

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Resumen de Evidencias y Recomendaciones

Diagnóstico y tratamiento
de la epilepsia en el Adulto.

GPC

Guía de Práctica Clínica

Número de Registro SSA-210-09

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC

© Copyright CENETEC

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 que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta Guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las 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.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Diagnóstico y tratamiento de la epilepsia en el adulto:**
Secretaría de Salud; 2009.

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

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

ISBN en trámite

GPC Diagnóstico y tratamiento de la epilepsia en el adulto

Coordinadores:

Dra. Teresa Corona Vázquez.	Neuróloga	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.	Directora General.
Dr. Miguel Ángel Celis.	Neurocirujano y Radiocirugía	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.	Subdirector Médico.
Autores:			
Dra. Iris Enriqueta Martínez Juárez	Neuróloga y Epileptóloga	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.	Coordinadora del Comité Institucional de Epilepsia y Clínica Epilepsia. Profra. Titular Posgrado Epileptología Clínica
Dra. Erandi Bravo Armenta.	Neuróloga	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.	Posgrado de Epileptología Clínica.
Dra. Liliana Romero Ocampo.	Neuróloga	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.	Posgrado de Epileptología Clínica
Asesor:			
Dr. Ignacio Miranda Medrano.	Neurólogo	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.	Médico Especialista "C".
Validación Interna:			
Dra. Claudia Alfaro.	Neuróloga	Hospital General de México.	Médica adscrita al Servicio de Neurología
Validación Externa			
		Academia Nacional de Medicina.	

ÍNDICE

1. Clasificación	2
2. Preguntas a responder por esta guía	2
3. Aspectos Generales.....	2
3.1 Justificación	2
3.2 Objetivo de esta Guía	2
3.3 Definición.	2
4. Evidencias y recomendaciones	2
4.1 Diagnóstico.....	2
4.1.1 Clasificación de las crisis epilépticas.	2
4.1.2 Realización del diagnóstico	2
4.1.3. Historia Clínica.....	2
4.1.4. Abordaje diagnóstico ante una primera crisis epiléptica no provocada.	2
4.2 Tratamiento.....	2
4.2.1 Niveles séricos de los fármacos antiepilépticos.	2
4.2.2 Efectos Adversos de los FAEs.	2
4.2.3 Retiro de los FAEs.....	2
4.3 Consideraciones Especiales.	2
4.3.1 Anticoncepción.....	2
4.3.2 Embarazo.	2
4.3.3 Lactancia.....	2
4.4 Criterios de referencia.	2
4.5 Factores precipitantes de crisis epilépticas.....	2
epilepilepticas	2
4.6 Información que debe darse al paciente y/o cuidadores.	2
5. Anexos.....	2
5.1Clasificaciones.....	2
5.2 Elección de fármacos antiepilépticos de acuerdo al tipo de crisis.....	2
5.3 Reacciones adversas más comunes de los fármacos antiepilépticos.	2
5.4 Sistemas de gradación empleados en la elaboración de esta guía	2
6. Bibliografía.....	2
7. Comité Académico	2
8. Agradecimientos.....	2
9. Directorios	2
10. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.	2

1. CLASIFICACIÓN

Registro									
PROFESIONALES DE LA SALUD	Enfermera, médico general, médico Familiar, médico internista, neurólogo, médico de urgencias.								
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	G40 Epilepsia de acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud Décima revisión, CIE 10.								
CATEGORÍA DE GPC	<table border="0"> <tr> <td>Primero y segundo nivel de atención.</td> <td> Consejería. Evaluación. Diagnóstico. Tratamiento farmacológico y no farmacológico. </td> <td> Prevención primaria y secundaria. Educación sanitaria. Referencia. Prevención de complicaciones. </td> </tr> </table>	Primero y segundo nivel de atención.	Consejería. Evaluación. Diagnóstico. Tratamiento farmacológico y no farmacológico.	Prevención primaria y secundaria. Educación sanitaria. Referencia. Prevención de complicaciones.					
Primero y segundo nivel de atención.	Consejería. Evaluación. Diagnóstico. Tratamiento farmacológico y no farmacológico.	Prevención primaria y secundaria. Educación sanitaria. Referencia. Prevención de complicaciones.							
USUARIOS POTENCIALES	<table border="0"> <tr> <td> Personal de enfermería. Personal de salud en servicio social. Personal médico en formación. </td> <td> Médicos generales. Médicos familiares. Médicos urgenciólogos. </td> <td>Médico internista.</td> </tr> </table>	Personal de enfermería. Personal de salud en servicio social. Personal médico en formación.	Médicos generales. Médicos familiares. Médicos urgenciólogos.	Médico internista.					
Personal de enfermería. Personal de salud en servicio social. Personal médico en formación.	Médicos generales. Médicos familiares. Médicos urgenciólogos.	Médico internista.							
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Gobierno Federal Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.								
POBLACIÓN BLANCO	Mayores de 15 años.								
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Gobierno Federal Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.								
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	<table border="0"> <tr> <td>Educación para el paciente (CIE9: 8901-8909)</td> <td>Criterios de Referencia al tercer nivel de atención</td> </tr> <tr> <td>Consejería</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Seguimiento y control (Periodicidad de examen clínico, de laboratorio y gabinete)</td> <td></td> </tr> </table>	Educación para el paciente (CIE9: 8901-8909)	Criterios de Referencia al tercer nivel de atención	Consejería		Seguimiento y control (Periodicidad de examen clínico, de laboratorio y gabinete)			
Educación para el paciente (CIE9: 8901-8909)	Criterios de Referencia al tercer nivel de atención								
Consejería									
Seguimiento y control (Periodicidad de examen clínico, de laboratorio y gabinete)									
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	<table border="0"> <tr> <td>Contribuir con:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Incremento en la tasa de diagnóstico temprano</td> <td>Reducción en la tasa de complicaciones</td> </tr> <tr> <td>Tratamiento oportuno y adecuado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Referencia oportuna</td> <td>Reducción del riesgo de secuelas neurológicas</td> </tr> </table>	Contribuir con:		Incremento en la tasa de diagnóstico temprano	Reducción en la tasa de complicaciones	Tratamiento oportuno y adecuado		Referencia oportuna	Reducción del riesgo de secuelas neurológicas
Contribuir con:									
Incremento en la tasa de diagnóstico temprano	Reducción en la tasa de complicaciones								
Tratamiento oportuno y adecuado									
Referencia oportuna	Reducción del riesgo de secuelas neurológicas								
METODOLOGÍA¹	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: Guías seleccionadas: 7 Revisión sistemáticas: 1 Artículo original descriptivo no experimental: 1 Validación del protocolo de búsqueda por el Instituto Nacional de Salud Pública de México Adopción de Guías de Práctica Clínica Internacionales: 7 Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones *								
MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda: Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos. Validación Interna: Hospital General de México. Validación Externa : Academia Nacional de Medicina.								
CONFLICTO DE INTERÉS	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés								
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO _____ FECHA DE ACTUALIZACIÓN <i>a partir del registro 2 a 3 años</i>								

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

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Qué es una crisis epiléptica?
2. ¿Qué es una crisis epiléptica provocada y/o secundaria?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo para epilepsia?
4. ¿Cómo se clasifican las crisis epilépticas, los síndromes epilépticos y las epilepsias?
5. ¿Qué conducta se debe tener ante una primera crisis epiléptica?
6. ¿Cómo se hace el diagnóstico de epilepsia?
7. ¿Quién debe hacer el diagnóstico de epilepsia?
8. ¿Cuáles son los diagnósticos diferenciales más frecuentes de la epilepsia?
9. ¿Cuándo se debe iniciar el tratamiento con fármacos antiepilépticos?
10. ¿Cómo elegir un fármaco antiepiléptico?
11. ¿Qué consideraciones especiales se deben de tener ante el género y edad del paciente al elegir el fármaco antiepiléptico?
12. ¿Cómo debe ser continuado y retirado un fármaco antiepiléptico?
13. ¿Cuáles son los efectos adversos con significancia clínica de los fármacos antiepilépticos?
14. ¿Qué factores pueden precipitar las crisis epilépticas?
15. ¿Qué información de la enfermedad se debe proporcionar al paciente, familiares y/o cuidadores?
16. ¿Cuáles son los criterios de referencia al tercer nivel de atención?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

Hay en el mundo 50 millones de personas que padecen epilepsia. La cantidad de personas con epilepsia es uno de los argumentos para considerarla un problema de salud pública. No obstante, muchas personas más sufren también los efectos de la epilepsia, ya que son miembros de la familia o amigos de los pacientes (OPS/OMS).

En México, en diversos estudios se ha encontrado una prevalencia de epilepsia que va de 6.8 a 20.3 en 1,000 personas en riesgo (Gracia, 2002). En el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" (INNN) en 2008 alrededor de 540 pacientes con epilepsia fueron vistos por primera vez en la consulta externa. El enfoque principal de la atención prestada a los pacientes con epilepsia es el diagnóstico temprano y el acceso a tratamiento oportuno para poder llevar a la prevención de las crisis convulsivas y evitar incremento en la morbilidad o incluso en la mortalidad por la enfermedad. Se estima además que hasta el 60 al 70% de las personas con epilepsia pueden controlarse con el tratamiento farmacológico adecuado (Brodie y Kwan, 2000).

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica "*Diagnóstico y Tratamiento de la Epilepsia en el adulto*", forma parte de las Guías que integrarán el *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción *Desarrollo de Guías de Práctica Clínica*, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el *Programa Sectorial de Salud 2007-2012*.

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

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

- La clasificación de crisis epilépticas y síndromes epilépticos.
- Uso de herramientas diagnósticas en el paciente con epilepsia.
- Opciones terapéuticas en epilepsia.
- Medidas preventivas.
- Referencia.

Lo que 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, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 DEFINICIÓN

Las crisis epilépticas son manifestaciones clínicas resultantes de la descarga anormal y excesiva de un grupo de neuronas en el cerebro. Las manifestaciones clínicas consisten en fenómenos anormales súbitos y transitorios que pueden incluir alteraciones de la conciencia, motoras, sensoriales, autonómicas, o episodios de naturaleza psíquica, percibidos por el paciente o por un observador.

Una crisis epiléptica provocada es aquella que ocurre en asociación temporal a un daño agudo (menor a siete días) al sistema nervioso central (SNC) de tipo estructural como: infección, evento vascular cerebral (EVC), trauma craneano (TCE), postoperatorio neuroquirúrgico, metabólico (desequilibrio electrolítico, hipoglucemia, uremia, anoxia cerebral, eclampsia, fiebre), tóxico (sobredosis o supresión de drogas como cocaína y alcohol, o medicamentos prescritos como la imipramina y benzodiazepinas, exposición a monóxido de carbono, organofosforados entre otros).

De acuerdo a la OMS, desde 1973, Epilepsia se define como una afección crónica de etiología diversa, caracterizada por crisis recurrentes (dos o más), debidas a una descarga excesiva de las neuronas cerebrales, asociadas eventualmente con diversas manifestaciones clínicas y paraclínicas y que se presentan de manera no provocada.

Recientemente la ILAE la ha definido como “un trastorno del cerebro caracterizado por una predisposición persistente a generar crisis convulsivas y por las consecuencias neurobiológicas, cognitivas, psicológicas y sociales de esta condición” (Fisher et al., 2005).

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta Guía son producto del análisis de las guías de práctica clínica internacionales seleccionadas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura.

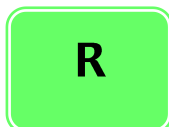
La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponden a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Los niveles de las evidencias y la graduación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada, citando entre paréntesis su significado. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza. Cada referencia empleada tiene un sistema para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones, la cual se respeta de las fuentes originales consultadas.

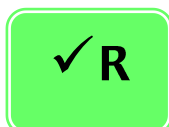
Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

4.1 DIAGNÓSTICO





4.1.1 CLASIFICACIÓN DE LAS CRISIS EPILÉPTICAS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E Es importante realizar la distinción entre las epilepsias generalizadas idiopáticas (EGI) y las focales, ya que esto afecta la opción terapéutica, investigación, pronóstico y consejo.</p> <p>El inicio de las EGI es inusual en mayores de 25 años, en adolescentes la forma más común de este tipo de epilepsias es la epilepsia mioclónica juvenil.</p>	<p style="text-align: right;">2+</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">4</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R El tipo de crisis y el síndrome epiléptico deben de ser identificados. (Ver Anexo I)</p>	<p style="text-align: right;">C</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R Debe hacerse una clara distinción entre la epilepsia parcial y la epilepsia idiopática generalizada.</p>	<p style="text-align: right;">C</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>

4.1.2 REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>El diagnóstico correcto de la epilepsia tiene importantes implicaciones físicas, psicológicas y económicas para el paciente. Los errores diagnósticos se incrementan cuando son realizados por médicos no especialistas en epilepsia.</p> <p>El diagnóstico diferencial de crisis epilépticas y fenómenos de comportamiento estereotipado son difíciles de definir en individuos con discapacidad intelectual.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 2+</p>
<p>E</p>	<p>Un especialista en epilepsia es aquel que tiene entrenamiento y educación continua en epilepsia.</p> <p>La epilepsia debe ser una parte significativa de su práctica clínica, equivalente a un día de consulta a la semana.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 4</p>
<p>R</p>	<p>El diagnóstico de epilepsia en adultos debe ser realizado por un médico especialista con entrenamiento y ejercicio en epilepsia.</p> <p>NICE 2004 C</p>
<p>✓R</p>	<p>Otros eventos paroxísticos pueden ser erróneamente confundidos con crisis epilépticas, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arritmia cardiaca transitoria. • Ataque isquémico transitorio. • Hipoglucemia. • Ataques de pánico. • Movimientos anormales en el sueño y al despertar. • Trastornos paroxísticos del movimiento (temblor, corea y distonía) <p>Por lo que el médico de primer contacto debe referirlos al especialista apropiado.</p> <p>Punto de Buena Práctica MOH Clinical practice guidelines 2007 D</p>
<p>✓R</p>	<p>Cuando una crisis no epiléptica es sospechada, ya habiendo descartado organicidad, se sugiere referir de manera sutil a los servicios de psiquiatría o psicología para el adecuado diagnóstico y tratamiento.</p> <p>Punto de Buena Práctica NICE 2004.</p>

4.1.3. HISTORIA CLÍNICA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>Los factores epidemiológicos de riesgo para desarrollar epilepsia son: historia familiar de epilepsia, hipoxia neonatal, crisis febriles, traumatismos craneoencefálicos, neuroinfecciones (neurocisticercosis, meningitis, encefalitis, etc.), enfermedad vascular cerebral, malformaciones congénitas, neoplasias y enfermedades degenerativas del SNC.</p> <p style="text-align: right;">III artículo descriptivo no experimental. Hauser et al. 1993</p>
	<p>Para determinar la naturaleza de una crisis, de preferencia debe de ser grabada, sin embargo esto es poco práctico y generalmente el diagnóstico se realiza en base a la historia clínica, la cual debe ser clara en lo que ocurre antes, durante y después de la crisis. Se debe interrogar por la presencia de crisis epilépticas de tipos generalizadas como las mioclónicas y ausencias o parciales. El diagnóstico se realiza juntando todas las características clínicas y no en base a una sola.</p> <p style="text-align: right;">2+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 3 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
	<p>Una historia clínica clara proporcionada por el paciente y un evento descrito por un observador brinda la información más importante para el diagnóstico.</p> <p style="text-align: right;">C Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). Punto de Buena Práctica NICE 2004.</p>
	<p>Si no es posible hacer el diagnóstico definitivo de epilepsia con la descripción del familiar u observador y la historia clínica completa, el diagnóstico deberá ser esclarecido por expertos y/o ser referido a un centro de tercer nivel.</p> <p style="text-align: right;">D Punto de Buena Práctica NICE 2004</p>

4.1.4. ABORDAJE DIAGNÓSTICO ANTE UNA PRIMERA CRISIS EPILÉPTICA NO PROVOCADA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>No existe un solo examen o prueba clínica que sea capaz de discriminar una crisis epiléptica inicial y una crisis no epiléptica.</p> <p>En los pacientes que presentan una primera crisis epiléptica se ha reportado que el 51% de los electroencefalogramas (EEG) son anormales, con actividad epiléptica focal, y un 29% son severamente anormales, con actividad epiléptica generalizada.</p> <p>Un EEG normal no excluye el diagnóstico de epilepsia.</p> <p style="text-align: right;">II</p> <p>Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>
<p>E</p>	<p>El EEG puede predecir el riesgo de recurrencia de una primera crisis cuando demuestra actividad epiléptica, en particular brotes de punta onda lenta generalizados o puntas y/o ondas agudas focales; en un 49.5% comparado con un 27.4% respectivamente de recurrencia en comparación con pacientes con EEG normales.</p> <p style="text-align: right;">II</p> <p>Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>
<p>E</p>	<p>El EEG funciona como una herramienta estandarizada, que permite la clasificación de las crisis epilépticas y síndromes epilépticos, en aquellos pacientes que se reporta como severamente anormal (29%).</p> <p style="text-align: right;">II</p> <p>Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>
<p>R</p>	<p>El EEG de rutina debe ser considerado como parte de la evaluación de una primera crisis provocada y/o secundaria, debido a que es determinante en el riesgo de recurrencia.</p> <p style="text-align: right;">B</p> <p>Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>
<p>E</p>	<p>Los estudios de imagen detectan lesiones en un 21-37% de los pacientes con epilepsia.</p> <p>En una primera crisis no provocada la tomografía computada (TC) es anormal en 15% de los pacientes y severamente anormal (tumores, lesiones vasculares y cisticercosis cerebral) en un 10%.</p> <p style="text-align: right;">2+</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">II</p> <p>Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>La imagen por resonancia magnética (IRM) cerebral en secuencias de rutina simple pueden detectar lesiones (tumores pequeños, malformaciones vasculares y displasias corticales) que no son detectadas por TC.</p> <p>2++ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p>	<p>La IRM es el estudio de elección en pacientes con epilepsia con mala respuesta al tratamiento médico y que requieren protocolos y manejo especializados por ejemplo en pacientes con esclerosis del hipocampo.</p> <p>2++ 2+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p>La TC da información limitada para la evaluación de epilepsia intratable.</p>
<p>R</p>	<p>La TC o la IRM se consideran como parte de la evaluación diagnóstica en adultos que presentan una primera crisis (ya sea provocada y no provocada)</p> <p>B Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>
<p>R</p>	<p>La IRM es el estudio de imagen de elección en pacientes con epilepsia.</p> <p>C Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R</p>	<p>La imagen cerebral no debe realizarse rutinariamente cuando se tiene el diagnóstico certero de una epilepsia idiopática generalizada y cuando hay una rápida y completa respuesta a los antiepilépticos de primera línea.</p> <p>C Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p>	<p>La punción lumbar (PL) en pacientes con una primera crisis demuestra anomalías en sólo el 8%.</p> <p>III Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>
<p>R</p>	<p>Se recomienda realizar punción lumbar ante una primera crisis no provocada en circunstancias clínicas específicas (fiebre alteraciones del estado de alerta, desorientación, inmunosupresión con o sin fiebre).</p> <p>U Revisión basada en evidencias Krumholtz et al (AAN 2007).</p>

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

El estudio de una primera crisis no provocada demuestra que el perfil toxicológico es positivo solo en el 3% de los casos.

III
Revisión basada en evidencias
Krumholtz et al (AAN 2007).

R

Ante una crisis convulsiva no provocada el perfil toxicológico puede ser de utilidad ante circunstancias clínicas específicas, pero no hay la suficiente evidencia para recomendar o refutar el realizarlo de manera rutinaria.

U
Revisión basada en evidencias
Krumholtz et al (AAN 2007).

R

Los estudios complementarios de sangre (electrolitos séricos, glucosa, calcio) se solicitan para identificar causas y otras comorbilidades en circunstancias específicas y no de una manera rutinaria.

D
Punto de Buena Práctica
NICE 2004

U
Revisión basada en evidencias
Krumholtz et al (AAN 2007).

R

Un electrocardiograma de 12 derivaciones debe ser realizado en los pacientes adultos con sospecha de epilepsia.

D
Punto de Buena Práctica
NICE 2004

4.2 TRATAMIENTO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>A pesar de que no existe un consenso sobre si se debe de iniciar o no tratamiento posterior a una crisis única, se debe de tener en cuenta el riesgo de recurrencia que presenta el paciente. Los mayores índices de recurrencia los presentan los pacientes con actividad epiléptica en el EEG o los que tienen un déficit neurológico congénito. Los índices más bajos se presentan entre pacientes con crisis provocadas o en aquellos que tienen un EEG normal y sin una causa identificada.</p> <p style="text-align: right;">1+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">2+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p>	<p>La recurrencia global de crisis epilépticas en los primeros 12 meses es de 30 a 40% y disminuye a menos del 10% después de dos años del evento. El tratamiento con fármacos antiepilépticos (FAEs) reduce el riesgo a la mitad. El inicio de FAEs de manera temprana no cambia el pronóstico de la epilepsia, el cual se predice mejor por el número de crisis en los primeros 6 meses después de establecido el diagnóstico y la respuesta al primer FAEs.</p> <p style="text-align: right;">1+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">2+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R</p>	<p>La decisión del inicio de un fármaco antiepiléptico debe hacerse por el paciente y un especialista en epilepsia.</p> <p style="text-align: right;">B Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R</p>	<p>Debe iniciarse un fármaco antiepiléptico después de una primera crisis tónico clónica si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El paciente ha tenido crisis mioclónicas, de ausencia o crisis parciales. • El EEG muestra actividad epiléptica inequívoca. • El paciente tiene déficit neurológico congénito. • El paciente considera que el riesgo de recurrencia es inaceptable. <p style="text-align: right;">B Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">B Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">B Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">D Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>R</p>	<p>El tratamiento con FAEs debe individualizarse de acuerdo al tipo de crisis, síndrome epiléptico y/o epilepsia, medicación concomitante, comorbilidad, estilo de vida y las preferencias del paciente y su familia y/o cuidadores.</p> <p>NICE 2004. A</p>
<p>R</p>	<p>No se recomienda el cambio de marca o formulación de un FAEs, debido a que las diferentes preparaciones pueden variar en el perfil de farmacocinética y biodisponibilidad.</p> <p>NICE 2004. D</p>
<p>E</p>	<p>Los estudios comparativos, aleatorizados doble ciego en crisis parciales (CP) y generalizadas sugieren que la eficacia (capacidad del medicamento que mantiene libre de crisis) como monoterapia para fenitoína (PHT), Carbamazepina (CBZ) valproato (VPA), lamotrigina (LTG) y oxcarbazepina (OXC) es similar.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 1++</p>
<p>E</p>	<p>Los nuevos antiepilépticos, LTG y OXC han demostrado ser mejor tolerados y producir menores efectos adversos e interacciones a largo plazo. La LTG y VPA son eficaces para las ausencias y crisis mioclónicas sin embargo, en algunos casos la LTG puede empeorar las mioclonías.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 1+</p>
<p>E</p>	<p>La etosuximida (ESM) se ha empleado con éxito en el tratamiento de crisis de ausencia. La LTG tiene ventajas en jóvenes, mujeres y adultos mayores por tener buen perfil cognitivo y conductual.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 1-</p>
<p>E</p>	<p>En adultos que inician con crisis parciales se demostró que la efectividad de la CBZ y PHT es mayor comparadas con fenobarbital (PB) y primidona (PRM). La CBZ demostró mayor eficacia y similar efectividad y tolerancia que permiten mantener el tratamiento comparada con la vigabatrina (VGB).</p> <p>ILAE Guideline 2006. Clase I</p>

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La CBZ y el VPA tuvieron índices similares de eficacia y efectividad. En crisis parciales complejas CBZ tuvo mayor eficacia sin embargo a 24 meses CBZ y VPA son igualmente efectivos.

Clase II
ILAE Guideline 2006.

E

La GBP, LTG, OXC, PB, TPM y VGB han demostrado tener menor eficacia y efectividad como monoterapia que CBZ, PHT y VPA en crisis parciales (CP) de reciente inicio. No hay estudios suficientes disponibles de otros FAEs que apoyen su uso como monoterapia inicial.

Clase III
ILAE Guideline 2006.

R

La CBZ y PHT son efectivas como monoterapia para CP de reciente diagnóstico.

A
ILAE Guideline 2006.

R

Basándose únicamente en la evidencia de efectividad y eficacia, el VPA es probablemente eficaz y efectivo como monoterapia en el tratamiento de adultos con crisis parciales de reciente diagnóstico.

B
ILAE Guideline 2006.

R

La gabapentina (GBP), LTG, OXC, PB, TPM y VGB pueden ser considerados como monoterapia inicial en CP en situaciones especiales.

C
ILAE Guideline 2006.

E

En adultos mayores de 60 años la LTG y GBP mostraron superioridad en eficacia y efectividad a CBZ en CP.

Clase I
ILAE Guideline 2006.
Geriatric Epilepsy Research 2008.

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>R En adultos mayores de 60 años la LTG y GBP son la monoterapia de elección por ser mejor tolerados.</p>	<p>A ILAE Guideline 2006. Geriatric Epilepsy Research 2008.</p>
<p>E En crisis epilépticas de inicio tónico clónico generalizadas (CTCG) en adultos no esta claro cual es el FAEs de primera elección como monoterapia por falta de estudios clase I y II. La efectividad y eficacia de CBZ, TPM, LTG, OXC, PB, PHT, VPA, GBP, son similares.</p>	<p>A ILAE Guideline 2006.</p>
<p>R Se recomienda el inicio como monoterapia para CTCG en adultos, con CBZ, TPM, LTG, OXC, PB, PHT, VPA, GBP; por no mostrar diferencia entre ellos.</p>	<p>C ILAE Guideline 2006.</p>

4.2.1 NIVELES SÉRICOS DE LOS FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>Se debe tener en cuenta que los rangos terapéuticos de los niveles séricos de los FAEs existen sólo como una guía, ya que son imprecisos y no se pueden aplicar a todos los pacientes.</p> <p>Aun en fármacos como la CBZ y PHT en los que existe una relación más lineal entre los niveles séricos y la dosis-respuesta y la dosis-toxicidad.</p> <p style="text-align: right;">2+</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">4</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R</p>	<p>No se indica la determinación rutinaria de niveles séricos de los FAEs. Estos pueden ser útiles si se desea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajustar la dosis de PHT. • Evaluar adherencia al tratamiento. • Evaluar datos en relación a toxicidad del FAEs. <p style="text-align: right;">D</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">D</p> <p>NICE 2004.</p>

4.2.2 EFECTOS ADVERSOS DE LOS FAES

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E Los efectos secundarios de los FAEs son frecuentes, la mayoría son de leves a moderados, pero una minoría puede poner en riesgo la vida del paciente. Muchos de estos son dosis dependientes y predecibles.</p>	<p>1++ Intercollegiate Guidelines Network (2003) 3 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E Las reacciones idiosincráticas usualmente ocurren en las primeras semanas del tratamiento y son potencialmente serias. El rash cutáneo es la más común, se presenta en el 10% de los pacientes tratados con CBZ, PHT y LTG, generalmente se resuelve al retirar el medicamento, pero 1:1000 pacientes presentara una reacción cutánea severa.</p>	<p>2+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003) 4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E El síndrome por hipersensibilidad a los FAEs (fiebre, rash, linfadenopatía y falla multiorgánica), el cual pone en riesgo la vida, se presenta en 4.5:10,000 pacientes, más frecuentemente asociado con: CBZ, PHT y LTG. Es importante notar que puede existir reactividad cruzada entre estos FAEs en más del 70% de los pacientes.</p>	<p>2+ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E Otros efectos son: discrasias sanguíneas menores, que pueden presentarse con la mayoría de los FAEs y que no requieren tratamiento. La hiponatremia se presenta en 20% de los pacientes que se encuentran tomando CBZ y OXC. La elevación de las enzimas hepáticas se observa cuando se utilizan inductores del metabolismo hepático. Reacciones psicóticas agudas se presentan ocasionalmente con los nuevos FAEs, particularmente si existe historia previa de enfermedad psiquiátrica.</p>	<p>4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>Dentro de los efectos a largo plazo el aumento de peso es frecuente, especialmente asociado al uso de VPA. Sedación y mareo son quejas comunes de los pacientes, siendo menos frecuentes con los nuevos FAEs. Alteraciones cognitivas se han reportado, aunque se pueden confundir con efectos causados por la epilepsia crónica. La osteopenia y osteomalacia asociada a los FAEs puede incrementar el riesgo a sufrir fracturas.</p> <p>Se le debe advertir al paciente acerca de los potenciales efectos secundarios del FAEs. Instruir al paciente para acudir a los servicios médicos de urgencia en caso de presentar rash, cambios en la coloración de la piel o somnolencia con vómito, especialmente en la primera semana de tratamiento.</p> <p>Los pacientes que toman FAEs se les deben dar indicaciones dietéticas y sobre el estilo de vida para minimizar el riesgo de osteoporosis.</p>
<p>R</p>	<p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 1+</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 2+</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 4</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 2+</p>
<p>R</p>	<p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). C</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). D</p>
<p>R</p>	<p>Exámenes de biometría hemática y función hepática, no se deben realizar de manera rutinaria. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). C</p>
<p>R</p>	<p>En pacientes que toman inductores del metabolismo hepático se pueden realizar cada 2 a 5 años. Punto de Buena Práctica NICE 2004. D</p>
<p>R</p>	<p>Para disminuir los efectos relacionados con la dosis, se recomienda iniciar gradualmente y de manera escalonada la dosis de FAEs. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). Punto de Buena Práctica C</p>

4.2.3 RETIRO DE LOS FAES

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>El riesgo de recurrencia de crisis después del retiro gradual de los FAEs esta influenciado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de daño cerebral. • La duración del periodo libre de crisis. • El tipo de crisis epilépticas. • La presencia de una o más crisis después de iniciado el tratamiento. • El número de antiepilépticos empleados. 	<p style="text-align: right;">1++</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p> <p>Un EEG anormal incrementa de manera mínima el riesgo de recurrencia de crisis posterior al retiro de FAEs. Por lo que no es necesario para tomar una decisión informada sobre el retiro o continuación del FAEs.</p>	<p style="text-align: right;">1++</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p> <p>El riesgo de recurrencia de crisis una vez retirado los FAEs es de: 25% al año y 29% a los 2 años. El riesgo es mayor del 70% en aquellos pacientes con historia de crisis mioclónicas.</p>	<p style="text-align: right;">1+</p> <p>MOH Clinical practice guidelines 2007.</p>
<p>R</p> <p>El retiro de los FAEs debe ser considerado al final de un periodo libre de crisis epilépticas mínimo de dos años.</p>	<p style="text-align: right;">A</p> <p>MOH Clinical practice guidelines 2007.</p>
<p>R</p> <p>La decisión de continuar o retirar la medicación debe hacerse de manera conjunta con el paciente, los familiares y/o cuidadores y el especialista en epilepsia.</p>	<p style="text-align: right;">A</p> <p>NICE 2004.</p>

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

La realización de un EEG previo al retiro del FAEs no es necesaria de manera rutinaria.

D
MOH Clinical practice guidelines 2007.

R

El retiro de los FAEs debe hacerse de manera lenta y gradual (al menos 2-3 meses). En el caso de benzodiazepinas y barbitúricos se requiere de un periodo mayor (6 o más meses).

D
NICE 2003.
D
MOH Clinical practice guidelines 2007.

✓R

El retiro de los FAEs debe ser manejado o estar bajo la supervisión de un especialista en epilepsia.

Punto de Buena Práctica
NICE 2004.

4.3 CONSIDERACIONES ESPECIALES

4.3.1 ANTICONCEPCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E Las mujeres que toman FAEs, que son inductores del metabolismo hepático, incrementan el riesgo de amenorrea y falla de los anticonceptivos orales combinados por incrementar del metabolismo de los estrógenos.</p>	<p>2- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E Los anticonceptivos orales combinados deben contener como mínimo 50 µg de estrógeno para reducir el riesgo de falla.</p>	<p>4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E Los FAEs que no son inductores enzimáticos del metabolismo hepático, no alteran la eficacia de los anticonceptivos orales combinados.</p>	<p>4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R Toda mujer con epilepsia en edad reproductiva debe recibir asesoría sobre métodos anticonceptivos antes de iniciar vida sexual.</p>	<p>D Punto de Buena Práctica Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R Si una paciente está tomando anticonceptivos orales se prefiriere el uso de FAEs no inductores del metabolismo hepático.</p>	<p>Punto de Buena Práctica Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R Las inyecciones de progesterona de depósito pueden utilizarse concomitantemente con FAEs inductores del metabolismo hepático, pero debe acortarse el tiempo de aplicación a cada 10 semanas (en lugar de 12 semanas).</p>	<p>D Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Los implantes de progesterona no son recomendables para mujeres que toman FAEs inductores del metabolismo hepático.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). **D**

E

El levonorgestrel de 750 µg cada 12 hrs (2 tabletas) utilizado como anticoncepción de emergencia, es una dosis inadecuada para pacientes que toman FAEs inductores del metabolismo hepático.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). **4**

R

La dosis de levonorgestrel para ser efectiva como anticonceptivo de emergencia debe incrementarse a 1500 µg como dosis inicial y 750 µg 12 hrs después, en mujeres que se encuentran tomando FAEs inductores del metabolismo hepático.

NICE (2004). **D**

4.3.2 EMABARAZO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>La frecuencia de crisis epilépticas puede incrementar durante el embarazo en el 30% de las pacientes debido al cambio en la farmacocinética y pobre adherencia a los FAEs por considerar los efectos adversos sobre el feto. El 54% de las pacientes permanecen sin cambios y en el 14% disminuye la frecuencia de las crisis epilépticas.</p> <p>3 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). IV Management issues for women with epilepsy-Focus on pregnancy (2009).</p>
<p>E</p>	<p>Si la frecuencia de las crisis epilépticas incrementa se requerirá cambio o modificación en los FAEs.</p> <p>4 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p>	<p>No está claramente establecido si las crisis epilépticas tónico-clónico-generalizadas en la mujer embarazada, pueden afectar al feto por hipoxia o acidosis, particularmente si éstas se prolongan. Sin embargo existe un riesgo de daño y rara vez muerte para la madre.</p> <p>3 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p>	<p>El riesgo de que ocurra una crisis epiléptica tónico-clónico-generalizada en la sala de labor y dentro de las 24 horas después del nacimiento es de 1 – 4 %.</p> <p>III. NICE (2004).</p>
<p>E</p>	<p>No existe incremento en el riesgo de cesárea en pacientes con epilepsia que toman FAEs.</p> <p>I Management issues for women with epilepsy-Focus on pregnancy I (2009).</p>
<p>E</p>	<p>Los neonatos de madres con epilepsia que fueron expuestos a FAEs in útero tienen riesgo de un APGAR al minuto menor de siete.</p> <p>II Management issues for women with epilepsy-Focus on pregnancy II (2009).</p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>R</p>	<p>Las mujeres embarazadas con crisis epilépticas parciales simples y/o complejas; crisis generalizadas de ausencia y mioclónicas, deben ser informadas del bajo riesgo de éstas sobre el feto.</p> <p>NICE (2004). D</p>
<p>R</p>	<p>Las mujeres embarazadas con epilepsia deben ser manejadas por especialistas en obstetricia y epilepsia.</p> <p>Punto de Buena Práctica D Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>R</p>	<p>La mujer debe estar conciente del riesgo existente cuando las crisis epilépticas están descontroladas; para ella y el feto.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). D</p>
<p>E</p>	<p>Los niños expuestos in útero a FAEs tienen de 2 a 3 veces mayor riesgo de tener anomalías congénitas con monoterapia. La politerapia con más de cuatro FAEs incrementa el riesgo a 24%.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 2+</p>
<p>E</p>	<p>Las malformaciones congénitas asociadas son: defectos del tubo neural (VPA 3%, CBZ 1%), defectos orofaciales, cardiacas e hipospadias. Con menor frecuencia hipertelorismo, pliegues epicánticos e hipoplasia digital</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). 2+ Management issues for women with epilepsy-Focus on pregnancy II. II</p>
<p>E</p>	<p>La exposición in útero de FAEs como el VPA y la PHT, incrementan el riesgo de presentar un bajo coeficiente intelectual. La CBZ no se asocio a este efecto adverso.</p> <p>Management issues for women with epilepsy-Focus on pregnancy II. II</p>
<p>E</p>	<p>El riesgo de malformaciones congénitas en hijos de madres con epilepsia que fueron expuestos in utero a FAEs, se disminuye con el suplemento de ácido fólico.</p> <p>Management issues for women with epilepsy-Focus on pregnancy III. III</p>

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Se debe realizar ultrasonido obstétrico a las 18 semanas para detectar anomalías fetales.

Punto de Buena Práctica
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).
NICE (2004).

R

Para prevenir anomalías del tubo neural, todas las mujeres con epilepsia deben recibir ácido fólico 5mg al día desde la preconcepción hasta el primer trimestre del embarazo.

D
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).

4.3.3 LACTANCIA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E FAEs como PMD, LEV, GBP y LGT penetran a la leche materna de manera significativa.</p>	<p>III Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy III.</p>
<p>E VPA, CBZ, PHT y PB penetran pobremente a la leche materna.</p>	<p>II Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy III.</p>
<p>R La alimentación al seno materno debe ser fomentado entre las mujeres que toman FAEs</p>	<p>Punto de Buena Práctica Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). NICE (2004).</p>
<p>R La posibilidad de sedación debe tomarse en cuenta en los hijos de madres que toman PB.</p>	<p>Punto de Buena Práctica Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>

4.4 CRITERIOS DE REFERENCIA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Enviar a un tercer nivel de atención médica, cuando:

- No hay un adecuado control de las crisis en un periodo de dos años.
- Manejo no exitoso después de dos FAEs.
- Cuando los efectos adversos de los FAEs no son tolerados por el paciente.
- Existencia de una lesión estructural.
- Cuando existe comorbilidad psicológica o psiquiátrica.
- Cuando existe la duda diagnóstica sobre la etiología de las crisis y/o síndrome epiléptico.
- Cuando sean pacientes candidatos a cirugía de epilepsia.

Punto de Buena Práctica
NICE (2004)

4.5 FACTORES PRECIPITANTES DE CRISIS EPILÉPTICAS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>Ciertos medicamentos y drogas recreativas como: anfetaminas, antidepresivos, antipsicóticos, antieméticos, entre otros, pueden precipitar crisis epilépticas por diversos mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución del umbral a las crisis. • Disminución de los niveles séricos de los FAEs. • Efectos adversos de los fármacos no antiepilépticos como la hiponatremia o el síndrome serotoninérgico. • Supresión o retiro de FAEs de manera rápida, alcohol, benzodiacepinas, barbitúricos y baclofeno. 	<p style="text-align: right;">3</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p> <p style="text-align: right;">4</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003).</p>
<p>E</p> <p>Otros factores desencadenantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privación de sueño. • Estrés. • Fotosensibilidad. 	<p style="text-align: right;">IV</p> <p>NICE (2004).</p>

4.6 INFORMACIÓN QUE DEBE DARSE AL PACIENTE Y/O CUIDADORES

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>R</p>	<p>El médico debe dar información al paciente y/o familiar en forma comprensible acerca de la epilepsia, las opciones de tratamiento, los efectos adversos de los FAEs y desencadenantes de las crisis epilépticas. NICE (2004) C</p>
<p>R</p>	<p>Se debe de informar acerca del pronóstico, riesgo de estado epiléptico y de muerte súbita. NICE (2004). C</p>
<p>R</p>	<p>Dar indicaciones de principales intervenciones de autocuidado (seguridad, prevención de lesiones en casa y trabajo). NICE (2004) C</p>
<p>R</p>	<p>Brindar apoyo psicológico y contactarlo con grupos de apoyo para pacientes con epilepsia y familiares. NICE (2004). C</p>
<p>R</p>	<p>Informar al paciente sobre las implicaciones y riesgos que existe al realizar actividades laborales o recreativas como: conducir vehículos automotores, el manejo de maquinaria pesada, actividades en las que se maneje fuego, trabajar en las alturas, nadar y practicar deportes extremos. NICE (2004) C</p>
<p>R</p>	<p>Dar información sobre planificación familiar y embarazo a todas las mujeres en edad reproductiva. NICE (2004) C</p>

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Alertar a los pacientes y familiares sobre las consecuencias potenciales de las crisis nocturnas.

Punto de Buena Práctica
NICE (2004)

5. ANEXOS

5.1 CLASIFICACIONES

Clasificación de las crisis epilépticas

Clasificación Internacional de las crisis epilépticas

- I. **Crisis parciales**
 - A. Crisis parciales simples (sin pérdida de la conciencia)
 - B. Crisis parciales complejas
 - i. Con pérdida del estado de conciencia al inicio.
 - ii. Parcial simple al inicio seguida de pérdida de la conciencia.
 - C. Crisis parciales con generalización secundaria.
- II. **Crisis generalizadas** (Presencia de descargas bilaterales, convulsivas o no convulsivas, con afección de estructuras subcorticales)
 - A. Ausencia.
 - B. Mioclónica.
 - C. Clónica.
 - D. Tónica.
 - E. Tónico-clónica.
 - F. Atónica.
- III. **Crisis epilépticas no clasificadas** (utilizada cuando la descripción de la crisis epiléptica no esta disponible o no es adecuada para poder clasificarla).

CLASIFICACIÓN DE LAS EPILEPSIAS Y SÍNDROMES EPILÉPTICOS (ILAE, 1989)

1. EPILEPSIAS Y SÍNDROMES EPILÉPTICOS RELACIONADOS A UNA LOCALIZACIÓN (PARCIALES, FOCALES)

1.1 Epilepsias parciales idiopáticas (dependientes de la edad)

- Epilepsia parcial benigna con puntas centrotemporales (epilepsia rolándica)
- Epilepsia infantil benigna con paroxismos occipitales
- Epilepsia primaria de la lectura

1.2. Epilepsias Parciales Sintomáticas

- Epilepsia parcial continua progresiva de la niñez (síndrome de Kojewnikoff)
- Síndromes caracterizados por crisis con un modo específico de provocación
- Epilepsias según localización lobar.

Epilepsias del Lóbulo Frontal Epilepsias del Lóbulo Parietal

Epilepsias del Lóbulo Temporal Epilepsias del Lóbulo Occipital

1.3. Epilepsias parciales criptogénicas

- De etiología no constatada u oculta.

2. EPILEPSIAS Y SÍNDROMES EPILÉPTICOS GENERALIZADOS

2.1. Epilepsias generalizadas idiopáticas (dependientes de la edad)

- Convulsiones neonatales benignas familiares
- Convulsiones neonatales benignas
- Epilepsia mioclónica benigna del niño
- Epilepsia de ausencia de la niñez (picnolepsia)

	<ul style="list-style-type: none"> • Epilepsia de ausencias juvenil • Epilepsia mioclónica juvenil (pequeño mal impulsivo) • Epilepsia con crisis de gran mal al despertar • Epilepsias con crisis reflejas • Otras epilepsias generalizadas idiopáticas
2.2 Epilepsias generalizadas criptogénicas o sintomáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de West • Síndrome de Lennox-Gastaut-Dravet • Epilepsia con crisis mioclono-astáticas • Epilepsia con ausencia mioclónicas
2.3. Epilepsias generalizadas sintomáticas	
2.3.1 Etiología inespecífica	<ul style="list-style-type: none"> • Encefalopatía mioclónica precoz • Encefalopatía epiléptica infantil precoz con brotes de supresión • Otras epilepsias generalizadas sintomáticas
2.3.2 Síndromes específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis epilépticas como complicación de otras enfermedades
3. EPILEPSIAS Y SÍNDROMES EPILEPTICOS EN LOS QUE NO ES POSIBLE DETERMINAR SI SON GENERALIZADOS O FOCALES	
3.1. Epilepsias y síndromes epilépticos que presentan a la vez crisis generalizadas y crisis focales.	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis neonatales • Epilepsia mioclónica severa de la infancia • Epilepsia con puntas-ondas continuas durante el sueño lento • Síndrome de Landau-Kleffner • Otras epilepsias indeterminadas
3.2. Epilepsias y síndromes epilépticos cuyas características no permiten clasificarlos como generalizados o focales	
4. SÍNDROMES ESPECIALES	
4.1. Crisis en relación a una situación en especial	<ul style="list-style-type: none"> • Convulsiones febriles • Crisis aisladas o estados epilépticos aislados
Crisis relacionadas a eventos metabólicos o tóxicos agudos.	

CLASIFICACIÓN DE LAS EPILEPSIAS Y SÍNDROMES EPILEPTICOS (Engel, 2001)

Epilepsias focales:

- Epilepsias idiopáticas de la lactante y de la infancia:
- Crisis de la lactancia benignas (no familiares).
- Epilepsia benigna de la infancia con puntas centrotemporales.
- Epilepsia occipital benigna de la infancia de comienzo precoz (tipo Panayiotopoulos).
- Epilepsia occipital de la infancia de comienzo tardío (tipo Gastaut).
- Epilepsias familiares (autonómicas dominantes):
- Crisis neonatales familiares benignas.
- Crisis de la lactancia familiares benignas.
- Epilepsia del lóbulo frontal nocturna autosómica dominante.
- Epilepsia del lóbulo temporal familiar.
- Epilepsia familiar con focos variables (en desarrollo).
- Epilepsias sintomáticas (o probablemente sintomáticas):
- Epilepsias límbicas
- Epilepsia del lóbulo temporal mesial con esclerosis hipocámpica
- Epilepsia del lóbulo temporal mesial definida por etiologías definidas

Otros tipos definidos por localización y etiologías

- Epilepsias neocorticales:

- Síndrome de Rasmussen.
 - Síndrome hemiplejía-hemiconvulsión.
 - Otros tipos definidos por localización y etiologías.
 - Crisis parciales migratorias de la lactancia temprana (en desarrollo).
- Epilepsias generalizadas idiopáticas:
- Epilepsia mioclónica benigna en la lactancia.
 - Epilepsia con crisis mioclónicas-astásicas.
 - Epilepsia ausencia de la infancia.
 - Epilepsia con ausencias mioclónicas.
 - Epilepsias generalizadas con fenotipos variables:
 - Epilepsia ausencia juvenil.
 - Epilepsia mioclónica juvenil.
 - Epilepsia con crisis tónico-clónicas generalizadas solamente.
 - Epilepsias generalizadas con crisis febriles plus (en desarrollo).
 - Epilepsias reflejas:
 - Epilepsia del lóbulo occipital fotosensitiva idiopática.
 - Otras epilepsias sensitivas visuales.
 - Epilepsia primaria de la lectura.
 - Epilepsia del sobresalto.
 - Encefalopatías epilépticas (en las que las anomalías epileptiformes pueden contribuir a una disfunción progresiva).
 - Encefalopatía mioclónica temprana.
 - Síndrome de Ohtahara.
 - Síndrome de West.
 - Síndrome de Dravet (previamente conocido como epilepsia mioclónica severa en la lactancia).
 - Estado de mal epiléptico mioclónico en encefalopatías no progresivas(en desarrollo).
 - Síndrome de Lannox-Gastaut.
 - Síndrome de Landau-Kleffner.
 - Epilepsia con punta-onda continuas en el sueño lento.
- Epilepsias mioclónicas progresivas:
- Crisis que no necesariamente requieren un diagnóstico de epilepsia
 - Crisis neonatales benignas.
 - Crisis febriles.
 - Crisis reflejas.
 - Crisis de abstinencia de alcohol.
 - Crisis inducidas por drogas u otros productos químicos.
 - Crisis postraumáticas inmediatas y tempranas.
 - Crisis simples o aisladas salvas de crisis.
 - Crisis que se repiten raramente (oligoepilepsia).

5.2 ELECCIÓN DE FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE CRISIS

Tipo de Crisis	FAEs de primera línea	FAEs de segunda línea	Otros FAEs que pueden considerarse	FAEs que deben evitarse (pueden empeorar las crisis)
Generalizadas tónico- clónicas	Carbamazepina Lamotrigina Valproato Topiramato	Clobazam Levetiracetam Oxcarbamazepina	Acetazolamida Clonazepam Fenobarbital Fenitoina Primidona	Vigabatrina
Ausencia	Etosuximida Lamotrigina Valproato	Clobazam Clonazepam Topiramato		Carbamazepina Gabapentina Oxcarbamazepina Vigabatrina
Mioclónica	Valproato Topiramato	Clobazam Clonazepam Lamotrigina Levetiracetam Topiramato		Carbamazepina Gabapentina Oxcarbamazepina Vigabatrina
Tónica	Lamotrigina Valproato	Clobazam Clonazepam Levetiracetam Topiramato	Acetazolamida Fenobarbital Fenitoina Primidona	Carbamazepina Oxcarbamazepina
Atónica	Lamotrigina Valproato	Clobazam Clonazepam Levetiracetam Topiramato	Acetazolamida Fenobarbital Primidona	Carbamazepina Oxcarbamazepina Fenitoina
Parciales simples y complejas con/sin generalización secundaria.	Carbamazepina. Lamotrigina. Oxcarbamazepina. Valproato. Topiramato.	Clobazam Gabapentina Levetiracetam Fenitoina	Acetazolamida Clonazepam Fenobarbital Primidona	

The Epilepsies. The diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care. Clinical Guideline 20 October 2004. Developed by the National Collaborating Centre for primary Care.

5.3 REACCIONES ADVERSAS MÁS COMUNES DE LOS FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS.

Fármaco	Efectos Adversos significativos
Acetazolamida	Perdida del apetito, depresión, parestesias en las extremidades, poliuria, sed, cefalea, mareo, fatiga, irritabilidad, cansancio.
Carbamazepina	Sedación, reacciones alérgicas en piel, desordenes de la acomodación, diplopía, visión borrosa, ataxia, náusea. Discrasias sanguíneas.
Clobazam	Cansancio, puede desarrollar tolerancia con el uso prolongado.
Clonazepam	Somnolencia y fatiga que desaparecen al disminuir la dosis o con el uso prolongado. En ciertas formas de epilepsia pueden exacerbar las crisis epilépticas.
Etosuximida	Náusea, cefalea, cansancio.
Gabapentina	Somnolencia, fatiga, aumento de peso, hiperkinesia, discinesia, labilidad emocional.
Lamotrigina	Rash cutáneo, generalmente dentro de las primeras ocho semanas de tratamiento y se resuelven con el retiro. Cansancio, diplopía, mareo, cefalea, insomnio, fiebre, agitación, confusión y alucinaciones.
Levetiracetam	Mareo, somnolencia, irritabilidad, insomnio, labilidad emocional, ataxia, temblor, cefalea y náusea.
Oxcarbamazepina	Diplopía, cefalea, náusea, rash cutáneo, ataxia y confusión.
Fenobarbital	Cansancio, letargia, depresión mental. Reacciones alérgicas cutáneas e hiperkinesia.
Fenitoína	Reacciones de hipersensibilidad cutáneas, cansancio, ataxia, disartria (dosis dependiente), engrosamiento de rasgos faciales, hiperplasia gingival, hirsutismo. Anemias (que responden a ácido fólico). Discinesias y temblor (raro) y confusión.
Primidona	Cansancio, apatía al inicio del tratamiento, puede presentarse reacción idiosincrática con síntomas agudos y severos requiriendo retiro del medicamento. Reacciones psicóticas (raro).
Valproato	Sedación, temblor, caída del cabello (se normaliza del crecimiento a los seis meses de iniciado el tratamiento), aumento de peso. Desordenes gástricos al inicio del tratamiento. Hiperactividad, agresión y deterioro del comportamiento. Daño hepático severo (raro) generalmente asociado a politerapia. Incremento transitorio de las enzimas hepáticas. Encefalopatía y pancreatitis. Hiperamonemia (transitoria) sin cambios en las pruebas de función hepática. Discrasias sanguíneas (mejora al discontinuar el medicamento). Amenorrea e irregularidades menstruales. Alto riesgo en malformaciones fetales si se toma en el embarazo.
Topiramato	Cefalea, somnolencia, vertigo, parestesias y pérdida de peso. Riesgo incrementado de nefrolitiasis. Dificultad para la concentración y atención.
Vigabatrina	Somnolencia, náusea, agitación, agresión, irritabilidad y depresión son muy comunes. Psicosis (poco comunes). Defectos en los campos visuales, usualmente después de varios meses o años de tratamiento. Los campos visuales se deben evaluar cada 6 meses en cualquier paciente que se encuentra bajo tratamiento con vigabatrina.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Diagnosis and Management of Epilepsy in Adults. A national clinical guideline. April 2003

FAEs Inductores Enzimáticos

Carbamazepina
Oxcarbamazepina
Fenitoína
Fenobarbital
Primidona
Topiramato

FAEs No Inductores Enzimáticos

Acetazolamida
Benzodiazepinas
Etosuximida
Gabapentina
Lamotrigina
Levetiracetam
Valproato
Vigabatrina

5. 4 SISTEMAS DE GRADACIÓN EMPLEADOS EN LA ELABORACIÓN DE ESTA GUÍA

Sistema de gradación de NICE Epilepsy Guideline 2004.
Adaptado de Eccles y Masson (2001).

Grado de Recomendación	Evidencia
A	Basado en evidencia categoría I
B	Directamente basado en: <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia categoría II ó • Recomendaciones extrapoladas de evidencia categoría I.
C	Directamente basado en: <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia categoría III ó • Recomendaciones extrapoladas de evidencia categoría I, II y III.
D	Directamente basado en: <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia categoría IV ó • Recomendaciones extrapoladas de evidencia categoría I, II ó III.
A (NICE)	Recomendación tomada de la Guía NICE o de la evaluación médica técnica.
PBP	Punto de buena práctica basado en la experiencia clínica por el grupo de desarrollo de la guía.

Categoría de Evidencia	Fuente
I	Evidencia de: <ul style="list-style-type: none"> • Meta-análisis de estudios controlados y aleatorizados, o • Al menos un estudio controlado y aleatorizado.
II	Evidencia de: <ul style="list-style-type: none"> • Al menos un estudio controlado sin aleatorización, o • Al menos otro tipo de estudio quasi-experimental.
III	Evidencia de estudios descriptivos, como estudios comparativos, estudios de correlación y estudios de casos-contrroles.
IV	Evidencia de reportes de comités de expertos o opiniones y/o experiencia clínica de autoridades respetadas.

Sistema de Gradación de Scottish Intercollegiate Guideline Network. Diagnostic and Management of Epilepsy in Adults.

Niveles de Evidencia	
1++	Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de estudios controlados y aleatorizados, o estudios controlados y aleatorizados con un bajo riesgo de sesgo.
1+	Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de estudios controlados y aleatorizados, o estudios controlados y aleatorizados con un bajo riesgo de sesgo.
1-	Meta-análisis, revisiones sistemáticas de estudios controlados y aleatorizados con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de casos y controles y estudios de cohortes. Estudios de casos y controles o estudios de cohortes de alta calidad con un bajo riesgo de confusión o sesgo y con muy alta probabilidad de que la relación sea causal.
2+	Estudios de casos y controles o cohortes bien realizados con un bajo riesgo de confusión o sesgo y con una probabilidad moderada de que la relación sea causal.
2-	Estudios de casos y controles o cohortes con un alto riesgo de confusión o sesgo y un riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como reportes de casos o series de casos.
4	Opinión de expertos.

Grados de Recomendación

Grado	Criterios
A	Al menos un meta-análisis, revisión sistemática de estudios controlados, aleatorizados, o estudios controlados aleatorizados con un nivel de evidencia 1++ y directamente aplicable a la población blanco; o Que la mayor parte de la evidencia consista principalmente de estudios con un nivel de evidencia 1+, directamente aplicables a la población blanco, y demostrando sobretodo resultados consistentes.
B	La mayor parte de la evidencia constituyan estudios 2++, directamente aplicables al blanco de la población, y demostrando consistencia de los resultados; o Evidencia extrapolada de estudios 1++ o 1+
C	La mayoría de la evidencia incluye estudios 2+, directamente aplicable al blanco de la población y demostrando resultados consistentes; o Evidencia extrapolada de estudios 2++.
D	Evidencia 3 ó 4; o Evidencia extrapolada de estudios 2+.
<i>Punto de buena práctica.</i>	Recomendaciones de buena práctica basados en la experiencia clínica del grupo de trabajo del desarrollo de esta guía.

**Sistemas de Gradación empleadas en la ILAE Treatment Guidelines
Modificada de los sistemas de gradación de United States Agency for Health Care and Policy
Research y del la American Academy of Neurology.**

Escala de gradación de evidencia para estudios potencialmente relevantes

Clase	Criterios
I	Un estudio controlado y aleatorizado, o meta-análisis de estudios controlados y aleatorizados, en una población representativa que cumplan con los siguientes seis criterios: <ol style="list-style-type: none"> 1. La variable primaria de pronóstico sea: eficacia o efectividad. 2. La duración del tratamiento: > ó =48 semanas y la información de los datos libres de crisis > ó = 24 semanas (eficacia) o > ó = 48 semanas (efectividad). 3. Diseño del estudio: Doble ciego. 4. Superioridad demostrada, o si no hay superioridad demostrada, la muestra del estudio actual debe ser suficiente para demostrar no inferioridad, la diferencia relativa en efectividad/eficacia no debe ser mayor al 20%. 5. Fin del estudio: No ser forzado por un número determinado de crisis surgidas durante el tratamiento. 6. Análisis estadístico apropiado.
II	Un estudio controlado y aleatorizado o meta-análisis que cumpla con todos los criterios de la clase I, excepto que: <ol style="list-style-type: none"> 1. No se demostró superioridad y la muestra del estudio fue insuficiente para demostrar no inferioridad con una diferencia relativa en efectividad/eficacia del 21 al 30%. <p>o</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. La duración del tratamiento fue mayor o igual a 24 semanas pero menos a 48 semanas.
III	Estudios controlados y aleatorizados o meta-análisis que no cumplen con todos los criterios para un estudio clase I ó II (estudios abiertos o estudios doble-ciego sin determinar no inferioridad).
IV	Evidencia de estudios no controlados, no aleatorizados ni prospectivos, series de casos o reportes de expertos.

Relación entre la gradación los niveles de evidencia y recomendaciones.

Combinación (es) de clasificaciones de ensayos clínicos	Nivel de Evidencia	Conclusiones	Recomendaciones (basadas en información de eficacia y efectividad solamente)
≥ 1 estudio clase I o metaanálisis reuniendo criterios de las fuentes de clase I ó ≥ 2 estudios clase II	A	FAEs establecido como eficaz o efectivo como monoterapia inicial	FAEs debe ser considerado para monoterapia inicial – candidato a monoterapia de primera línea
1 estudio clase II ó metaanálisis reuniendo criterios de clase II	B	FAEs probablemente eficaz o efectivo como monoterapia inicial	FAEs debe ser considerado para monoterapia inicial – candidato a monoterapia de primera línea
> 2 estudios clase III doble-ciegos o abiertos	C	FAEs posiblemente eficaz o efectivo como monoterapia inicial	FAEs puede ser considerado para monoterapia inicial– candidato alteranativo a monoterapia de primera línea
1 estudio clase III doble-ciego o abierto	D	FAEs potencialmente eficaz o efectivo como monoterapia inicial	Datos débiles sobre eficacia y efectividad disponibles para apoyar el uso del FAEs en monoterapia inicial
≥ 1 estudio clínico clase IV ó reporte de comité de expertos ó opiniones de clínicos con experiencia ó ausencia de evidencia clínica aplicable directamente sobre la cual basar la recomendación	E	No hay estudios aleatorizados y controlados disponibles para evaluar si el FAEs es efectivo como monoterapia inicial	No hay información disponible o es inadecuada sobre eficacia o efectividad para decidir si el FAEs puede ser considerado para monoterapia inicial.
Evidencia positiva sobre falta de eficacia o efectividad basada en estudios clase I a IV o riesgo significativo de agravamiento de crisis epilépticas basado en estudios clase I a clase IV.	F	FAEs considerado ineficaz o riesgo significativo de agravar las crisis epilépticas	FAEs no debería ser usado como monoterapia inicial

Sistemas de Gradación empleadas en:

Practice Parameter: Evaluating an apparent unprovoked first seizure in adults (an evidence-based review).

Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy (an evidence-based review): I. Obstetrical complications and change in seizure frequency. Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society.

Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy (an evidence-based review): II. Teratogenesis and perinatal outcomes. Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society.

Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy (an evidence-based review): III. Vitamin K, folic acid, blood levels, and breast-feeding. Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society.

Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society

Clasificación de la Academia Americana de Neurología de la evidencia para la valuación de artículos de tamizaje.

Clase I: Muestra estadística poblacional de pacientes estudiados en un punto uniforme en el tiempo (por lo general al inicio) durante el curso de la condición. Todos los pacientes se someten a la intervención de interés. El desenlace, si no es objetivo, es determinado en una evaluación que es enmascarada para las presentaciones clínicas del paciente.

Clase II: Muestra estadística hospitalaria no referida de pacientes estudiados en un punto uniforme en el tiempo (por lo general al inicio) durante el curso de la condición. La mayoría de los pacientes se someten a la intervención de interés. El desenlace, si no es objetivo, es determinado en una evaluación que es enmascarada para las presentaciones clínicas del paciente.

Clase III: Muestra estadística hospitalaria no referida de pacientes estudiados en un punto uniforme en el tiempo (por lo general al inicio) durante el curso de la condición. La mayoría de los pacientes se someten a la intervención de interés. El desenlace, si no es objetivo, es determinado en una evaluación que es enmascarada para las presentaciones clínicas del paciente.

Clase IV: Opinión del experto, reportes de caso, o cualquier estudio que no reúna los criterios para clase I a III.

Clasificación de las recomendaciones

A: Establecido como eficaz, ineficaz, o dañino (o establecido como útil/predictivo o no útil/predictivo) para una determinada condición en una población específica. (Clasificación Nivel A requiere al menos 2 estudios clase I contundentes*).

B: Probablemente efectivo, inefectivo o dañino (o probablemente útil/predictivo o no útil/predictivo) para una determinada condición en una población específica. (Clasificación Nivel B requiere al menos un estudio clase I o al menos dos estudios clase II contundentes).

C: Posiblemente efectivo, inefectivo o dañino (o posiblemente útil/predictivo o no útil/predictivo) para una determinada condición en una población específica. (Clasificación Nivel C requiere al menos un estudio clase II o al menos dos estudios clase III contundentes).

U: Datos inadecuados o contradictorios; dado el conocimiento actual, tratamiento (prueba, predictor) no demostrado. (Estudios que no cumplen criterios de clase I-Clase III).

Posiblemente efectivo, inefectivo o dañino (o posiblemente útil/predictivo o no útil/predictivo) para una determinada condición en una población específica. (Clasificación Nivel C requiere al menos un estudio clase II o al menos dos estudios clase III contundentes).

*En condiciones excepcionales, un estudio clase I contundente puede ser suficiente para una recomendación "A" si 1) reúne todos los criterios, la magnitud del efecto es grande (tasa relativa del mejor desenlace >5 y el límite menor del intervalo de confianza es >2).

Sistema de gradación empleado en MOH Clinical Practice Guidelines 1/2007. Clinical practice guidelines Epilepsy in Adults Singapore Epilepsy Society .

Grado	Criterios
	Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistematizadas de ensayos controlados aleatorios (ECA) o ECA con un riesgo muy bajo de sesgo.
1 +	Meta-análisis bien realizado, revisiones sistemáticas de ECA, o ECA con bajo riesgo de sesgo.
1 -	Meta-análisis, revisiones sistematizadas de ECA, o ECA con alto riesgo de sesgo.
2 + +	Revisiones sistematizadas de alta calidad de estudios de casos y controles o de cohorte. Alta calidad de los estudios de casos y controles o de estudios de cohortes con un muy bajo riesgo de confusión o de sesgo y una alta probabilidad de que la relación es causal.
2 +	Estudios de casos o de cohorte, bien realizados con un bajo riesgo de confusión o sesgo y una moderada probabilidad de que la relación es causal.
2 -	Estudios de casos y controles o de cohorte con un alto riesgo de confusión o sesgo y un riesgo significativo de que la relación no es causal.
3	Estudios no analíticos, por ejemplo, informes de casos, series de casos.
4	Opinión de los expertos

Clasificación de las recomendaciones

Grado	Criterios
A	Al menos un meta-análisis, revisión sistemática de los ECA, o ECA clasificado como 1 + + y directamente aplicables a la población objetivo, o evidencia de estudios clasificados como 1 +, directamente aplicable a la población objetivo, y demostrando resultados consistentes.
B	Evidencia de estudios clasificados como 2 + +, directamente aplicables a la población objetivo y demostrando consistencia de resultados. Evidencia de estudios extrapolados clasificados como 1 + + o 1 +
C	Estudios con evidencia clasificados como 2 +, directamente aplicables a la población objetivo y resultados consistentemente, o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2 + +.
D	Evidencia nivel 3 o 4 o, evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2 + Evidencia nivel 3 o 4 o, evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2 +.
PBP	La mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo de desarrollo de la directriz o guía.
puntos de buenas prácticas	de

6. BIBLIOGRAFÍA

1. A. Krumholz, S. Wiebe, G. Gronseth, S. Shinnar, P. Levisohn, T. Ting, J. Hopp, P. Shafer, H. Morris, L. Seiden, G. Barkley and J. French. Practice Parameter: Evaluating an apparent unprovoked first seizure in adults, (an evidence- based review): Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Neurology* 2007;69: 1996-2007.
2. Cynthia L. Harden, Jennifer Hopp, Tricia Y. Ting, Page B. Pennell, Jacqueline A. French, W. Allen Hauser, Samuel Wiebe, Gary S. Gronseth, David Thurman, Kimford J. Meador, Barbara S. Koppel, Peter W. Kaplan, Julian N. Robinson, Barry Gidal, Collin A. Hovinga, Andrew N. Wilner, Blanca Vazquez, Lewis Holmes, Allan Krumholz, Richard Finnell, and Claire Le Guen. Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy (an evidence-based review): I. Obstetrical complications and change in seizure frequency. Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Epilepsia*, 50 (5): 1229-1236, 2009.
3. Cynthia L. Harden, Kimford J. Meador, Page B. Pennell, W. Allen Hauser, Gary S. Gronseth, Jacqueline A. French, Samuel Wiebe, David Thurman, Barbara S. Koppel, Peter W. Kaplan, Julian N. Robinson, Jennifer Hopp, Tricia Y. Ting, Barry Gidal, Collin A. Hovinga, Andrew N. Wilner, Blanca Vazquez, Lewis Holmes, Allan Krumholz, Richard Finnell, Deborah Hirtz, and Claire Le Guen. Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy (an evidence-based review): II. Teratogenesis and perinatal outcomes. Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Epilepsia*, 50 (5): 1237-1246, 2009.
4. Cynthia L. Harden, Page B. Pennell, Barbara S. Koppel, Collin A. Hovinga, Barry Gidal, Kimford J. Meador, Jennifer Hopp, Tricia Y. Ting, W. A. Hauser, David Thurman, Peter W. Kaplan, Julian N. Robinson, Jacqueline A. French, Samuel Wiebe, Andrew N. Wilner, Blanca Vazquez, Lewis Holmes, Allan Krumholz, Richard Finnell, Patricia O. Shafer, and Claire L. Le Guen. Management issues for women with epilepsy- Focus on pregnancy (an evidence-based review): III. Vitamin K, folic acid, blood levels, and breast-feeding. Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Epilepsia*, 50 (5): 1247-1255, 2009.
5. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. The prevalence of epilepsy in Rochester, Minnesota 1935-1984. *Epilepsia* 1993; 34: 453- 468.
6. MOH Clinical Practice Guidelines 1/2007. Clinical practice guidelines Epilepsy in Adults Singapore Epilepsy Society .
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Diagnosis and Management of Epilepsy in Adults. A national clinical guideline. April 2003
8. The Epilepsies. The diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care. Clinical Guideline 20 October 2004. Developed by the National Collaborating Centre for primary Care.
9. Tracy Glauser. Elinor Ben meriachem, Blaise Bourgeois et al. ILAE Treatment Guidelines. Evidence-based analysis of antiepileptic drug Efficacy and effectiveness and initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia* 2006; 47(7): 1097-1120.

7. COMITÉ ACADÉMICO

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

M. en A. María Luisa González Rétiz.	Directora General.
Dr. Esteban Hernández San Román.	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud.
M. en A. María de Lourdes Dávalos Rodríguez.	Coordinadora Sectorial de Guías de Práctica Clínica.
Dr. Héctor González Jacome.	Subdirector de Guías de Práctica Clínica.
Dr. Domingo Antonio Ocampo.	Asesores de Guías de Práctica Clínica.
Dra. Lorraine Cárdenas Hernández.	
Dr. Luis Agüero y Reyes.	
Dr. Eric Romero Arredondo.	
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa.	Investigación Documental.
Lic. Ana María Otero Prieto	Comunicación y Logística.

8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad y de la Dirección General de Coordinación de los Hospitales Federales de Referencia, las gestiones realizadas para que el personal adscrito al Centro o Grupo Trabajo que desarrolló la presente Guía; asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

9. DIRECTORIOS

Secretaría de Salud Dr. José Ángel Córdova Villalobos Secretario de Salud	Instituto de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez".
Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS Mtro. Juan Francisco Molinar Horcasitas Director General	Dirección General: Dra. Teresa Corona Vázquez Dirección Médica: Dr. Miguel A. Celis López Dirección de Enseñanza: Dr. Ricardo Colín Piana. Dirección de Investigación: Dra. Lucinda Aguirre Cruz.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE Lic. Miguel Ángel Yunes Linares Director General	Jefatura de Neurología: Dr. Fernando Zermeño Pöhls. Clínica de Epilepsia: Dra. Iris Enriqueta Martínez Juárez.
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin Titular del organismo SNDIF	
Petróleos Mexicanos / PEMEX Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza Director General	
Secretaría de Marina Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza Secretario de Marina	
Secretaría de la Defensa Nacional General Guillermo Galván Galván Secretario de la Defensa Nacional	
Consejo de Salubridad General Dr. Enrique Ruelas Barajas Secretario del Consejo de Salubridad General	

10. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez	Presidenta
Subsecretaría de Innovación y Calidad	
Dr. Mauricio Hernández Avila	Titular
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
Dr. Julio Sotelo Morales	Titular
Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	
Lic. Daniel Karam Toumeh	Titular
Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	
Dr. Jorge Manuel Sánchez González	Titular
Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	
Dr. Octavio Amancio Chassin	Titular
Representante del Consejo de Salubridad General	
Gral. De Brig. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes	Titular
Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos	Titular
Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	
Dr. Santiago Echevarría Zuno	Titular
Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	
Dr. Carlos Tena Tamayo	Titular
Director General Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate	Titular
Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	
Lic. Ma. Cecilia Amerena Serna	Titular
Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci	Titular
Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	
Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández	Titular
Director General de Calidad y Educación en Salud	
Dr. Francisco Garrido Latorre	Titular
Director General de Evaluación del Desempeño	
Dra. Gabriela Villarreal Levy	Titular
Directora General de Información en Salud	
M. en A. María Luisa González Rétiz	Titular y suplente del presidente
Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	
Dra. Ma. Elena Barrera Tapia	Titular 2008-2009
Secretaría de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	
Dr. Luis Felipe Graham Zapata	Titular 2008-2009
Secretario de Salud del Estado de Tabasco	
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola	Titular 2008-2009
Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero	Titular
Presidente de la Academia Nacional de Medicina	
Dr. Jorge Elías Dib	Titular
Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero	Asesor Permanente
Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	
Mtro. Rubén Hernández Centeno	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	
Dr. Roberto Simon Sauma	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda	Asesor Permanente
Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	
Dr. Esteban Hernández San Román	Secretario Técnico
Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	