigos, considerar la presencia de periodo post-ictal
Hipoglucemia	Historia de Diabetes, niveles en sangre venosa bajos de glucosa, nivel de conciencia disminuido
Migraña con Aura (Migraña complicada)	Historia de eventos similares, aura precedente a la instauración del cuadro clínico, cefalea
Encefalopatía Hipertensiva	Cefalea, delirium, hipertensión clínicamente significativa, ceguera de origen cortical
Encefalopatía de Wernicke	Historia de consumo de alcohol, ataxia, oftalmoplejia, confusión
Abscesos Cerebrales	Historia de consumo de drogas, endocarditis, implantes médicos y fiebre
Tumores en el Sistema Nervioso Central	Progresión de los síntomas, historia de procesos tumorales
Toxicidad por drogas	Historia o consumo reciente de Litio, Fenitoina, Carbamazepina, otros.

Fuente: Adaptación de AHA/ASA Guidelines 2013

Cuadro 2. ABCD. Escala pronóstica para riesgo de evento vascular cerebral en pacientes con Isquemia Cerebral Transitoria

A	Edad	60 años	1 punto
B	Presión sanguínea	>140 /90	1 punto
C	Falla clínica	Debilidad unilateral	2 puntos
		Alteración del lenguaje sin debilidad	1 punto
		Otras situaciones clínicas	0 puntos
D	Duración de síntomas	Síntomas > 60 minutos	2 puntos
		Síntomas 10 – 59 minutos	1 punto
		Síntomas < 10 minutos	0 puntos

Siete días riesgo de evento vascular

0-4 puntos: 0.4%

5 puntos:12.1%

6 puntos:31.4%

*Grado de Recomendación

Cuadro 2a. Escala pronóstica para riesgo de evento vascular cerebral en pacientes con Isquemia Cerebral Transitoria

A	Edad	Más de 60 años	1 punto
B	Presión sanguínea	>140 mmHg sistólica Diastólica >90 mmHg	1 punto
C	Falla clínica	Debilidad unilateral	2 puntos
		Alteración del lenguaje sin debilidad	1 punto
		Otras situaciones clínicas	0 puntos
D	Duración de síntomas	Síntomas > 60 minutos	2 puntos
		Síntomas 10 – 59 minutos	1 punto
		Síntomas < 10 minutos	0 puntos
D2	Diabetes Mellitus		

Riesgos de EVC a dos días.

Menor riesgo (0-3puntos): 1.0%

Moderado riesgo (4-5 puntos):4.1%

Alto riesgo (6-7 puntos):8.1%

C uadro 3 .Prueba FAST

La prueba **"FAST"** ayuda a cribar los síntomas de un Evento vascular cerebral agudo incluye los siguientes elementos:
FACE: Pedirle al paciente que sonría, trate de identificar asimetrías faciales. **ARMS:** Pedirle al paciente que eleve ambos brazos, identifique si alguno de estos se encuentra a un nivel menor. **SPEECH**: Pedirle al paciente que repita una frase simple como "perro viejo no aprende trucos nuevos", identifique si el paciente tiene problemas para pronunciar alguna de estas palabras. **TIME:** El tiempo es critico en la atención de estos pacientes, si usted nota alteración en alguna de las respuestas del paciente (la que sea) se debe de considerar que se esta ante un Evento Vascular Cerebral Agudo. *Referencia: Kothari RU, Pancioli A, Liu T, Brott T, Broderick J. "Cincinnati prehospital Stroke Scale: reproducibility and validity". Ann Emergency Medicine 1999 Apr;33(4):373-8.*

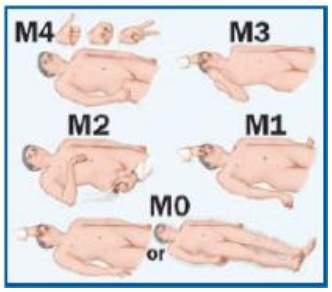
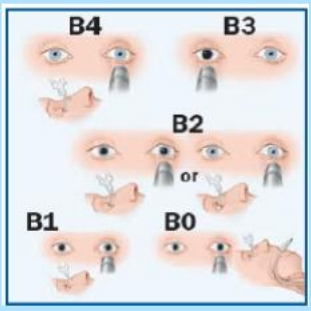
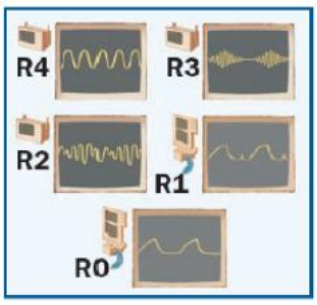
*Grado de Recomendación

Cuadro 4. Escala NIHSS de enfermedad vascular cerebral de los Institutos Nacionales en Estados Unidos

Grupo	Nombre	Respuesta
1A	Conciencia	0 – alerta 1 – contesta ambas preguntas 2 – estuporoso 3 – coma
1B	Preguntas	0 – contesta ambas preguntas 1 – contesta una sola pregunta 2 – no contesta ninguna pregunta
1C	Comandos	0 – realiza ambos comandos 1 – realiza un sólo comando 2 – no realiza ningún comando
2	Mirada	0 – normal 1 – parálisis parcial de la mirada 2 – parálisis total de la mirada
3	Campos visuales	0 – no hay pérdida de campos visuales 1 – hemianopsia parcial 2 – hemianopsia total 3 – hemianopsia bilateral
4	Parálisis facia	0 – sin parálisis facial 1 – parálisis facial menor 2 – parálisis facial parcial 3 – parálisis facial complet
5	Fuerza de piernas	0 – normal
	Izquierdo Derecho	1 – titubea después de cinco segundos 2 – cae después de cinco segundos 3 – no hay esfuerzo en contra de la gravedad 4 – no hay movimiento 96 – miembro amputado
6	Fuerza de brazos:	0 – normal.
	Izquierdo Derecho	1 – titubea después de diez segundos 2 – cae después de diez segundos 3 – no hay esfuerzo en contra de la gravedad 4 – no hay movimiento
		96 miembro amputado
7	Ataxia	0 – no presenta ataxia 1 – ataxia en un sólo miembro 2 – ataxia en dos miembros 96 miembro amputado
8	Sensibilidad	0 – sin alteración de la sensibilidad 1 – pérdida leve de la sensibilidad 2 pérdida severa o completa de la sensibilidad
9	Lenguaje	0 – sin alteraciones del lenguaje 1 – pérdida leve o moderada de la sensibilidad 2 – afasia leve 3 – mutismo o afasia global
10	Disartria	0 – sin disartria 1 – disartria leve a moderada 2 disartria severa o anartria 96 intubación
11	Inatención	0 – sin inatención 1 – inatención leve 2 – inatención severa

*Grado de Recomendación

Cuadro 5. Escala Four

	ESCALA FOUR	Instrucciones para la aplicación de cada una de las categorías individuales de la escala
	RESPUESTA OCULAR 4 Ojos abiertos espontáneamente, sigue con la mirada, o parpadea a la orden 3 ojos abiertos pero no siguen 2 ojos cerrados pero abren con un tono de voz alto 1 ojos cerrados pero abren con el dolor 0 ojos cerrados con el dolor	**RESPUESTA OCULAR (E)** Evaluar la mejor respuesta posible después de al menos de tres intentos de obtener el mayor nivel de alerta. Una puntuación de E4 indica por lo menos 3 acciones voluntarias. Si los ojos están cerrados el examinador puede abrirlos para ver si sigue un objeto o el dedo. El seguir con un solo ojo es válido en casos de edema ocular extremo o trauma facial. Si el seguimiento horizontal está ausente, examine el seguimiento vertical. Alternativamente se puede documentar el seguir la orden de parpadear en dos ocasiones. Esto es de especial importancia para el reconocimiento del síndrome de Locked-in (El paciente está completamente alerta pero no tiene movilidad más que ocular). Una puntuación de E3 indica la ausencia de seguimiento ocular voluntario. Una puntuación de E2 indica la apertura ocular con una voz en tono alto. E1 indica apertura ocular al estimulo doloroso. Una puntuación de E0 indica no apertura ocular con el dolor.
	RESPUESTA MOTORA 4 Pulgar arriba, o signo de la Victoria ("amor y paz") al comando verbal 3 Localiza al dolor 2 Flexión al dolor 1 Postura de extensión 0 No hay respuesta al dolor Presenta mioclonias generalizadas o estado epiléptico.	**RESPUESTA MOTORA (M)** Evaluar la mejor respuesta posible de los brazos. Una puntuación de M4 demuestra que el paciente hace por lo menos tres acciones voluntarias (pulgar arriba, signo de la victoria con una mano. Una puntuación de M3 indica que el paciente toca la mano del explorador después del estimulo doloroso en la unión temporo-mandibular o al estimulo del nervio supra-orbital. Una puntuación de M2 indica cualquier movimiento de flexión de los brazos. Una puntuación de M1 indica postura de extensión. Una puntuación de M0 indican no hay ninguna respuesta motora o el paciente tiene mioclonias continuas o estado epiléptico.
	REFLEJOS DE TALLO CEREBRAL 4 Reflejo Pupilar y corneal presentes 3 Una pupila dilatada y fija 2 Reflejos pupilares o corneales ausentes 1 Reflejos pupilares y corneales ausentes 0 Ausencia de reflejos: pupilares, corneales y del reflejo tusigeno.	**REFLEJOS DE TALLO CEREBRAL (B)** Evalue la mejor respuesta posible. Examine los reflejos pupilares y corneales. Preferiblemente el reflejo corneal se evalua instilando 2-3 gotas de solución salina esteril en la cornea a una distancia de 10 a 15 centimetros (esto minimiza el trauma corneal, por examinaciones seriadas). Torundas pueden ser utilizadas alternativamente. El reflejo tusigeno solo es evaluado cuando los reflejos corneal y pupilar están ausentes ambos. Una puntuación de B4 Indica que los reflejos tanto pupilar como corneal están presentes. B3 indica que una de las pupilas esta dilatada y fija. Una puntuación de B2 indica que en ambas pupilas esta ausente uno de los dos reflejos: pupilar o corneal. Una puntuación de B1 indica que que ambos reflejos: pupilar y corneal están ausentes en ambos ojos. Una puntuación de B0 indica que tanto el reflejo corneal, pupilar y tusigeno (utilizando succión traqueal) están ausentes.
	RESPIRACIÓN 4 No intubado, patrón respiratorio regular 3 No intubado, patrón respiratorio de Cheyne-Stokes 2 No intubado patrón respiratorio irregular 1 Mayor numero de respiraciones que las programadas por el ventilador mecánico 0 Numero de respiraciones programadas por el ventilador mecánico o apnea	**Respiración (R)** Determinar en aquellos paciente no intubados de forma simple su patrón respiratorio R4 regular, R3 Respiración de Cheyne-Stokes, R2 irregular. En los pacientes apoyados con ventilación mecánica evalue las curvas ventilatorias de presión inspirada y el gatillo respiratorio programado en el ventilador. R1 corresponde a respiraciones extras realizadas por el paciente a las programadas al ventilador, no se deben de realizar ajustes extras a la programación del ventilador para evaluar este rubro y es preferible que el PaCO2 este en límites normales. Una prueba estandarizada de apnea (con difusión de O2) puede ser necesitada en pacientes con nulas respiraciones espontaneas el cual es catalogado como R0.

*Grado de Recomendación

Cuadro 6. Escala de coma de Glasgow

Respuesta ocular	**1- Sin respuesta** **2- Al dolor** **3- A la orden verbal** **4- En forma espontanea** **D- Se desconoce**
Respuesta verbal	**1- Sin respuesta** **2- Incomprensible** **3- Inapropiada** **4- Desorientada** **5- Orientada** **D- Se desconoce**
Respuesta motora	**1- Sin respuesta** **2- Descerebración** **3- Decorticación** **4- Retiro al dolor** **5- Localiza al dolor** **6- Obedece ordenes** **D- Se Desconoce**

En caso de desconocerse la información por sedación o intubación se da puntaje de 1.

Teasdale G, Jennett B.. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. Lancet. 1974 Jul 13;2(7872):81-4

*Grado de Recomendación

Cuadro 7. Escala Dragon para predecir el desenlace a 3 meses de los pacientes con EVC agudo isquémico que son sometidos a Trombolisis con alteplase

Categoría	**Puntaje**
Signo de Hiperdensidad Cerebral o signos tempranos de Infarto Cerebral en la Tomografía de Cráneo simple inicial	
Ninguno	0
Alguno de los Signos	1
Ambos	2
mRS score >1, previo al EVC	
No	0
Si	1
Edad	
<65 años	0
65-79 años	1
>80 años	2
Niveles de Glucosa al ingreso	
<144 mg/dL	0
>144 mg/dL	1
Inicio de Tratamiento trombolítico en relación al inicio de los síntomas	
<90 minutos desde el inicio de los síntomas	0
>90 minutos desde el inicio de los síntomas	1
Puntuación de NIHSS al ingreso	
0-4 puntos	0
5-9 puntos	1
10-15 puntos	2
> 15 puntos	3

Fuente: Referencia original

*Grado de Recomendación

Cuadro 8. ABORDAJES POTENCIALES PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CONTEXTO DE PACIENTES CON EVENTO VASCULAR CEREBRAL AGUDO QUE SON CANDIDATOS A TERAPIA DE REPERFUSIÓN AGUDA CON RTPA

Pacientes por lo demás elegibles para terapia de reperfusión aguda con rtPA exceptuando el valor de presión arterial mayor a 185/110mmHg.

- Labetalol 10-20mg IV cada 1-2 minutos, posterior a esto repetir por una vez o
- Nicardipino 5mg/h iv, titular un ascenso de 2.5mg/hora cada 5-15 minutos, con máximo de 15mg/hora. Cuando la presión arterial deseada se alcance mantener dicha dosis o considerar otros agentes (Hidralazina, Enalaprilat, etc) cuando estos sean apropiados.
- Si la presión no se mantiene en un límite menor a 185/110mmHg no administrar rtPA.

Manejo de la presión arterial durante y después de la aplicación de rtPA o de otra terapia de reperfusión aguda para mantener una presión arterial por debajo de la cifra de 185/110mmHg.

- Monitorizar la presión arterial cada 15 minutos por 2 horas desde el inicio de la terapia con rtPA, después cada 30 minutos por las siguientes 6 horas y posterior a esto cada hora por las siguientes 16 horas.

- Si la presión sistólica >180-230mmHg o diastólica >105-120mmHg:

- Labetalol 10mg IV seguidos de infusión continua intravenosa de 2-8mg/min o
- Nicardipino 5mg/hora IV, titular de forma ascendente hasta conseguir el efecto deseado con ascensos de 2.5mg/hora cada 5-15 minutos, máximo 15mg/hora

- Si la presión arterial no se controla o la diastólica es mayor a 140mmHg considerar Nitroprusiato de Sodio Intravenoso.

Fuente: Recomendaciones de la AHA/ASA guidelines 2013

*Grado de Recomendación

Cuadro 9. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN CON LAS CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON EVENTO VASCULAR CEREBRAL ISQUEMICO AGUDO QUE PUEDEN SER TRATADOS CON rtPA INTRAVENOSO EN LAS PRIMERAS 3 HORAS DEL INICIO DE LOS SINTOMAS.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN
Diagnostico de EVC isquémico que esta causando un déficit neurológico objetivable
Inicio de los síntomas <4.5 horas del inicio del tratamiento
Edad Mayor a 18 años
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Trauma encefálico significativo o EVC previo en los últimos 3 meses
Síntomas sugestivos de Hemorragia subaracnoidea
Punción arterial en un sitio no compresible en los 7 días previos
Historia de Hemorragia intracraneal previa
Neoplasia intracraneal, Malformarción arteriovenosa o Aneurisma
Cirugía intracraneal o intra-espinal reciente.
Hipertensión arterial (sistólica >185mmHg o diastólica >110mmHg)
Sangrado interno activo
Diátesis hemorrágica aguda incluyendo pero no limitada a conteo plaquetario <100,000/mm3
Aplicación de Heparina en las últimas 48 horas, dando como resultado un aPTT anormalmente elevado por arriba del limite superior normal.
Utilización actual de anticoagulación con INR >1.7 o TP mayor a 15 segundos
Uso activo de inihibidores directos del factor Xa con valores alterados en pruebas altamente sensibles (tales como TPT, INR, cuenta plaquetaria y ECT)
Concentraciones de glucosa menores a 50mg/dL
TAC de cráneo con infarto multilobar (hipodensidad mayor a un tercio del total del volumen del hemisferio cerebral)
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN RELATIVOS
La experiencia reciente sugiere que bajo ciertas circunstancias –con una consideración juiciosa entre el riesgo y el beneficio—algunos de los pacientes con las siguientes características pueden recibir terapia fibrinolitica cuando presentan una o más de estas llamadas contra-indicaciones relativas. Considerar el riesgo beneficio de la terapia fibrinolitica intravenosa cuidadosamente ante estas circunstancias**.**
Síntomas menores o que rápidamente mejoran espontáneamente
Embarazo
Convulsiones en el contexto de síntomas neurológicos en el periodo post-ictal.
Cirugía mayor o trauma grave en los últimos 14 días
Hemorragia gastrointestinal o urinaria en los últimos 21 días
Infarto al miocardio en los últimos 3 meses

*Grado de Recomendación

Cuadro 10. CARACTERISTICAS ADICIONALES EN PACIENTES CON EVENTO VASCULAR CEREBRAL ISQUEMICO AGUDO QUE PUEDEN SER TRATADOS CON rtPA INTRAVENOSO EN EL PERIODO DE 3 A 4.5 HORAS DE INICIO DE LOS SINTOMAS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN
-Diagnostico de Evento Vascular Cerebral Isquémico Agudo causante de déficit neurológico objetivable. -Inicio de los síntomas 3 a 4.5 horas antes del inicio del tratamiento
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN RELATIVOS
-Edad mayor de 80 años -EVC severo (puntuación mayor >25) -Consumo de Anticoagulantes orales vigilando el INR -Historia clínica coexistente de Diabetes Mellitus tipo 2 e EVC Isquémico previo

Cuadro 11. Tratamiento del Evento Vascular Isquémico Agudo. Administración intravenosa de rtPA

- Infundir 0.9 mg/kg (dosis máxima de 90 mg) en 60 minutos, con 10% de la dosis dado en bolo en el primer minuto.
- Admitir al paciente a la UCI o a una unidad de vigilancia de EVC
- Si el paciente desarrolla Cefalea intensa, Hipertensión aguda, nausea o vomito o empeora su estado neurológico, descontinuar el fármaco y obtener una TAC Simple de cráneo urgente
- Medir la presión arterial y evaluar el estado neurológico del paciente cada 15 minutos durante la infusión de rtPA y por dos horas, después cada 30 minutos por las siguientes 6 horas, posteriormente cada hora por las siguientes 24 horas posteriores a la aplicación del tratamiento.

*Grado de Recomendación

Cuadro 12. Barthel

Índice de Barthel. Funcionalidad para actividades básicas de la vida diaria

Parámetro	Situación del Paciente	Puntuación	Descripción
Alimentación	**Independiente**	**10**	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra
	Necesita ayuda	**5**	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc. pero es capaz de comer solo
	Dependiente	**0**	Necesita ser alimentado por otra persona
Baño	**Independiente**	**5**	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la regadera o tina o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
	Dependiente	**0**	Necesita alguna ayuda o supervisión
Vestirse	**Independiente**	**10**	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc.) sin ayuda
	Necesita ayuda	**5**	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
	Dependiente	**0**	Necesita ayuda por otra persona
Aseo Personal	**Independiente**	**5**	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
	Dependiente	**0**	Necesita alguna ayuda
Control anal	Continente	**10**	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
	Accidente ocasional	**5**	Incontinente o necesita ayuda con enemas o supositorios menos de una vez por semana
	Incontinente	**0**	Incluye administración de enemas o supositorios por otro
	Continente	**10**	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier

*Grado de Recomendación

Control vesical			dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
	Accidente ocasional	**5**	Máximo uno en 24 horas
	Incontinente	**0**	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse
Ir al Retrete	Independiente	**10**	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y bajar la palanca del WC. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinica (orinal, botella, etc.) es capaz de utilizarla y vaciarla sin ayuda y sin manchar
	Necesita ayuda	**5**	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
	Dependiente	**0**	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor
Desplazamiento del sillón a la cama	Independiente.	**15**	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y acuesta y puede volver a la silla sin ayuda
	Mínima ayuda	**10**	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
	Gran ayuda	**5**	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
	Dependiente	**0**	Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado
Deambulación	Independiente	15	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc.) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérsela y quitársela sólo
	Necesita ayuda	10	Supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para caminar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
	Independiente / silla de ruedas	5	En 50 metros, debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
	Dependiente	0	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

*Grado de Recomendación

Subir y bajar escaleras	Independiente	10	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas, etc.) y el pasamanos
	Necesita ayuda	5	Supervisión física o verbal
	Dependiente	0	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

Fuente: Mahoney,1958

Puntuación total

Puntaje	
0-20	**Dependencia Total**
21-60	**Dependencia severa**
61-90	**Dependencia moderada**
91-99	**Dependencia escasa**
100	**Independencia**

Cuadro 13. Escala de Rankin Modificada

Nivel	**Categoria**	**Descripción**
0	Asintómatico	
1	Muy leve	Pueden realizar tareas y actividades habituals sin limitaciones
2	Leve	Incapacidad para realizar algunas actividades previas, pero pueden valerse por sí mismos, sin necesidad de ayuda
3	Moderada	Requieren algo de ayuda, pero pueden caminar solos
4	Moderadamente grave	Dependientes para actividades básicas de la vida diaria, pero sin necesidad de supervisión continuada (necesidades personales sin ayuda)
5	Grave	Totalmente dependientes. Requieren asistencia continuada
6	Muerte	

*Grado de Recomendación