MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC

Intervenciones de Enfermería para la atención del Adulto hospitalizado con Secuelas Neurológicas de la Enfermedad Vascular Cerebral

En el segundo y tercer nivel

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: SS-374-16

CSG Consejo de Salubridad General
IMSS
ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
DIF Nacional
PEMEX

Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright **Secretaría de Salud**, "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. Los autores 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: **Intervenciones de Enfermería para la atención del Adulto hospitalizado con Secuelas Neurológicas de la Enfermedad Vascular Cerebral en el Segundo y Tercer nivel.** Guía de práctica Clínica de Enfermería, resumen de evidencias y recomendaciones. México: Secretaría de Salud; CENETEC 2016 [fecha de consulta]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#

Esta guía puede ser descargada de Internet en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html

CIE-10: I69 SECUELAS DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

GPC: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DEL ADULTO HOSPITALIZADO CON SECUELAS NEUROLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL SEGUNDO Y TERCER NIVEL

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2016

COORDINACIÓN				
Lic. Enf. Silvia Alejandro Escobar	Maestría en Administración en Sistemas de Salud Mastría en Gerontología	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. México, D.F.	Coordinadora de Enseñanza en Enfermería Coordinadora de la Especialidad del Adulto en Estado Crítico	Colegio de Licenciados en Enfermería
Lic. Enf. María de Jesús Posos González	Maestría en Desarrollo Organizacional	Centro Coordinador de Guías de Práctica Clínica de Enfermería de la Secretaria de Salud. Dirección de Enfermería de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud	Coordinadora Normativa de Enfermería	Dirección General de Calidad y Educación en Salud
AUTORÍA				
Lic. Enf. Adolfo Acosta	Maestría en Administración del cuidado de enfermería Enfermería en Rehabilitación	Instituto Nacional de Rehabilitación. México, D.F.	Jefe de servicio de deformidades neuromusculares e infecciones Coordinador Subcomité de higiene de manos	Colegio de Licenciados en Enfermería Sociedad Mexicana de Enfermeras en Ortopedia y Rehabilitación
Lic. Enf. Patricia Domínguez Sánchez	Maestría en Administración del cuidado de enfermería	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición Salvador Zubirán. México, D.F.	Coordinadora de Enseñanza en Enfermería.	Asociación de auxiliares y enfermeras del INCMNSZ
Lic. Enf. César Alejandro Tumalan Castañeda	Especialidad en enfermería Cardiovascular	Instituto Nacional de Rehabilitación. México, D.F.	Supervisor de enfermería del Centro Nacional de Investigación y Atención al paciente quemado.	Asociación Mexicana de Terapia Intensiva pediátrica
Lic. Enf. Emilia Aguilar Pérez	Especialidad en Medicina Crítica y Terapia Intensiva	Instituto Nacional de Rehabilitación. México, D.F.	Jefe de Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.	Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Crítica y Terapia Intensiva Colegio de Licenciados en Enfermería
VALIDACIÓN				
Protocolo de Búsqueda				
Lic. Cecilia Solís Galicia	Lic. en Bibliotecología	Instituto Nacional de Pediatría. México, D.F.	Subdirectora de Información y Documentación Científica	Asociación Mexicana de Bibliotecarios A.C. Sección Ciencias de la Salud.
Guía de Práctica Clínica				
Lic.Enf. Fidel Velázquez Lara	Maestría en Ciencias de Enfermería	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	Coordinador de Innovación de Enfermería	
Lic.Enf. Ana Belem López Morales	Licenciada en Enfermería	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas de Enfermería	

ÍNDICE

1. Clasificación **6**
2. Preguntas a responder **7**
3 Aspectos Generales 8
3.1. Justificación 8
3.2. Objetivo 10
3.3. Definición 11
4. Evidencias y Recomendaciones 12
4.1. Valoración de factores de riesgo de la Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) 13
4.2 Valoración del adulto hospitalizado con secuelas de EVC 14
4.3 Intervenciones de enfermería 16
4.3.1. Secuelas físico - motoras 16
4.3.2. Secuelas cognitivo - emocionales 22
4.3.3. Secuelas sensitivas 25
4.3.4. Comunicación y lenguaje 25
4.3.5. Intervención para la atención del dolor 26
4.4. Intervenciones de enfermería en la combinación de tratamiento farmacológico y rehabilitación neurológica 27
4.4.1. Intervenciones de enfermería para la rehabilitación neurológica 30
4.5. Limitación del daño y rehabilitación 31
4.5.1. Educaión y capacitacion al cuidador primario 31
4.6. Plan de alta 33
4.6. Cuidados en el hogar 33
5. Anexos 35
5.1 Protocolo de Búsqueda 35
5.1.2 Estrategia de búsqueda 36
5.1.2.1 PubMed 36
5.1.2.2 BVS 38
5.1.2.3 TRIP DATABASE 38
5.2 Escalas de Gradación 39
5.3 Cuadros o figuras 40
5.4 Diagramas de Flujo 48
5.5 Listado de Recursos 49
5.5.1 Tabla de Medicamentos 49
5.6 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica de Enfermería 50
6. Glosario 54
7 Bibliografía 56
8 Agradecimientos 59
9 Comité Académico 60
10 Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador 61
11 Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica 62

1. CLASIFICACIÓN

CATÁLOGO MAESTRO: SS-374-16	
Profesionales de la salud	11. Maestros y Especialistas en Enfermería
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: I69 Secuelas de Enfermedad Cerebrovascular I69.4 Secuelas de accidente vascular encefálico no especificado como hemorrágico o isquémico I69.8 Secuelas de otras enfermedades cerebrovasculares y de las no específicadas
Categoría de GPC	3.1.2 Segundo y 3.1.3 Tercer nivel
Usuarios potenciales	4.5 Enfermeras Generales 4.6 Enfermeras Especializadas 4.7 Estudiantes 4.18 Paramédicos 4.28 Técnicos en Enfermería
Tipo de organización desarrolladora	6.5 Dependencia de la Secretaria de Salud Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México, DF. Instituto Nacional de Rehabilitación, México, DF. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, México, DF.
Población blanco	7.5 Adultos 19-44 años 7.6 Mediana edad 45- 64 años 7.7 Adultos mayores 65-79 años 7.8 Adultos mayores 80 y más años 7.9 Hombre 7.10 Mujer
Fuente de financiamiento / Patrocinador	6.5 Dependencia de la Secretaria de Salud Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México, DF. Instituto Nacional de Rehabilitación, México, DF. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, México, DF.
Intervenciones y actividades consideradas	CIE-9MC: Enfermedades circulatorias, Enfermedad Vascular Cerebral (430 – 438).
Impacto esperado en salud	Limitación del daño Funcionalidad Mejor toma de decisiones Autonomía clínica Disminución de la estancia hospitalaria y costos
Metodología[1]	Elaboración de la Guía de Práctica Clínica: 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.
Método de integración	**Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia** 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: 49 Guías seleccionadas: 3. Revisiones sistemáticas: 3. Ensayos clínicos aleatorizados: 6. Estudios observacionales: 4. Meta-análisis: 4. Estudios multicéntricos: 3. Revisiones: 11. Otras fuentes seleccionadas: 15.
Método de validación	**Validación por pares clínicos** Validación del protocolo de búsqueda: Lic. Cecilia Solís Galicia, Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud Validación de la guía: Lic. Fidel Velázquez Lara. Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, Secretatía de Salud Verificación de la guía: Lic. Ana Belem López Morales.- Coordinación de Programas de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social.
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Actualización	Fecha de publicación: Aprobada por el CNGPC 03/11/16. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

[1] *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 que favorecen la enfermedad vascular cerebral?
2. ¿Cuáles son los métodos e instrumentos más efectivos para la valoración de las secuelas del paciente neurológico hospitalizado?
3. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para la atención del paciente adulto con secuelas físico motoras, cognitivas, emocionales, sensitivas, de comunicación y lenguaje, y conductuales?
4. ¿La combinación del tratamiento farmacológico con la rehabilitación neurológica del paciente adulto hospitalizado con secuelas tiene mejor resultado?
5. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para la rehabilitación neurológica del paciente después de un EVC?
6. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para la educación y capacitación del cuidador primario en la limitación del daño y rehabilitación del adulto con secuelas neurológicas en el segundo y tercer nivel de atención?
7. ¿Cuáles son los cuidados en el hogar para el paciente con secuelas neurológicas que el cuidador primario debe llevar a cabo?

3 Aspectos Generales

3.1 Justificación

El sistema nervioso regula las funciones esenciales de las personas para que estas puedan desempeñarse en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve.

Anatómicamente el sistema nervioso se divide en dos partes principales: el sistema nervioso central que incluye el encéfalo y médula espinal y el sistema nervioso periférico, formado por los nervios craneales y espinales así como ganglios asociados. En el encéfalo y médula espinal se lleva a cabo la correlación y la integración de la información nerviosa, mientras que los nervios craneales y espinales conducen información que ingresa en el sistema nervioso central y que salen de él y aunque están rodeados de vainas fibrosas en su trayecto hacia diferentes partes del cuerpo, es común que resulten dañados por traumatismos (Snell, R. 2009)

Una de las alteraciones más comunes del sistema nervioso es la Enfermedad Vascular Cerebral (EVC), que se presenta de forma súbita y brusca, con síntomas de 24 horas o más, provocando secuelas y muerte. La EVC generalmente ocurre cuando una arteria se obstruye y provoca interrupción o pérdida repentina del flujo sanguíneo cerebral, o puede ser resultado de la ruptura de una vaso, dando lugar a una hemorragia (Arauz A. 2012; OMS, 2006)

La Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) es la mayor causa de muerte y dependencia. Es la segunda causa más frecuente de muerte y carga por discapacidad entre adultos de 60 años y más. La carga global de la EVC está en aumento debido al envejecimiento de la población. Anualmente 15 millones de personas en el mundo sufren un EVC. De estos 5 millones mueren y cinco millones son permanentemente incapacitados, siendo una carga para familias y comunidades (Demetrios, 2013) En Francia hay un estimado de 150,000 nuevos casos de EVC cada año. La incidencia es aproximadamente de 145/100,000 habitantes por año; esta incidencia incrementa exponencialmente con la edad 238/100,000 en personas de 45 a 84 años y 1,300/100,000 en personas de 84 años o más.

En México, el INEGI reporta que la Enfermedad Vascular Cerebral ocupa el sexto lugar como causa de muerte entre la población general, cuarto lugar entre el género femenino y sexto en el masculino. Su elevada incidencia y prevalencia suponen notables costes humanos y económicos. Se estima que aproximadamente 20% de los sobrevivientes requieren cuidados especiales durante tres meses después del evento y casi 30% quedan con una discapacidad permanente (Ávila M. 2012)

Este panorama convierte a la Enfermedad Vascular Cerebral como un grave problema de salud pública debido a que casi la mitad de las personas que han sobrevivido a una enfermedad vascular cerebral, terminan siendo dependientes. El resultado final depende del tipo patológico de la enfermedad vascular cerebral y del subtipo correspondiente (OMS, 2006)

Para ayudar a que las personas afectadas por una EVC sean menos dependientes y tengan una mejor calidad de vida es necesario educar al paciente y cuidador primario.

La World Health Organization (WHO) Europea define la educación terapéutica del paciente (ETP), como la acción de proveer a los pacientes con suficiente conocimiento para lograr balance en sus vidas y control óptimo de su enfermedad a través de habilidades de autocuidado y rehabilitación.

La Educación terapéutica del paciente ayuda a los pacientes con enfermedades crónicas a entender mejor su enfermedad y tratamiento, posibilitando a tomar un rol activo en su propia salud.

En el año 2007 en Ginebra, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que los trastornos neurológicos como la epilepsia, la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad vascular cerebral, los traumatismos craneoencefálicos, la esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson y el dolor de cabeza afectan en todo el mundo a unos mil millones de personas (OMS, 2007)

Se estima que cada año mueren 6,8 millones de personas como consecuencia de los trastornos neurológicos. En el 2004, en Europa se reportó que los costos generados por las enfermedades neurológicas alcanzan la cifra de 139 000 millones de euros (OMS, 2007)

La OMS en su informe mundial sobre la discapacidad reporta que aproximadamente más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; lo que representa alrededor del 15% de la población mundial(según las estimaciones de la población mundial de 2010). Esta cifra supera las estimaciones previas hechas por este mismo organismo en los años 1970, que eran aproximadamente un 10% (OMS, 2011)

La *Encuesta Mundial de Salud*, informa que cerca de 785 millones de personas (15,6%) de 15 años y más viven con una discapacidad, mientras que el proyecto sobre la *Carga Mundial de Morbilidad* considera un aproximado de 975 millones (19,4%) Por su parte, La *Encuesta Mundial de Salud* manifiesta que, del total estimado de personas con discapacidad, 110 millones (2,2%) tienen dificultades muy significativas de funcionamiento, mientras que la *Carga Mundial de Morbilidad* estima que 190 millones (3,8%) de las personas tienen una “discapacidad grave” lo que equivale a la discapacidad asociada a afecciones tales como la tetraplejía, depresión grave o ceguera (OMS, 2011)

Lo anterior, tiene un gran impacto en la funcionalidad de las personas por lo que es necesario contar con instrumentos que permitan tomar las mejores decisiones y brindar los cuidados de enfermería que favorezcan la reintegración de las personas afectadas por una enfermedad vascular cerebral, a su medio social y familiar con funcionalidad.

3.2 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica de **Intervenciones de enfermería para la atención del adulto hospitalizado con secuelas neurológicas de la EVC en el segundo y tercer nivel** 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: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, 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 **segundo y tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

1. **Contribuir a la disminución de la tasa de morbilidad y mortalidad de los adultos hospitalizados con secuelas neurológicas en el segundo y tercer nivel**
2. **Establecer intervenciones de enfermería basadas en evidencia científica para los pacientes adultos hospitalizados con secuelas neurológicas para limitar el daño.**
3. **Contribuir a mejorar la calidad de la atención y disminuir costos en salud de los pacientes adultos con secuelas neurológicas en el segundo y tercer 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.

3.3 Definición

La Enfermedad vascular cerebral (EVC): Conjunto de enfermedades en la cual hay alteración del riego sanguíneo cerebral y otras estructuras del sistema nervioso, como el cerebelo o el tronco encefálico. Por lo tanto, cuando se produce una lesión en una zona concreta del cerebro se producirán síntomas que corresponden con el tipo de neuronas que residen en ella y que tiende a estar irrigada por una misma arteria, ocasionado lo que se denomina secuelas (Arauz A, 2012)

Para los fines de esta guía es importante definir el término secuela, el cual tiene diferentes acepciones como las siguientes:

Secuela: Trastorno o lesión que persiste tras la curación de un traumatismo o enfermedad, consecuencia de los mismos, y que produce cierta disminución de la capacidad funcional de un organismo o parte del mismo, (Diccionario Enciclopédico Larousse, 2009)

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), en su modelo médico contempla la discapacidad (secuela) como un problema de la persona, causado directamente por enfermedad, trauma u otra condición de la salud que requiere atención médica, prestada profesionalmente en forma de tratamiento individual.

De acuerdo al CIE-10 la "secuela" por EVC incluye tanto afecciones especificadas como tales o como efectos tardíos, o aquellas presentes un año o más después del comienzo de la afección causal, (CIE-10, 1997)

Por lo tanto, el grupo desarrollador de esta guía para referirse a las secuelas ocasionadas como consecuencia de la EVC elaboró la siguiente definición:

Secuela Neurológica: lesión que afecta el funcionamiento en los diferentes sistemas orgánicos y funcionales del cuerpo del individuo provocando discapacidades que limitan la realización de sus actividades y sus relaciones biopsicosociales, como consecuencia de una enfermedad o trastorno neurológico.

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/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **Shekelle y colaboradores**

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

Evidencia E

Recomendación R

Punto de buena práctica ✓

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 primer autor 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
E	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.	**Ia** **Shekelle** *Matheson S, 2007*

4.1. Valoración de factores de riesgo de la Enfermedad Vascular Cerebral (EVC)

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La fibrilación auricular (FA) es una arritmia frecuente y se asocia a un riesgo 5 veces mayor de presentar EVC. Aproximadamente, 15% de los EVC isquémicos se deben a la FA. La prevalencia de FA aumenta a casi un 10% en personas mayores de 80 años.	**III** **Shekelle** *Soto V, 2012*
R	El personal de enfermería deberá informar a los pacientes con Fibrilación Auricular FA la importancia del apego al tratamiento prescrito para disminuir el riesgo de presentar Enfermedad Vascular Cerebral (EVC)con enfasis en el paciente adulto mayor con diagnóstico de Fibrilación Auricular (FA)	**C** **Shekelle** *Soto V, 2012*
E	Los nuevos anticoagulantes como el Dabigatrán, Rivaroxabán, y Apixaban reducen significativamente la presencia de EVC isquémico y hemorrágico y por consiguiente la mortalidad.	**III** **Shekelle** *Soto V, 2012*
R	El personal de enfermería deberá promover el apego al tratamiento y ministrar la medicación prescrita; realizando monitoreo constante de los resultados y su interacción con alimentos y otros medicamentos.	**C** **Shekelle** *Soto V, 2012*
E	La Guía Clínica de la Asociación Americana de Geriatría (2009) destaca que en las personas mayores de 65 años con sobrepeso y osteoartritis manifiestan dolor persistente en la espalda baja y rodilla lo que condiciona el uso crónico de Anti inflamatorios no esteroideos (AINES), aumentando el riesgo para la aparición de un EVC.	**III** **Shekelle** *Katz J, 2009*
R	El personal de enfermería deberá informar sobre el uso excesivo de analgésicos Anti inflamatorios no esteroideos (AINES) en el adulto mayor con sobrepeso y osteoartritis, con lumbalgia y gonalgia para prevenir el riesgo de un EVC.	**C** **Shekelle** *Katz J, 2009*
✓	El personal de enfermería deberá proporcionar al adulto mayor con sobrepeso, lumbalgia y gonalgia, tratamiento no farmacológico, tales como: técnicas de relajación, musicoterapia, alineación de segmentos corporales, crioterapia y Reiki, como una opción segura para controlar el uso excesivo de AINES.	**Punto de buena práctica**

E	Se estima que el 20% de la población mundial tiene casos severos de enfermedad periodontal, ocasionada por bacterias que pueden llevar a la formación de placa ateromatosa, a la invasión de células endoteliales y lesión de vasos sanguíneos, promoviendo la susceptibilidad de EVC isquémico y hemorrágico.	**III** **Shekelle** *Salomon J, 2011*
E	El tratamiento temprano de la periodontitis puede contrarrestar el desarrollo de episodios de EVC.	**III** **Shekelle** *Salomon J, 2011*
E	Los pacientes que tuvieron EVC, placa bacteriana y surcos gingivales más profundos con aumento de niveles de Porphyromonas gingivalis (bacilo Gram Negativo), tienen más factibilidad de presentar otros episodios de EVC.	**III** **Shekelle** *Salomon J, 2011*
R	El personal de enfermería deberá realizar una valoración de los tejidos blandos, duros y estructuras adyacentes de la cavidad bucal, para detectar la placa dentobacteriana e inforar al área corresondiente para la atención oportuna.	**C** **Shekelle** *Salomon J, 2011*
✓	El PROY-NOM-013-SSA2-2014, Para la prevención y control de enfermedades bucales, señala en el apartado 7.5.1 informar a los pacientes sobre las enfermedades periodontales y su efecto en la salud bucal y general; en el apartado 7.5.2 hace referencia a instruir sobre los métodos y técnicas de control de placa bacteriana.	**Punto de buena práctica**

4.2 Valoración del adulto hospitalizado con secuelas de EVC

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	La disfagia es una secuela común en la fase aguda de la EVC, se reporta una incidencia del 47% y se asocia con el incremento en el riesgo de complicaciones, tales como la neumonía por aspiración, deshidratación y desnutrición. Los instrumentos validados más adecuados para evaluar el grado de disfagia son: la Gugging Swallowing Screen (GSS) y el Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST)	**Ib** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*

R	El personal de enfermería deberá utilizar la Gugging Swallowing Screen (GSS) y el Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) para evaluar en la fase aguda del EVC a los pacientes en busca de déficits de la deglución antes de darles de comer, beber o darles medicamentos vía oral y disminuir asi el riesgo de complicaciones.	**B** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* *2010*
E	La Escala de Fugl-Meyer y la de Evaluación del Movimiento en la Rehabilitación de la EVC han demostrado ser útiles para evaluar la recuperación de la función motora, equilibrio, sensibilidad, movimiento pasivo y dolor articular.	**Ib** **SHEKELLE** *Gor-Garcia F, 2014*
R	El personal de enfermería deberá utilizar escalas estandarizadas como la de Fugl-Meyer y la de Evaluación del Movimiento en pacientes con EVC para evaluar la recuperación de la función motora, equilibrio, sensibilidad, movimiento pasivo y dolor articular.	**A** **Shekelle** *Gor-Garcia F, 2014*
E	La Escala Goal Attainment (GAS), es un instrumento sensible para evaluar la respuesta al tratamiento de la espasticidad en extremidades superiores del paciente con EVC que reciben terapia con toxina botulínica	**Ib** **Shekelle** *Turner-Stokes L, 2010*
R	El personal de enfermería deberá utilizar escalas estandarizadas de valoración como la Escala Goal Attainment, para evaluar la respuesta al tratamiento de la espasticidad en extremidades superiores del paciente con EVC que reciben terapia con toxina botulínica.	**B** **Shekelle** *Turner-Stokes L, 2010*
E	El delirium es un fenómeno transitorio y agudo manifestado por alteración de la memoria, el pensamiento y el comportamiento que se presenta en un 10 a 30% de los pacientes con EVC en etapa aguda, aumentando las tasas de mortalidad, institucionalización, además de agravar la angustia del familiar. Los factores predisponentes para el delirium son: edad avanzada, infección respiratoria o urinaria, y deterioro cognitivo preexistente.	**Ia** **Shekelle** *Shi Q, 2012*
E	Los instrumentos utilizados para evaluar el delirium son el Manual de Diagnóstico y Estadística de Enfermedades Mentales cuarta edición (DSM-IV) y el Confusion Assessment Methods (CAM); mientras que el Delirium Rating Scale es usado para evaluar la	**Ia** **Shekelle** *Shi Q, 2012*

	severidad del delirium.	
R	El personal de enfermería deberá utilizar las escalas validadas DSM-IV, CAM y el Delirum Rating Scale para detectar tempranamente la presencia de delirium en los enfermos con EVC agudo, así como la severidad del mismo. Considerando los factores factores predisponentes de esta secuela.	**A** **Shekelle** *Shi Q, 2012*
E	La afasia es una reducción de la capacidad del paciente para comunicarse para la expresión y comprensión del lenguaje, y puede afectar todos los aspectos de rendimiento de la comunicación, tales como hablar, leer (alexia) o escribir (agrafía). El riesgo de padecerla es de un 20 a 40% de la población con EVC.	**Ia** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*
E	La prueba de cribado Franchay Afasia Screening Test (FAST) y la detección Ullevaal Afasia Screening (UAS) son dos instrumentos útiles para las enfermeras en la detección de afasia durante la fase aguda y la etapa postaguda del EVC. La FAST es la herramienta de detección más utilizada y permite a las enfermeras identificar la calidad de la conversación de un paciente y un compañero de conversación.	**Ia** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*
R	La enfermera deberá valorar en los pacientes posterior a una EVC la presencia de datos de afasia utilizando las pruebas de evaluación FAST y UAS para identificar la calidad de la conversación de un paciente.	**A** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*

4.3 Intervenciones de enfermería

4.3.1. Secuelas físico - motoras

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	DISFAGIA En una revisión sistemática, dos Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) encontraron que técnicas compensatorias y de intervención en la deglución, en combinación con dietas con textura modificada pueden incrementar la seguridad en la deglución. En otro ECA se encontró que la consistencia espesa de los alimentos redujo el riesgo de aspiración comparada con la consistencia líquida (RR 0.13, 95% CI 0.04-0.39)	**Ib** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*

R	El personal de enfermería, deberá proporcionar a las personas con déficits de la deglución, cuidados como: ○ Cabecera a 45° ○ Ejercicios para mejorar la fuerza y coordinación de la musculatura oral, faríngea y laríngea. ○ Ejercicios respiratorios y coordinación neumofónica. ○ Enseñanza de posturas que faciliten la deglución. ○ Consistencia espesa de los alimentos para facilitar una deglución segura.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council, 2010*
E	En una serie de ensayos clínicos se encontró que tanto la estimulación neuromuscular eléctrica en grupos musculares específicos como la terapia "Shaker" y la estimulación termo-táctil, redujeron la severidad de la disfagia en el paciente con EVC.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá colaborar en la aplicación de los siguientes métodos para facilitar la resolución de la disfagia como: 1) Estimulación eléctrica por clínicos experimentados. 2) Terapia focalizada de grupos musculares específicos como: Shaker 3) Estimulación termo-táctil	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council 2010*
E	La evaluación integral a través de endoscopia, videofluoroscopia con bario modificado y valoración del terapeuta del lenguaje sirven de referencia para evaluar el grado de disfagia de las personas con EVC.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá verificar que los pacientes con déficit en la deglución cuenten con una valoración integral.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council 2010*
✓	Todo el personal involucrado en la alimentación de los pacientes deberá recibir un entrenamiento apropiado en técnicas de alimentación, deglución y valorar la necesidad de continuar con una dieta modificada.	**Punto de Buena Práctica**

E	MOVIMIENTO La hemiparesia ipsilateral después de un EVC es raramente encontrada, pero se puede desarrollar en un segundo episodio de EVC si tiene además algunos de los siguientes factores de riesgo: anomalías congénitas en la decusación piramidal, malformaciones cerebrales como la escoliosis congénita, malformaciones de la fosa posterior, e infartos viejos asintomáticos entre otros.	**1b** **Shekelle** *Saada F, 2013*
R	El personal de enfermería deberá valorar después de un EVC factores de riesgo para un segundo episodio de EVC.	**B** **Shekelle** *Saada F, 2013*
E	En un protocolo de 2 semanas con la terapia de movimiento inducida por restricción en personas con una EVC mayor a 6 meses de evolución, se demostró una mejora significativa en la fuerza y movimiento de la extremidad superior hemiparética en comparación con la terapia estándar.	**Ib** **Shekelle** *Wee S, 2014*
R	El personal de salud deberá proporcionar terapia de movimiento inducido por restricción a pacientes con EVC mayor a 6 meses de evolución y hemiparesia en miembros superiores para mejorar la fuerza y movimiento de la extremidad superior: 6 horas de terapia altamente repetitiva, graduada y tareas específicas por día, por 10 días y con restricción de la extremidad superior menos afectada.	**B** **Shekelle** *Wee S, 2014*
E	El uso de las terapias de restricción–inducción del movimiento tuvieron resultados positivos en los pacientes que presentaron EVC con afección de las extremidades superiores.	**III** **Shekelle** *Fuzaro A, 2011*
R	El personal de enfermería proporcionará a los pacientes con afección de las extremidades superiores posterior a una EVC, cuidados de restricción–inducción del movimiento como inmovilización, estiramiento de la extremidad no afectada en abducción, rotación interna de hombro y flexión del codo mayor a 90º	**C** **Shekelle** *Fuzaro A, 2011*
E	En un 18% de los pacientes con EVC una de las discapacidades comunes es el pie equino varo espástico (PEVE); principalmente como consecuencia de la hiperactividad del músculo de la pantorrilla, o la debilidad de los músculos antagonistas, que a menudo se complica por la contractura muscular.	**III** **Shekelle** *Bollens B, 2011*

	Los pacientes con frecuencia requieren de dispositivos de apoyo como la ortesis o muletas que dificultan la realización de sus actividades de la vida diaria.	
R	El personal de enfermería deberá participar activamente junto con otros integrantes del equipo de salud en la capacitación del paciente con EVC en el uso de ortesis y muletas a fin de evitar restricción en las actividades de la vida diaria, la participación social y el deterioro de su calidad de vida.	**C** **Shekelle** *Bollens B, 2011*
E	Una revisión sistemática sugiere que el uso de órtesis tobillo pie (OTP) se asocia con una tendencia para mejorar la velocidad, simetría de la marcha así como la satisfacción y confianza en personas con PEVE posterior a la EVC.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería fomentará el uso de OTP's en la rehabilitación temprana adaptadas de forma individual, en personas con PEVE con el propósito de mejorar la simetría de la marcha.	**B** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* 2010
E	La Neurotomía del Nervio tibial (NNT) es una opción segura para el tratamiento del PEVE, cuando otros tratamientos más conservadores, como la fisioterapia o la ortesis fallan y cuando el pie equino varo limita significativamente la actividad diaria y la participación social de los pacientes. La eficacia de la NNT depende de una selección adecuada de los pacientes, una valoración preoperatoria integral, la identificación de los músculos espásticos y la precisión de la cirugía.	**III** **Shekelle** *Bollens B, 2011*
R	El personal de enfermería deberá participar en la valoración específica de los pacientes que han sufrido un EVC para proporcionar los cuidados preoperatorios del paciente que será sometido a procedimiento quirúrgico	**III** **Shekelle** *Bollens B, 2011*
E	Existe evidencia que la rehabilitación con Terapia de Locomoción Robotizada en conjunto con la terapia física utilizada en pacientes después de una EVC, mejoran la marcha por repetición, coordinación y fuerza en comparación con aquéllos que solo reciben tratamiento físico.	**1b** **Shekelle** *Swinnen E, 2014*

R	El personal de la salud, deberá colaborar en la utilización de la Terapia de Locomoción Robotizada para mejorar la marcha por repetición, en pacientes con secuelas motoras de EVC.	**B** **Shekelle** *Swinnen E, 2014*
E	El uso de terapia de electroestimulación en miembros inferiores, después de 6 meses de una EVC tiene un efecto positivo en la marcha funcional.	**Ia** **Shekelle** *Pereira S, 2012*
R	El personal de enfermería colaborará durante la terapia de electroestimulación de miembros inferiores, para mejorar la marcha funcional en pacientes que sufrieron EVC.	**A** **Shekelle** *Pereira S, 2012*
E	POSTURA SEDENTE De acuerdo a dos ECA, el entrenamiento para lograr que el paciente con EVC alcance distancias más allá de la longitud de su brazo mientras permanece sentado, mejora la realización de sus tareas cotidianas.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá fomentar en el paciente alcanzar distancias más allá de la longitud de su brazo en postura sedente.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* 2010
E	POSTURA DE PIE En una revisión de ensayos clínicos aleatorizados en pacientes con EVC el entrenamiento en tareas específicas y repetitivas como; ponerse de pie desde una silla, tiene beneficios consistentes sobre la capacidad de ponerse de pie desde la posición sedente. (SMD 0.35, 95% CI 0.13-0.56)	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El profesional de enfermería deberá promover la práctica de tareas repetitivas y específicas de fuerza y equilibrio del paciente con EVC para ponerse de pie desde una silla.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council*, 2010
E	MARCHA En una revisión de 14 ECA's se encontró que el entrenamiento en tareas específicas y repetitivas mejoran de forma significativa la velocidad y distancia de la marcha, así como, las AVD.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*

R	El personal de enfermería motivará al paciente con secuelas de EVC y con dificultad para la marcha, a realizar tareas específicas de forma repetitiva que mejoren la velocidad de la marcha y la distancia de recorrido.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* 2010
E	En una revisión sistemática se encontró que al señalizar rítmicamente la cadencia de la marcha y retroalimentación de la posición de la articulación, esta tiene efecto favorable sobre la velocidad, distancia y longitud del paso.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
E	Tres ECA's reportaron que el entrenamiento en banda sin fin mejora aspectos de la marcha como velocidad, longitud del paso y aptitud física comparado con la terapia convencional de estiramientos.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá motivar el entrenamiento de la marcha convencional que incluya: I. Señalización de la cadencia II. Marcha mecánicamente asistida vía banda sin fin o dispositivo robótico o mecánico automatizado III. Retroalimentación de la posición articular IV. Entrenamiento en realidad virtual	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* *2010*
E	INCONTINENCIA URINARIA Puede estar relacionado con déficit cognitivo y del lenguaje o inmovilidad física posterior a la EVC, en su manejo se debe evitar el cateterismo, pero si es necesaria se prefiere el cateterismo intermitente en lugar del permanente.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería valorará la necesidad del cateterismo vesical y en caso necesario realizar cateterismo intermitente con técnica estéril para reducir el riesgo de infección.	**B** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* 2010
E	Para el manejo de la retención urinaria severa en pacientes con secuelas de la EVC es útil el cateterismo intermitente durante la hospitalización.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá realizar cateterismo intermitente con técnica estéril en caso de retención urinaria severa en los pacientes con EVC.	**B** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council*

		2010
E	INCONTINENCIA FECAL La incontinencia fecal ocurre en el 30% de los pacientes con EVC agudo, pero solamente el 11% son incontinentes 3 a 12 meses después de una EVC. Los síntomas de disfunción intestinal incluyen: diarrea y estreñimiento, este último con una incidencia del 66%.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
E	Un ECA encontró que la valoración e intervención educativa dirigida por enfermeras fue más efectiva para mejorar los movimientos intestinales y el cambio de hábitos en el estilo de vida tales como la dieta e ingesta de líquidos.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería valorará a los pacientes con EVC agudo ante la sospecha de incontinencia fecal y lo educará en la modificación de sus hábitos dietéticos.	**B** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* 2010
✓	Para los pacientes con EVC y alteraciones en la eliminacion intestinal, se deberá realizar una valoración completa que incluya examen rectal y educación dirigida al manejo apropiado de la constipación o incontinencia fecal.	**Punto de buena práctica**

4.3.2. Secuelas cognitivo - emocionales

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Los pacientes que presentan delirum después de una EVC tienen 4.7 veces más posibilidades de morir en el hospital y dentro de los 12 meses posteriores. El reconocimiento temprano y la prevención del delirium en pacientes con EVC, pueden mejorar los resultados clínicos y facilitar la planificación del alta.	**Ia** **Shekelle** *Shi Q, 2012*
R	El personal de enfermería deberá detectar precozmente el delirium con herramientas validadas y confiables como el Confusion Assessment Methods (CAM) y proporcionar oportunamente los cuidados para favorecer el alta del paciente, y fomentar la independencia y mejora en la calidad de vida.	**A** **Shekelle** *Shi Q, 2012*

E	Los pacientes con infarto lacunar de la región medial anterior del tálamo tienen una alta prevalencia de déficits conductuales y disejecutivos.	**III** **Skekelle** *Carlesimo G, 2011*
E	En un estudio de metanálisis se concluyó que la rehabilitación cognitiva de la EVC parece ser máxima en los tres primeros meses y un año después de la aparición, ya que las tasas de prevalencia de deterioro cognitivo se mantienen estables de 30 a 35% de los pacientes de 1 a 3 años después del EVC.	**Ia** **Shekelle** *Stringer A, 2013*
R	El personal de enfermería deberá ayuden a mejorar la memoria de los pacientes, posterior a una EVC, a través de ejercicios como: o Números: dirección y número telefónico o Ubicación de objetos o Instrucciones orales o Contenido escrito o Rutas o Datos biográficos con la tabla de caras a los que se asigna un nombre y se dan datos biográficos que tiene que recordar 15 min después. o Tareas de memoria prospectiva: recordar realizar la acción de un mensaje mientras realiza otras tareas de memoria.	**A** **Shekelle** *Stringer A, 2013*
R	El personal de enfermería deberá guiar las intervenciones apropiadas de rehabilitación cognitiva, previa valoración, si se sospecha de déficits perceptuales o cognitivos	**A** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
E	En una revisión de dos ECA se encontró que la rehabilitación cognitiva a través de estrategias compensatorias como hacerle recordar al paciente determinada información en periodos cortos, con aumento gradual, mejora el estado de alerta y atención sostenida.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
E	Un ECA encontró que el entrenamiento del proceso de atención de una intervención multinivel dirigida en la atención sostenida, selectiva, alternante y dividida, resulta en una mejoría significativa de la atención.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*

R	El personal de enfermería deberá colaborar en la rehabilitación cognitiva de pacientes con EVC a través de intervenciones compensatorias como hacerle recordar determinada información en periodos cortos, con aumento gradual de la misma, para mejorar los déficits de atención y concentración.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* *2010*
E	Un estudio sistemático demostró que la manía se puede presentar dos años posteriores al EVC. Se caracteriza principalmente por estado de ánimo alterado, euforia, habla apresurada, fuga de ideas, ideas de grandeza e insomnio.	**III** **Shekelle** *Santos C, 2011*
E	Los antipsicóticos atípicos se han preferido comparativamente con otros por tener menos efectos secundarios, pero tienen que ser usados con precaución en los adultos mayores por su alta sensibilidad a los psicotrópicos y porque la EVC por si sola podría cambiar su eficacia.	**III** **Shekelle** *Santos C, 2011*
R	El personal de enfermería valorará a los pacientes con lesión cerebral derecha por EVC, para detectar la presencia de signos y síntomas de manía, y estar alerta a los efectos secundarios de los psicotrópicos administrados, particularmente en los adultos mayores.	**C** **Shekelle** *Santos C, 2011*
E	FUNCIONES EJECUTIVAS La función ejecutiva incluye el razonamiento abstracto, la iniciación y la inhibición de la conducta, la planeación, la resolución de problemas y autocontrol. Un ECA demostró un efecto positivo en la función ejecutiva en los pacientes con EVC cuando se utiliza un localizador de mensaje para impulsar la función.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá sugerir a los pacientes con EVC y con discapacidad en el funcionamiento ejecutivo, utilizar señales externas con dispositivos electrónicos para iniciar sus actividades diarias.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* *2010*
✓	El personal de la salud deberá orientar al paciente y cuidador primario en el uso de señales externas, como dispositivos electrónicos o recordatorios, entre otros.	**Punto de buena práctica**

4.3.3. Secuelas sensitivas

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	PÉRDIDA DEL CAMPO VISUAL El tratamiento con prismas de Fresnel de 15 dioptrías mejora los resultados de los test de percepción visual en pacientes de EVC con hemianopsia homónima, pero no asi, la función de las acividades de la vida diaria.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El equipo multidisciplinario de salud deberá evaluar la utilización de los prismas de Fresnel para mejorar la función visual en personas con hemianopsia homónima.	**C** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* 2010
E	El entrenamiento de detección de estímulos con base en computadora incrementó la capacidad para detectar los estímulos visuales en personas con EVC	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El equipo multidisciplinario de salud deberá realizar entrenamiento de restitución visual con computadora, para mejorar la función visual en personas con déficit de los campos visuales.	**C** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* *2010*
✓	El personal de enfermería deberá referir con el especialista a los pacientes con EVC y dificultad para el reconocimiento de objetos o personas para una valoración integral, e implementar acciones para la prevención de caída, de acuerdo a protocolos de "Prevención de caídas"	**Punto de Buena Práctica**

4.3.4. Comunicación y lenguaje

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Las intervenciones del habla y lenguaje que las enfermeras pueden aplicar en la práctica clínica son: ○ Intervenciones de tareas específicas como lectura oral, tareas fonológicas o semánticas, formulación del lenguaje y comprensión de la lectura.	**Ia** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*

	○ Comunicación alternativa aumentativa que incluye las formas de comunicación no verbal, por ejemplo gestos o dispositivos tales como una tabla de alfabeto o iconos pictóricos. ○ Terapia basada en computadora para lectura de comprensión.	
R	El personal de enfermería realizará actividades en la atención de pacientes con alteraciones del habla y el lenguaje en las personas con EVC a través de: ○ Motivar tareas específicas como lectura oral, fonológicas o semánticas, formulación del lenguaje y comprensión de la lectura. ○ Comunicación alternativa aumentativa que incluye las formas de comunicación no verbal, por ejemplo gestos o dispositivos tales como una tabla de alfabeto o iconos pictóricos.	**A** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*
E	De los pacientes con EVC que presentan afasia, un 40% se recuperan completamente dentro de un año posterior al evento, pero la recuperación en el otro 60% es incompleta.	**Ia** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*
E	Un año después del EVC, de un 18 a 27% de los pacientes se enfrentan a afasia crónica que les impide comunicar sus deseos y necesidades, incrementando el riesgo de sufrir depresión, cursar con una rehabilitación deficiente y aumento de la mortalidad.	**Ia** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*
R	El profesional de enfermería deberá proporcionar terapia de comunicación y lenguaje temprana a pacientes que presentaron un EVC para mejorar la capacidad funcional de la comunicación	**A** **Shekelle** *Poslawsky I, 2010*

4.3.5. Intervención para la atención del dolor

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	El dolor neuropático central después de un EVC, es una afección del sistema somatosensorial central, y sus síntomas son pobremente reconocidos, e interfiere significativamente con el estado de ánimo de los pacientes, el trabajo y las relaciones sociales.	**III** **Shekelle** *Bugnicourt J, 2011*

E	Las características del dolor neuropático se pueden evaluar con el cuestionario DN4, que incluye cuatro dimensiones: a) Descripción del dolor neuropático b) Asociación de parestesia/disestesia dentro del área del dolor c) Déficits sensoriales y; d) Evocación del dolor que se basan en un examen clínico estandarizado.	**III** **Shekelle** *Bugnicourt J, 2011*
R	El profesional de enfermería deberá utilizar el cuestionario DN4 para valorar el dolor neuropático en pacientes con secuelas de EVC en sus cuatro dimensiones: e) Descripción del dolor neuropático f) Asociación de parestesia/disestesia dentro del área del dolor g) Déficits sensoriales y; h) Evocación del dolor que se basan en un examen clínico estandarizado.	**C** **Shekelle** *Bugnicourt J, 2011*
E	En un ECA se observó que los pacientes con dolor neuropático post EVC que recibieron tratamiento con gabapentina mostraron reducción significativa del dolor durante el periodo de estudio.	**III** **Shekelle** *Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2013*
R	El personal de enfermería deberá ministrar gabapentina, de acuerdo a prescripción médica, a los pacientes con dolor neuropático post EVC con la finalidad de disminuir el dolor y mejorar su calidad de vida.	**C** **Shekelle** *Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2013*

4.4. Intervenciones de enfermería en la combinación de tratamiento farmacológico y rehabilitación neurológica

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Aproximadamente dos tercios de sobrevivientes de una EVC tienen déficits neurológicos residuales. En pacientes con EVC isquémico y déficit motor, la prescripción temprana de fluoxetina junto con fisioterapia ayuda a incrementar la recuperación motora debido al incremento de la transmisión serotoninérgica, formación de nuevos contactos sinápticos y sobreestimulación cortical.	**IIa** **Shekelle** *Majeed F, 2011*

	El uso temprano de Fluoxetina también previene la depresión post EVC.	
E	En un ensayo clínico aleatorizado, la escala motora de Fulg-Meyer (FMMS) demostró resultados significativos a los 90 días en las personas que recibieron fluoxetina, que en el grupo placebo (36 vs 24 puntos)	**IIa** **Shekelle** *Majeed F, 2011*
R	El profesional de enfermería ministrará fluoxetina de forma temprana de acuerdo a la prescripción médica para favorecer la recuperación motora y mayor independencia en los pacientes con EVC isquémico, así mismo, monitorear los resultados del tratamiento con la escala motora de Fulg-Meyer.	**B** **Shekelle** *Majeed F, 2011*
E	En un estudio en el que se inyectó toxina botulínica a pacientes con espasticidad de miembros superiores posterior a un EVC, se demostró que la dosis máxima de 1000 UI era la más eficaz para este tipo de pacientes. Para lograr un beneficio óptimo contra la espasticidad, se debe considerar la presencia y severidad de la espasticidad la cual estará asociado con la selección del músculo y la dosis de inyección.	**Ia** **Shekelle** *Baguley I , 2011*
R	El personal de enfermería ministrará Toxina botulínica para disminuir la severidad de la espasticidad de los miembros superiores a pacientes con esta secuela posterior a un EVC previa prescripción médica, evaluación individual y metas del tratamiento.	**A** **Shekelle** *Baguley I, 2011*
E	En un estudio clínico controlado aleatorio, en pacientes con EVC y espasticidad en músculos de la pierna se usó una dosis total de 300 UI de toxina botulínica-A mostrando una moderada pero significante reducción de la espasticidad y un ligero incremento en la velocidad y el largo del paso. La marcha es el mejor marcador de la rehabilitación neurológica.	**Ib** **Shekelle** *Wee S, 2014*
R	El personal de enfermería deberá participar en el tratamiento con toxina botulínica-A para mejorar la espasticidad de los miembros inferiores provocada por la EVC con afecciones motoras.	**B** **Shekelle** *Wee S, 2014*
✓	El personal de la salud deberá participar en el tratamiento combinado de terapia física con toxina botulínica-A.	**Punto de buena práctica**

E	La medicación oral con tizanidina, tolperisona y baclofeno demostró ser eficaz como intervención farmacológica para reducir la espasticidad de las extremidades en personas que presentaron EVC posterior a 6 meses.	**Ia** **Shekelle** *McIntyre A, 2012*
R	El personal de enfermería ministrará terapia farmacológica, previa prescripción, para reducir la espasticidad de las extremidades inferiores de pacientes posterior a seis meses de la EVC y favorecer la recuperación física, seguridad, comodidad, reintegración en la comunidad y mejorar la calidad de vida de la persona.	**A** **Shekelle** *McIntyre A, 2012*
E	El uso de terapia farmacológica con toxina botulínica es eficaz comparado con otros medicamentos como el fenol, con efectividad a corto plazo, mejora de manera significativa la espasticidad del tobillo.	**Ia** **Shekelle** *McIntyre A, 2012*
R	El personal de enfermería ministrará terapia farmacológica con toxina botulínica, previa prescripción médica, a pacientes con espasticidad para promover la independencia en las actividades de la vida diaria.	**A** **Shekelle** *McIntyre A, 2012*
E	En pacientes con EVC puede existir un aumento de factor de necrosis tumoral, que contribuye a alteraciones neuropsiquiátricas, la utilización de terapia farmacológica con *Etanercept* periespinal, demostró mejoras significativas en el deterioro motor, espasticidad, discapacidad sensorial, cognitiva, psicológica-conductual, aún después de 10 años de ocurrido el EVC.	**III** **Shekelle** *Tobinick E, 2012*
R	El personal de enfermería deberá participar en la terapia farmacológica con *Etanercept* periespinal, en pacientes que hayan presentado EVC y continúen con secuelas neurológicas persistentes.	**C** **Shekelle** *Tobinick E, 2012*
E	De acuerdo con las directrices desarrolladas por la Liga contra la Epilepsia ILAE 1981, aproximadamente del 2 al 6% de las personas con EVC pueden sufrir convulsiones tempranas y de 3 a 5% convulsiones tardías. En una revisión sistemática realizada en el Reino Unido, se mostró que no hay evidencia suficiente para administrar de manera profiláctica, fármacos para la prevención de convulsiones primarias y secundarias después de un EVC. Directrices europeas recomiendan el uso de fármacos antiepilépticos como ácido valpróico, carbamacepina,	**Ib** **Shekelle** *Sykes L, 2014*

	lamotrigina, gabapentina, para prevenir convulsiones recurrentes después del EVC, pero la administración profiláctica a las personas con esta afección que no han experimentado una convulsión no es recomendado (EUSI 2003)	
R	El personal de enfermería deberá valorar periodicamente la presencia de convulsiones y documentar las reacciones adversas de los medicamentos antiepilépticos ministrados.	**A** **Shekelle** Sykes L, 2014
E	En personas con incontinencia de urgencia posterior a la EVC, se pueden probar fármacos anticolinérgicos, así como un programa de reentrenamiento de la vejiga.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería ministrará por prescripción médica fármacos anticolinérgicos en el tratamiento de la incontinencia de urgencia y llevar a cabo el reentrenamiento de la vejiga.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council 2010*

4.4.1. Intervenciones de enfermería para la rehabilitación neurológica

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA En nueve ECA se encontró que las intervenciones de terapia ocupacional (TO) enfocadas en las actividades de la vida diaria muestra un incremento en el registro de las mismas.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá valorar a pacientes con dificultades en la ejecución de las actividades de la vida diaria para facilitarles terapia física y ocupacional.	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council 2010*
E	Ocho ECA demostráron que las intervenciones de terapia ocupacional en la comunidad se asocian con mejoras en los resultados reflejados en las actividades instrumentadas de la vida diaria.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*

E	En un ECA se encontró que una simple intervención por un terapéuta ocupacional facilita que las personas incrementen el deseo de salir de la casa tan a menudo como quieran así como el número de viajes al exterior.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá realizar tempranamente intervenciones de terapia ocupacional en pacientes post EVC y con dificultades de transportación y movilidad en la comunidad, estableciendo metas individualizadas y promover acciones como: salir acompañados a tiendas locales, viajar en autobús o tren, que se vea reflejado en las AVD y mejoren su calidad de vida.	**B** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council 2010*

4.5. Limitación del daño y rehabilitación

4.5.1. Educación y capacitación al cuidador primario

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los sobrevivientes del EVC con espasticidad experimentan con frecuencia discapacidad física, deformidades secundarias de las extremidades, y dolor que limita su capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria, tales como vestirse, higiene personal y movilidad. Como resultado los cuidadores voluntarios juegan un papel importante en la vida del paciente con EVC tanto física como emocionalmente.	**III** **Shekelle** *Denno M S, 2013*
R	El personal de enfermería deberá instruir a los familiares para que participen en la rehabilitación de la espasticidad de los sobrevivientes de EVC	**III** **Shekelle** *Denno M S, 2013*
E	En la población de cuidadores de pacientes con demencia, el aumento en la carga de trabajo del cuidador se asoció con un aumento del riesgo de presentar ansiedad y depresión.	**III** **Shekelle** *Denno M S, 2013*
R	El personal de enfermería deberá capacitar al cuidador primario en cuidados y aplicación de terapias para disminuir la espasticidad, en el paciente posterior a un EVC, y al mismo tiempo contribuir a reducir el riesgo de ansiedad y depresión del cuidador.	**C** **Shekelle** *Denno M S, 2013*

✓	Realizar terapias físicas para reducir la espasticidad del paciente posterior a un EVC, ayuda a reducir la ansiedad.	**Punto de buena práctica**
E	La provisión de información y educación es particularmente importante para los pacientes posterior a un EVC y sus familiares/cuidadores. Puede ser necesario que se ofrezca de forma repetida a lo largo del tiempo a medida que las necesidades de información vayan cambiando. La información debe proveerse en un lenguaje claro y sencillo.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
R	El personal de enfermería deberá ofrecer información para satisfacer sus necesidades a todos los pacientes con EVC y sus familiares/cuidadores, utilizando lenguaje acorde al paciente y proveerse en diferentes etapas en el proceso de recuperación	**A** **Shekelle** *National Health and Medical Research Council* 2010
E	EDUCACIÓN AL CUIDADOR INFORMAL, FAMILIA Y PACIENTE Un estudio canadiense (2006) reportó que del 6 al 10% de los individuos que son admitidos en el hospital por EVC experimentaron un evento recurrente dentro del primer año, y dada la necesidad de manejar condiciones co-ocurrentes y déficits inducidos por el EVC, existe una fuerte necesidad de educación al paciente y al cuidador durante el periodo post EVC.	**Ia** **Shekelle** *Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2013*
E	En dos ECAs se evaluaron los efectos del uso de "paquetes de información" para pacientes con EVC y sus cuidadores después del evento. Dicho material contenía servicios de apoyo relevante, recursos de prevención secundaria, información estructurada y adaptada de forma individual. Los pacientes reportaron mayor auto eficacia, se sintieron mejor informados y satisfechos con la información recibida.	**Ia** **Shekelle** *Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2013*
R	El personal de enfermería deberá dar educación individualizada, estructurada y reforzada para los pacientes con EVC y cuidadores para obtener resultados eficaces.	**A** **Shekelle** *Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2013*
E	Se debe enseñar a la familia/cuidador sobre las habilidades de cuidado apropiadas y ser provistos con oportunidades de demostración y retroalimentación a fin de garantizar un cuidado seguro tanto para el paciente como para el cuidador, por ejemplo, en las transferencias de la cama a la silla, técnicas de	**Ia** **Shekelle** *Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2013*

	alimentación y posición de la extremidad hemipléjica, cambios cognitivos y de memoria, gestión de las emociones, del sueño y uso de medicamentos.	
R	El personal de enfermería deberá proporcionar educación a la familia y al cuidador, orientada a metas que faciliten la toma de decisiones respecto al cuidado y recuperación del paciente post EVC.	**A** **Shekelle** *Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2013*

4.6 Plan de alta

4.6.1 Cuidados en el hogar

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	TRANSFERENCIA DE CUIDADO SEGURO DEL HOSPITAL A LA COMUNIDAD. La transferencia segura de un paciente con EVC del hospital a la comunidad a menudo es un proceso complejo y requiere planeación temprana, valoración de las necesidades del paciente con EVC y una comunicación efectiva.	**Ia** **Shekelle** *National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management, 2010*
E	La planeación del alta debe empezar tan pronto como sea posible durante cada fase del cuidado del paciente con EVC y debe involucrar a la familia/cuidador y a todos los miembros del equipo de salud, para garantizar una transición segura y eficiente entre los escenarios de cuidado y la coordinación de servicios para optimizar la recuperación y la prevención secundaria apropiados.	**Ia** **Shekelle** *Canadian best practice recommendations for stroke care, 2013*
R	El personal de enfermería deberá planear el alta hospitalaria tan pronto como sea posible de acuerdo a las cuidados requeridos para atender las secuelas en el paciente con EVC.	**A** **Shekelle** *Canadian best practice recommendations for stroke care, 2013*
R	Recomendar en el plan de alta las siguientes actividades: a. Valoración pre-alta de las necesidades físicas, capacidad del cuidador, paciente, familia, información de historia del caso, necesidad de toma de decisiones. b. Visitas en el hogar para identificar los requerimientos de remodelación del espacio físico en el hogar para el acceso y seguridad	**A** **Shekelle** *Canadian best practice recommendations for stroke care, 2013*

	del paciente con secuelas de EVC	
	El personal de enfermería deberá desarrollar y documentar un plan de cuidados previo al alta en colaboración con el paciente y la familia y proporcionar una copia por escrito. Éste, debe incluir servicios comunitarios relevantes y acciones de auto-cuidado en el hogar, por ejemplo: información sobre tipo, horarios y efecto secundario de medicamentos, continuidad de terapia en casa, servicios de atención médica de apoyo inmediato, citas programadas para consulta y de rehabilitación, metas personales del paciente, entre otros	**Punto de buena práctica**

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Intervenciones de enfermería en la atención del Adulto Hospitalizado con secuelas neurológicas de la Enfermedad Vascular Cerebral en el segundo y tercer nivel**. 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, portugués y español.**
- Documentos publicados los últimos **5 años**.
- Documentos enfocados **Intervenciones de enfermerìa al adulto con secuelas neurológicas por EVC..**

Criterios de exclusión:

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

5.1.2. Estrategia de búsqueda

5.1.2.1. Primera etapa Pub Med

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Intervenciones de enfermería para la atención del adulto hospitalizado con secuelas neurológicas de la EVC en el segundo y tercer nivel** en PubMed. La búsqueda se limitó a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés, español y portugués, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizaron los términos Neurologic Manifestations/complications, Neurologic Manifestations/rehabilitation, Neurologic Manifestations/diagnosis, Neurologic Manifestations/nursing, Neurologic Manifestations/drug therapy, Neurologic Manifestations/etiology, Neurologic Manifestations/prevention and control, Neurologic Manifestations/therapy, Stroke/classification, Stroke/complications, Stroke/diagnosis**.** Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **53 resultados**, de los cuales se utilizaron **23 documentos** para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
(“Neurologic Manifestations/classification”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/complications”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/diagnosis”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/drug therapy”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/etiology”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/nursing”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/prevention and control”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/rehabilitation”[Mesh] OR “Neurologic Manifestations/therapy”[Mesh]) AND (“Stroke/classification”[Mesh] OR “Stroke/complications”[Mesh] OR “Stroke/diagnosis”[Mesh] OR “Stroke/drug therapy”[Mesh] OR “Stroke/etiology”[Mesh] OR “Stroke/nursing”[Mesh] OR “Stroke/prevention and control”[Mesh] OR “Stroke/rehabilitation”[Mesh] OR “Stroke/therapy”[Mesh]) AND ((Meta-Analysis[ptyp] OR systematic[sb] OR Practice Guideline[ptyp]) AND “loattrfull text”[sb] AND “2009/10/26”[Pdat] : “2014/10/24”[Pdat] AND “humans”[MeSH Terms] AND (Portuguese[lang] OR Spanish[lang] OR English[lang]) AND “adult”[MeSH Terms])	53 documentos obtenidos Utilizados 23

Algoritmo de búsqueda:

1.”Neurologic Manifestations/classification”[Mesh]

2. “Neurologic Manifestations/complications”[Mesh]

3.”Neurologic Manifestations/diagnosis”[Mesh]

4.”Neurologic Manifestations/drug therapy”[Mesh]

5.”Neurologic Manifestations/etiology”[Mesh]

6.”Neurologic Manifestations/nursing”[Mesh]

7.”Neurologic Manifestations/prevention and control”[Mesh]

8.”Neurologic Manifestations/rehabilitation”[Mesh]

9. “Neurologic Manifestations/therapy”[Mesh])

10. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR#8 OR #9

11. “Stroke/classification”[Mesh]

12. “Stroke/complications”[Mesh]
13. “Stroke/diagnosis”[Mesh]
14. “Stroke/drug therapy”[Mesh] OR
15. “Stroke/etiology”[Mesh] OR
16. “Stroke/nursing”[Mesh] OR
17. “Stroke/prevention and control”[Mesh] OR
18. “Stroke/rehabilitation”[Mesh] OR
19. “Stroke/therapy”[Mesh])
20. #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19
21. #10 AND #20
22. Meta-Analysis[ptyp] OR
23. systematic[sb] OR
24. Practice Guideline[ptyp]) AND
25. “2009/10/26”[Pdat] : “2014/10/24”[Pdat] AND
26. “humans”[MeSH Terms] AND
27. (Portuguese[lang] OR Spanish[lang] OR English[lang]) AND
28. “adult”[MeSH Terms])
29. #22 OR #23 OR #24
30. #25 AND #26 AND #27 AND #28
31. #21 AND #29 AND #30

5.1.2.2. segunda etapa BVS

En esta etapa se realizó la búsqueda en **Biblioteca Virtual en Salud,** con los términos Accidente cerebrovascular, diagnóstico, etiología, rehabilitación, complicación, enfermería, prevención y control**.** Se obtuvieron **10** resultados, de los cuales se utilizaron **5** documentos para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
(instance:"regional") AND (mh☹"Accidente Cerebrovascular/CL" OR "Accidente Cerebrovascular/CO" OR "Accidente Cerebrovascular/DI" OR "Accidente Cerebrovascular/ET" OR "Accidente Cerebrovascular/NU" OR "Accidente Cerebrovascular/PC" OR "Accidente Cerebrovascular/RH" OR "Accidente Cerebrovascular/TH") AND fulltext☹"1") AND collection☹"01-internacional") AND db☹"LILACS") AND mj☹"Accidente Cerebrovascular" OR "Vibración") AND type_of_study☹"clinical_trials") AND limit☹"humans" OR "adult") AND la☹"en" OR "es" OR "pt") AND year_cluster☹"2012" OR "2013" OR "2014"))	10 documentos obtenidos Utilizados 5

5.1.2.3. Tercera Etapa Trip Data Base

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término nursing, rehabilitation, stroke, complications, prevention, diagnosis obteniendo 35 documentos, de los cuales se utilizaron 3

En resumen, de **98** resultados encontrados, **31** fueron útiles para el desarrollo de esta guía.

5.2. ESCALAS DE GRADACIÓN

ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Califica la evidencia en niveles (categorías) e indica origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos del I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de evidencia	Fuerza de recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	**A.** Directamente basada en evidencia categoría **I**
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	**B.** Directamente basada en evidencia categoría **II** o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasi experimental o estudio de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental , tal como estudios comparativos estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	**C.** Directamente basada en evidencia categoría **III** o en recomendaciones extrapoladas de evidencia categorías **I** o **II**
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia de ambas.	**D.** Directamente basadas en evidencia categoría **IV** o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías **II** o **III**

Modificado de Shekelle P. Wolf S, Eccles M, Grimshaw J.Clinical guidelines, developing guidelines. BMJ 1999; 3:18: 593 - 59

5.3. Cuadros y figuras

ESCALA DE EVALUACIÓN DE FUGL-MEYER

Escala de FUGL-MEYER Evaluación Miembro Superior						
A HOMBRO / CODO / ANTEBRAZO				**B** MUÑECA		
I	Reflejos	Flexores		Codo 90°	Estabilidad	
		Extensores		Codo 90°	Flexo- Extensión	
II a	Hombro	Retracción		Codo 0°	Estabilidad	
		Evaluación		Codo 0°	Flexo- extensión	
		Abducción			Circunducción	
		Rotación Externa			TOTAL	
B	Codo	Flexión		**C** MANO		
	Antebrazo	Supinación		Flexión en masa		
	Hombro	Aducción- rotación externa		Extensión en masa		
	Codo	Extensión		Presión A	Extensión MCF, Flexión IFP,P	
Cs*	Antebrazo	Pronación		Presión B	Aducción del pulgar	
III	Mano a columna lumbar			Presión C	Pinza 1-2	
	Hombro	Flexión de 0°-90°		Presión D	Cilindro	
	Codo 90°	Prono-supinación		Presión E	Esfera	
IV Ss**	Hombro	Abducción de 0° - 90°			SUBTOTAL	
		Flexión de 90°- 180°		D COORDINACIÓN / VELOCIDAD		
	Codo 0°	Prono – supinación		Temblor		
V	Actividad refleja			Dismetría		
				Velocidad		
		SUBTOTAL		**SUBTOTAL**		

Cs*= con sinergia, Ss**= sin sinergia, MCF= Articulaciones metacarpo falángicas, FP= Articulaciones interfalángicas proximales, P= Pulgar https://es.scribd.com/doc/212123433/Fugl.Meyer

ESCALA DE CONTROL Y LOGRO DE METAS

Goal Attainment Scaling (GAS), es una opción que puede ser utilizada para medir los resultados de diferentes datos y contextos establecidos en una escala de 5 puntos de -2 a +2. Permite colocar datos en una escala de medición cuantitativa para abordar así el problema de cómo identificar y medir el impacto cualitativo y el objetivo a alcanzar adecuadamente. Esto es muy útil, ya que permite una vinculación de las medidas de la primera línea a los niveles superiores de gestión de una organización.

Level of Expected OUTCOME 3 Months after the course	Rating	Behavioral Statement of EXPECTED OUTCOMES: GOAL 1	Behavioral Statement of EXPECTED OUTCOMES: GOAL 2
MUCH MORE Than EXPECTED	+2		
MORE than EXPECTED	+1		
EXPECTED Outcome	0		
LESS Than EXPECTED	-1		
MUCH LESS Than EXPECTED	-2		

Turnes-Stokes L. Goal Attainment Scaling (GAS) in Rehabilitation a practical guide. King´s College London. https://www.kcl.ac.uk/lms/research/divisions/cicelysaunders/attachments/Tools-GAS-Practical-Guide.pdf

ESCALA DE ESPASTICIDAD DE ASHWORTH MODIFICADA

Bohanson y Smith (1987) modificaron la escala de Ashworth (Escala de Ashworth Modificada) agregando un nivel que incorpora el ángulo en el que aparece la resistencia y controlando la velocidad de movimiento pasivo con un recuento de 1 segundo, siendo el método más comúnmente utilizado.

La escala de Ashworth modificada tiene como puntos a favor que es fácil de utilizar, sirve para todas las articulaciones (aunque la utilidad de la escala es mejor en las extremidades superiores), está ampliamente difundida y posee una alta fiabilidad inter observador al igual que una buena reproducibilidad si se mide en las mismas condiciones. Como punto en contra, está el que sea poco discriminativa (existe ambigüedad entre los grados "1" y "1+") y poco sensible, pues hay una necesidad de estandarizar los métodos para aplicar estas escalas en la práctica clínica e investigación.

Tabla II. Escala de Espasticidad de Ashworth Modificada de Bohanson y Smith(1987)	
0	No aumento tono
1	Ligero aumento de la respuesta del musculo al movimiento (flexión o extensión) visible con la palpación o relajación o solo mínima resistencia al final del arco del movimiento
1+	Ligero aumento de la respuesta del musculo al movimiento en flexión o extensión seguido de una mínima resistencia en todo el resto de arco de recorrido(menos de la mitad)
2	Notable incremento en la resistencia del musculo durante la mayor parte del arco
3	Marcado incremento en la resistencia del musculo: el movimiento pasivo es fácil
4	Las partes afectadas están rígidas en flexión o extensión cuando se mueve pasivamente

www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitation/asworth.pdf

ESCALA PARA VALORAR EL RIESGO DE CONFUSIÓN

Descripción
1. **Comienzo agudo y curso fluctuante:** demostrado si tras preguntar a la familia o personal de enfermería se obtiene una respuesta afirmativa de las siguientes preguntas: ¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental habitual del paciente ¿Esta conducta anómala fluctúa durante el día, es decir, tiende a iniciarse y progresar, o aumenta y disminuir de gravedad?
2. **Alteración de la atención:** respuesta positiva a la siguiente pregunta: ¿El paciente tiene dificultad para fijar la atención, por ejemplo, se distrae con facilidad o tiene dificultad para seguir una conversación?
3. Pensamiento desorganizado ¿Tuvo alteraciones del pensamiento, como divagaciones o conversaciones incoherentes, ideas ilógicas o difusas o confundió a personas?
4. **Nivel de conciencia alterada:** este síntoma se demuestra por una respuesta diferente a "alerta" a la pregunta: ¿Generalmente consideraría el nivel de conciencia del paciente cómo? • Alerta (normal) • Vigilante (hiperalerta) • Letárgico (somnoliento pero fácilmente despertable) • Semicomatoso (somnoliento pero difícilmente despertable)

Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. Ann Intern Med. 1990;113(12):941-948.
https://www.healthcare.uiowa.edu/igec/tools/cognitive/CAM.pdf

DELIRIUM RATING SCALE

Plantilla de evaluación	Puntuación
Forma de inicio de los síntomas	☐
Trastornos de la percepción	☐
Tipo de alucinaciones	☐
Delirios	☐
Conducta psicomotora	☐
Estado cognoscitivo durante la exploración	☐
Trastorno físico	☐
Trastornos del cico sueño/ vigilia	☐
Labilidad emocional	☐
Variabilidad de los síntomas	☐☐
Total (máximo 32)	

Criterios de valoración y descripciones

Forma de inicio de los síntomas

Este ítem hace referencia a la forma de inicio de los síntomas. La puntuación máxima (3 puntos) corresponde a un comienzo brusco, que es una forma frecuente en el delirio. En la demencia, el inicio generalmente suele ser más gradual. Otros trastornos psiquiátricos, como los afectivos, pueden ser valorados con 1 o 2 puntos.

No cambios significativos respecto al comportamiento habitual; es esencialmente un trastorno crónico o crónico recurrente	0
Inicio gradual de los síntomas, a lo largo de un periodo de 6 meses	**1**
Cambios agudos del comportamientp o de la personalidad durante el último mes	**2**
Cambio brusco del comportamiento, que usualmente aparece en un período de 1 a 3 días	**3**

Trastornos de la percepción

Este ítem otorga el valor más alto a la incapacidad extrema para recibir diferencias entre la realidad interior y la exterior mientras que falsas percepciones intermitentes, como las ilusiones, son puntuadas con 2 puntos. La despersonalización y la desrealización también pueden observarse en otros trastornos mentales orgánicos, como la epilepsia del lóbulo temporal, depresiones graves y trastornos de la personalidad *borderline*, recibiendo entonces 1 punto solamente.

Sin alteración de la sensopercepción, por historia u observación	**0**
Sensaciones de desrealización o despersonalización	**1**
Ilusiones visuales o alteraciones de la percepción, incluyendo macropsia, micropsia (por ejemplo,orinar en una papelera o confundir la ropa de la cama con algo diferente)	**2**
Evidencia de que el paciente está marcadamente confuso acerca de la realidad exterior (por ejemplo, no discrimia entre sueños y realidad).	**3**

Tipo de alucinaciones

Se valora la presencia de cualquier tipo de alucinación. Las alucinaciones auditivas aisladas reciben menos valor porque se presentan comúnmente en trastorno psiquiátricos primarios. Las alucinaciones visuales generalmente están asociadas a síndromes orgánicos cerebrales, aunque no de forma excesiva, y reciben 2 puntos. Las alucinaciones táctiles han sido clásicamente descritas en el delirio, especialmente en el producido por toxicidad anticolinérgica, y reciben la máxima puntuación (3 puntos).

No hay alucinaciones	**0**
Sólo alucinaciones auditivas	**1**
Presencia de alucinaciones visuales, bien por la historia clínica o inferida por la observación, con o sin alucinaciones auditivas	**2**
Alucinaciones táctiles, olfatorias, gustativas, con o sin alucinaciones visuales o auditivas	**3**

Delirios

Los delirios pueden estar presentes en diferentes trastornos psiquiátricos, pero no tienden a ser más organizados y estables en los trastornos no relacionados con el delirio, por lo que reciben la menor puntuación (1 punto). El delirio crónico y estable es probablemente más prevalente en los trastornos esquizofrénico, demencia o intoxicación por sustancias, pero también deben alertar al clínico de un posible delirio y reciben 2 puntos. Los delirios desorganizados, con frecuencia de naturaleza paranoide, son características del delirio.

Sin presencia de delirios	**0**
Delirio sistematizado; por ejemplo, bien organizado y persistente	**1**
Delirio agudo que no forma parte de una enfermedad psiquiátrica previa	**2**
Delirio mal sistematizado; transitorio, poco organizdado y generalmente como respuesta a estímulos ambientales mal interpretados,por ejemplo de tipo paranoide y que afectan a personas que en realidad son sus cuidadores familiares, personal hospitalario, etc.	**3**

Conducta pscicomotora

Este ítem describr la gravedad de la conducta psicomotora alterada. La máxima puntuación (3 puntos) se da a casos de agitación importante o de retraso (inhibición) grave, que reflejan las dos variantes de delirio: hiperactivo o hipoactivo.

No existe agitación ni retraso significativo	**0**
Inquietud, temblor o ansiedad, evidentes por la observación y cambios del comportamiento habitual	**1**
Agitación moderada con inquietud motora; por ejemplo, quitándose las líneas venosas, etc.	**2**
Agitación importante, precisa ser inmovilizado, puede ser agresivo o presentar distanciamiento significativo con respecto al entorno,no debido a depresión mayor ni a catatonia esquizofrénica	**3**

Estado cognoscitivo durante la exploración Para valorar esteítem es necesario obtener información de los aspectos cognoscotivos de la exploración psiquiátrica. La puntuación máxima es de 4 puntos para déficit cogniscitivo grave, mientras que se da sólo 1 punto a la inatención ligera que puede ser atribuida al dolor o fatiga que se aprecia en las personas con enfermedades médicas. Se otorgan 2 puntos ante un déficit cognoscitivo relativamente aislado, como puede ser la alteración de la memoria debido a demencia o a un síndrome orgánico amnésico, así como al delirio incipiente.	
No déficit cognoscitivo o déficit explicado por escasa escolaridad o por retraso mental preexistente	**0**
Déficit cognoscitivo muy leve que puede ser atribuido a la falta de atención producida por dolor, fatiga, depresión o ansiedad asociada a una enfermedad médica	**1**
Déficit cognoscitivo importante en una de las áreas básicas exploradas, por ejemplo la memoria, manteniendo el resto de las áreas normales	**2**
Déficit cognoscitivo significativo y difuso, afectando a varias de las áreas exploradas; debe incluir periodos de desorientación en el tiempo o en el espacio al menos una vez en 24 hrs; la fijación y/o la rememoración están alteradas; hay una disminución de la capacidad de concentración	**3**
Déficit cognoscitivo grave, incluyendo perseveraciones motoras o verbales, confabulaciones, desorientación con respecto a personas, déficit de la memoria remota o reciente, e incapacidad para cooperar en el examen psiquiátrico.	**4**
Trastorno físico La puntuación es máxima cuando una lesión específica o una alteración fisiológica se pueden asociar con la alteración del comportamiento. En las demencias a menudo no se encuentra una causa médica subyacente, mientras que en el delirio con frecuencia se identifica al menos una causa física.	
Trastorno físico no activo o no presente	**0**
Presencia de trastorno físico que pueda afectar al estado mental	**1**
Fármaco, infección o alteración metabólica, lesión del sistema nervioso central u otro problema médico específico que puede estar implicado en la etiología de la alteración de la conducta o del estado mental.	**2**
Trastornos del ciclo sueño/ vigilia El trastorno del ciclo sueño/ vigilia es característico del delirio. Las personas dementes también pueden tener trastornos del sueño, pero éstos suelen ser de aparición tardía en el curso de la enfermedad. En el delirio grave se halla en un *continuum* con el estupor y el coma; las personas en fase de recuperación de un coma es probable que presenten temporalmente manifestaciones de delirio.	
No presentes; despierto y alerta durante el día y duerme sin alteraciones significativas durante la noche	**0**
Somnolencia ocasional durante el día y leve trastorno del sueño durante la noche; se puede tener pesadillas, pero las distingue fácilmente de la realidad	**1**
Siestas freceuntes durante el día e incapacidad para dormir durnate la noche, constituyendo una revisión o trastorno significativo del ciclo sueño/ vigilia	**2** **3**
Somnolencia prominente, dificultad para permanecer alerta durante la entrevista, pérdida del autocontrol sobre el estado de vigilia y del sueño	**4**
Episodios de estupor o coma	
Labilidad emocional En varios síndromes orgánicos mentales pueden producirse cambios rápidos del estado de ánimo, quizá debido a la deshinbición del autocontrol normal. El paciente puede darse o no darse cuenta de esta pérdida o ausencia de control emocional, y puede presentar una conducta relativamente inapropiada a la situación o a su pensamiento (p. ej., llorar sin razón aparente). El paciente con delirio puede puntuar en cualquiera de estos ítems, dependiendo de la intensidad del delirio. Pacientes con trastorno limítrofe de la personalidad pueden puntuar 1 o 2 en este ítem.	
No presente; afecto estable	**0**
Algún tipo de alteración del ánimo que varía en el transcurso de las horas; el paciente refiere que los cambios del afecto no están bajo su control	**1**
Cambios de estado de ánimo significativos, inapropiados a la situación, incluyendo miedo, rabia o llanto; cambios emocionales bruscos, incluso en minutos	**2**
Desinhibición emocional grave, incluyendo explosiones tormentosas, risas o llantos inapropiados e incontrolables.	**4**
Variabilidad de los síntomas La principal característica del delirio es la fluctuación de los síntomas, recibiendo 4 puntos en este ítem. Los pacientes con demencia o con delirio, los cuales pueden estas más confusos durante la noche, cuando disminuyen los estímulos ambientales, pueden puntuar 2 en este ítem.	
Síntomas estables y en su mayoría presentes durante el día	**0**
Empeoramiento nocturno de los síntomas	**2**
Fluctuaciones intensas de los síntomas, apareciendo y desapareciendo a lo largo de las 24 hrs.	**4**

De Trzepacz, 1994; Trzepacz y Dew, 1995 tomado de Bermejo P, et al. Más de cien escalas en Neurología. Serie Manuales Biblioteca Aula Médica, España. 2008. www.libreriasaulamedica.com/Mas-de-cien-escalas-en-Neurologia_9788478854615_22706

EVALUACIÓN DE LA AFASIA

ULLEVAAL APHASIA SCREENING TEST				
Test overview	Administered by	Admin time	Psychometric data	
			Validity	Reliability
Test is based on a painting "Self – portrait" by Theodor Kittelsen. **Test evaluates:** Expression, comprehension, repetition, reading, reproduction of a string of words, writing and free communication. Patients are classified into one of four categories (no, mild, moderate or severe)	Nursing staff	5 – 15 mins	**Sensitivity 75% (low-moderate)** **Specificity 90% (moderate)** The predictive value of a negative test in this study was considered to be satisfactorily high by the authors.	**Weighted kappa = 0.83** (coefficient of agreement) **(moderately high)**
Reference: Thommessen, B., Thoresen, G., Bautz-Holter, E. & Laake, K. (1999). Screening by nurses for aphasia in stroke – the Ullevaal Aphasia Screening (UAS) test, Disability and Rehabilitation, 21, 3, 110 – 115				

FRENCHAY APHASIA SCREENING TEST				
Test overview	Administered by	Admin time	Psychometric data	
			Validity	Reliability
Test examines: comprehension, verbal, expression, reading, writing and automatic speech.	Nursing staff or other health professional	3 – 10 mins	**Sensitivity 87% (moderate)** **Specificity 80% (moderate)** (Al Khawaja et al., (1996)	**Intra-rater reliability (Kappa = 1) (high)** (Phillip, Loweles, Armstrong and Whitehead (2002) **Inter- rater reliability = 95% (high)** Sweeney, Sheahan, Rice, Malone, Walsh and Coakley (1993).
Reference: Enderby, P., Wood, V and Wade, D., (2013). Frenchay Aphasia Screening Test, 3 Edition, Stass Publications.				

EVALUACIÓN DE LA DISFAGIA

GUSS (Gugging Swallowing Screen)	
Nombre:	**Edad:**
No. de ficha:	**Fecha de evaluación:**
Antecedentes clínicos:	

Investigación Preliminar/ Prueba indirecta de Deglución

	SÍ	*NO*
Vigilancia (El paciente debe estar alerta al menos 15 minutos)	**1** ☐	**0** ☐
Tos y/o carraspeo (tos voluntaria)	**1** ☐	**0** ☐
Deglución de Saliva: • Deglución exitosa	**1** ☐	**0** ☐
• Sialorrea	**0** ☐	**1** ☐
• Cambios en la voz (ronca, húmeda, débil)	**0** ☐	**1** ☐
TOTAL		(5)
	1 – 4 = Investigar más a fondo1	
	5 = Continuar con 2ª parte	

Prueba Directa de Deglución (Material: agua, cucharaditas de té, espesante de alimentos, pan).

En el siguiente orden:	1 →	2 →	3 →
	SEMISÓLIDO*	**LÍQUIDO****	**SÓLIDO*****
DEGLUCIÓN: • **Deglución no es posible** • **Deglución retrasada (> 2 seg) (texturas sólidas > 10 seg)** • **Deglución exitosa**	**0** ☐ **1** ☐ **2** ☐	**0** ☐ **1** ☐ **2** ☐	**0** ☐ **1** ☐ **2** ☐
TOS (involuntaria): **(antes, durante y después de la deglución, hasta 3 minutos después)** • **SÍ** • **NO**	**0** ☐ **1** ☐	**0** ☐ **1** ☐	**0** ☐ **1** ☐
SIALORREA: • **SÍ** • **NO**	**0** ☐ **1** ☐	**0** ☐ **1** ☐	**0** ☐ **1** ☐
CAMBIOS EN LA VOZ: **(escuchar antes y después de la deglución. El paciente deberá decir /O/)** • **SÍ** • **NO**	**0** ☐ **1** ☐	**0** ☐ **1** ☐	**0** ☐ **1** ☐
TOTAL	(5)	(5)	(5)
	1 – 4 = Investigar más a fondo1	1 – 4 = Investigar más a fondo1	1 – 4 = Investigar más a fondo1
	5 = Continuar con líquidos	5 = Continuar con sólidos	5 = Normal
PUNTAJE TOTAL: **(Prueba Indirecta y Directa de Deglución) (20)**			

*	Primero administrar 1/3 y ½ de cucharadita de agua con espesante (consistencia como pudín). Si no hay síntomas dispensar 3 a 5 cucharaditas. Evaluar después de la 5ª cucharada.
**	3, 5, 10 y 20 ml de agua en taza. Si no hay síntomas continuar con 50 ml de agua (Daniels et al 2000; Cottlieb et al. 1996). Evaluar y parar cuando uno de los criterios aparezca.
***	Clínico: Pan seco (repetir 5 veces): FEES: pan seco con colorante
1	Utilizar estudios funcionales como Videofluoroscopia (VFES), Fibroscopía (FEES).

UNIVERSITY HEALTH NETWORK

TOR – BSST

The Toronto Bedside Swallowwing Sreening Test

DATE:_____ **TIME:** _____**Patient** _____ Number: _____

A) Before water intake: (Mark either normal, abnormal or unable to assess for each task)

Have patient say "ah" and judge voice quality	**NORMAL** ☐	**ABNORMAL** ☐	**Unable to assess** _____
Ask patient to stick their tongue out and then move it from side to side	**NORMAL** ☐	ABNORMAL ☐	Unable to assess _____
Stroke posterior wall of throat on each side and ask patient if they can feel it	**NORMAL** ☐	ABNORMAL ☐	Unable to assess _____

B) Water Intake: While the patient is sitting upright give 10 x 5ml (teaspoon) boluses followed by a sip from a cup. Ask patient to say "ah" after eaxh swallow. If any coughing or change in voice quality occurs, stop the test and check appropriate. Do not mark normal

findings in this section. If you are unable to continue the water swallows to your satisfaction of patient safety, record the reason for terminating in the Unable to Assess box.

1 TSP. SWALLOWS	Cough during/ after swallow	Wet voice after swallow	Unable to Assess (Give reason)
Swallow 1	☐	☐	_____
Swallow 2	☐	☐	_____
Swallow 3	☐	☐	_____
Swallow 4	☐	☐	_____
Swallow 5	☐	☐	_____
Swallow 6	☐	☐	_____
Swallow 7	☐	☐	_____
Swallow 8	☐	☐	_____
Swallow 9	☐	☐	_____
Swallow 10	☐	☐	_____
2) Free drinking from a cup	☐	☐	_____

3) Drool during water swallows? ☐

c) After water intake:

Have patient say "ah" again and Judge voice quality

NORMAL ☐ **ABNORMAL** ☐

sess ____

D) Results: ☐ Passed (no abnormal results) ☐ Failed (1 or more abnormal results)

If Failed initiate referral to SLP

Nurse´s Signature: _____

2003 The TOR – BSST form is copyrighted it may not be altered, soid, translated or adapted without the permission of Rosemary Martino Reproduced with permission from Rosemary Martino

Some Guideline and Tips for the TOR-BSST

Remember to have tongue depressors, swabs, a cup with water, a teaspoon and a flashlight ready before starting the screening test.

A. Before water intake:

1. *"I want you to say "ah" for 5 seconds using your speaking voice".*
   - Model a clear "ah" for the patient
   - Remind them not to sing "ah" or use a quiet voice
   - Remember to take note for the patent voice when speaking. If his/her voice sounds different when saying "ah" re-instruct the patient to use a normal voice using any of the suggestions above.
   - You are looking for any breathiness, gurgles, hoarseness, or whisper quality to the voice. If you perceive any of these, even to a mild degree, mark as abnormal.
   - If you think that the patient sounds like a smoker, come one with a cold or core throat, or has a creaky voice, mark ABNORMAL.
2. *"Open your mouth a little bit. Now stick out your tongue as far as it will go." Then "Now move it back and forth across your mouth".*
   - You are looking for any deviation of the tongue towards one side on protrusion. If there is deviation, mark as abnormal and you do not have to look at tongue movement.
   - If no deviation, look at movement from side to side. Any difficulty in moving the tongue to one side or preference of movement to one side, mark as abnormal.

"I´m going to touch somewhere in your mouth and it may be a bit uncomfortable. After I touch with the stick, I want you to tell me where you felt it".

- You may need an extra tongue depressor to lower the body of the tongue and give you a view of the oropharynx.
- If the patient shows an obvious gag or movement of the colt palate and walls of the oropharynx, as normal even if verbal responses are not accurate
- In the absence of a gag response, judge the patient to have normal sensation if the responses are accurate.

B. Water Swallows: Mark any coughing, including delayed coughing, and any wetness of voice as abnormal.

- The patient can take the water unassisted if you judge that they are able
- Ensure that full teaspoon amounts are given
- Lighdy palpate the throat to monitor for movement of the larynx on the first few swallows
- You are looking for any coughing or change in the patient´s voice suggesting wetness. If you perceive this, mark accordingly and stop the water swallows
- If you see what looks like a stifled or suppressed cough, mark this as cough.
- If there is no coughing or wet voice, you don´t have to mark in this section to the form
- Note any drooling, and mark as abnormal. You do not have to stop the trials if there is drooling.

C. Voice after Water Swallows:

- Wait one minute after the end of the water swallows. (You can use this time to clear sway the cup etc. and mark the form)
- Ask the patient to say "ah" as in the first part of the screen.

Final Scoring:

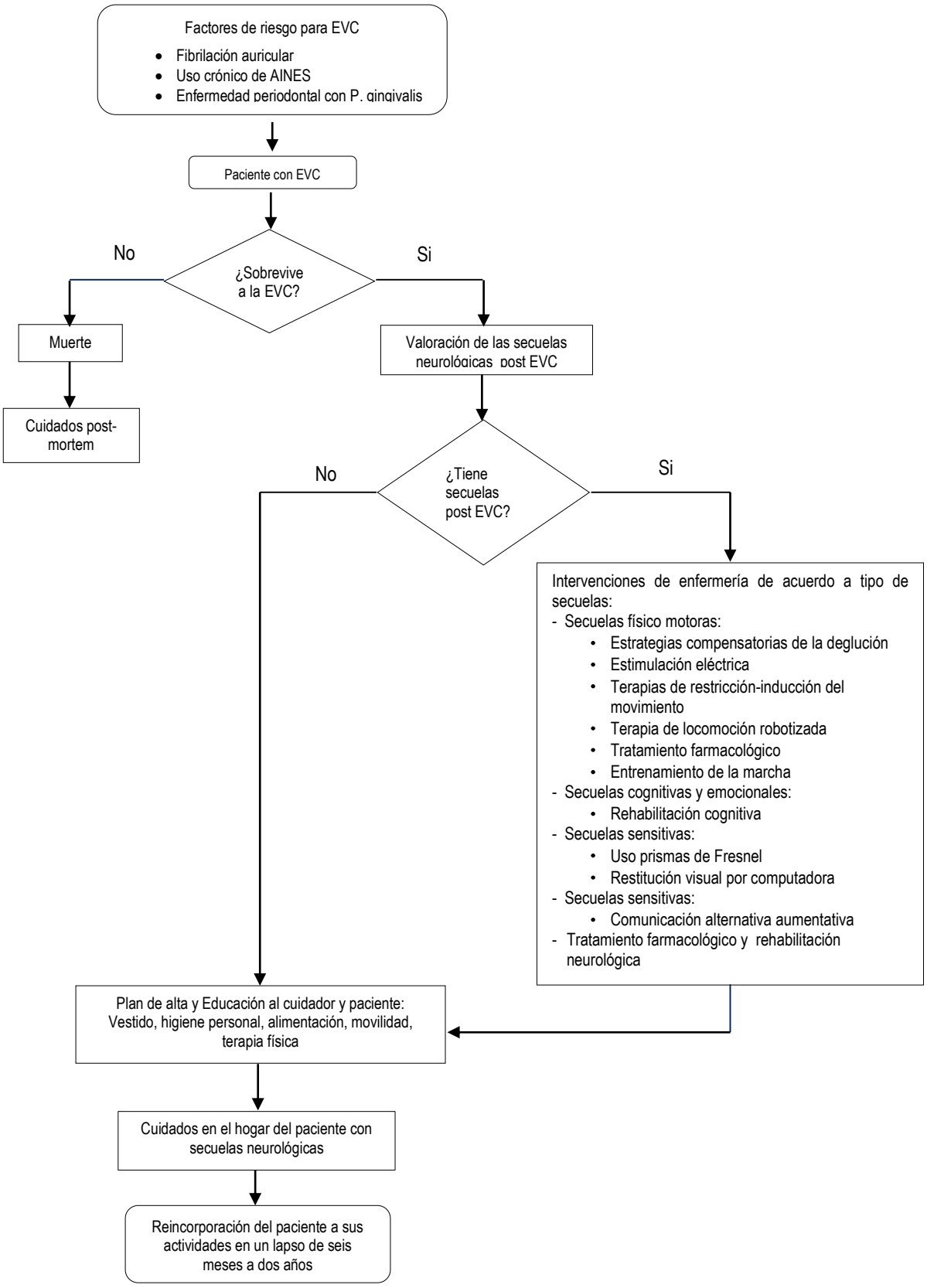
If you have marked *any* of the ***items*** as ***abnormal***, score the patient as ***Failed.***

Fuente: González-Fernaández M. Physical medicine and rehabilitation pocket companion. Demos Medical. New York, EU. 2011.

CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO DEL DOLOR NEUROPÁTICO (DN4)		
Responda a las cuatro preguntas marcando SÍ o NO en la casilla correspondiente.		
Entrevista al paciente		
Primera pregunta: *¿Tiene si dolor alguna de estas características?*		
1. Quemazón	SÍ ☐	NO ☐
2. Sensación de frío doloroso	SÍ ☐	NO ☐
3. Descarga eleéctrica	SÍ ☐	NO ☐
Segunda pregunta: *¿Tiene la zona donde le duele alguno de estos síntomas?*		
4. Hormigueo	SÍ ☐	NO ☐
5. Pinchazos	SÍ ☐	NO ☐
6. Entumecimiento	SÍ ☐	NO ☐
7. Escozor	SÍ ☐	NO ☐
Exploración del paciente		
Tercera pregunta: *¿Se evidencia en la exploración alguno de estos signos en la zona dolorida?*		
8. Hipoestesia al tacto	SÍ ☐	NO ☐
9. Hipoestesia al pinchazo	SÍ ☐	NO ☐
Cuarta pregunta: ¿El dolor se provoca o intensifica por....?		
10. El roce	SÍ ☐	NO ☐
Interpretación: cada respuesta afirmativa puntúa en 1 y cada respuesta negativa un 0. La puntuación total se obtiene sumando todos los ítems. Esta puntuación puede oscilar entre 0 y 10. Los autores proponen un punto de corte de 4 que indicaría la presencia de dolor neuropático.		

De Bouhassira, 2005, tomado de Bermejo P, et al. Más de cien escalas en Neurología. Serie Manuales Biblioteca Aula Médica, España. 2008. www.libreriasaulamedica.com/Mas-de-cien-escalas-en-Neurologia_9788478854615_22706

5.4 Diagrama de flujo



5.5. Listado de recursos

5.5.1 Tabla de medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **Secuelas de Enfermedad Vascular Cerebral** del Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos del Sector Salud:

Clave	Princípio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interaciones	Contraindicaciones
010.000.4352.00	Toxina botulínica-A	Intramuscular (en el músculo afectado) o subcutánea.	Solución InryectableFrasco ámpula con polvo contiene Toxina Botulínica tipo A 12.5 ng (500 U).	Dosis de acuerdo al tipo y severidad de la enfermedad	Ptosis palpebral, dolor, cefalea, sequedd ocular, hemorragia subconjuntival, pérdida de la agudeza visual.	Su efecto puede ser potenciado por el empleo simultáneo de aminoglucósidos y otros medicamentos que interfieren con la transición neuromuscular.	Hipersensibilidad al fármaco, infección o inflamación en el sitio de inyección.
010.000.4483.00 **010.000.4483.01**	Fluoxetina	Adultos inicial: 20 mg en la mañana con aumento progresivo.	Cápsulas o tabletas de Clorhidrato de fluoxetina de 20 mg. Envase de 14 cápsulas o tabletas. Envase on 28 cápsulas o tabletas.	Iniciar con 20 mg por la mañana y aumenta pregresivamente de acuerdo a respeusta. Dosis máxima de 80 mg/día.	Nerviosismo, ansiedad, insomnio, bradicardia, arritmias, congestión nasal, trastornos visuales, malestar respiratorio, disfunsión sexual, retención urinaria, reaciones de hipersensibilidad.	Con warfarina y digitoxina se potencian sus efectos adversos, incrementa el efecto de los depresores del sistema nervioso central. Con triptanos (eletriptán, rizatripán y zolmitriptano) se presenta el Síndrome Serotoninérgico grave con riesgo para la vida.	Hipersensibilidad al fármaco. En ancianos, insuficiencia hepàtica, renal y lactancia. Antecedentes de epilepsia y síndrome convulsivo, administrar dosis menores. En la segunda mitad del embarazo aumenta el riesgo de Hipertensión Pulmonar Resistente del Recién Nacido (RN); irritabilidad, dificultad para tomar alimentos y dificultad respiratoria en los RN.
010.000.0525.00 **010.000.2624.00**	Fenitoína	Vía oral Adultos: 100 mg cada 8 hrs. Intravenosa Adultos: 5 mg/kg sin exceder 50 mg/min Administrar diliudo soluciones intravenosas en envases de vidrio	En vase con 50 tabletas o cápsulas de Fenitoína sódica 100 mg Solución inyectable, ampolleta con Fenitoína sódica 250 mg. Envase con una ampolleta (250 mg/5 ml)	Incrementar 50 mg/día/semana hasta obtener respuesta terapéutica	Náusea, cómito, nistaugmus, anemia megaloblástica, ictericia, ataxia, hipertrofia gingival, hirsutismo, fibrilación ventricular, hepatitits.	Con antidepresivos tricíclicos aumenta su toxicidad, incrementan sus efectos adversos cloramfenicol, cumarínicos, isoniacida. Disminuyen el efecto de los anticonceptivos hormonales, esteroides, diazóxido, dopamina, furosemida, levodopa y quinidina.	Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia hepàtica, cardiaca o renal; anemia aplástica, lupus eritematoso, linfomas.
010.000.0623.00	Warfarina	Adultos y niños mayores de 12 años: 10 – 15 mg al día después 2 – 10 mg al día de acuerdo al tiempo de protrombina.	Envase de 25 tabletas de warfarina sódica de 5 mg.	10 – 15 mg durante dos a cinco días, después 2 a 10 mg de acuerdo a tiempo de protrombina	El riesgo más frecuente e importante es la hemorragia (6 – 29%); en cualquier parte del organismo. Náusea, vómito, diarrea, alopecia, dermatitis.	La mayoría de los medicamentos aumentas o disminuyen el efecto anticoagulante de la warfarina, por lo que se requeire ajustar la dosis de ésta con base en el tiempo de protrombina cada vez que se adicione o se suspenda la toma de un medicamento.	Hipersensibilidad al fármaco, embarazo, hemorragia activa, intervenciones quirúrgicas o traumatismos recientes, úlcera péptica activa, amenaza de aborto, discracias sanguíneas, tendencia hemorrágica, hipertensión arterial grave.

010.000.59 35.00	Dabigatrán	En adultos 300 mg tomados como una cápsula de 150 mg dos veces al día.	Cápsula de 150 mg de Dabigatrán etexilato	Tomar cápsula de 150 mg dos veces al día, por seis meses; después de tratamiento con un anticoagulante parenteral durante un mínimo de 5 días.	Anemia, hematoma o sangrdo a través de la herida, hemorragia gastrointestinal. Han sido observado algunos cambio no significativos en los niveles de enzimas hepáticas.	Anticoagulantes y medicamentos antiagregantes plaquetarios, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), inhibidores potentes de glicoproteína-P, inductores de la glicoproteína-P.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.57 31.00 **010.000.57 31.01** **010.000.57 32.00** **010.000.57 32.01**	Apixabán	Adultos 5 mg dos veces al día. 2.5 mg dos veces al día en pacientes con al menos dos de las siguientes características: edad ≥ 80 años; peso corporal ≤ 60 kg; o creatinina sérica ≥ 1.5 mg/dl (133 mmol/L) 2.5 mg dos veces al día en pacientes con daño renal severo (depuración de creactinina de 15-29 ml/min).	Caja con 20 o 60 tabletas de 2.5 mg. Caja con 20, 60 o 100 tabletas de 5.0 mg.	5 mg dos vecea al día.	Epistaxia, hematuria, hematomas, hemorragia ocular y hemorragia gastrointestinal	No se recomienda en pacientes que reciban tramiento sistémico concomitante con inhibidores potentes del CYP3A4 y de la glicoprotína P como los antimicóticos azólicos (ejem. Ketoconazol, itraconazol, voriconazol y posaconazol) o inhibidores de la proteasa de VIH (ejem. Ritonavir)	Hipersensibilidad a la sustancia activa o a cualquiera de los excipientes. • Sangrado activo, clínicamente significativo. • Hepatopatía, asociada a coagulopatía y a riesgo de sangrado clínicamente relevante (ver sección Farmacocinética y farmacodinamia). • Lesión o patología con un riesgo significativo de sangrado mayor como una úlcera gastrointestinal existente o reciente; presencia de neoplasia maligna con alto riesgo de sangrado; daño cerebral o espinal reciente; reciente cirugía cerebral, espinal u oftálmica; reciente hemorragia intracraneal; sospecha o presencia de várices esofágicas, malformaciones arterio venosas, aneurismas vasculares; o grandes anomalías vasculares intraespinales o intracerebrales.
010.000.57 36.01	Rivaroxaban	20 mg/día para prevención de EVC y embolismo sistémico en pacientes con fibrilación auricular no valvular.	Envase con 28 comprimidos de 20 mg	20 mg al día con o sin alimentos	Anemia, trombocitopenia, náusea, dispepsia, sequedad de boca, vómitos, edema localizado, hemorragia después de intervención, hemorragia del tubo digestivo, hamaturia, aumento de la amilasa, lipasa	No recomendado en pacientes que reciben tratamiento sistémico concomitante con antimicóticos azólicos o inhibidores de la proteasa del HIV. Estos fármacos pueden aumentar las concentraciones plasmáticas de rivaroxaban y un riesgo aumentado de hemorragia	Hipersensibilidad al fármaco y pacientes con hemorragia activa, clínicamente significativa, como hemorragia intracraneal, hemorragia digestiva.

Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos. Consejo de Salubridad General. Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud. México. Edición 2014

5.6. Cédula de verificación de apego a las recomendaciones clave de la Guía de Práctica Clínica de Enfermería

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Enfermedad Vascular Cerebral
CIE-9-MC / CIE-10	CIE-9MC: Enfermedades circulatorias, Enfermedad Vascular Cerebral (430 – 438). CIE-10: I69 Secuelas de Enfermedad Cerebrovascular I69.4 Secuelas de accidente vascular encefálico no especificado como hemorrágico o isquémico I69.8 Secuelas de otras enfermedades cerebrovasculares y de las no específicadas
Código del CMGPC:	

TÍTULO DE LA GPCE			**Calificación de las recomendaciones**
Intervenciones de Enfermería para la atención del Adulto Hospitalizado con Secuelas Neurológicas de la Enfermedad Vascular Cerebral en el Segundo y Tercer nivel.			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Hombres y mujeres adultos mayores de 18 años	Enfermeras generales, enfermeras especialistas, estudiantes, paramédicos, técnicos en enfermería	Segundo y tercer nivel de atención	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA DE PROMOCIÓN			
Participar en promover el apego al tratamiento de anticoagulantes, monitoreo de los niveles terapéuticos, vigilar su interacción con alimentos y otros medicamentos, así como; el manejo integral del paciente adulto mayor con diagnóstico de FA para prevenir la EVC			
Orientar sobre el control del uso excesivo de analgésicos Anti inflamatorios no esteroideos (AINES) en el adulto mayor con sobre peso, con lumbalgia y gonalgia para prevenir el riesgo de un EVC.			
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA DE PREVENCIÓN			
Utilizar la Gugging Swallowing Screen (GSS) y el Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) para evaluar en la fase aguda del EVC a los pacientes en busca de déficits de la deglución antes de darles de comer, beber o darles medicamentos vía oral y disminuir el riesgo de complicaciones.			
Utilizar escalas estandarizadas como la de Fugl-Meyer y la de evaluación del movimiento en pacientes con EVC para evaluar la recuperación de la función motora, equilibrio, sensibilidad, movimiento pasivo y dolor articular.			
Proporcionar terapias de restricción–inducción del movimiento como inmovilización, estiramiento de la extremidad no afectada en abducción, así como; rotación interna de hombro y flexión del codo mayor a 90º en pacientes con afección de las extremidades superiores después de la EVC.			
Controlar el uso excesivo de analgésicos anti inflamatorios no esteroideos (AINES) en el adulto mayor con sobre peso, con lumbalgia y gonalgia para prevenir el riesgo de un EVC.			
Utilizar las escalas validadas DSM-IV, CAM y el Delirum Rating Scale para detectar tempranamente la presencia de delirium en los enfermos con EVC agudo, así como, la severidad del mismo.			
DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA			
Valorar de los tejidos blandos, duros y estructuras adyacentes de la cavidad bucal, y eliminar la placa dentobacteriana.			
Utilizar escalas estandarizadas como la de Fugl-Meyer y la de Evaluación del Movimiento en pacientes con EVC para valorar la recuperación de la función motora, equilibrio, sensibilidad, movimiento pasivo y dolor articular			
Utilizar escalas estandarizadas de valoración como la Escala Goal Attainment, para evaluar la respuesta al tratamiento de la espasticidad en extremidades superiores del paciente con EVC que reciben terapia con toxina botulínica			
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA			
Proporcionar a las personas con déficits de la deglución, cuidados como:			

○ Cabecera a 45° ○ Ejercicios para mejorar la fuerza y coordinación de la musculatura oral, faríngea y laríngea. ○ Ejercicios respiratorios y coordinación neumofónica. ○ Enseñanza de posturas que faciliten la deglución. ○ Consistencia espesa de los alimentos para facilitar una deglución segura.	
Colaborar en la aplicación de los siguientes métodos para facilitar la resolución de la disfagia como: 1) Estimulación eléctrica por clínicos experimentados. 2) Terapia focalizada de grupos musculares específicos como: Shaker 3) Estimulación termo-táctil	
Realizar ejercicios que ayuden a mejorar la memoria de los pacientes posterior a una EVC que incluyan: ○ Números: dirección y número telefónico ○ Ubicación de objetos ○ Instrucciones orales ○ Contenido escrito ○ Rutas ○ Datos biográficos con la tabla de caras a los que se asigna un nombre y se dan datos biográficos que tiene que recordar 15 min después. ○ Tareas de memoria prospectiva: recordar realizar la acción de un mensaje mientras realiza otras tareas de memoria.	
Proporcionar cuidados de restricción–inducción del movimiento como inmovilización, estiramiento de la extremidad no afectada en abducción, así como; rotación interna de hombro y flexión del codo mayor a 90º a los pacientes con afección de las extremidades superiores, posterior a una EVC.	
Participar activamente junto con otros miembros del equipo de salud en la capacitación del paciente con EVC en el uso de ortesis y muletas a fin de evitar restricción en las AVD, la participación social y el deterioro de su calidad de vida.	
Colaborar en cuidados durante la terapia de electroestimulación de miembros inferiores para mejorar la marcha funcional en pacientes que sufrieron EVC.	
Motivar al paciente en el entrenamiento de la marcha convencional que incluya: I. Señalización de la cadencia II. Marcha mecánicamente asistida vía banda sin fin o dispositivo robótico o mecánico automatizado III. Retroalimentación de la posición articular IV. Entrenamiento en realidad virtual	
Promover la práctica de tareas repetitivas y específicas de fuerza y equilibrio del paciente con EVC para ponerse de pie desde una silla.	
Valorar la necesidad del cateterismo vesical y en caso necesario realizar cateterismo intermitente con técnica estéril para reducir el riesgo de infección.	
Ministrar por prescripción médica fármacos anticolinérgicos en el tratamiento de la incontinencia de urgencia y llevar a cabo el reentrenamiento de la vejiga.	
Valorar a los pacientes con EVC agudo la sospecha de incontinencia fecal y lo educará en la modificación de sus hábitos dietéticos.	
Participar en la atención de pacientes con alteraciones del habla y del lenguaje en las personas con EVC, con: ○ Tareas específicas como lectura oral, fonológicas o semánticas, formulación del lenguaje y comprensión de la lectura. ○ Comunicación alternativa aumentativa que incluye las formas de comunicación no verbal, por ejemplo gestos o dispositivos tales como una tabla de alfabeto o iconos pictóricos.	
Utilizar el cuestionario DN4 para valorar el dolor neuropático en pacientes con secuelas de EVC que incluye cuatro dimensiones: a) Descripción del dolor neuropático b) Asociación de parestesia/disestesia dentro del área del dolor c) Déficits sensoriales y; d) Evocación del dolor basado en un examen clínico estandarizado.	

Ministrar medicación, de acuerdo a prescripción médica, a los pacientes con dolor neuropático post EVC con la finalidad de disminuir el dolor y mejorar su calidad de vida.	
RESULTADOS	
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	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	

4 Glosario

Afasia: Es una reducción de la capacidad del paciente para comunicarse por expresión y comprensión del lenguaje y puede afectar todos los aspectos de rendimiento de la comunicación como hablar, leer (alexia) o escribir (agrafia).

Ansiolíticos: Fármacos que alivian o suprimen el síntoma de ansiedad, sin producir sedación o sueño. Estos fármacos ansiolíticos están contribuyendo a revelar las anomalías neuroquímicas que acompañan los diversos cuadros de ansiedad.

Disfagia: Es un trastorno de la deglución caracterizado por la dificultad en la preparación oral del bolo o en el desplazamiento del alimento desde la boca hasta el esófago, la alteración incluye un retraso o falta de transfer del bolo a un error en la dirección y paso de la vía aérea, debido al debilitamiento de la musculatura oral, laríngea o faríngea ocasionando una falta de sinergia en los procesos masticatorios y de deglución, secundarios a las alteraciones neurológicas principales. También puede deberse a aspectos de tipo cognitivo relacionados con el reconocimiento de comer, reconocimiento visual de la comida y todas las respuesta fisiológica al olfato y presencia de comida con la salivación.

Dolor neuropático: Dolor causado por una lesión o disfunción del sistema nervioso periférico o central. Se caracteriza por la presencia de sensaciones paradójicas con dolor como síntoma positivo dominante, combinado con disminución de la sensibilidad, secundaria a la lesión nerviosa, presencia simultánea de hipersensibilidad e hiposensibilidad.

Enfermedad vascular cerebral: Es un evento vascular cerebral, puede ocurrir cuando una arteria se obstruye produciendo interrupción o pérdida repentina del flujo sanguíneo cerebral o bien, ser el resultado de la ruptura de un vaso, dando lugar a un derrame, y como consecuencia muerte de tejido cerebral por falta de irrigación. Es de aparición brusca, generalmente sin aviso, con síntomas de 24 horas o más, causando secuelas, e inclusive se puede llegar a la muerte.

Espasticidad: Trastorno motor caracterizado por un aumento dependiente del aumento de la velocidad en los reflejos tónicos (tono muscular) con tirones exagerados del tendón resultantes de hiper – excitabilidad del reflejo tónico como un componente del síndrome de la neurona motora superior.

Estimulación neuromuscular eléctrica (EENM): Tratamiento clínico innovador, permiten potenciar determinados grupos musculares que participan en el proceso deglutorio, aumentando el ascenso laríngeo y favoreciendo el cierre glótico, o incrementando el input sensorial en el sistema nervioso central facilitando la respuesta deglutoria.

Estimulación térmica o termotáctil: Tratamiento que estimula el reflejo deglutorio de los pacientes que presentan deterioro neurológico. Se pide al paciente que abra la boca y se aplica un espejo laríngeo frío en la base de los pilares del paladar, donde el espejo se frota arriba y abajo cinco veces, para aumentar la sensibilidad para la deglución en el sistema nervioso central, para que cuando el paciente intente deglutir, la deglución faríngea se desencadene más rápidamente.

Prismas de Fresnel: Son una especie de láminas transparentes que tienen una cara autoadhesiva y otras en forma de sierra que hace la función de un prisma. Permiten corregir desviaciones mayores que los prismas convencionales y se utilizan igual que esto. En la exploración oftalmológica se usan para intentar comprobar si el paciente va a tener visión doble o no después de la cirugía de estrabismo

Psicotrópicos: Los psicotrópicos son agentes químicos que actúan sobre el sistema nervioso central (SNC) y están en condiciones de alterar diversos procesos de la mente, generando cambios en la conducta, la percepción y la conciencia.

Terapia de restricción – inducción del movimiento: Es una técnica de rehabilitación que induce una reorganización cortical en el cerebro, permitiendo a los pacientes con secuelas por EVC mejorar las funciones motoras, restaurar la función del brazo y mano piréticos.

Terapia Shaker: Ejercicios que ayudan a mejorar la fuerza y la movilidad de las estructuras implicadas en la deglución como; los labios, musculatura masticatoria, lengua, velo del paladar, laringe y cierre glótico. El ejercicio consiste en pedir al paciente que se coloque en el suelo o en la cama y eleve la cabeza lo suficiente para verse los dedos de los pies, manteniendo esta posición durante un minuto y, a continuación descansa durante otro minuto, Repitiendo el ejercicio tres veces. Posteriormente, el paciente eleva la cabeza, se mira los dedos de los pies y baja la cabeza. Esta secuencia de elevar y bajar la cabeza se repite 30 veces, 3 veces al día durante un perioro de 6 semanas.

5 Bibliografía

1. Arauz A; Ruiz-Franco A. Enfermedad Vascular Cerebral. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2012 [consultado 30/04/15]; 55[3]:[11 – 21]. www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un/23c.pdf
2. Avila S., Ordoñez C. et al. Enfermedad Vascular Cerebral: incidencia y factores de riesgo en el Hospital General de la Perla. Med Int Mex. 2012 [consultado 28/4/15]; 28[4]: [342 – 344]. www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim124g.pdf
3. Baguley I. Investigating muscle selection for botulinum toxin-a Injections in adults with post-stroke upper limb spasticity. J Rehabil Med 2011; 43: 1032–1037
4. Baldoa J. Grey and white matter correlates of picture naming: Evidence from a voxel-based lesion analysis of the Boston Naming Test. Cortex 2013; 49(3): 658–667
5. Bollens B. Effects of selective tibial nerve neurotomy as a treatmentfor adults presenting with spastic equinovarus foot: a systematic review J Rehabil Med 2011; 43: 277–282
6. Bowen A. Clinical effectiveness, costeffectiveness and service users' perceptions of early, well-resourced communication therapy following a stroke: a randomised controlled trial. Health Technology Assessment 2012; 16(26): 1-8
7. Bugnicourt J. J Central neuropathic pain after cerebral venous thrombosis is not so uncommon: an observational study Neurol 2011; 258:1150–1156
8. Carlesimo G. et al. Vascular thalamic amnesia: A reappraisal. Neuropsychologia 2011; 49:777–789
9. Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), Madrid, España: Organización Mundial de la Salud; 2001, pág. 22
10. Cuadro básico y catálogo de medicamentos, México, Consejo de Salubridad General, 2014, pág. 276, 283, 299, 374, 398, 572
11. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud (CIE-10). 10ª Revisión, Washington. D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1997, pág. 473 – 477
12. Clasificación Internacional de Enfermedades 9.ª Revisión Modificación Clínica (CIE 9). 9.ª Edición Modificación Clínica, Madrid, España: Editado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Estilo Estugraf Impresores SL; Enero 2014, pág. 784 – 787
13. Dawson AS. Stroke rehabilitation chapter 5, 4ª ed, Canadian Best Practice Recommendations for Stroke; 2013, pág. 43, 53, 54, 63, 70 -73, 76 – 81
14. Demetrios M. Multidisciplinary rehabilitation following botulinum toxin and other focal intramuscular treatment for post-stroke spasticity (Review). The Cochrane Collaboration. 2013;(6): 1-42
15. Denno M. Anxiety and Depression Associated With Caregiver Burden in Caregivers of Stroke Survivors With Spasticity. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2013;94:1731-6
16. Elsner B. Transcranial direct current stimulation (Tdcs) for improving aphasia in patients after stroke (Review). The Cochrane Collaboration. 2013;(6): 1-47
17. España Cid J. Damián. Valoración de la discapacidad física: El Índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública 1997; 71: 177-137
18. Fuzaro A. et al. Modified constraint-induced movement therapy and modified forced-use therapy for stroke patients are both effective to promote balance and gait improvements. Bras Fioster. 2011; 12(5): 1-9
19. Gottesman R. Clinical Characteristics of Symptomatic Vertebral Artery Dissection. A Systematic Review. *Neurologist* 2012; 18(5): 245–254

20. Instituto Nacional de Rehabilitación. Manual de Guía Clínica de Terapia para disfagia. 2015. [06/09/16]. [12, 13, 16]. www.iso9001.inr.gob.mx/Descargas/iso/doc/MG.SAF-19.pdf
21. Jonker et al. Meta-analysis of open versus endovascular repair for ruptured descending thoracic aortic aneurysm. J Vasc Surg 2010;51:1026-32
22. Katz J. Shah T. Persistent pain in the older adult what should we do now in light of the 2009 American Geriatrics Society Clinical Practice Guideline? POLSKIE ARCHIWUM MEDYCYNY WEWNĘTRZNEJ 2009; 119 (12): 795-799
23. Kong K. et al. Recovery of upper limb dexterity in patients more than 1 year after stroke: Frequency, clinical correlates and predictors. NeuroRehabilitation 2011; 105–111 105
24. Lindsay MP, et al. Summary of stroke Best Practice Recommendations, 4ª ed. Canadian Best Practice Recommendations for Stroke; 2013, pág. 52, 53, 59, 60
25. Majeed F, Kamran A. Can Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI) improve motor recovery after stroke? What is the role of Neuroplasticity? *Med Assoc* 2011; 61(11): 1147–1148.
26. McClure J. Adherence to Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care: Vascular Cognitive Impairment Screening and Assessment Practices in an Ontario Inpatient Stroke Rehabilitation Facility. *Stroke Rehabil* 2012;19(2):141–148
27. McIntyre A. Systematic Review of the Effectiveness of Pharmacological Interventions in the Treatment of Spasticity of the Hemiparetic Lower Extremity More Than Six Months Post Stroke. *Top Stroke Rehabil* 2012;19(6):479–490
28. OMS. Los trastornos neurológicos afectan a millones de personas en todo el mundo: Informe de la OMS [www.who.int/medicentre/news/releases/2007/pr04/es.]. Bruselas, Ginebra: Centro de prensa OMS; 27 de febrero de 2007 [actualización 2015; consultado 28/04/15].
29. OMS. Informe mundial sobre la discapacidad [www.who.int/disabilities/world_report/2011/es/]. Ginebra, Suiza: Ediciones de la OMS; 2011 [actualización 2011; consultado 28/04/15].
30. Diccionario Enciclopédico Vox 1. Secuela [http://es.thefreedictionary.com/secuela], Larousse Editorial, S.L 2009; consultado 25/04/2014
31. Pereira S. Functional Electrical Stimulation for Improving Gait in Persons with Chronic Stroke. *Top Stroke Rehabil* 2012;19(6):491–498
32. Perfil epidemiológico de las enfermedades cerebrovasculares en México. Secretaria de Salud. 2012. [consultado 28/4/15]. [17 – 127]. www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2012/Monografias2_Enf_Cerebrovasculares_Mex_junio12.pdf
33. Pompeu M. et al. Off-pump versus on-pump coronary artery bypass surgery: meta-analysis and meta-regression of 13,524 patients from randomized trials. Bras Cir Cardiovasc 2012;27(4):631-41
34. Poslawsky I. A systematic review of nursing rehabilitation of stroke patients with aphasia. Journal of Clinical Nursing 2010; 19:17-32
35. PROY-NOM-013-SSA2-2014, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Secretaría de Salud. 2014. [consultado 6/9/16]. www.dof.gob.mx/nota_detalle-php?codigo=5372776&fecha=27/11/2014
36. Rodríguez F, y Cols. Mortalidad Intrahospitalaria por Accidente Cerebro Vascular. Medicina. 2013; 73 (4): 331-334
37. Snell Richard S, Neuroanatomía Clínica 6ª edición. Buenos Aires, Argentina: Edit. Médica Panamericana; 2007, pág. 2 – 11

38. Saada F., Antonios N. Existence of Ipsilateral Hemiparesis in Ischemic and Hemorrhagic Stroke: Two Case Reports and Review of the Literature. Eur Neurol 2014;71:25–31
39. Salomon J. et al. Increased levels of Porphyromonas gingivalis are associated with ischemic and hemorrhagic cerebrovascular disease in humans: an in vivo study. J Appl Oral Sci 2011; 105-112
40. Santos C. Mania and Stroke: A Systematic Review. Cerebrovasc Dis 2011;32:11–21
41. Shi Q et al. Delirium in Acute Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis *Stroke* 2012;43:645-649
42. Soto A. et al. Nuevos Anticoagulantes en la Prevención del Ataque Cerebrovascular. Neuro-psiquiat. 2012; 50 (4): 239-248
43. Stringer A. Ecologically-oriented neurorehabilitation of memory: Robustness of outcome across diagnosis and severity. Brain Injury 2011; 25(2): 169–178
44. Swinnen E, et al. Does Robot-Assisted Gait Rehabilitation Improve Balance in Stroke Patients? A Systematic Review. *Top Stroke Rehabil.* 2014; 21 (2):87-100.
45. Sykes L. et all. Antiepileptic drugs for the primary and secondary prevention of seizures after Stroke (Review). The Cochrane Collaboration. 2014; (1):5-20
46. Trastornos neurológicos desafíos para la salud pública, Estados Unidos de América: Organización Mundial de la Salud; 2006, pág. 18, 20, 171 – 187
47. Tobinick E. Selective TNF Inhibition for Chronic Stroke and Traumatic Brain Injury, An Observational Study Involving 629 Consecutive Patients Treated with Perispinal Etanercept. CNS Drugs 2012; 26:1051–1070
48. Turner L. Goal attainment scaling in the evaluation of treatment of upper limb spasticity with botulinum toxin: a secondary analysis from a double-blind placebo-controlled randomized clinical trial. J Rehabil Med 2010; 42: 81–89
49. William C. Selective dorsal rhizotomy for spasticity not associated with cerebral palsy: reconsideration of surgical inclusion criteria. Neurosurg Focus 2013; 35 (5):1-6

6 Agradecimientos

Se agradece a las autoridades del **Instituto Nacional de Neurología, Instituto Nacional de Rehabilitación e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición** 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 la **Dirección General de Calidad y Educación en Salud**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de la **Instituto Nacional de Pediatría** quien participó en los procesos de validación de **protocolos de búsqueda**, al Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío (HRAEB) que participo en el proceso de **validación** y al **Instituto Mexicano del Seguro Social** por su participación en el proceso de verificación, así mismo, al Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) por el proceso de **verificación** y revisión del modelo editorial.

7 Comité Académico

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD (DGCES)

Dr. Sebastian García Saisó	*Director General de Calidad y Educación en Salud*
Dra. Odet Sarabia González	*Dirección General Adjunta de Calidad y Educación en Salud*
Mtra. Claudia Leija Hernández	*Directora de Enfermería* *Coordinadora General de la Comisión Permanente de Enfermería*
Mtra. María del Rocío Almazán Castillo	*Subdirección de Evaluación de los Servicios de Enfermería*
Mtra. María de Jesús Posos González	*Coordinadora Normativa de Enfermería* *Coordinadora del proyecto de Guías de Práctica Clínica de Enfermería (GPCE)* *Asesora metodológica de las GPCE*

CENTRO NACIONAL DE EXCELENCIA TECNOLÓGICA EN SALUD (CENETEC-SALUD)

Dr. Francisco Ramos Goméz	*Director General*
Dr. Jesús Ojino Sosa García	*Director de Integración de GPC*
Dr. Arturo Ramírez Rivera	*Subdirector de GPC*
Dra. Violeta Estrada Espino	*Departamento de validación y normatividad de GPC*
Dra. Yesenia Ortiz Montaño	*Coordinadora de guías de medicina interna*
Dra. Teresa De La Torre León	*Coordinadora de guías de medicina interna*
Dr. Joan Erick Gómez Miranda	*Coordinador de guías de cirugía*
Dr. Christian Fareli González	*Coordinador de guías de cirugía*
Dr. Jaime Enoc Zambrano Guerrero	*Coordinador de guías de pediatría*
Lic. José Alejandro Ochoa Martínez	*Investigación documental*
Dr. Pedro Nieves Hernández	*Subdirector para la gestión de GPC*
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	*Departamento de apoyo científico para GPC*

8 Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

DIRECTORIO SECTORIAL

Secretaría de Salud

Dr. José Narro Robles
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social
Mtro. Mikel Arriola Peñalosa
Director 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. José Antonio González Anaya
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 Nacional de Neurología y Neurocirugía
Dra. Teresita Corona Vázquez
Directora General
MRN. Rocio Valdez Labastida
Subdirectora de enfermería

Instituto Nacional de Rehabilitación
Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León
Director General

Mtra. Leticia González González
Subdirectora de Enfermería

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz
Director General
Lic. Marina Martínez Becerril

Subdirectora de Enfermería

9 Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

Dr. José Meljem Moctezuma ***Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud***	Presidente
Dr. Pablo Antonio Kuri Morales ***Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud***	Titular
Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos ***Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad***	Titular
Dr. Gabriel Jaime O´Shea Cuevas ***Comisionado Nacional de Protección Social en Salud***	Titular
Dr. Isidro Ávila Martínez ***Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud***	Titular
Dr. Jesús Ancer Rodríguez ***Secretario del Consejo de Salubridad General***	Titular
General de Brigada M. C. Daniel Gutiérrez Rodríguez ***Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional***	Titular
Cap. Nav. SSN. M.C. Derm. Luis Alberto Bonilla Arcaute ***Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México***	Titular
Dr. José de Jesús Arriaga Dávila ***Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social***	Titular
Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses ***Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado***	Titular
Dr. Marco Antonio Navarrete Prida ***Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos***	Titular
Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández ***Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia***	Titular
Dr. Ricardo Camacho Sanciprián ***Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia***	Titular
Dr. Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez ***Encargado del Despacho de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico***	Titular
Dr. Sebastián García Saisó ***Director General de Calidad y Educación en Salud***	Titular
Dr. Miguel Ángel Cedillo Hernández ***Director General de Evaluación del Desempeño***	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza ***Director General de Información en Salud***	Titular
Dr. Francisco Ramos Gómez ***Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud***	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Álvaro Emilio Arceo Ortíz ***Secretario de Salud y Director General del Instituto de Servicios Descentralizados de Salud Pública del Estado de Campeche***	Titular 2016-2017
Dr. Jesús Pavel Plata Jarero ***Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Nayarit***	Titular 2016-2017
Dr. Neftalí Salvador Escobedo Zoletto ***Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud del Estado de Puebla***	Titular 2016-2017
Dr. Enrique Luis Graue Wiechers ***Presidente de la Academia Nacional de Medicina***	Titular
Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso ***Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía***	Titular
Dr. Arturo Perea Martínez ***Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría***	Titular
Lic. José Ignacio Campillo García ***Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.***	Titular
Dr. Ricardo León Bórquez M.C.A. ***Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Francisco Hernández Torres ***Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Carlos Dueñas García ***Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Frausto ***Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud***	Asesor Permanente
Dr. Jesús Ojino Sosa García ***Secretario Técnico del Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica***	Secretario Técnico