

MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA  
SECRETARÍA DE  
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR  
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización  
2015

VIGILANCIA Y PREVENCIÓN  
SECUNDARIA DE LA  
ENFERMEDAD  
VASCULAR CEREBRAL  
EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA:IMSS-114-08

CSG  
CONSEJO DE SALUBRIDAD  
GENERAL



ISSSTE  
INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

DIF  
Nacional



Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,  
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.  
[www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC

© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. El personal de salud que participó en su integración han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y, en caso de haberlo, lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Vigilancia y Prevención secundaria de la Enfermedad Vascul ar Cerebral en el primer nivel de atención**. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; **2 de diciembre de 2015**

Actualización: **total**

Esta guía puede ser descargada de Internet en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

**CIE 10: I60-I69: ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR, G45  
ISQUEMIA CEREBRAL TRANSITORIA**

**GPC: VIGILANCIA Y PREVENCIÓN SECUNDARIA DE LA  
ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL PRIMER NIVEL DE  
ATENCIÓN**

**COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2008**

<b>COORDINACIÓN:</b>				
Dra Patricia Constantino Casas	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social/ Nivel Central	División de Excelencia Clínica. Nivel central	
<b>AUTORÍA:</b>				
Dra. María del Rosario Cienfuegos Zurita	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social/ Chihuahua	Coordinación de Atención Médica Delegacional	
Dra Patricia Constantino Casas	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social/ Nivel Central	División de Excelencia Clínica. Nivel central	
Dra. Rosa Márquez Huizar	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social/ UMF 55 Fresnillo, Zacatecas	Adscrito al Servicio de Medicina Familiar	
Dr. Antonio Francisco Martínez Hernández	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social/ UMF 20 Huamantla, Tlaxcala	Adscrito al Servicio de Medicina Familiar	
Dr. Andrés Rivera Lizárraga	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 23 DF Norte	Adscrito al servicio de Medicina Familiar	
Dr. Enrique Solares González	Urgencias Médico Quirúrgicas	ISSSTE/Subdirección General Médica	Subdirección General Médica ISSSTE	
<b>VALIDACIÓN:</b>				
Dr. Roberto Arías Reyes	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social/HGZUMF2 Irapuato, Guanajuato	Adscrito al Servicio de Medicina Familiar	
Dr. Angel Gerardo Lara López	<Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social/UMF82 Saltillo, Coahuila	Adscrito al Servicio de Medicina Familiar	<Academia>
Dra. Bonfilia Martínez Cortés	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social /HGZ 01/UMF 65, Oaxaca	Adscrito al Servicio de Medicina Familiar	
Dr. Alvaro Lomeli Rivas	Medicina de Rehabilitación	Academia Nacional de Medicina de México		

## COORDINACIÓN, AUTORÍA, VALIDACIÓN Y REVISIÓN 2015

### COORDINACIÓN:

Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefa de Área Coordinación Técnica de Excelencia Clínica	SNI I
-------------------------------------	-------------------	--------------------------------------	---	-------

### AUTORÍA:

Dra. Abril Mena Orozco	Medicina Interna	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médica adscrita al servicio de Medicina Interna. HGZ No. 47	Sociedad Mexicana de Medicina Interna
Dr. Beatriz Natividad Sarmiento vidal	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médica Familiar, UMF H Psiquiatrico No. 10	Consejo Mexicano de Medicina Familiar

### VALIDACIÓN:

Protocolo de Búsqueda				
Dr. Lorenzo Manuel Vazquez Vidaurre	Medicina Interna	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico adscrito al programa GeriatrIMSS HGR No.1	Profesor titular de la Especialidad de Medicina Interna UADY Colegio Mexicano de Medicina Interna
Dra. Guadalupe Patricia Carvajal Tirado	<Medicina del Enfermo en Estado Crítico y Terapia Intensiva>	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefatura del Departamento Clínico de Urgencias y Terapia Intensiva	Consejo Mexicano de Medicina Crítica y Terapia Intensiva Presidenta de la Asociación de Medicina Crítica y Terapia Intensiva de Sinaloa

## Índice

<b>1.</b>	<b>Clasificación</b> .....	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Preguntas a Responder</b> .....	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Aspectos Generales</b> .....	<b>8</b>
3.1	Justificación.....	8
3.2	Actualización del Año 2008 al 2015 .....	9
3.3	Objetivo.....	10
3.4	Definición.....	11
<b>4.</b>	<b>Evidencias y Recomendaciones</b> .....	<b>12</b>
4.1	Prevención Primaria .....	13
4.1.1	<i>Factores de riesgo no modificables</i> .....	13
4.1.2	<i>Factores de riesgo modificables</i> .....	14
4.2	Prevención secundaria.....	16
4.2.1	<i>Intervenciones para la prevención secundaria</i> .....	16
4.2.2	<i>Manejo de las Secuelas del EVC</i> .....	26
4.3	Criterios de Referencia .....	35
4.3.1	<i>Referencia del primer al segundo nivel de atención</i> .....	35
<b>5.</b>	<b>Anexos</b> .....	<b>36</b>
5.1	Protocolo de Búsqueda.....	36
5.1.1	<i>Estrategia de búsqueda</i> .....	37
5.1.1.1	Primera Etapa .....	37
5.1.1.2	Segunda Etapa (Si aplica) .....	37
5.2	Escalas de Gradación .....	38
5.3	Cuadros o figuras.....	41
5.4	Diagramas de Flujo.....	46
5.5	Listado de Recursos .....	48
<b>5.5.1</b>	<b>Tabla de Medicamentos</b> .....	<b>48</b>
5.6	Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica	51
<b>6.</b>	<b>Glosario</b> .....	<b>53</b>
<b>7.</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>54</b>
<b>8.</b>	<b>Agradecimientos</b> .....	<b>56</b>
<b>9.</b>	<b>Comité Académico</b> .....	<b>57</b>
<b>10.</b>	<b>Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador</b> .....	<b>58</b>
<b>11.</b>	<b>Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica</b> .....	<b>59</b>

# 1. CLASIFICACIÓN

## CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-114-08

<b>Profesionales de la salud</b>	<Código del Profesional que desarrolla la guía de acuerdo a su especialidad(ver Anexo IX Esquema de clasificación de las GPC para su archivo y difusión <a href="http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/ANEXOS_METODOLOGIA_GPC.pdf">http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/ANEXOS_METODOLOGIA_GPC.pdf</a> )>.
<b>Clasificación de la enfermedad</b>	CIE-10: <I60-I69 Enfermedad Cerebrovascular. G45 Isquemia Cerebral Transitoria
<b>Categoría de GPC</b>	<Primer nivel de atención Prevención Secundaria
<b>Usuarios potenciales</b>	<Médico General, Médico Familiar, Médico de Urgencias, enfermera, personal en formación
<b>Tipo de organización desarrolladora</b>	<Instituto Mexicano del Seguro Social.
<b>Población blanco</b>	<Hombres y Mujeres >=40 años de edad con antecedentes de enfermedad vascular cerebral.
<b>Fuente de financiamiento / Patrocinador</b>	<Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Intervenciones y actividades consideradas</b>	Detección y Clasificación de la Población en Riesgo Estrategias de modificación de estilos de vida, dieta, ejercicio, suspensión de tabaquismo, control de peso y tabaquismo Antiagregantes, anticoagulantes y estatinas
<b>Impacto esperado en salud</b>	Disminución de la recurrencia de EVC Control de los factores de riesgo Disminución de la discapacidad
<b>Metodología de Actualización<sup>1</sup></b>	Evaluación de la guía a actualizar con el instrumento AGREE II, ratificación o rectificación de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados, o estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
<b>Método de integración</b>	<b>Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia</b> Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 22 <número total de fuentes vigentes de la guía original, 4 del periodo 2000-2008 y número total de las fuentes utilizadas en la actualización, 18 del 2009 al 2015:>, especificadas por tipo en el anexo de Bibliografía. Guías seleccionadas: 7 Revisiones sistemáticas: 2 Ensayos clínicos aleatorizados: 1 Estudios observacionales: 12 Otras fuentes seleccionadas:
<b>Método de validación</b>	<b>Validación por pares clínicos</b> Validación del protocolo de búsqueda: Instituto Mexicano del Seguro Social Validación de la guía: Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Conflicto de interés</b>	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
<b>Registro</b>	MSS-114-08
<b>Actualización</b>	Fecha de publicación de la actualización: <b>2 de diciembre 2015</b> . Esta guía será actualizada nuevamente cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación de la actualización.

<sup>1</sup>Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC-Salud a través de su portal <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>

## 2. PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿< Cuáles son los factores de riesgo más relevantes en la presentación de un nuevo evento de enfermedad vascular cerebral (EVC)?
2. ¿Cuáles son las recomendaciones más efectivas para la prevención de un nuevo evento de EVC?
3. ¿Cuáles son los esquemas de rehabilitación que el médico familiar debe vigilar en caso de que existan secuelas de EVC?
4. ¿Cuáles son los estudios auxiliares de diagnóstico para la vigilancia del paciente con secuelas de EVC?
5. ¿Cuáles son los criterios de referencia para segundo nivel del paciente con secuelas de EVC?

### **Preguntas a responder (Actualización)**

Preguntas Clínicas Versión 2015-06-22

1. ¿Cuáles son los principales factores de riesgo, modificables, para Infarto cerebral e isquemia cerebral transitoria?
2. ¿Cuáles son las recomendaciones para la prevención secundaria de Infarto Cerebral e Isquemia Cerebral Transitoria?
- 3.- Cuáles son los factores de riesgo modificables, que se deben vigilar para la prevención secundaria, de Enfermedad Vascolar Cerebral hemorrágica:
- 4.- Cuál es la vigilancia y el manejo de las secuelas de EVC?
- 5.- Cuáles son los criterios de referencia a segundo nivel en pacientes con EVC?

## 3. ASPECTOS GENERALES

### 3.1 Justificación

#### Antecedentes

La Enfermedad Vascolar Cerebral (EVC) es un problema de grandes implicaciones sociales, económicas y de salud por la gran discapacidad que genera. De acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS), la EVC constituye la segunda causa global de muerte (9.7%), de los cuales 4.95 millones ocurren en países con ingresos medios y bajos (Arauz G, 2014)

A nivel mundial se reporta una prevalencia de EVC entre 500 a 700 casos por 100,000 habitantes. La OMS reporta una media de 200 casos nuevos por 100 000 habitantes (García G, 2000). Cada año en Europa y Estados Unidos se reportan alrededor de 750 000 a 1 200 000 casos nuevos de EVC (Carandang R, 2006, Thrift AG, 2009). Los estudios reportan que la incidencia de EVC ha disminuido en países desarrollados, mientras que casi se duplica en países en vías de desarrollo.(Feigin VL, 2009, Johnsthor SC, 2009).

Los principales factores de riesgo para esta enfermedad presentan una tendencia creciente, en el contexto de una población en transición epidemiológica y demográfica, por lo que se puede esperar un aumento de la incidencia de casos. No obstante, los estudios han mostrado variaciones con relación a los factores de riesgo para EVC definidos por sexo, edad o ubicación geográfica. (Gillum RF,1995)

Alrededor del 20% de los sobrevivientes de una EVC requieren cuidados especiales durante tres meses después del evento agudo y cerca del 30% quedan con una discapacidad grave permanente, lo que en el 90% de los casos limita su posibilidad de reintegrarse a las actividades de la vida laboral o familiar, al menos durante los primeros tres meses del evento (Kelly-H, 2010).

En México ha pasado de ser la cuarta causa de mortalidad general (2000) con poco más de 25,000 muertes, a ser en el año 2008 la tercera causa de mortalidad con más de 30,000 fallecimientos (Estadísticas sobre mortalidad general. SINAIS, México, 2008. URL: <http://sinais.salud.gob.mx>. [24.07.2010].) En este mismo período fue la cuarta causa de muerte en personas mayores de 65 años y la séptima en sujetos de 15 a 65 años de edad (Alfredo Cabrera Rayo, 2008)

Después de un evento de isquemia cerebral transitoria (ICT) o infarto cerebral (IC) las tasas de recurrencia son de 8.1% dentro de las siguientes 48 horas, y a los 10 años de seguimiento de una EVC el riesgo acumulado de recurrencia se ha reportado hasta un 39.2% ( Johnston S, 2009). Las altas tasas de recurrencia indican la necesidad de implementar de forma temprana medidas efectivas de prevención secundaria dirigidas a la modificación de factores de riesgo como la hipertensión arterial, los niveles anormales de lípidos, tabaquismo, dieta, actividad física, consumo de alcohol, estrés psicosocial y depresión (O'Donnell D, 2010).

Es por ello que el propósito de esta guía es establecer las recomendaciones que han mostrado mayor efectividad en la vigilancia y prevención de recurrencia de EVC.



## 3.2 Actualización del Año 2008 al 2015

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El **Título** de la guía
  - Título desactualizado: **Vigilancia del Paciente con Secuelas de Enfermedad Vascular Cerebral en el primer nivel de atención.**
  - Título actualizado: **Prevención primaria y Prevención secundaria de la Enfermedad Vascular Cerebral en el primer nivel de atención.**
2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en :
  - **Prevención Primaria:** se incorpora en esta actualización la identificación de los factores de riesgo para EVC y las escalas de clasificación del riesgo así como las intervenciones no farmacológicas y farmacológicas para prevenir el EVC.
  - **Prevención Secundaria:**
    - Modificación de factores de riesgo: Hipertensión arterial, diabetes Mellitus, dislipidemia, tabaquismo
    - Terapia antiplaquetaria
    - Manejo de fibrilación auricular
    - Modificación de estilos de vida: ejercicio físico, dieta,
  - **Vigilancia y Manejo de Secuelas**

### 3.3 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **<Vigilancia y Prevención secundaria de la Enfermedad Vascolar Cerebral en el primer nivel de atención>** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

1. Establecer las recomendaciones basadas en la evidencia científica sobre la prevención primaria y secundaria en pacientes con antecedentes de Isquemia cerebral transitoria o Infarto Cerebral
2. Unificar criterios para la vigilancia del paciente con secuelas de enfermedad vascular cerebral (EVC) adulto en el primer nivel de atención.
3. Establecer los criterios de referencia del paciente con EVC al segundo nivel de atención.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

## 3.4 Definición

La Enfermedad Vascolar Cerebral (EVC) se caracteriza por un déficit neurológico focal secundario a una lesión aguda focal del sistema nervioso central, de origen vascular. Incluye: el infarto cerebral, la hemorragia intracerebral y la hemorragia subaracnoidea.

Infarto cerebral: se define como un episodio de disfunción neurológica causado por infarto focal, de encefálo, médula espinal o retiniano, evidenciado por:

- Patología, imagen u otra evidencia objetiva de lesión isquémica focal en un territorio vascular definido, o
- Evidencia clínica de lesión isquémica focal de encéfalo, médula espinal o retiniana, basada en la persistencia de los síntomas por 24 horas o más, o hasta la muerte, y que se hayan descartado otras etiologías.

Hemorragia intracerebral: colección de sangre dentro del parénquima cerebral o el sistema ventricular, no ocasionada por trauma.

Hemorragia subaracnoidea: hemorragia dentro del espacio subaracnoideo (espacio entre la aracnoides y la piamadre del encéfalo o médula espinal).

La Isquemia Cerebral Transitoria (ICT) se define como un episodio transitorio de disfunción neurológica causada por isquemia focal de encéfalo, médula espinal o retiniana, sin infarto agudo (ausencia de lesión orgánica por neuroimagen u otras técnicas).

## 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES


Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **NICE**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:









En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del/la primer(a) autor(a) y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP a través de la escala de “BRADEN” tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud.	<b>la Shekelle</b> <i>Matheson S, 2007</i>






## 4.1 Prevención Primaria


### 4.1.1 Factores de riesgo no modificables

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La edad es el principal factor de riesgo no modificable para Enfermedad Vascolar Cerebral (EVC). La incidencia se duplica aproximadamente cada 10 años a partir de los 55 años.	<b>2<sup>++</sup></b> <i>GPC sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus, 2009</i>
	La EVC es más frecuente en hombres. Los hombres tienen mayor incidencia según la edad a excepción de los grupos entre 35 y 44 años y mayor de los 85 años.	<b>III</b> <i>GPC Enfermedad Cerebrovascular, 2009</i>
	En estudios observacionales desarrollados en Estados Unidos se ha observado que las personas de origen afroamericano e hispanoamericano presentan una mayor incidencia y mortalidad por EVC	<b>2<sup>++</sup>/2<sup>+</sup></b> <i>GPC sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus, 2009</i>
	La presencia de antecedentes familiares de EVC se ha asociado con un riesgo más elevado de EVC. Eso podría deberse a la transmisión hereditaria de los factores de riesgo clásicos, la mayor susceptibilidad a esos factores, el hecho de compartir determinados factores ambientales o estilos de vida y a la interacción entre todos ellos.	<b>2<sup>++</sup></b> <i>GPC sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus, 2009</i>
	La edad es el principal factor de riesgo no modificable para Enfermedad Vascolar Cerebral (EVC). La incidencia se duplica aproximadamente cada 10 años a partir de los 55 años.	<b>2<sup>++</sup></b> <i>GPC sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus, 2009</i>
	Se recomienda la monitorización de los Factores de Riesgo Vascolar en las personas con Factores de Riesgo no modificables. Y un control más estricto en pacientes de edad avanzada y con antecedentes familiares de EVC.	<b>Punto de buena práctica</b>

### 4.1.2 Factores de riesgo modificables

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	<p>Los principales factores de riesgo aterosclerótico, son: hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, tabaquismo.</p>
	<p>La Hipertensión Arterial es el factor de riesgo más importante para la EVC después de la edad, tanto isquémico como hemorrágico. El riesgo de EVC es entre tres y cinco veces superior entre los pacientes con Hipertensión Arterial. A partir de cifras superiores a 115/75mmHg en la presión arterial existe un incremento lineal del riesgo de EVC.</p>
	<p>Para la prevención de un EVC en población general la meta de la presión sanguínea es mantener la presión sistólica menor a 140 mmHg y diastólica menor a 90 mmHg</p>
	<p>Los pacientes con Diabetes Mellitus tienen una mayor susceptibilidad para el desarrollo de arterioesclerosis y mayor prevalencia de Hipertensión Arterial, Obesidad y Dislipidemia, por lo que aumenta el riesgo de enfermedad coronaria. La EVC aumenta entre dos y seis veces en pacientes diabéticos, y hasta el 9.1% de las recurrencias son directamente atribuibles a la Diabetes Mellitus.</p>
	<p>Se recomienda mantener niveles de Hemoglobina glucosilada (HbA1c) menor al 7% en pacientes diabéticos. En pacientes diabéticos con HTA además se recomienda mantener cifras de presión arterial menor a 130/80 mmHg.</p>

	<p>En nuestro país y de acuerdo con resultados del estudio PREMIER (<i>Primer Registro Mexicano de isquemia Cerebral</i>), el tabaquismo como factor de riesgo para EVC se asoció a la presencia de isquemia cerebral transitoria(ICT) o infarto cerebral (IC) en 16.5%.</p>	<p><b>2+</b> <i>Estilos de vida y Prevención Primaria y Secundaria de Enfermedad Vascolar Cerebral, 2010</i></p>
	<p>En relación al tabaquismo pasivo, la exposición en el hogar es la que ha mostrado hallazgos relevantes. Un estudio en China con 2334 fumadores pasivos mostró una razón de momios para infarto cerebral y cualquier tipo de EVC de 1.56 y 1.65 respectivamente. Observándose además una asociación con tendencia lineal entre la intensidad de la exposición al tabaco y el riesgo de infarto cerebral y de EVC en general.</p>	<p><b>2+</b> <i>Estilos de vida y Prevención Primaria y Secundaria de Enfermedad Vascolar Cerebral, 2010</i></p>
	<p>Se recomienda el abandono del hábito tabáquico, ya que reduce considerablemente el riesgo de sufrir diferentes tipos de enfermedad vascular. La disminución del riesgo es proporcional a la duración del cese del hábito tabáquico. Una revisión sistemática demostró una reducción de la mortalidad de un 36% en pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria que abandonaron el hábito tabáquico.</p>	<p><b>C</b> <i>Estilos de vida y Prevención Primaria y Secundaria de Enfermedad Vascolar Cerebral, 2010</i></p>
	<p>Un meta-análisis demostró una relación no lineal entre la ingesta de alcohol y el riesgo de EVC. El consumo de menos de 12 gramos al día de alcohol o de menos de una bebida al día, mostró una disminución significativa del riesgo de EVC, mientras que el consumo de más de 60 gramos al día o más de 5 bebidas al día incrementó significativamente el riesgo de EVC (RR: 1.64) Para el infarto cerebral hubo un incremento de 31% con la ingesta de más de 60 gramos al día (RR: 1.69).</p>	<p><b>2++</b> <i>Ruiz-Sandoval José Luis, Estilos de vida y Prevención Primaria y Secundaria de Enfermedad Vascolar Cerebral, 2010</i></p>
	<p>Otro meta-análisis sobre el uso de dosis bajas de anticonceptivos orales (<math>\leq 50</math> mg de etinilestradiol) demostró un riesgo para EVC en general de 1.84 y para infarto cerebral de 2.12. Para el uso de anticonceptivos orales de segunda generación (<math>\leq 50</math>mg de estrógenos) el riesgo para infarto cerebral fue de 2.54. Para los anticonceptivos orales de tercera generación el riesgo asociado a infarto cerebral fue de 2.03</p>	<p><b>2++</b> <i>Ruiz-Sandoval José Luis, Estilos de vida y Prevención Primaria y Secundaria de Enfermedad Vascolar Cerebral, 2010</i></p>

	Se recomienda informar adecuadamente sobre los riesgos asociados de EVC y el uso de anticonceptivos orales y de la terapia de sustitución hormonal en mujeres postmenopáusicas cuando se decida su uso.	<p><b>B</b> GPC sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus, 2009</p> <p>Lidegaard , 2012</p> <p>Kirsi Rantanen* and Turgut Tatlisumak, 2013</p>
---	---	--

## 4.2 Prevención secundaria

### 4.2.1 Intervenciones para la prevención secundaria

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
<b>HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>		
	El tratamiento de la hipertensión arterial es la intervención más importante en la prevención secundaria de la EVC, ya que es un factor de riesgo independiente y el más importante.	<p><b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	El estudio Post-Stroke Antihypertensive Treatment Study (PATS) es el primer estudio de gran magnitud que ha mostrado la efectividad del tratamiento de la hipertensión para la prevención de la EVC . Posteriormente se confirmó la efectividad del tratamiento de hipertensión arterial en la prevención secundaria de EVC en el estudio PROGRESS.	<p><b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	Un metanálisis de ensayos clínicos confirmó que el tratamiento con antihipertensivos reduce el riesgo de una recurrencia de EVC después de un evento previo o de una isquemia cerebral transitoria. La reducción del riesgo fue de RR 0.78% IC 0.68-0.90.	<p><b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	Un metanálisis de ensayos clínicos ha mostrado una reducción de 30% a 40% de EVC en sujetos con hipertensión y que se encuentran bajo tratamiento.	<p><b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>



	<p>La evidencia muestra que la terapia farmacológica en el paciente con cifras altas de presión arterial debe iniciarse en los primeros días posteriores al evento cuando las cifras de presión sistólica sean <math>\geq 140</math> mmHg o presión diastólica <math>\geq 90</math> mmHg.</p>	<p><b>Nivel de evidencia B</b>                  Kernan WN, 2014                  (AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Iniciar tratamiento antihipertensivo en los pacientes con infarto cerebral (IC) o isquemia cerebral transitoria (ICT) previamente no tratados, después de los primeros días posteriores al evento, cuando la presión sistólica sea <math>\geq 140</math> mmHg o la diastólica <math>\geq 90</math> mmHg</p>	<p><b>Clase I</b>                  (AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Se debe reiniciar el tratamiento antihipertensivo, después de los primeros días, a los pacientes previamente diagnosticados y tratados de hipertensión arterial, que hayan tenido un infarto cerebral o ICT, para la prevención de recurrencia de EVC.</p>	<p><b>Clase I</b>                  (AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Las metas de tratamiento con relación a la reducción de la presión sistólica y diastólica son inciertas y deben ser individualizadas, pero es razonable considerar cifras <math>&lt; 140</math> mmHg PAS y <math>&lt; 90</math> mmHg PAD.</p>	<p><b>Clase IIa</b>                  (AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Para pacientes con un infarto lacunar, puede ser razonable mantener una presión sistólica menor de 130 mmHg</p>	<p><b>Clase IIb</b>                  (AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>El régimen farmacológico óptimo para alcanzar los niveles recomendados es incierto, porque las comparaciones entre los regímenes son limitadas. La información disponible indica que los diuréticos tiazídicos o la combinación de diurético tiazídico y un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, es útil</p>	<p><b>Nivel de evidencia A</b>                  (AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>La selección de fármacos y objetivos específicos de tratamiento debe ser individualizada, en base a las propiedades farmacológicas, mecanismos de acción, además de las características específicas de cada paciente, para las cuales pueden estar indicados fármacos específicos (enfermedad renal crónica, enfermedad cardíaca, diabetes mellitus)</p>	<p><b>Clase IIa</b>                  (AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>

<b>TERAPIA ANTITROMBÓTICA</b>		
	Con la principal excepción de los pacientes con fibrilación auricular, donde la anticoagulación es superior a ácido acetilsalicílico, no hay diferencia entre el uso de ácido acetilsalicílico (ASA) y terapia anticoagulante para reducir el riesgo de recurrencia de EVC isquémica. Sin embargo, el riesgo de hemorragia es mayor con anticoagulación que con ASA.	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014
	En los pacientes con infarto cerebral o ICT, de origen cardioembólico, secundario a una fibrilación auricular no valvular, paroxística o permanente, la terapia con antagonistas de la vitamina K (AHA/ASA 2014, clase I; nivel de evidencia A), apixaban (AHA/ASA 2014, clase I; nivel de evidencia A) o dabigatran (AHA/ASA 2014, clase I; nivel de evidencia B), está indicada para prevenir la recurrencia de EVC isquémica.	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014
	La elección del agente antitrombótico debe ser individualizada en base a los factores de riesgo, costo, tolerancia, interacciones farmacológicas potenciales, otras características clínicas, incluyendo la función renal, permanencia en rangos terapéuticos de INR en el paciente que se encuentra tomando antagonistas de la vitamina K.	<b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014
	Rivaroxaban es una opción para la prevención de EVC isquémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular	<b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014
	Para los pacientes con IC o ICT con FA paroxística, persistente o permanente, en quienes se ha iniciado tratamiento con antagonistas de la vitamina K, se recomienda mantener un INR de 2.5 (rango entre 2.0 – 3.0).	<b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014
	En los pacientes que han presentado un infarto cerebral o ICT, sin una causa identificada, el monitoreo cardíaco ambulatorio hasta por 30 días, dentro de los primeros 6 meses del evento, en busca de fibrilación auricular paroxística es útil.	<b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014




	<p>Para los pacientes con Infarto Cerebral o Isquemia Cerebral Transitoria que no pueden tomar anticoagulantes orales, se recomienda únicamente el uso de ácido acetilsalicílico.</p>	<p><b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>La adición de 75 mg/día de clopidogrel a la terapia con ácido acetilsalicílico, puede ser considerada, si la razón por la que no pueden ser tratados con anticoagulantes orales, es distinta a la de riesgo de hemorragia.</p>	<p><b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>Para la mayoría de los pacientes con Infarto Cerebral o Isquemia Cerebral transitoria, en el contexto de una fibrilación auricular, es razonable iniciar anticoagulación oral dentro de los 14 días posteriores al inicio de los síntomas neurológicos. En infartos grandes, transformación hemorrágica en la imagen inicial o hipertensión descontrolada se recomienda retrasar la anticoagulación oral hasta después de 2 semanas por alto riesgo de conversión hemorrágica.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>Los pacientes con fibrilación auricular e historia de Infarto Cerebral o Isquemia Cerebral Transitoria, que requieren interrupción temporal de la anticoagulación oral, es razonable iniciar la terapia puente con una heparina de bajo peso molecular, dependiendo del riesgo calculado de tromboembolismo y de hemorragia.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>Otras causas cardíacas potenciales de embolismo que pueden tener indicación de terapia anticoagulante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Portadores de válvulas cardíacas mecánicas</li> <li>▪ Trombosis ventricular izquierda</li> <li>▪ Cardiomiopatía dilatada</li> <li>▪ Enfermedad valvular reumática</li> <li>▪ Infarto del miocardio reciente en pacientes de alto riesgo</li> </ul>	<p><b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>

<b>Terapia con agentes antiplaquetarios en sujetos con Infarto Cerebral o ICT de origen no cardioembólico</b>		
	Para los pacientes con Infarto Cerebral o Isquemia Cerebral Transitoria, de origen no cardioembólico, es preferible el uso de agentes antiplaquetarios, sobre la anticoagulación oral, para reducir el riesgo de recurrencia de EVC isquémica y otros eventos cardiovasculares	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, <i>Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i>
	Se han aprobado 4 antiplaquetarios por la FDA para la prevención de eventos vasculares en los pacientes con infarto cerebral e isquemia cerebral transitoria: ácido acetilsalicílico, ácido acetilsalicílico + dipiridamol, clopidogrel, ticlopidina.	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, <i>Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i>
	En promedio, estos agentes han reducido el riesgo relativo de Enfermedad Vascolar Cerebral, infarto del miocardio o muerte en un 22%, pero existen diferencias entre los agentes que tienen implicaciones directas en la selección terapéutica	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, <i>Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i>
	El ácido acetilsalicílico mostró disminución del riesgo relativo de EVC en pacientes con infarto cerebral o ICT en un 15%.	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, <i>Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i>
	Ticlopidina no ha mostrado beneficio comparado con aspirina, con mayores efectos secundarios.	<b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, <i>Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i>
	Clopidogrel no mostró diferencia estadísticamente significativa en la reducción de eventos vasculares isquémicos.	<b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, <i>Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i>

	<p>Ácido acetilsalicílico + dipiridamol es menos tolerada y con más efectos adversos.</p>	<p><b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>La monoterapia con ácido acetilsalicílico(50-325 mg/dl) está indicada como el tratamiento inicial después de un Infarto Cerebral o isquemia cerebral transitoria para la prevención de EVC isquémica (de origen no cardioembólico).</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>La monoterapia con clopidogrel (75 mg) es una opción razonable, para la prevención secundaria de EVC isquémica, en lugar de ácido acetilsalicílico, en pacientes que no pueden tomarlo.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>La combinación de ácido acetilsalicílico y clopidogrel, no se recomienda para la prevención secundaria de EVC isquémica, de forma rutinaria o prolongada</p>	<p><b>Clase III</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Para los pacientes que han tenido un infarto cerebral o isquemia cerebral transitoria durante el tratamiento con ácido acetilsalicílico, no hay evidencia de que aumentar la dosis de ASA confiera un beneficio adicional. Aunque frecuentemente se consideran agentes antiplaquetarios alternativos, ningún agente, en monoterapia o en combinación, ha sido adecuadamente estudiado en pacientes que han tenido un evento mientras recibían ácido acetilsalicílico</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>

<b>DISLIPIDEMIA</b>		
	<p>El tratamiento con estatinas con efectos intensivos en la disminución de lípidos ha mostrado ser efectivo para disminuir el riesgo de EVC isquémica y eventos cardiovasculares entre los pacientes con infarto cerebral o ICT con probable origen aterosclerótico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con niveles de colesterol LDL mayor o igual a 100 mg/dl, con o sin evidencia de enfermedad cardiovascular aterosclerótica,</li> <li>- Así como en los pacientes con niveles de colesterol LDL menores a 100 mg/dl, sin evidencia de enfermedad cardiovascular aterosclerótica.</li> </ul> <p>El tratamiento con otros agentes hipolipemiantes (fibratos, resinas, dieta) no ha mostrado impacto significativo en la inciencia de EVC.</p>	<p><b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>Se recomienda el uso de terapia intensiva con estatinas, como medida de prevención secundaria en todos los pacientes con antecedentes de infarto cerebral o ICT de origen aterosclerótico.</p> <p>Ajustar dosis manteniendo LDL-C &lt; 100 mg/dL.</p>	<p><b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
<b>DIABETES MELLITUS</b>		
	<p>La Diabetes Mellitus se asocia con un incremento de riesgo para un primer EVC. El riesgo ajustado es de 1.5 a 3.7. A nivel de la población la DM puede ser responsable de alrededor del 8% del primer evento.</p>	<p><b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>Es útil después de una ICT o infarto cerebral, el tamizaje de Diabetes Mellitus con medición de glucosa sérica en ayuno, hemoglobina glucosilada o prueba de tolerancia oral a la glucosa</p>	<p><b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>Después de una ICT o infarto cerebral, se recomienda tamizaje de Diabetes Mellitus con medición de glucosa sérica en ayuno.</p>	<p><b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>



	<p>Se recomienda mantener metas de control de glucosa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemoglobina glucosilada menor o igual 7%.</li> <li>▪ Glucosa en ayuno: de 70 a 130 mg/dl</li> <li>▪ Glucosa postprandial (90-120 minutos después de las comidas): menor de 180 mg/dl.</li> <li>▪ Hemoglobina glucosilada menor de 8% en el pacientes adulto mayor frágil y pacientes con una esperanza de vida menor a 5 años.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Clase I</b>  <i>ADA, Standards of Medical Care in Diabetes, 2015</i></p>
<p><b>Otras medidas de prevención secundaria:</b></p>		
	<p>El síndrome metabólico aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, por lo que su manejo es benéfico para el paciente, el cual, además de incluir el tratamiento farmacológico debe incluir estrategias de modificación de estilos de vida.</p> <p>Se define el síndrome metabólico como la presencia de 3 o más de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ glucosa alterada en ayuno (mayor a igual a 100 mg/dl) o en tratamiento farmacológico de hiperglicemia</li> <li>▪ hipertensión arterial (presión arterial mayor o igual a 130/85) o que reciba tratamiento antihipertensivo,</li> <li>▪ niveles bajos de colesterol HDL (menor a 40 mg/dl en hombres y menor a 50 mg/dl en mujeres) o en tratamiento farmacológico</li> <li>▪ aumento de triglicéridos (mayor de 150 mg/dl) o en tratamiento farmacológico para hipertrigliceridemia y</li> <li>▪ obesidad abdominal (circunferencia de la cintura mayor o igual a 102 cm en hombres y mayor o igual a 88 cm en mujeres)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de evidencia C</b>  <i>(AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>La modificación en estilos de vida es una estrategia que debe ser considerada para la prevención secundaria de EVC. Esta modificación de estilos de vida incluye la restricción de sal, incorporar el consumo de frutas, vegetales y productos con bajo contenido de grasas animales, ejercicio regular aeróbico y limitar el consumo de alcohol</p>	<p style="text-align: center;"><b>Clase IIa</b>  <i>(AHA/ ASA, Task Force)                  Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>

	<p>Para los pacientes con infarto cerebral o ICT que son capaces de realizar una actividad física, al menos 3-4 sesiones por semana de ejercicio físico aeróbico de moderada a vigorosa intensidad es razonable, para reducir factores de riesgo de EVC.</p> <p>Las sesiones deben durar un promedio de 40 minutos.</p> <p>El ejercicio de moderada intensidad se define como el ejercicio suficiente para provocar sudoración o aumento notable de la frecuencia cardíaca, por ejemplo, caminata o ejercicio en bicicleta. El ejercicio vigoroso incluye actividades como trotar.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Se recomienda que los pacientes con historia de infarto cerebral o Isquemia Cerebral Transitoria reduzcan la ingesta de sodio a menos de 2.4 g/día. Una mayor reducción (a menos de 1.5 g/día ) es también recomendable y se asocia con una mayor reducción de la presión arterial.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Se debe recomendar al paciente con historia de infarto cerebral o Isquemia Cerebral Transitoria, seguir una dieta tipo Mediterránea, que enfatiza en el uso de vegetales, frutas, granos enteros, productos lácteos bajos en grasa, aves, pescado, legumbres, aceite de oliva, frutos secos y limitar el consumo de dulces y carnes rojas.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Se recomienda que los pacientes que han fumado en el último año se incorporen a un grupo de apoyo para suspensión de tabaquismo.</p>	<p><b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Los pacientes con Infarto Cerebral, isquemia cerebral transitoria, o Enfermedad Cerebral Vascolar hemorrágica que son fuertes bebedores deben eliminar o reducir el consumo de alcohol.</p>	<p><b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>La prevalencia de apnea obstructiva del sueño se estima alrededor del 70% en los pacientes con EVC. La apnea obstructiva del sueño se ha asociado a mal pronóstico en pacientes con EVC, incluyendo mayor mortalidad, delirium, depresión y menor estado funcional. Varios ensayos clínicos han estudiado la efectividad del tratamiento con CPAP al mejorar los</p>	<p><b>Nivel de evidencia B(cohorte)</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>



	<p>resultados en pacientes con antecedente de infarto cerebral o ICT. Y en estudios de cohorte se ha demostrado disminuir la recurrencia de EVC en un 18%, comparado con pacientes no tratados.</p>	
	<p>Se debe considerar la posibilidad de apnea obstructiva del sueño en pacientes con infarto cerebral o ICT, que tengan excesiva somnolencia diurna, debido a su alta prevalencia en estos pacientes. El tratamiento con CPAP debe ser considerado en pacientes con infarto cerebral o ICT, con síndrome de apnea obstructiva del sueño, dada la evidencia de que mejora los resultados.</p>	<p><b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>En los pacientes con enfermedad aterosclerótica carotídea, extracraneal, sintomática, se debe valorar la posibilidad de revascularización.</p> <p>Se define enfermedad aterosclerótica carotídea sintomática por la presencia de síntomas neurológicos focales, de inicio súbito y referidos al mismo territorio carotídeo, en los últimos 6 meses, incluyendo uno o más episodios de isquemia cerebral transitoria caracterizados por disfunción neurológica focal o amaurosis monocular transitoria, o uno o más eventos de infarto cerebral, menores.</p> <p>Es decir: una historia de más de un episodio de isquemia sintomática que ocurre en el mismo territorio carotídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos de isquemia o infarto ocular ipsilateral: amaurosis parcial o completa de un ojo.</li> <li>• Signos hemisféricos de infarto cerebral ipsilateral: hemianopsia homónima contralateral, hemiparesia contralateral y pérdida hemisensitiva contralateral.</li> </ul>	<p><b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>En los pacientes con enfermedad aterosclerótica carotídea, exclusivamente los pacientes con enfermedad sintomática, se recomienda envío a segundo nivel para valorar la posibilidad de revascularización.</p>	<p><b>Punto de Buena Práctica</b></p>





	<p>Factores de riesgo modificables, que se deben vigilar para la prevención secundaria, en los pacientes con Enfermedad Vascolar Cerebral hemorrágica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de hipertensión arterial</li> <li>• Vigilancia de terapia anticoagulante</li> <li>• Suspender uso de drogas (cocaína, anfetaminas)</li> <li>• Suspender tabaquismo</li> <li>• Suspensión de alcoholismo</li> </ul>	<p><b>Punto de Punto de Buena</b></p>
--	--	---------------------------------------

#### 4.2.2 Manejo de las Secuelas del EVC







	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	<p>La evidencia muestra que la mayoría de los sujetos sobrevivientes a una EVC presentan algunas secuelas residuales secundarias tales como hemiparesa, espasticidad, daño cognitivo, disfunción y afasia. La limitación de la función se manifiesta en la dificultad del sujeto para realizar las actividades de la vida diaria. El 40% de los sobrevivientes de una EVC ,presentan a los 6 meses posteriores, problemas para su autocuidado como el vestirse y comer solo. Alrededor del 30% de los sobrevivientes, a los 4 años del evento, tienen restricciones para llevar a cabo actividades instrumentales, como autonomía, establecer relaciones personales y roles definidos .</p>	<p><b>2++ NICE</b> <i>Gadidi V,2011</i></p>
	<p>Los estudios muestran que la incorporación de los sujetos sobrevivientes de una EVC, a un plan sistematizado de ejercicio físico y un programa de rehabilitación, mejoran su funcionalidad y disminuye el riesgo de una recurrencia.</p>	<p><b>2++ NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>
	<p>El ejercicio físico ha mostrado mejorar los factores de riesgo y puede reducir el riesgo de recurrencia. Evidencia de ensayos clínicos muestran claramente que el ejercicio puede reducir la presión arterial, mejora la función endotelial, reduce la resistencia a la insulina, mejora el metabolismo de los lípidos y favorecer la pérdida de peso.</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> <i>(AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>

	<p>Investigación epidemiológica sugiere que en promedio niveles altos de actividad física o niveles moderados de actividad física ocupacional se han asociado con un 10% a 30% de reducción en la incidencia de EVC y enfermedad cardiovascular en hombres y en mujeres.</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>No hay ensayos clínicos aleatorizados que hayan examinado la efectividad del ejercicio como una estrategia de prevención secundaria de EVC.</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>
	<p>Después de una EVC, las metas relacionadas con la prescripción de un programa de ejercicio físico deberán considerar las necesidades del paciente, la tolerancia, el estado de recuperación, el ambiente, la red de apoyo, las preferencias con relación a la actividad física, así como las limitaciones que tiene el paciente.</p>	<p><b>2++ NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>
	<p>Un objetivo primordial que debe ser considerado al inicio de cualquier programa de ejercicio físico en el paciente con una secuela de EVC, es la prevención de complicaciones.</p>	<p><b>2++ NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>
	<p>Es importante que tempranamente el sujeto se incorpore a un programa de rehabilitación, disminuir el tiempo que el paciente esté en cama es crucial, por lo que la movilización temprana ( entre las 24 horas a 72 horas después del EVC) ha mostrado mejorar la recuperación funcional.</p>	<p><b>2++ NICE</b> <i>Cumming TB, 2011</i></p>







	<p>El ejercicio aeróbico regular es importante para apoyar al paciente en su recuperación funcional e independencia, así como para evitar o disminuir el riesgo de eventos recurrentes. Adicionalmente, incorporar ejercicios de resistencia puede ayudar al paciente a mejorar su función para actividades básicas de la vida diaria, el entrenamiento enfocado a la flexibilidad puede mejorar el rango de movimiento de las extremidades y disminuir deformidades, y el entrenamiento neuromuscular mejora el balance y la coordinación.</p>	<p><b>2++ NICE</b> Cumming TB, 2011 <b>C</b> (AHA/ ASA, Task Force) Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011</p>
	<p>Aunque el ejercicio se ha considerado como una función normal, que puede ser realizada con alto grado de seguridad para la mayoría de la población incluidos los sujetos con EVC, es importante evaluar el balance entre el beneficio y el riesgo. Considerar que el riesgo de caídas aumenta en los sujetos con EVC que se encuentran integrados a un programa de ejercicio, y los estudios reportan que las caídas ocurren en el 13% al 25% de los pacientes con EVC.</p>	<p><b>2++ NICE</b> Cumming TB, 2011 <b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011</p>
	<p>La evidencia muestra que más del 75% de los sobrevivientes de EVC tienen una enfermedad cardíaca coexistente, y entre 20% y 40% de los casos presentan isquemia cardíaca silente.</p>	<p><b>2++ NICE</b> Cumming TB, 2011 <b>C</b> (AHA/ ASA, Task Force) Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011</p>
	<p>Considerar que la evaluación de los sujetos con una discapacidad secundaria a una EVC, para su integración a un programa de ejercicio, debe tomar en cuenta la historia clínica y el examen físico cuidadoso.</p>	<p><b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011 <b>B NICE</b> Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</p>

	<p>Los sujetos con una discapacidad secundaria a una EVC deberán integrarse a un programa de ejercicio supervisado por el terapeuta físico o el profesional en rehabilitación cardíaca, por lo menos, al inicio del programa.</p>	<p><b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011</i></p> <p><b>B</b> <b>NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>
	<p>Se recomienda que en todos los sujetos sobrevivientes de una EVC , que se integran a un programa de ejercicio, éste sea gradual y que antes de iniciar el programa las y los pacientes deberán tener la evaluación de la función cardíaca a través de un ECG, y la toma de la presión arterial, entre otras.</p>	<p><b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011</i></p> <p><b>B</b> <b>NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>
	<p>Se recomienda incorporar al paciente a un programa de ejercicio <math>\geq 3</math> días a la semana con una duración de 20 a 60 minutos por sesión, considerando la capacidad funcional del paciente .</p>	<p><b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011</i></p> <p><b>B</b> <b>NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>
	<p>Se recomienda que todos los pacientes que tuvieron un EVC isquémico o una Isquemia Cerebral Transitoria que sean capaces de llevar a cabo una actividad física se incorporen a un programa de ejercicio físico 3 a 4 sesiones por semana de moderada a vigorosa intensidad, como una medida de prevención secundaria. Se recomienda que las sesiones sean al menos de 40 minutos en promedio.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p> <p><b>B</b> <b>NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>

	<p>En sujetos con discapacidad secundaria al EVC, es necesario la supervisión por un profesional en salud como el terapeuta físico o el profesional en rehabilitación al menos al inicio de la instauración de un regimen de ejercicio.</p>	<p><b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p> <p><b>B</b> <b>NICE</b> <i>Billinger SA, Physical Activity and Exercise Recommendations Stroke Survivors, 2014</i></p>
	<p>Una revisión sistemática de 6 artículos y 174 sobrevivientes de EVC, cuyo objetivo fue evaluar las barreras y motivaciones para llevar a cabo un programa de ejercicio, muestra que los principales obstáculos para llevar a cabo el programa son los factores relacionados con el ambiente ( acceso, el transporte y los costos), los problemas de salud, discapacidad secundaria a la EVC, y el temor a un evento recurrente.</p> <p>La falta de conocimiento sobre los beneficios del ejercicio físico fueron otras de las barreras encontradas.</p> <p>Con relación a los factores motivacionales en esta RS se encontró que la posibilidad de intercambiar experiencia con otros sobrevivientes de EVC es el principal motor para integrarse a un programa de ejercicio.</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Furie KL, guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic Attack, 2011</i></p>
<p><b>Nutrición</b></p>		
	<p>La mala nutrición proteino-calórica o desnutrición se refiere al deficit global en energía y del total de los nutrimentos (micronutrientes, carbohidratos, grasas y proteínas)</p> <p>La desnutrición puede afectar a los pacientes con EVC quienes además tienen una enfermedad crónica, mala absorción, desordenes del metabolismo, o acceso limitado a los alimentos. No existe un estandar de oro para el diagnóstico de desnutrición, pero los indicadores potenciales incluyen IMC, niveles de albúmina en el suero, medición de la grasa en el tríceps, circunferencia del brazo. Usando estas medidas los estudios reportan una prevalencia de desnutrición proteico-calórica entre los pacientes con EVC agudo de 8 al 13%. La mala nutrición puede presentarse durante varias semanas después del EVC.</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</i></p>









	<p>Un pequeño ensayo clínico (n=124) sugiere que una estrategia educativa sobre el riesgo nutricional en pacientes con EVC agudo que tenían IMC &lt;20mg/m<sup>2</sup>, pérdida de peso reciente o una pobre ingesta, puede prevenir la pérdida de peso y mejorar la calidad de vida y la función motora a los tres meses.</p>	<p><b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Evidencia de estudios observacionales han mostrado que el consumo de pescado (1-4 raciones a la semana), frutas y vegetales (≥3 raciones a la semana), fibra, aceite de olivo y una dieta mediterranea se han asociado a una reducción del riesgo de EVC.</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Ensayos clínicos aleatorizados que han comparado una dieta baja en grasas versus la dieta tipo mediterranea se han asociado con un efecto favorable en los factores de riesgo cardiovascular. Los resultados de estos estudios han mostrado también una fuerte evidencia para la protección contra eventos vasculares recurrentes.</p>	<p><b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Es razonable llevar a cabo la evaluación nutricional de los pacientes con antecedentes de EVC isquémico o Isquemia cerebral transitoria, con el objetivo de detectar signos de malnutrición o desnutrición.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>No se recomienda de rutina la suplementación con vitaminas</p>	<p><b>Clase III</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>
	<p>Considerar dar a los sujetos una dieta mediterranea en lugar de una dieta baja en grasas. Ya que la dieta mediterranea enfatiza el consumo de vegetales, frutas y granos enteros, además de incluir productos lácteos con bajo contenido de grasas, pescados, leguminosas, aceite de olivo y nueces. Esta dieta limita el consumo de alimentos dulces y carnes.</p>	<p><b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) Kernan W, Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack, 2014</p>



<b>Dolor</b>		
	Los estudios han mostrado que el dolor es un síntoma que puede presentarse en los los sujetos con EVC, éste puede presentarse a los 6 meses posteriores del evento. Los factores que se han relacionado con la presentación del dolor son: edades más jóvenes, sexo femenino y la severidad de la EVC medida a través de la NIHSS. Los síndromes dolorosos más reportados son el dolor central post-ictus(DCPI), el síndrome de hombro doloroso y el dolor por espasticidad.	<b>B</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	El dolor en las areas que han perdido parte de su inervación sensorial ocurre del 1%al 12% de los pacientes con EVC.	<b>B</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	El dolor en el hombro hemipléjico se produce en aproximadamente la mitad de los pacientes con hemiparesia. Las causas locales incluyen capsulitis adhesiva, trastorno del manguito rotador, subluxación de la articulación glenohumeral y tendinitis. La evidencia ha mostrado que la terapia física como la aplicación de hielo local, calor y el uso de masajes en el tejido blando, así como la prescripción de analgésicos orales como AINE's, produce alivio del dolor temporalmente.	<b>B</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	La espasticidad post EVC es común y llega a ser sintomática en un tercio de los sobrevivientes de EVC.	<b>A</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	El tratamiento para el dolor de origen central se sugiere el uso de amitriptilina o lamotrigina. En adultos mayores el uso de amitriptilina puede ser razonable.	<b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	Se recomienda el uso de hielo, calor y masaje de tejido blando así como el uso de AINE's en el manejo del dolor en el hombro hemipléjico.	<b>Clase IIa</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>



<b>R</b>	En los pacientes con persistencia de dolor en el hombro hemipléjico el uso de inyecciones de esteroides intraarticulares puede ser una opción.	<b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
<b>R</b>	El uso de inyecciones vía intramuscular en el caso de espasticidad es una opción.	<b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
<b>R</b>	En el caso de espasticidad, se pueden considerar los tratamientos no farmacológicos como la terapia física, ejercicios de movimiento, las aplicaciones locales de toxina botulínica, la estimulación eléctrica.	<b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
<b>Fatiga</b>		
<b>E</b>	La fatiga es un síntoma común después de la EVC. Más del 50% de los sobrevivientes de una EVC lo reportan después del primer año.	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
<b>R</b>	El uso de modafinilo, amantadina o metilfenidato para tratar la fatiga secundaria a una EVC no esta bien establecida, por lo que no se recomienda como terapia de rutina.	<b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
<b>R</b>	Considerar las causas subyacentes (depresión, ansiedad) que pueden estar relacionadas con la presencia de fatiga posterior a una EVC con el fin de valorar su manejo.	<b>Clase IIb</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
<b>Incontinencia</b>		
<b>E</b>	Alrededor del 50% de los sujetos que presentaron una EVC experimentan incontinencia durante la etapa aguda. A los 6 meses después del evento, la proporción de sujetos que presentan incontinencia se reduce a 20% para incontinencia urinaria y 10% para incontinencia fecal. La evidencia muestra que la severidad de la EVC, la presencia de otras comorbilidades discapacitantes, aumentan el riesgo de incontinencia urinaria en este grupo de Población	<b>Nivel de evidencia A</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>

	Se recomienda retirar tempranamente sondas urinarias y programas de entrenamiento vesical	<b>Punto de Buena Práctica</b>
<b>Convulsiones post EVC y Epilepsia</b>		
	Entre el 5 y 12% de los sujetos que tuvieron una EVC experimentarán más de una convulsión y la incidencia aumenta dependiendo de la severidad del evento y de la localización	<b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	No se recomienda la administración profiláctica de anticonvulsivantes a pacientes con EVC que no ha tenido convulsiones	<b>Clase III</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	La epilepsia post EVC debe ser tratada igual que la epilepsia de cualquier otra etiología (la elección del agente específico deberá tener en cuenta las comorbilidades, y los medicamentos concomitantes	<b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	La disminución de la actividad sexual ocurre con frecuencia después de la EVC. Los trastornos sexuales están asociados a factores psicosociales presentes en los sujetos, así como a los efectos secundarios de la medicación y las comorbilidades médicas	<b>Nivel de evidencia C</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	La depresión se produce en al menos un tercio de los pacientes que han presentado una EVC. La evidencia de ensayos clínicos controlados han mostrado los efectos beneficiosos de la terapia con antidepresivos, como los inhibidores de la recaptura de serotonina, en su manejo.	<b>Nivel de evidencia B</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	Los pacientes que han presentado un EVC deben periódicamente ser evaluados para identificar la presencia de depresión.	<b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	Los pacientes que presentan depresión post EVC, pueden ser manejados con inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina	<b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>

	En los sujetos que sufren de cuadros de ansiedad post EVC el uso de benzodiasepinas es recomendado solo por un corto tiempo, particularmente en pacientes con síntomas severos	<b>Clase I</b> (AHA/ ASA, Task Force) <i>Holloway RG, Palliative and End-of-Life Care in Stroke, 2014</i>
	Los estudios que han estimado la prevalencia de deterioro cognitivo despues del EVC reportan que esta varía del 30 al 50%, como deficits potenciales, alteraciones de la memoria, deficits de atención y perdida de la habilidad visuoespacial. Los estudios longitudinales han mostrado que las tasas de prevalencia a 5 años son del 22% y 21% a los 14años.	<b>III SIGN</b>  <i>Mellon et al, 2015</i>
	El deterioro cognitivo puede tener un impacto importante en la calidad de vida y en la funcionalidad para actividades básicas de la vida diaria. Lo que se asocia con morbilidad y discapacidad en la trayectoria de vida.	<b>III SIGN</b>  <i>Mellon et al, 2015</i>
	El estudio PROGRESS ha reportado que un buen control de las cifras de presión arterial reduce en un 19% el riesgo de daño cognitivo.	<b>III SIGN</b>  <i>Douiri A, 2013</i>

## 4.3 Criterios de Referencia

### 4.3.1 Referencia del primer al segundo nivel de atención

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infarto Cerebral o Isquemia Cerebral Transitoria, de origen cardioembólico.</li> <li>• Enfermedad aterosclerótica carotídea exclusivamente la enfermedad sintomática.</li> <li>• Apnea obstructiva del sueño</li> <li>• Estados de hipercoagulabilidad</li> <li>• Antecedente de infarto cerebral o ICT y embarazo.</li> <li>• Depresión</li> <li>• Dolor refractario a tratamiento</li> <li>• Deterioro cognitivo o demencia</li> </ul>	<b>Punto de buena práctica</b>

## 5. ANEXOS

### 5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Prevención primaria y secundaria de la EVC en el primer nivel de atención**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

#### **Criterios de inclusión:**

- Documentos escritos en **inglés y español**.
- Documentos publicados los últimos **5 años** (rango recomendado) o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años** (rango extendido).
- Documentos enfocados **<orientación de la guía, generalmente descrita en el título>**.

#### **Criterios de exclusión:**

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

## 5.1.1 Estrategia de búsqueda

### 5.1.1.1 Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **<Vigilancia y prevención secundaria de la Enfermedad vascular cerebral en el primer nivel de atención>** en PubMed. La búsqueda se limitó a estudios en humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés y español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) Stroke/prevention and control"[Mesh] OR "Stroke/rehabilitation"[Mesh]) AND ((Practice Guideline[ptyp] OR systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp])) AND "2010/07/11"[PDat] : "2015/07/09"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms:noexp] OR "aged"[MeSH Terms]))

Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **201** resultados, de los cuales se utilizaron **<# de documentos utilizados>** documentos para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
< Stroke/prevention and control"[Mesh] OR "Stroke/rehabilitation"[Mesh]) AND ((Practice Guideline[ptyp] OR systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp])) AND "2010/07/11"[PDat] : "2015/07/09"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms:noexp] OR "aged"[MeSH Terms])) >.	201

#### Algoritmo de búsqueda:

- <Stroke>
- <Prevention and control>
- <Rehabilitation>
- <Practice guideline>
- <Systematic R or Meta-Analysis>
- <Humans>
- <Adults >19>

### 5.1.1.2 Segunda Etapa (Si aplica)

**(Aplica en caso de tener acceso a bases de datos por suscripción).**

En esta etapa se realizó la búsqueda en **la cochrane library, se buscaron revisiones sistemáticas relacionadas con prevención secundaria en EVC>**. Se obtuvieron **<39 documentos resultados** de los cuales se utilizaron **3 documentos** para la elaboración de la guía.

En resumen, de **<240>** resultados encontrados, **<10>** fueron útiles para el desarrollo de esta guía.

## 5.2 Escalas de Gradación

### NIVELES DE EVIDENCIA PARA ESTUDIOS DE TERAPIA POR NICE\*\*

Nivel de Evidencia	Interpretación
<b>1++</b>	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con muy bajos riesgos de sesgos
<b>1+</b>	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con bajos riesgos de sesgos
<b>1-</b>	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos*
<b>2++</b>	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controlados, con muy bajos riesgos de confusión, sesgo de azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal
<b>2+</b>	Estudios de cohortes o de casos-controlados bien realizados, con bajos riesgos de confusión, sesgo de azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal
<b>2-</b>	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo*
<b>3</b>	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos
<b>4</b>	Opinión de expertos/os

\*Los estudios con un nivel de evidencia con signos “-” no deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación., Adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

\*\*National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005. The guidelines manual 2009.

**GRADOS DE RECOMENDACIÓN PARA ESTUDIOS DE TERAPIA (NICE)**

<b>Grados de Recomendación</b>	<b>Interpretación</b>
<b>A</b>	Al menos un meta-análisis, o un EC con asignación aleatoria categorizados como 1++, que se aplican directamente a la población blanco; o una RS o un EC con asignación aleatoria o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que se aplican directamente a la población blanca y demuestran consistencia de los resultados.
<b>B</b>	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que se aplican directamente a la población blanca y que demuestran globalmente consistencia de los resultados, o evidencia que pueda extrapolarse de estudios calificados como 1++ o 1+
<b>C</b>	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que se aplican directamente a la población objeto y que demuestran globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++
<b>D</b>	Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+, o consenso formal
<b>D(BPP)</b>	Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basada en la experiencia del grupo que elabora la guía

**Niveles de Evidencia, para estudios de Diagnóstico Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) 2009\***

Grados de Recomendación	Nivel de Evidencia	Diagnóstico
<b>A</b>	1a	Revisiones Sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad**, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y en diferentes centros clínicos
	1b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con estándar de referencia adecuado (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico o probado en un centro clínico
	1c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico
<b>B</b>	2a	Revisiones sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad
	2b	Estudios exploratorios que, a través de una regresión logística, determinan factores significativos, y validados con estándar de referencia adecuado (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de categorización del diagnóstico
	3a	Revisiones sistemáticas con homogeneidad de estudios 3b y de mejor calidad
<b>C</b>	3b	Comparación enmascarada y objetiva de un espectro de una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio. Estudios no consecutivos o sin la aplicación de un estándar de referencia
	4	Estudio de casos y controles, con escasos o sin estándares de referencia independiente, los estándares de referencia no son objetivos, cegados o independientes, o las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes.
<b>D</b>	5	Opinión de expertas/os sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso ni en "principios fundamentales"

\*Adaptado de Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) Centre for Evidence Based Medicine- Levels of Evidence (March 1009). Available from: [http:// www.cebm.net/index.aspx?oO1025](http://www.cebm.net/index.aspx?oO1025). Visitado 28 agosto 2014

\*\*Estudios con homogeneidad : se refiere a que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección



## 5.3 Cuadros o figuras

**Cuadro 1. Escala de Rankin Modificada**

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

**Cuadro 2. 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 dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la

<b>Control vesical</b>			bolsa solo
	Accidente ocasional	<b>5</b>	Máximo uno en 24 horas
	Incontinente	<b>0</b>	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse
<b>Ir al Retrete</b>	Independiente	<b>10</b>	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	<b>5</b>	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	<b>0</b>	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor
<b>Desplazamiento del sillón a la cama</b>	Independiente.	<b>15</b>	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	<b>10</b>	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
	Gran ayuda	<b>5</b>	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
	Dependiente	<b>0</b>	Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado
<b>Deambulaci3n</b>	Independiente	15	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n. 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	Supervisi3n 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

<b>Subir y bajar escaleras</b>	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	<b>Dependencia Total</b>
21-60	<b>Dependencia severa</b>
61-90	<b>Dependencia moderada</b>
91-99	<b>Dependencia escasa</b>
100	<b>Independencia</b>

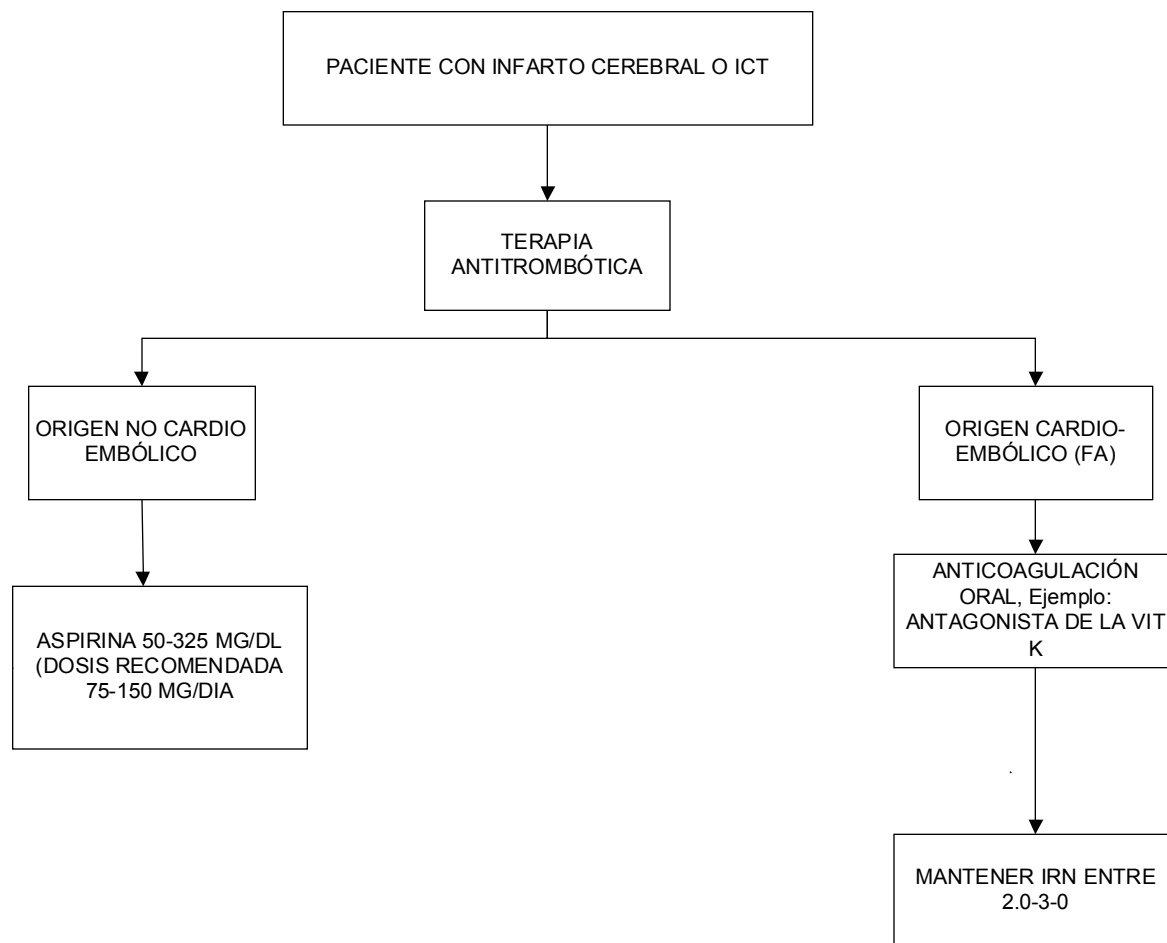
### Cuadro 3. Resumen de Ejercicio / Recomendaciones sobre Actividad Física para sobrevivientes de accidentes cerebrovasculares

Configuración / Modo de Ejercicio	Metas / Objetivos	Lineamientos prescriptivos: Frecuencia / Intensidad / Tiempo
<p>Durante la hospitalización y convalecencia temprana (fase aguda):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de autocuidado</li> <li>• Favorecer el cambio de posición, estar sentado o de pie en forma intermitente</li> <li>• Evaluar el rango de las actividades de movimiento,</li> </ul> <p>•Terapia de rehabilitación</p>	<p>Prevenir la pérdida de la funcionalidad, neumonía hipostática, intolerancia ortostática, y la depresión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar los déficits cognitivos y motores</li> <li>• Estimular el equilibrio y la coordinación</li> </ul>	<p>10-20 m aumentos en la FC en reposo; RPE ≤11 (6-20 escala); frecuencia y duración según a tolerancia, usando un intervalo o un enfoque trabajo-descanso</p>
<p>Ejercicio aeróbico:</p> <p>Actividades de grandes músculos (por ejemplo, caminar, gradación de caminata, ciclo estacionario de ergometría ciclo estacionario, ergometría funcional de brazo-pierna, actividades de ejercicios sentados, si es apropiado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la velocidad y eficiencia para caminar</li> <li>• Mejorar la tolerancia al ejercicio (capacidad funcional)</li> <li>• Aumentar la independencia en las actividades por día</li> <li>• Reducir el deterioro motor y mejorar la cognición</li> <li>• Mejorar la salud vascular e inducir otros beneficios cardioprotectores (por ejemplo, vasomotora</li> <li>• reactividad, factor de riesgo disminución)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% -70% V reserva de O<sub>2</sub> o HR; 55% -80% FC máx; IEP 11-14 (6-20 escala)</li> <li>• 3-5 d / semana</li> <li>• 20 a 60 min / sesión (o múltiples sesiones de 10 min)</li> <li>• 5-10 minutos de actividades de calentamiento y enfriamiento</li> <li>• Complementar con podómetros para aumentar el estilo de vida</li> </ul>
<p>Fuerza muscular/resistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El entrenamiento de resistencia de las extremidades superiores, inferiores y el tronco usando pesas, levantamiento de peso o actividades que soportan peso parciales, bandas elásticas , muelles, poleas</li> <li>• El entrenamiento de circuito</li> <li>• Movilidad funcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la fuerza muscular y la resistencia</li> <li>• Aumentar la capacidad de realizar en el tiempo libre y</li> <li>• actividades y AVD ocupacionales</li> <li>• Reducir las demandas cardiacas (es decir, RPP) durante la elevación</li> <li>• transporte de objetos mediante el aumento de musculoso</li> <li>• fuerza, disminuyendo de ese modo el% CVM que una</li> <li>• carga dada representa ahora</li> </ul>	<p>Actividad física</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-3 series de 10-15 repeticiones de 8-10 ejercicios</li> <li>la participación de los principales grupos de músculos en el 50% -80% de 1RM</li> <li>• 2-3 d / semana</li> <li>• Resistencia aumenta gradualmente con el tiempo como permita la tolerancia</li> </ul>
<p>Flexibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estirar (tronco, extremidades superiores e inferiores)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar el rango de movimiento de los segmentos involucrados</li> <li>• Prevenir contracturas</li> <li>• Disminuir el riesgo de lesiones</li> <li>• Mejorar las AVD</li> </ul>	
<p>Neuromuscular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de equilibrio(balance) y coordinación</li> <li>• Tai Chi</li> <li>• Yoga</li> <li>• Actividades recreativas utilizando paletas / deporte</li> </ul> <p>Bolas para desafiar la coordinación mano-ojo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad-juego de los videojuegos y juegos interactivos de computadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el equilibrio, , calidad de vida, y la movilidad</li> <li>• Disminuir el temor de caer</li> <li>• Mejorar el nivel de seguridad durante las AVD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza estática: mantener durante 10-30 s</li> <li>• 2-3 días / semana (antes o después del entrenamiento aeróbico o la fuerza de entrenamiento</li> <li>• Utilizar como complemento al entrenamiento aeróbico el entrenamiento de fuerza muscular y estiramiento, actividades</li> <li>• 2-3 d / semana</li> </ul>

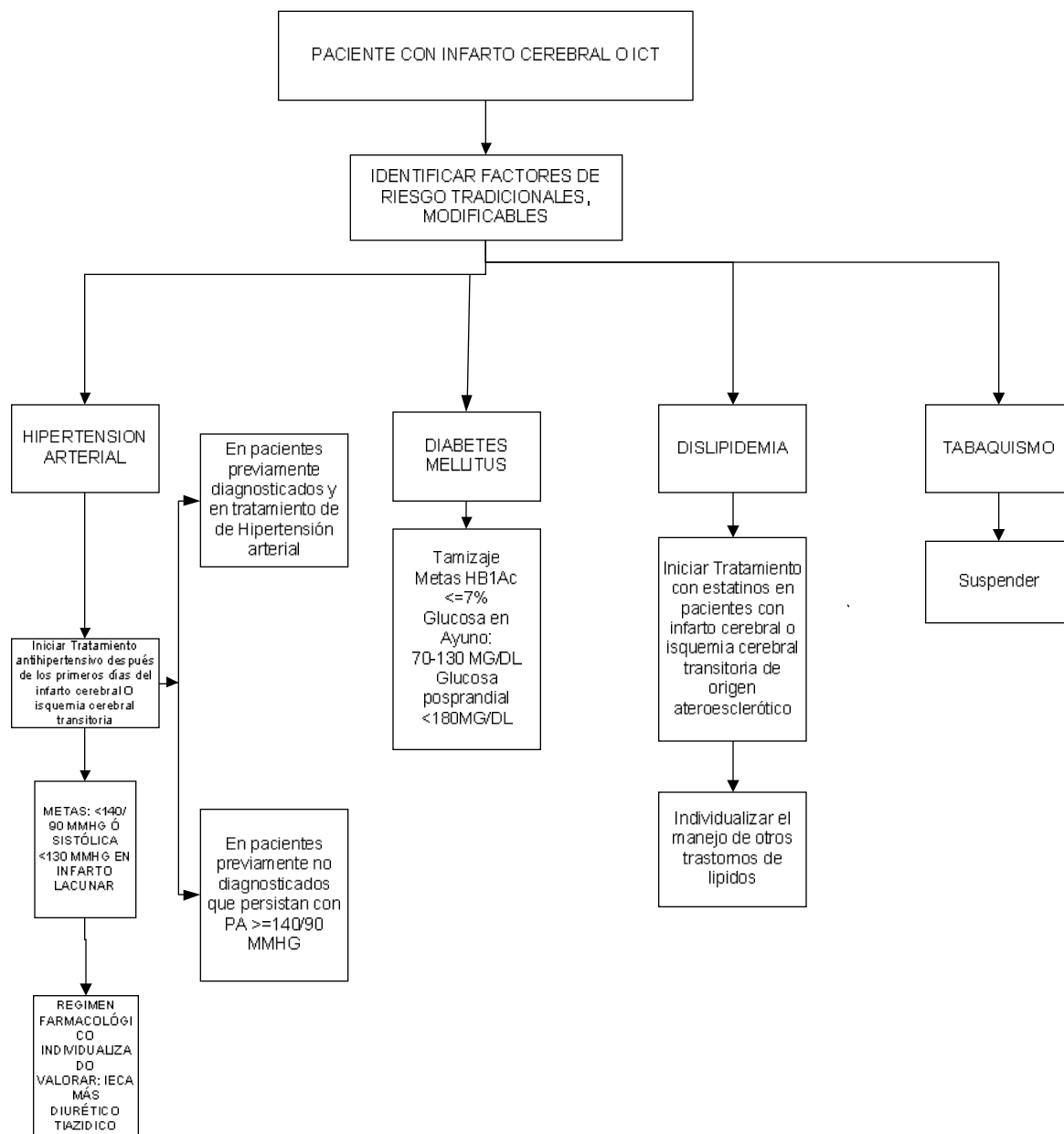
1RM indica 1 repetición máxima; AVD, actividades de la vida diaria; FC, la frecuencia cardíaca; CMV, la contracción voluntaria máxima; RAM, la amplitud de movimiento; IEP, índice de esfuerzo percibido (6-20 escala categoría); RPP, producto de la tasa a la presión; miembro, superior / inferior; y VO<sub>2</sub>, el consumo de oxígeno. Modificado con permiso de Gordon et al.124 Copyright © 2004, American Heart Association, Inc.

## 5.4 Diagramas de Flujo

**Algoritmo 1. Terapia antitrombótica**



## Algoritmo 2. Factores de Riesgo





## 5.5 Listado de Recursos

### 5.5.1 Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de la vigilancia y prevención secundaria de la Enfermedad Vascolar Cerebral del **Cuadro Básico de IMSS** y del **Cuadro Básico Sectorial**:

Cuadro Básico de Medicamentos							
Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
<b>010.000.0574.00</b>	Captopril	Oral. Adultos: 25 a 50 mg cada 8 ó 12 horas. En Insuficiencia cardiaca administrar 25 mg cada 8 ó 12 horas. Dosis máxima: 450 mg/ día.	TABLETA Cada tableta contiene: Captopril 25 mg (Envase con 30tabletas)		Tos seca, dolor torácico, proteinuria, cefalea, disgeusia, taquicardia, hipotensión, fatiga y diarrea.	Diuréticos y otros antihipertensivos incrementan su efecto hipotensor. Antiinflamatorios no esteroideos disminuyen el efecto antihipertensivo. Con sales de potasio o diuréticos ahorradores de potasio se favorece la hiperpotasemia.	Hipersensibilidad a Captopril, insuficiencia renal, inmunosupresión, hiperpotasemia y tos crónica
<b>010.000.2501.00</b>	Enalapril	Oral. Adultos: Inicial: 10 mg al día y ajustar de acuerdo a la respuesta.	CÁPSULA O TABLETA Cada cápsula o tableta contiene: Maleato de enalapril 10 mg o Lisinopril 10 mg o Ramipril 10 mg (Envase con 30 cápsulas o tabletas)		Cefalea, mareo, insomnio, náusea, diarrea, exantema, angioedema y agranulocitosis.	Disminuye su efecto con antiinflamatorios no esteroideos, con litio puede ocurrir intoxicación con el metal, los complementos de potasio aumentan el riesgo de hiperpotasemia.	Hipersensibilidad al fármaco.
<b>010.000.0561.00</b>	Clortalidona	Oral. Adultos: Diurético: 25 a 100 mg/día. Antihipertensivo: 25 a 50 mg/día.	TABLETA Cada tableta contiene: Clortalidona 50 mg (Envase con 20 tabletas)		Hiponatremia, hipokalemia, hiperglucemia, hiperuricemia, hipercalcemia, anemia aplástica, hipersensibilidad, deshidratación	Incrementa el efecto hipotensor de otros antihipertensivos, aumenta los niveles plasmáticos de litio, disminuye su absorción con colestiramina	Hipersensibilidad al fármaco, anuria, Insuficiencia renal e insuficiencia hepática
<b>010.000.2301.00</b>	Hidroclorotiazida	Oral. Adultos: 25 a 100 mg/ día.	TABLETA Cada tableta contiene: Hidroclorotiazida 25		Hipotensión ortostática, diarrea, leucopenia, agranulocitosis,	Con antihipertensores se incrementa el efecto hipotensor. Con	Hipersensibilidad al fármaco, cirrosis hepática e insuficiencia renal.

			mg (Envase con 20 tabletas)		anemia aplástica, impotencia, calambres, hiperuricemia, hiperglucemia.	ahorradores de potasio disminuye la hipokalemia.	
<b>010.000.0624.00</b> <b>010.000.0624.01</b>	Acenocumarol	Adultos: Inicial: 8-12 mg. Segundo día: 4-8 mg. Tercer día: 4 mg. Subsecuentes: 1 a 8 mg por día, según resultado del tiempo de protrombina	TABLETA Cada tableta contiene: Acenocumarol 4 mg (Envase con 20 tabletas o Envase con 30 tabletas)		Aumento de transaminasas séricas, hemorragia.	Barbitúricos, carbamazepina, colestiramina, anticonceptivos hormonales, glutetimida y rifampicina disminuyen el efecto anticoagulante	Hipersensibilidad al fármaco, lactancia, tuberculosis.
<b>010.000.0623.00</b>	Warfarina	Oral. Adultos y niños mayores de 12 años: 5 mg eb días 1 y 2 dosis subsecuente según TP/NR	TABLETA Cada tableta contiene: Warfarina sódica 5 mg (Envase con 25 tabletas)		Dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea, estreñimiento, pirosis, oscurecimiento de la orina y heces. La administración crónica produce hemocromatosis.	Las tetraciclinas, antiácidos reducen su absorción y la vitamina C la aumenta. La deferoxamina disminuye los efectos de hierro	Hipersensibilidad al fármaco, enfermedad ácido péptica, hepatitis, hemosiderosis, hemocromatosis, anemias no ferropénicas y en transfusiones repetidas.
<b>010.000.0103.00</b>	Ácido Acetilsalicílico	Oral 50-325 mg/día (Dosis recomendada 75-100 mg/día)	Tableta soluble o efervescente Cada tableta soluble o Efervescente contiene: Ácido acetilsalicílico 300 mg. (Envase con 20 tabletas solubles o efervescentes)		Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, pérdida de la audición, náusea, vómito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis tóxica, equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad. Síndrome de Reyé en niños menores de 6 años.	La eliminación del ácido acetilsalicílico aumenta con corticoesteroides y disminuye su efecto con antiácidos. Incrementa el efecto de hipoglucemiantes orales y de anticoagulantes orales o heparina.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica o gastritis activas, hipoprotrombinemia, niños menores de 6 años.
<b>010.000.4246.00</b> <b>010.000.4246.01</b>	Clopidogrel	Oral. Adultos: 75 mg cada 24 horas.	Gragea o tableta Cada gragea o tableta contiene: Bisulfato de clopidogrel o Bisulfato de clopidogrel		Diarrea, sangrado gastrointestinal, trombocitopenia, neutropenia y exantema.	Aumentan sus efectos adversos con anticoagulantes orales, heparinas y ácido acetilsalicílico. Incrementa los efectos adversos de	Hipersensibilidad al fármaco, hemorragia activa e insuficiencia hepática.

			(Polimorfo forma 2) equivalente a 75 mg de clopidogrel. Envase con 14 grageas o tabletas Envase con 28 grageas o tabletas			analgésicos no esteroideos.	
<b>010.000.5106.00</b>	Atorvastatina	Tableta Cada tableta contiene: Atorvastatina cálcica trihidratada equivalente a 20 mg de atorvastatina. (Envase con 10 tabletas)	Oral. Adultos: 20 mg cada 24 horas, incrementar la dosis según respuesta. Dosis máxima 80 mg/día.		Constipación, flatulencia, dispepsia, dolor abdominal, cefalea, mialgias, astenia e insomnio	Los antiácidos reducen las concentraciones plasmáticas de la atorvastatina y la eritromicina las incrementa. La atorvastatina incrementa las concentraciones plasmáticas de digoxina. Los fibratos aumentan el riesgo de miopatía	Hipersensibilidad al fármaco, embarazo y lactancia y enfermedad hepática activa.
<b>010.000.0655.00</b>	Bezafibrato	Tableta Cada tableta contiene: Bezafibrato 200 mg (Envase con 30 tabletas)	Oral. Adultos: 200 a 300 mg cada 12 horas, después de los alimentos.		Náusea, vómito, meteorismo, diarrea, aumento de peso, cefalea e insomnio.	Aumenta el efecto de anticoagulantes orales. Aumenta el efecto de la insulina y los hipoglucemiantes orales	Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia hepática o renal y colecistopatía.
<b>010.000.4024.00</b> <b>010.000.4024.01</b> <b>010.000.4024.02</b> <b>010.000.4024.03</b> <b>010.000.4024.04</b> <b>010.000.4024.05</b>	Ezetimiba	Tableta Cada tableta contiene: Ezetimiba 10 mg (Envase con 7, 10, 14, 21, 28 y 30 tabletas)	Oral. Adultos: 10 mg al día, sola o combinada con una estatina.		Con la ciclosporina incrementa sus niveles	Angioedema, diarrea, dolor abdominal, artralgia, fatiga, dolor de espalda y tos	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Enfermedad hepática.
<b>010.000.0657.00</b>	Pravastatina	Tableta Cada tableta contiene: Pravastatina sódica 10 mg (Envase con 30 tabletas)	Oral. Adultos: 10 a 40 mg cada 24 horas, de preferencia en la noche.		Dolor muscular, náusea, vómito, diarrea, constipación, dolor abdominal, cefalea, mareo y elevación de las transaminasas hepáticas.	La ciclosporina incrementa los niveles plasmáticos de pravastatina.	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática, embarazo y lactancia.

## 5.6 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica

<b>Diagnóstico(s) Clínico(s):</b>		
<b>CIE-9-MC / CIE-10</b>		
<b>Código del CMGPC:</b>		
<b>TÍTULO DE LA GPC</b>		<b>Calificación de las recomendaciones</b>
Vigilancia y Prevención Secundaria de la Enfermedad Vascolar Cerebral en el primer nivel de atención		
<b>POBLACIÓN BLANCO</b>		<b>NIVEL DE ATENCIÓN</b>
Hombres y Mujeres >= 40 años de edad con antecedentes de EVC		Primer Nivel de Atención
		(Cumplida: SI=1/NO=0 / No Aplica=NA)
<b>RECOMENDACIONES</b>		
<p><b>POR FAVOR, FORMULE LOS INCISOS DE PREFERENCIA EN FORMA AFIRMATIVA O BIEN, EN PREGUNTA. EN CASO DE OPTAR POR ESTA ÚLTIMA FORMA, INCLUYA LOS SIGNOS DE INTERROGACIÓN (¿?). GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.</b></p>		
<b>PREVENCIÓN PRIMARIA</b>		
Se documenta la monitorización de los factores de riesgo vascular		
Se establece como meta de control de la presión arterial para prevención de un EVC mantener la presión sistólica menor a 140 mmHg y diastólica menor a 90 mmHg		
Se documentan acciones para abandono del hábito tabáquico		
<b>PREVENCIÓN SECUNDARIA</b>		
Se registra el inicio del tratamiento antihipertensivo en los pacientes con Infarto cerebral o isquemia cerebral transitoria que previamente no habían recibido tratamiento durante los primeros días posteriores al evento		
Se documentó la selección de fármacos de acuerdo a las condiciones individuales del paciente		
Se registra el uso de monoterapia con ácido acetil salicílico (ASA) (50-325mg/dl) como estrategia de prevención secundaria o el uso de clopidogrel (75 mg) en los pacientes que no pueden tomar ASA		
Se documenta el uso de estatinas como medida de prevención secundaria en los pacientes con antecedentes de EVC		
Se ha indicado al paciente la importancia de modificar estilos de vida, que incluya restricción de sal, incorporar consumo de frutas, vegetales y productos con bajo contenido de grasas animales, ejercicio regular aeróbico y limitar el consumo de alcohol		
La modificación en estilos de vida es una estrategia que debe ser considerada para la prevención secundaria de EVC. Esta modificación de estilos de vida incluye la restricción de sal, incorporar el consumo de frutas, vegetales y productos con bajo contenido de grasas animales, ejercicio regular aeróbico y limitar el consumo de alcohol		

<b>MANEJO DE LAS SECUELAS DE EVC</b>	
Se registra información sobre la importancia de integrar a un programa de ejercicio a los pacientes con discapacidad secundaria a EVC	
Se recomienda incorporar al paciente a un programa de ejercicio 3 o más días a la semana con una duración de 20 a 60 minutos por sesión considerando la capacidad funcional del paciente	
Se registra la evaluación del paciente por el profesional de la salud en terapia física o en rehabilitación al inicio de la instauración de un régimen de ejercicio	
Se documenta en el caso de espasticidad, el uso de terapias no farmacológicas como la física, ejercicios de movimiento, las aplicaciones locales de toxina botulínica y la estimulación eléctrica	
El uso de modafinilo, amantadina o metilfenidato para tratar la fatiga secundaria a una EVC no está bien establecida, por lo que no se recomienda como terapia de rutina.	
<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>	
En los pacientes con persistencia de dolor en el hombro hemipléjico el uso de inyecciones de esteroides intraarticulares puede ser una opción	
Se recomienda el uso de AINE'S para el manejo del dolor del hombro hemipléjico además de la terapia no farmacológica	
<b>EVALUACIÓN</b>	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
<b>Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)</b>	
<b>Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)</b>	

## 6. GLOSARIO

**AGREE:** (Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe): Iniciativa Internacional para facilitar el diseño y evaluación de guías de práctica clínica.

**Afasia:** Alteración del lenguaje/comunicación oral. El paciente no entiende lo que se le dice, no puede expresarse correctamente o ambas cosas.

**Agnosia:** Incapacidad para reconocer el significado de los diferentes estímulos sensoriales.

**Alodinia:** Dolor secundario a un estímulo que normalmente no desencadena dolor.

**Discapacidad:** Restricción o pérdida de la capacidad para realizar una actividad de una forma o dentro de un intervalo considerado como normal.

**Revisión Sistemática (RS):** Es una revisión en la que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, evaluada y resumida de acuerdo a unos criterios predeterminados. Puede incluir o no el metaanálisis.

### Abreviaturas

**AHA** American Heart Association

**ICT** Isquemia cerebral transitoria

**ASA** American Stroke Association

**DM** Diabetes Mellitus

**NICE** National Institute for Clinical Excellence

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. American Diabetes Association. Glycemic targets. Sec. 6. In Standards of Medical Care in Diabetes 2015. Diabetes Care 2015;38(Suppl. 1):S33-S40.
2. Billinger SA, Arena Ross PT, Bernhardt J, Eng JJ, Franklin BA, Johnson CM, MacKay-Lyons, Macko RF, Mead GE, Roth EK, Shaugnessy M, Tang A. Physical Activity and Exercise Recommendation for Stroke Survivors. Stroke 2014; 45:2532-2553.
3. Cabrera Rayo Alfredo , Martínez Olazo Oscar, Laguna Hernández Guadalupe, Juárez Ocaña Ricardo, Rosas Barrientos Vicente, Loria Castellanos Jorge, Medellín García Raúl, Cerón Juárez Raúl, Sánchez Mata Fernando, Álvarez Torrecilla Luis, Rumbo Nava Uriel. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en hospitales de la Ciudad de México. Estudio multicéntrico, Med Int Mex 2008;24(2):98-103
4. Carandang R, Sehadri Sudha, Beiser Alexa, Kelly---Hayes M, Kase CS, Kannel WB, Wolf P. Trends in incidence, lifetime risk, severity, and 30--- day mortality of stroke over the past 50 years. JAMA 2006;96:2939-2946
5. Cumming TB, Thrift AG, Collier JM, Churilov L, Dewey HM, Donnan Ga, Bernahrtdt J. Very early mobilization after stroke fast-tracks return to walking:further results from the phase II AVERT randomized controlled trial. Stroke. 2011;42:153-158.
7. Douiri A, McKeivitt C, Emmett ES, Rudd AG, Wolfe CD. Long-term effects of secondary prevention on cognitive function in stroke patients. Circulation. 2013;128(12):1341-8.
8. Feigin VL, Lawes CM, Bennet DA. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. Lancet Neurol 2009;8:355-369
9. Gaddidi V, Katz-Leurer M, Carmeli E, Bornstein M. Long-term outcome poststroke: predictors of activity limitation and participation restriction. Arch Psych Med Rehab 2011;92:1802-1808
10. García-García JJ. Perfil Epidemiológico del Adulto Mayor en México. Archivo Geriátrico. 2000; 3(••):79-83)
11. Gillum RF. Epidemiology of stroke in Hispanic Americans. 1995 Sep; 26(9):1707-12.
12. Guía para el Tratamiento Preventivo del Ictus Isquémico y AIT. Actuación sobre los Factores de Riesgo y Estilo de Vida, 2011
13. Holloway RG, Arnold RM, Creutzfeldt CJ, Lewis EF, Lutz BJ, McCann
14. RM, Rabinstein AA, Saposnik G, Sheth KN, Zahuranec DB, Zipfel GJ, Zorowitz RD; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, and Council on Clinical Cardiology. Palliative and end-of-life care in stroke: a statement for healthcare professionals
15. from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2014;45:1887-1916.
16. Johnston SC, Mendis S, Mathers CD. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. Lancet Neurol 2009; 8: 345-354. doi: 10.1016/S1474-

4422 (09)70023-7 PMID: 19233730

17. Kelly---Hayes M. Influence of age and health behaviors on stroke risk: lessons from longitudinal studies. *J Am Geriatr Soc.* 2010 Oct;58 Suppl 2:S325-8.
18. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, Bravata DM, Chimowitz MI, Ezekowitz MD, Fang MC, Fisher M, Furie KL, Heck DV, Johnston SC, Kasner SE, Kittner SJ, Mitchell PH, Rich MW, Richardson D, Schwamm LH, Wilson JA; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Peripheral Vascular Disease. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2014;45:
19. Kirsi Rantanen\* and Turgut Tatlisumak Stroke in Women - Oral Contraception, Pregnancy, and Hormone Replacement Therapy. *Current VascularPharmacology*, 2013, 11, 58-73
20. Larry B. Goldstein, Cheryl D. Bushnell, Robert J. Adams, Lawrence J. Appel, Lynne T. Braun, Seemant Chaturvedi, Mark A. Creager, Antonio Culebras, Robert H. Eckel, Robert G. Hart, Judith A. Hinchey, Virginia J. Howard, Edward C. Jauch, Steven R. Levine, James F. Meschia, Wesley S. Moore, J.V. (Ian) Nixon and Thomas A. Pearson. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke : A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2011;42:517-584; originally published online December 2, 2010
21. Mellon Lisa, Brewer L, Hall P, Horgan F, Williams D, Hickey A and on behalf of the ASPIRE-S study group. *BMC Neurology* (2015) 15:31
22. Mohan KM, Wolfe CDA, Rudd AG, Heuschmann PU, Kolominsky-Rabas PL (2011) Risk and cumulativerisk of stroke recurrence: a systematic review and meta-analysis. *Stroke* 45(5): 1489–1494.
23. O'Donnell D, Xavier D, Lui L, Zhang H, Chin S, Rao-Melacini P, et al. (2010) Risk factors for ischaemicand intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case controlstudy. *Lancet* 376: 112–123. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60834-3 PMID: 20561675
24. Ruiz-Sandoval José Luis, León-Jiménez,t,\* Chiquete-Anaya,\* Carolina ErwinSosa-Hernández José Luis,‡. Espinosa-Casillas Carlos , Cantú Carlos,|| Villarreal Jorge ,¶ Barinagarrementeria Fernando \*\* Ruiz-Sandoval JL, Arauz Antonio, Leyva A, Murillo L, Alegría MC, Merino José, Romano José, González-Vargas O. Estilos de vida y prevención primaria y secundaria de Enfermedad Vascular Cerebral. *Revista de Investigación Clínica*, Vol 62 # 2. Marzo-Abril 2010. Páginas 181-191
25. Thrift AG, Dewey HM, Sturm JW, Srikanth VK, Gilligan AK, Gall SL. Incidence of stroke subtypes in the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS): differences between men and women. *Neuroepidemiology* 2009, 32(1):11-18
26. Thorvaldsen P, Asplund K, Kuulasmaa. Fort he Who Monica Project. Stroke incidence, case fatality and mortality. *Stroke* 1995; 26: 361-367



## 8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social** y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

### **Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS**

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria	de	Excelencia	Clínica.
	Coordinación Técnica Coordinación de UMAE			
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero	de	Excelencia	Clínica.
	Coordinación Técnica Coordinación de UMAE			

## 9. COMITÉ ACADÉMICO

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Dr. Jaime Antonio Zaldívar Cervera	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa de Área de Innovación de Procesos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfin a Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

## 10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

### DIRECTORIO SECTORIAL

#### **Secretaría de Salud**

Dra. Mercedes Juan  
*Secretaria de Salud*

#### **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Dr. José Antonio González Anaya  
*Directora General*

#### **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**

Lic. José Reyes Baeza Terrazas  
*Director General*

#### **Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia**

Lic. Laura Vargas Carrillo  
*Titular del Organismo SNDIF*

#### **Petróleos Mexicanos**

Dr. Emilio Ricardo Lozoya Austín  
*Director General*

#### **Secretaría de Marina Armada de México**

Almte. Vidal Francisco Soberón Sanz  
*Secretario de Marina*

#### **Secretaría de la Defensa Nacional**

Gral. Salvador Cienfuegos Zepeda  
*Secretario de la Defensa Nacional*

#### **Consejo de Salubridad General**

Dr. Leobardo Ruíz Pérez  
*Secretario del Consejo de Salubridad General*

### DIRECTORIO DEL CENTRO DESARROLLADOR

#### **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Dr. Javier Dávila Torres  
*Director de Prestaciones Médicas*

Dr. José de Jesús González Izquierdo  
*Titular de la Unidad de Atención Médica*

Dr. Jaime Antonio Zaldivar Cervera  
*Coordinador de Unidades Médicas de Alta  
Especialidad*

Dr. Arturo Viniegra Osorio  
*Coordinador Técnico de Excelencia Clínica*

## 11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	Dr. Eduardo González Pier	Presidente
	<b>Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud</b> Dr. Pablo Antonio Kuri Morales	Titular
	<b>Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b> Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos	Titular
	<b>Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad</b> Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas	Titular
	<b>Comisionado Nacional de Protección Social en Salud</b> Dra. María de las Nieves García Fernández	Titular
	<b>Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Salud</b> Dr. Leobardo Carlos Ruíz Pérez	Titular
	<b>Secretario del Consejo de Salubridad General</b> General de Brigada M. C. Daniel Gutiérrez Rodríguez	Titular
	<b>Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional</b> Contraalmirante SSN, M.C. Pediatra Rafael Ortega Sánchez	Titular
	<b>Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México</b> Dr. Javier Dávila Torres	Titular
	<b>Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social</b> Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses	Titular
	<b>Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado</b> Dr. Marco Antonio Navarrete Prida	Titular
	<b>Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos</b> Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández	Titular
	<b>Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b> Dr. Ricardo Camacho Sanciprián	Titular
	<b>Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b> Dr. José Meljem Moctezuma	Titular
	<b>Comisionado Nacional de Arbitraje Médico</b> Dr. Sebastián García Saisó	Titular
	<b>Director General de Calidad y Educación en Salud</b> Dra. Laura Elena Gloria Hernández	Titular
	<b>Directora General de Evaluación del Desempeño</b> Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza	Titular
	<b>Director General de Información en Salud</b> M en A María Luisa González Rétiz	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
	<b>Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b> Dr. Jaime Agustín González Álvarez	Titular 2015-2016
	<b>Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado de Salud de Jalisco</b> Dr. Jesús Zacarías Villareal Pérez	Titular 2015-2016
	<b>Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Nuevo León</b> Dr. Jorge Eduardo Mendoza Mezquita	Titular 2015-2016
	<b>Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Yucatán</b> Dr. Enrique Luis Graue Wiechers	Titular
	<b>Presidente de la Academia Nacional de Medicina</b> Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso	Titular
	<b>Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía</b> Lic. José Ignacio Campillo García	Titular
	<b>Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.</b> M. en C. Víctor Manuel García Acosta	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.</b> Dr. Francisco Hernández Torres	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.</b> Lic. Alejandro Alfonso Díaz	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.</b> Dr. Sigfrido Rangel Frausto	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud</b> M. en C. Julio César Ballesteros del Olmo	Invitado
	<b>Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría</b> Dr. Jesús Ojino Sosa García	Secretario Técnico
	<b>Director de Integración de Guías de Práctica Clínica, CENETEC-Salud</b>	