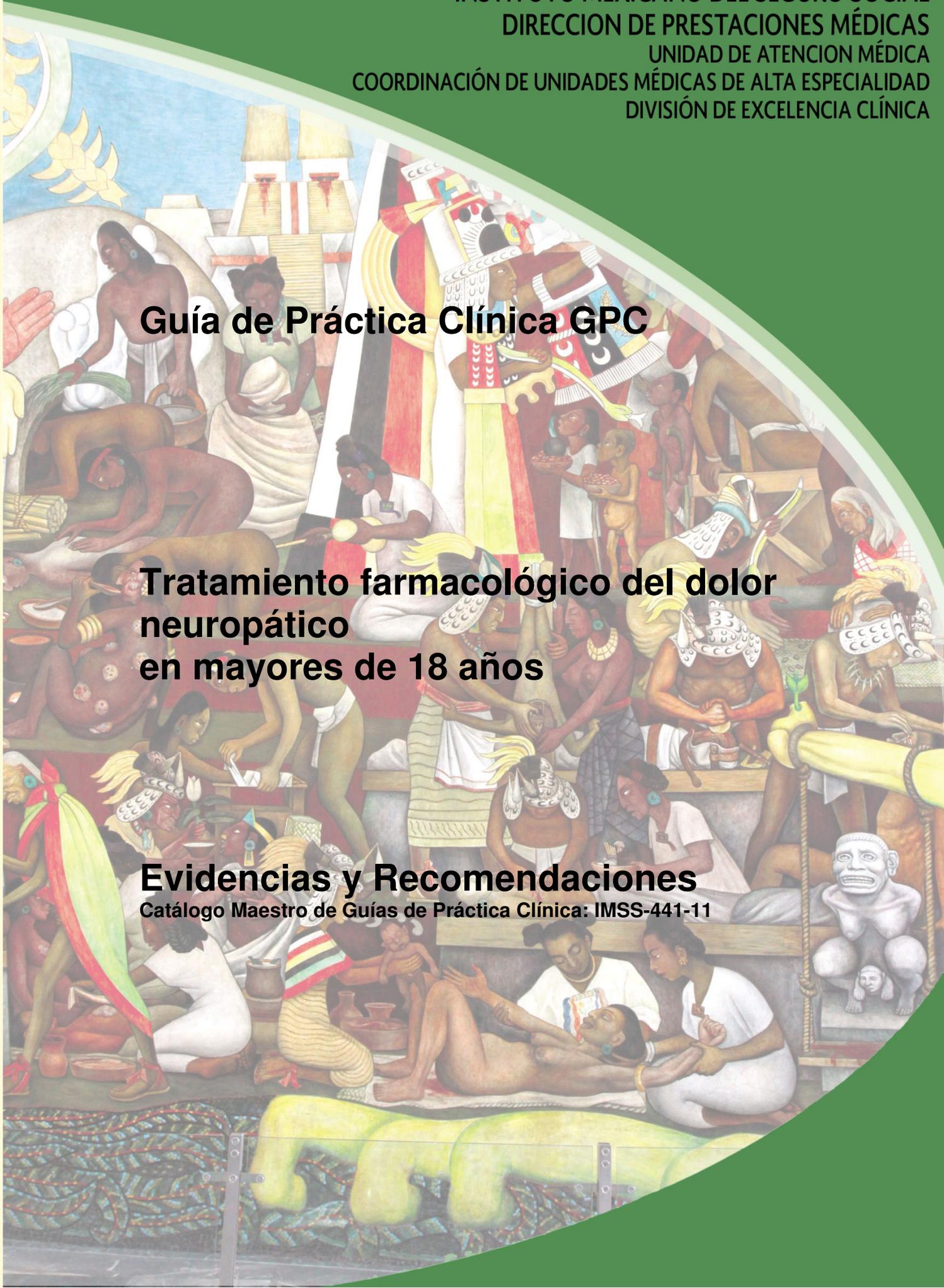


## Guía de Práctica Clínica GPC

### Tratamiento farmacológico del dolor neuropático en mayores de 18 años

### Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-441-11





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECTOR GENERAL

**MTRO. DANIEL KARAM TOUMEH**

DIRECTOR DE PRESTACIONES MÉDICAS

**DR. SANTIAGO ECHEVARRÍA ZUNO**

TITULAR DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

**DR. FERNANDO JOSÉ SANDOVAL CASTELLANOS**

COORDINADOR DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

**DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ IZQUIERDO**

COORDINADORA DE ÁREAS MÉDICAS

**DRA. LETICIA AGUILAR SÁNCHEZ**

COORDINADOR DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

**DR. SERGIO ALEJANDRO MORALES ROJAS**

TITULAR DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

**DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG**

COORDINADOR DE POLÍTICAS DE SALUD

**DR LEOPOLDO CANDELAS MONDRAGÓN**

COORDINADORA DE EDUCACIÓN

**DR. SALVADOR CASARES QUERALT**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ**

COORDINADOR DE PLANEACIÓN EN SALUD

**LIC. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ DÍAZ PONCE**

TITULAR DE LA UNIDAD DE SALUD PÚBLICA

**DR. ÁLVARO JULIÁN MAR OBESO**

COORDINADORA DE PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD

**DRA. IRMA HORTENSIA FERNÁNDEZ GÁRATE**

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y APOYO EN CONTINGENCIAS

**DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO**

COORDINADOR DE SALUD EN EL TRABAJO

**DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA**

COORDINADOR DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

**DR. RODOLFO A. DE MUCHA MACÍAS**

Durango 289- 1A Colonia Roma  
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.  
Página Web: [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Publicado por IMSS  
© Copyright IMSS "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General  
División de Excelencia Clínica  
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

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 nivel, 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 formen parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Deberá ser citado como: **Tratamiento farmacológico del Dolor Neuropático en mayores de 18 años**. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>

CIE-10: Dolor neuropático  
GPC: Tratamiento farmacológico del dolor neuropático en mayores de 18 años

**AUTORES Y COLABORADORES**

**Coordinadores:**

Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Medica familiar, M en C.	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefa de área de Desarrollo de GPC. División de Excelencia Clínica. CUMAE	Red de Envejecimiento Sistema Nacional de Investigadores
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------	--	---

**Autores :**

Dr. Sergio Méndez Acuña	Anestesiólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Encargado de la Clínica del Dolor, UMA del Hospital General de Zona # 15, Delegación Tamaulipas	Colegio Mexicano de Médicos Posgraduados del IMSS AC, Asociación Mexicana de estudio y tratamiento del Dolor International Association Society Pain Colegio de Anestesiólogos Tamaulipas, capítulo Reynosa
Dra. Martha Pérez Carranco	Anestesióloga	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefa de departamento clínico de Inhaloterapia en UMAE Hospital de Oncología CMN Siglo XXI	<<Colegio Mexicano de Médicos Posgraduados del IMSS AC, Asociación Mexicana de estudio y tratamiento del Dolor International Association Society Pain
Dr. José de Jesús Villafaña	Anestesiólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de departamento clínico de la clínica del dolor, UMAE Hospital de Oncología CMN Siglo XXI	Colegio Mexicano de Médicos Posgraduados del IMSS AC, Asociación Mexicana de estudio y tratamiento del Dolor International Association Society Pain
Psicóloga Ivonne Nallely Pérez Sánchez	Psicóloga, M en C	Universidad Autónoma de México	Profesor	Sociedad Mexicana de Cuidados Paliativos

**Validación interna:**

Dr. José Alberto Flores cantisani		Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de la Clínica de dolor y Cuidados paliativos Hospital de Especialidades CUMAE # 25 Monterrey, Nuevo León	Sociedad Mexicana de Cuidados Paliativos
Dr. Juan Calleja Alvarez	Anestesiólogo, clínica del dolor	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos. Coordinación de Planeación e Infraestructura Médica	Asociación Mexicana de estudio y tratamiento del dolor
Dra. Maria Del Socorro Romero Figueroa	Anestiosóloga Dra.en Ciencias	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefatura de Prestaciones Médicas. Delegación Poniente	Sistema Nacional de Investigadores N I

## ÍNDICE

AUTORES Y COLABORADORES.....	4
1. CLASIFICACIÓN. ....	6
2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA.....	7
3. ASPECTOS GENERALES .....	8
3.1 ANTECEDENTES .....	8
3.2 JUSTIFICACIÓN .....	8
3.3 PROPÓSITO .....	9
3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA.....	9
3.5 DEFINICIÓN.....	10
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	11
4.1 ¿CUÁL ES LA ETIOLOGÍA DEL DOLOR NEUROPÁTICO?.....	12
4.2 ¿CUÁLES SON LOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO USADOS PARA IDENTIFICAR EL DOLOR NEUROPÁTICO?.....	13
4.2.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO .....	13
4.3 ¿CUÁLES SON LOS ESQUEMAS FARMACOLÓGICOS MÁS EFECTIVOS PARA EL MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO DE ACUERDO A LA CONDICIÓN ESPECÍFICA? .....	14
4.3.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO .....	14
4.4 ¿CUÁNDO SE SUGIERE BUSCAR EVALUACIÓN PSICOLÓGICA PARA EL PACIENTE CON DOLOR NEUROPÁTICO? .....	24
4.4.1 ¿QUÉ COMORBILIDADES PSICOLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS SE ASOCIAN AL DOLOR NEUROPÁTICO? .....	26
4.5 ¿CÓMO DETECTAR ABUSO DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS EN EL PACIENTE CON DOLOR NEUROPÁTICO? .....	28
4.6 ¿QUÉ MEDIDAS DEBEN TOMARSE CON EL PACIENTE NO ADHERENTE A SU TRATAMIENTO PARA EL DOLOR?.....	30
5. ANEXOS .....	31
5.1. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA .....	31
5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN .....	32
5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD .....	34
5.4 MEDICAMENTOS .....	39
5.5 ALGORITMOS .....	42
6. GLOSARIO. ....	46
7. BIBLIOGRAFÍA. ....	49
8. AGRADECIMIENTOS.....	51
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	52

## 1. CLASIFICACIÓN.

Catálogo maestro: IMSS-441-11	
<b>Profesionales de la salud.</b>	Médico algólogo, anestesiólogo, Médico internista
<b>Clasificación de la enfermedad.</b>	CIE-10: <G56 Mononeuropatía miembro superior, G57 Mononeuropatía miembro inferior, G58 Otras Mononeuropatías, G59 Mononeuropatías clasificadas en otra parte, G60 Neuropatía idiopática, G61 Polineuropatía inflamatoria, G62 Otras Polineuropatías, G53 Polineuropatía inflamatoria clasificada en otra parte, G54 Otros trastornos del Sistema Nervioso Periférico
<b>Categoría de GPC.</b>	Primero, segundo y tercer nivel de atención. Tratamiento farmacológico
<b>Usuarios potenciales.</b>	Profesionales de la salud
<b>Tipo de organización desarrolladora.</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Población blanco.</b>	Hombres y Mujeres mayores de 18 años con dolor neuropático
<b>Fuente de financiamiento / patrocinador.</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Intervenciones y actividades consideradas.</b>	Antidepresivos Tricíclicos Antiepilépticos Opioides Tratamiento tópico
<b>Impacto esperado en salud.</b>	Disminución del dolor Mejora de la calidad de vida Satisfacción del paciente Reintegrarse a la esfera laboral el paciente
<b>Metodología<sup>1</sup>.</b>	Adopción de guías de práctica clínica ò elaboración de guía de nueva creación: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/ otras fuentes, selección de las guías/revisiones/ otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor, de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada.
<b>Método de validación y adecuación.</b>	Enfoque de la GPC: <enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación> Elaboración de preguntas clínicas. Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia. Protocolo sistematizado de búsqueda. <especificar cuáles se utilizaron, de las siguientes: Revisión sistemática de la literatura. 3 Búsquedas mediante bases de datos electrónicas. Búsqueda de guías en centros elaboradores o ó compiladores. Búsqueda en páginas Web especializadas Búsqueda manual de la literatura.> Número de fuentes documentales revisadas: <número total de fuentes revisadas> Guías seleccionadas: <número de guías seleccionadas>. Revisiones sistemáticas: <número de revisiones sistemáticas seleccionadas> Ensayos controlados aleatorizados: <número de ensayos clínicos aleatorizados seleccionados> Reporte de casos: <número de reportes de casos seleccionados> Otras fuentes seleccionadas: <número de otras fuentes seleccionadas>
<b>Método de validación</b>	Validación del protocolo de búsqueda: <institución que validó el protocolo de búsqueda>. Método de validación de la GPC: validación por pares clínicos. Validación interna: Instituto Mexicano del Seguro Social Revisión institucional: <Instituto Mexicano del Seguro Social> Validación externa: <institución que realizó la validación externa> Verificación final: <institución que realizó la verificación>
<b>Conflicto de interés</b>	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
<b>Registro</b>	IMSS-441-11
<b>Actualización</b>	Fecha de publicación: 08/12/2011. 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.

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA, PUEDE DIRIGIR SU CORRESPONDENCIA A LA DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA, CON DOMICILIO EN DURANGO No. 289 Piso 2<sup>a</sup>, COL. ROMA, MÉXICO, D.F., C.P. 06700, TELÉFONO 52 86 29 95.

## 2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuál es la etiología del dolor neuropático?
2. ¿Cuáles son los métodos de diagnóstico usados para identificar el dolor neuropático?
3. ¿Cuál es la terapéutica empleada de acuerdo a la patología que genere el dolor neuropático?
4. ¿Cuándo se sugiere buscar evaluación psicológica para el paciente con dolor neuropático?
5. ¿Qué problemas psicosociales se asocian al dolor neuropático?
6. ¿Cuáles son las consecuencias médicas que se asocian a la presencia de problemas psicosociales?
7. ¿Cuáles son los tratamientos que han resultado efectivos para abordar diversos problemas psicosociales?
8. ¿Cómo detectar abuso de los fármacos prescritos en el paciente con dolor neuropático?
9. ¿Qué medidas deben tomarse con el paciente no adherente a su tratamiento para el dolor?

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 ANTECEDENTES

El dolor neuropático puede originarse como resultado de la lesión nerviosa periférica o central, debida a traumatismo o por complicaciones derivadas de otros padecimientos, por ejemplo en el caso de la diabetes mellitus se sabe que el 50% de los pacientes que la padecen desarrollarán neuropatía diabética dolorosa en algún momento del trascurso de su padecimiento, un porcentaje similar de pacientes desarrolla dolor neuropático derivado de la lesión de los nervios braquiales intercostales, producida durante la cirugía de mama (Moulin, et al., 2007)

Estudios recientes han mostrado que el dolor neuropático puede afectar de manera adversa la calidad de vida del paciente tanto la función física como emocional y con altos costos sociales. (O'Connor AB, 2009, Berger, 2004)

Algunas de las patologías relacionadas con el dolor neuropático son, la radiculopatía lumbar, la neuropatía diabética, el dolor neuropático asociado al cáncer, a la quimioterapia y la radioterapia, la neuralgia postherpética, la neuropatía relacionada al VIH, el síndrome doloroso regional complejo, la lesión del cordón espinal, la neuralgia del trigémino, dolor fantasma, neuropatías por atrapamiento y dolor post-quirúrgico.

El dolor neuropático posee una etiología múltiple, afecta aproximadamente el 3% de la población mundial, (Gilron, 2006) y al 2% de la población de América Latina; se calcula que 15 de cada 100 pacientes que acuden a consulta médica, debido al dolor, sufren de dolor neuropático. Los cuadros dolorosos que se presentan con mayor frecuencia son: lumbalgia con componente neuropático (34,2%); neuropatía diabética (30,4%); neuralgia post herpética (8,7%) y dolor neuropático como secuela postquirúrgica (6,1%) (Acevedo, et al., 2006).

Los pacientes afectados con este padecimiento sufren desordenes del estado de ánimo, disminución de su calidad de vida, disminución de su capacidad para realizar actividades cotidianas incluido su desempeño laboral, lo que representa un costo social elevado, no existen estimaciones sobre estos costos en nuestro país, pero en Estados Unidos se estima que la discapacidad relacionada a este conjunto de enfermedades ascienden a 40 billones de dólares anuales (Gilron, 2006).

#### 3.2 JUSTIFICACIÓN

El manejo de los pacientes con dolor neuropático es complejo y la respuesta a los tratamientos existentes es insuficiente, incluso con los medicamentos establecidos con base a recomendaciones de consenso, la eficacia es impredecible, la dosificación puede ser complicada, y al inicio la acción analgésica se retrasa, además los efectos secundarios son comunes.

Por ello es necesario la creación de guías terapéuticas de tratamiento que combinen la interpretación de la evidencia disponible en diferentes trabajos de investigación así como la experiencia de expertos en el campo, para desarrollar métodos de tratamiento que se pueden utilizar en la práctica clínica (Dworkin, et al.,2007)

La creación de esta guía pretende mejorar la calidad del cuidado médico y estandarizar los tratamientos clínicos en las instituciones prestadoras de servicios de salud, de manera interdisciplinaria (médico especialista, enfermera, psicólogo, trabajador social, asistente médico, servicios generales) en los tres niveles de atención del sector salud.

### 3.3 PROPÓSITO

Presentar una guía para el tratamiento farmacológico del dolor neuropático que sugiera recomendaciones específicas basadas en evidencia científica, y tome en cuenta la eficacia clínica, los efectos adversos, el impacto en la calidad de vida del paciente con dolor neuropático, Con la finalidad de actualizar al equipo interdisciplinario de salud de los tres niveles de atención, sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor neuropático.

### 3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica: **Ttratamiento farmacológico del dolor neuropático en el adulto mayor de 18 años**, 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 Nacional 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 profesional en salud del Primero y Segundo nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Las estrategias terapéuticas más eficaces para el manejo del dolor neuropático, en base al análisis de la mejor evidencia disponible.
2. Los efectos adversos secundarios relacionados con algunos fármacos utilizados en el manejo del dolor.
3. Considerar la seguridad del paciente ante cualquier esquema terapéutico y el impacto de este en la calidad de vida del paciente.
4. Las estrategias de apoyo terapéutico no farmacológico en el manejo del dolor

Esta guía no cubre los aspectos relacionados con el manejo del dolor en los servicios especializados ni adultos que refieren dolor neuropático en los primeros tres meses después de un procedimiento quirúrgico ortopédico o un trauma.

Presentar una guía para el tratamiento que identifique recomendaciones específicas basadas en evidencia científica, que tome en cuenta la eficacia clínica, los efectos adversos, el impacto en la calidad de vida del paciente con dolor neuropático.

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

### 3.5 DEFINICIÓN

La Sociedad Internacional para el estudio del dolor (IASP) define el dolor neuropático como: “el dolor iniciado o causado por una lesión primaria o disfunción del sistema nervioso central o periférico con alto grado de complejidad, definido frecuentemente por presentarse en ausencia de daño tisular agudo concurrente o progresivo; pudiendo variar su intensidad desde leve hasta severo e incapacitante, que inclusive puede impulsar al que lo padece a tendencias suicidas. Se caracteriza por ser disestésico, quemante, urente, paroxístico, con déficit sensorial y respuesta anormal a estímulos (alodinia e hiperpatía).

## 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde 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. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
<b>E.</b> 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	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
<b>E.</b> El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	1a [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 5.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

#### 4.1 ¿CUÁL ES LA ETIOLOGÍA DEL DOLOR NEUROPÁTICO?

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b> El dolor neuropático se presenta como un dolor crónico y de difícil tratamiento, es frecuentemente un reto su manejo debido a la heterogeneidad de su etiología, síntomas y mecanismos de base.</p>	<p>III <i>NICE Clinical guideline 96, March 2010</i></p>
<p><b>E</b> El 3% de la población mundial lo padece. Las condiciones más comunes que pueden ocasionar dolor neuropático periférico son neuropatía diabética periférica, neuralgia postherpética, neuralgia del trigémino, dolor radicular, dolor después de cirugía, y dolor neuropático secundario a infiltración tumoral en pacientes con cáncer. El dolor neuropático central generalmente se produce en los casos de EVC, traumatismos espinales y esclerosis múltiple.</p>	<p>III [E:Shekelle] <i>Gilron I, 2006</i> <i>Gilron I, revised 2010</i></p>
<p><b>E</b> El dolor se describe como lancinante, punzante e intenso. Entre el 48 y 54% de los pacientes lo perciben como una “corriente eléctrica”, “quemazón” y “hormigueo”. Causa limitación de las actividades diarias y el descanso nocturno. Los pacientes presentan alodinia, hiperalgesia, parestesias, disestesias.</p>	<p>III [E:Shekelle] <i>Gilron I, 2006</i></p>

## 4.2 ¿CUÁLES SON LOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO USADOS PARA IDENTIFICAR EL DOLOR NEUROPÁTICO?

### 4.2.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b></p> <p>El diagnóstico del dolor neuropático es esencialmente clínico: las bases se fundamentan en la historia clínica y en el examen físico del paciente. Los exámenes de laboratorio, de imagen y de electrofisiología confirman el diagnóstico clínico, pero los resultados negativos no excluyen el mismo.</p>	<p>III</p> <p><i>Rev. Iberoamericana del Dolor N° 2, 2008</i></p> <p><i>Gilron, 2006</i></p>
<p><b>E</b></p> <p>El médico debe hacer una correcta semiología de las características del dolor (tiempo de evolución, cualidad, localización, intensidad, causa) y realizar un examen físico general, exploración neurológica que incluya valoración del sistema nervioso sensitivo (alodinia, hiperalgesia, propiocepción y percepción de estímulos vibratorios con un diapasón), valoración del sistema nervioso motor (fuerza, tono, reflejos, trofismo muscular, posiciones antiálgicas, movimientos anormales y disfunción de los movimientos activos y pasivos) y del sistema nervioso autónomo (temperatura, regulación vasomotora, sudoración, reacciones pilomotoras, cambios tróficos y otras anomalías) (Anexo 5, Cuadro 1)</p>	<p>III</p> <p><i>Rev. Iberoamericana del Dolor N° 2, 2008</i></p>
<p><b>E</b></p> <p>En el diagnóstico se pueden utilizar los siguientes exámenes complementarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de conducción nerviosa</li> <li>• Microneurografía:</li> <li>• Electromiografía</li> <li>• Prueba de Minor</li> <li>• Pruebas autonómicas cardiovasculares.</li> </ul> <p><b>Entre los instrumentos a emplear se pueden citar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algómetro</li> <li>• Prueba térmica</li> <li>• Filamentos de von Frey</li> <li>• Vibrómetro</li> </ul>	<p>III</p> <p><i>Rev. Iberoamericana del Dolor N° 2, 2008</i></p>

**R**

El médico debe realizar una historia clínica completa, y una exploración dirigida. Debe además investigar las características del dolor en cuanto a su frecuencia e intensidad y el tipo de dolor presente.

**C**  
*Rev. Iberoamericana del Dolor N° 2, 2008*

### 4.3 ¿CUÁLES SON LOS ESQUEMAS FARMACOLÓGICOS MÁS EFECTIVOS PARA EL MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO DE ACUERDO A LA CONDICIÓN ESPECÍFICA?

#### 4.3.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b></p> <p>El tratamiento del dolor neuropático requiere la participación de un equipo multidisciplinario que incluya el apoyo psicosocial, mejora de la comunicación y contención del dolor. Los objetivos del manejo del dolor son reducir o eliminar el dolor en un período corto, mejorar la función del paciente y la calidad de vida del mismo.</p>	<p><b>1a</b> <b>[E:Shekelle]</b> <i>Robert H, 2008</i></p>
<p><b>E</b></p> <p>El tratamiento farmacológico es a base de neuromoduladores coadyuvantes del dolor debido a que los analgésicos no brindan mayores beneficios. El tratamiento se debe individualizar de acuerdo al tipo de dolor neuropático, comorbilidades, edad del paciente. En ocasiones se pueden asociar 2 o más fármacos para lograr mejor beneficio. También se debe de iniciar con dosis mínimas tolerables y aumentar hasta obtener el efecto deseado o la aparición de efectos adversos</p>	<p><b>1a</b> <b>[E:Shekelle]</b> <i>Dworkin R, 2007</i></p>

#### Neuralgia posthértica

**E**

Los factores de riesgo más relacionados con neuralgia posthértica (NPH) son adultos mayores y dolor agudo severo. Los pacientes con NPH generalmente describen dolor quemante, intermitente lancinante y se acompaña de alodinia la cual se observa en el 90% de los casos.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision, 2010*

## Antidepresivos

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div> | <p>En ensayos clínicos de antidepresivos tricíclicos (ATC) como monoterapia, se ha observado al menos 30% de la reducción del dolor comparado con placebo.</p>   | <p><b>Moderate-quality evidence</b><br/><i>Nice, 2010</i></p>  |
| <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div> | <p>Revisiones sistemáticas muestran que los antidepresivos tricíclicos en neuralgia postherpética con superioridad de los Inhibidores de la recaptura de serotonina</p>  | <p><b>Clase I</b><br/><i>EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision, 2010</i></p> |
| <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div> | <p>Con relación a los efectos adversos la evidencia es baja, los estudios muestran que en esquemas de monoterapia con antidepresivos tricíclicos la probabilidad de abandonar el tratamiento es mayor en este grupo cuando se compara con placebo.</p> | <p><b>Low-quality evidence</b><br/><i>NICE, 2010</i></p>   |
| <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div> | <p>Otros efectos adversos como visión borrosa, mareo, alteraciones gastrointestinales (como constipación) no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con ATC y el grupo placebo.</p>                                    | <p><b>Low-quality evidence</b><br/><i>NICE, 2010</i></p>   |
| <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div> | <p>La amitriptilina, nortriptilina, desipramina, son efectivas en el manejo del NPH, a dosis de: 65-100mg, 89mcg y 65-73mg respectivamente.</p>  | <p><b>Clase I</b><br/><i>EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision,2010</i></p>  |
| <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div> | <p>En dos ensayos comparativos "head to head" se ha demostrado que la nortriptilina es tan efectiva como la amitriptilina pero mejor tolerada.</p>   | <p><b>Clase II</b><br/><i>EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010</i></p>          |

## Antiepilépticos

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div> | <p>En los estudios que han comparado gabapentina como monoterapia se muestra al menos un 50% de reducción del dolor al compararse con el placebo.</p> | <p><b>Moderate and High-quality evidence</b><br/><i>NICE, 2010</i></p> |
|---|---|--|

**E**

Los ensayos clínicos con Gabapentina a dosis de 1800–3600 mg/d y pregabalina 150–600 mg/d han sido consistentes en mostrar la eficacia en NPH con un NNT de 4.4 (IC: 3.3-6.1) para gabapentina y 4.9 (IC: 3.7-7.6) para pregabalina. Los estudios con valproato muestran buenos resultados en la reducción del dolor a dosis de 1000mg.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

### Opioides

**E**

La evidencia muestra efectividad del uso de morfina en pacientes con dolor neuropático para reducir en 30% el dolor

**Moderate-quality evidence**  
*NICE, 2010*

**E**

Oxicodona, morfina y metadona han mostrado eficacia en el manejo del dolor en NPH en dos ensayos clínicos

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

Hubo un mayor abandono durante el tratamiento con opioides que en el grupo de ATC pero se observó mayor deterioro cognitivo en el grupo con ATC. Abandonar el tratamiento es mayor en este grupo cuando se compara con placebo.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

El Tramadol con una dosis media de 275 mg/d, fue moderadamente efectivo para el manejo del dolor

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**R**

Se recomienda como primera línea de tratamiento para el manejo de la neuralgia postherpética la gabapentina, pregabalina y los opioides

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-revision,2010*

**R**

Los fármacos con menor eficacia y limitada fuerza de asociación son capsaicina, tramadol, lidocaína tópica y valproato.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-revision, 2010*

**R**

La lidocaína tópica ha sido evaluada en pacientes con alodinia en estudios con un tiempo corto de seguimiento no obstante debido a su excelente tolerabilidad su uso puede ser preferido en el anciano, particularmente con alodinia.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

### Neuralgia del trigémino

**E**

La neuralgia del trigémino (NT) generalmente se presenta con dolor paroxístico, repentino, con ataques breves (choques eléctricos). El dolor puede ser espontáneo o presentarse ante un estímulo simple.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

La carbamazepina es el tratamiento de elección para la NT, a dosis de 200 a 1200 mg/d. El uso de la carbamazepina debe considerar que su farmacocinética es complicada por los efectos adversos especialmente en adultos mayores

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

La Oxcarbazepina es otro de los medicamentos utilizados como tratamiento inicial en el manejo de la NT. Los estudios controlados han mostrado que son equiparables en cuanto a su efectividad para reducir el dolor.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

El uso de Lamotrigina (400 mg/da) ha mostrado ser efectivo como terapia adyuvante. Sin embargo no existe evidencia sobre su efecto en la frecuencia e intensidad de los paroxismos de dolor.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

Ensayos clínicos aleatorizados, controlados han documentado la ineficacia de la anestesia tópica oftálmica.

Estudios no aleatorizados han mostrado la ineficacia del uso de capsaicina tópica.

**Clase I**  
**Clase III**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**R**

La Carbamazepina y la Oxcarbazepina son los medicamentos de primera línea. Se recomienda una dosis de Carbamazepina de 200 a 1200 mg al día y de Oxcarbazepina 600-1800 mg/d.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**Neuropatía diabética dolorosa**

**E**

La neuropatía diabética dolorosa (NDD) es una de las complicaciones más temidas de la diabetes mellitus (DM) y se define como la presencia de dolor por alteración de los nervios periféricos a causa de la DM. Se puede manifestar clínicamente de diversas formas y su presencia es reflejo de una alteración funcional multifactorial de los nervios periféricos, cuyo origen primordial y fundamental es el daño isquémico por afectación de los vasa nervorum.

**III**  
**[E:Shekelle]**  
*Barret, 2007*

**E**

La NDD afecta aproximadamente al 50% de los pacientes portadores de DM, pero solamente un 11% de ellos desarrolla DN, es decir, afortunadamente sólo un 5% de los pacientes con DM desarrollará DN

**III**  
**[E:Shekelle]**  
*Vileiktya, 2005*  
*Sadosky, 2008*

**E**

El dolor en la NDD se percibe como el resultado de la suma de 2 percepciones: una puramente sensorial, y la otra afectiva y emocional producida por 2 sentimientos: uno de carácter inmediato que genera un fenómeno de "evitación" del contacto y otro ligado al temor de las consecuencias limitantes del daño neurológico. De estos sentimientos conjuntos nacen conductas emocionales de frustración, ansiedad y depresión que empeoran la percepción dolorosa y que aportan elementos complejos y de amplificación que suelen complicar la terapia cuando el dolor permanece durante largo tiempo.

**III**  
**[E:Shekelle]**  
*Gore, 2005*

**E**

Numerosos Ensayos clínicos aleatorizados han mostrado la eficacia de los ATC para el manejo del dolor en la NDD.

**1b**  
**[E:Shekelle]**  
*Rev Soc Esp del Dolor, 2009*

**E**

Un metanálisis evaluó globalmente la efectividad de los ADT con un total de 2515 pacientes, mostrando que los ADT son efectivos con un NNT de 2 global para todo tipo de ND

**1a**  
**[E:Shekelle]**  
*Rev Soc Esp del Dolor, 2009*

**E**

La efectividad de los Inhibidores selectivos de la recaptura de Serotonina es controversial, algunos estudios han mostrado un efecto con el uso de la paroxetina, un gran ECA con fluoxetina evidencia que este fármaco no consiguió mejorar los resultados del placebo

**1a**  
**[E:Shekelle]**  
*Rowbotham MC, 2004;*  
*110:697-706.*

**E**

La duloxetina ha demostrado eficacia en varios ECA. Un estudio sistematizado reciente indica un beneficio del 50% de reducción del dolor para una dosis de 120 mg, En estudios abiertos la duloxetina mantuvo su eficacia durante 6 meses mostrando menos efectos secundarios que otros tratamientos como gabapentina, amitriptilina y sin diferencias significativas en las tasas de discontinuación del tratamiento. El grupo con duloxetina mejoro el índice de dolor corporal en la escala del SF-36 en comparación con el resto.

**1b**  
**[E:Shekelle]**  
*Raskin J, 2005.*

**E**

La venlafaxina ha sido un fármaco menos estudiado en dolor, los ECAS realizados muestran efecto analgésico en dosis superiores a los 75 mg/día.

**1b**  
**[E:Shekelle]**  
*Kadiroglu AK, 2008*

**E**

La gabapentina ha demostrado eficacia clínica a dosis altas. La pregabalina ha mostrado también efectividad en el manejo del dolor.

**I**  
*Rev Soc Esp Dolor, 2009*

**E**

El tramadol en ECAS comparado con placebo, evidencio que es capaz de aliviar el dolor, las parestesias y la alodinia en pacientes con NDD. Su efectividad se mantiene en el tiempo.

**1b**  
**[E:Shekelle]**  
*Harati Y, 2000.*  
**I**  
*Rev Soc Esp Dolor, 2009*

**R**

Se recomienda como primera línea de tratamiento en el dolor central el uso de pregabalina, amitriptilina o gabapentina.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**R**

El tramadol puede utilizarse como medicamento de segunda línea.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

### Dolor Central

**E**

El dolor central neuropático es un dolor debido a una lesión en el sistema nervioso central. Puede ser debido a una Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) o a una lesión traumática espinal entre otras. Generalmente el dolor es quemante, acompañado frecuentemente de disestesia, hiperalgesia o alodinia.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

La amitriptilina ha sido evaluada en pacientes que presentan dolor post-EVC a una dosis de 75 mg al día su efecto fue superior que el placebo en reducir el dolor. Efecto similar con Carbamazepina a dosis de 800 mg.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

En un ECA con Lamotrigina (200 mg al día) se observó una reducción significativa del dolor comparada con placebo.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**R**

Se recomienda el uso de pregabalina o gabapentina como primera línea de tratamiento.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision,2010*

**R**

El uso del tramadol puede ser considerado como medicamento de segunda línea

**B**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision,2010*



Lamotrigina puede ser considerada en dolor central post-EVC o lesión espinal

**B**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision,2010*



Canabinoides pueden ser utilizados en Esclerosis múltiple si los otros tratamientos fallan

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision,2010*

### Dolor neuropático debido a infiltración tumoral



El dolor neuropático por cáncer puede ser originado por tumores que invaden el sistema nervioso central y o periférico. Y ser secundario al tratamiento oncológico: cirugía, postquimioterapia y radioterapia. El dolor por cáncer se presenta de moderado a severa intensidad en un porcentaje del 60 al 90% de los pacientes

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision,2010*



La Gabapentina a dosis de 1800 mg al día combinado con opioides induce un modesto beneficio en el dolor y disestesia.

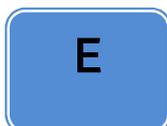
**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*



Un ensayo clínico con bajas dosis de amitriptilina 30-50 mg/día por 10 días, reporta un efecto modesto en la reducción del dolor al combinarse con opioides

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

### Efectos en la calidad de vida



La calidad de vida es usualmente afectada en los pacientes que presentan dolor neuropático lo que contribuye a su efecto en la carga del dolor.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*



Algunos estudios con pregabalina y gabapentina han evaluado la calidad de vida al medir el patrón de sueño.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*



Un estudio controlado aleatorizado encontró efectos no significativos en la calidad de vida pero efectos positivos en el patrón de sueño.

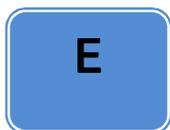
**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*



Los estudios que han evaluado como variable de resultado la intensidad del dolor, no han mostrado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de tratamiento versus el grupo placebo

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

### Eventos Adversos e indicaciones para su uso



Los eventos adversos más comunes con el uso de los ATC son sequedad de boca, constipación, mareo, alteraciones de la visión, somnolencia, palpitaciones, hipotensión ortostática, sedación. La nortriptilina es mejor tolerada en comparación con los otros ATC y tiene menos efectos anticolinérgicos y sedación.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*



La evidencia ha mostrado una asociación entre muerte súbita, con ATC a dosis superiores de 100 mg /día. Por lo que se debe tener cautela en el uso de éstos fármacos en pacientes adultos mayores y en aquéllos con factores de riesgo cardiovascular.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*



IRSN son más seguros que los ATC y son una mejor opción en pacientes con enfermedad cardiaca.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*



Las reacciones adversas que mayormente se presentan con el uso de duloxetina son nausea, vómito, constipación, somnolencia, sequedad de boca, incremento de la sudoración, pérdida del apetito y debilidad.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

Los efectos adversos con venlafaxina son principalmente síntomas gastrointestinales.

**Clase II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

Una Dosis altas de velanfaxina de 150 a 225 mg es más efectiva que una dosis de 75 mg al día para disminuir el dolor.

**Clase I/II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

Los efectos adversos más frecuentes en los pacientes que utilizan morfina son constipación, somnolencia.

**Low-quality evidence**  
*NICE, 2010*

**E**

La evidencia muestra que en los pacientes que recibieron tramadol hubo al menos un 50 % de reducción del dolor y una frecuencia mayor de constipación, mareo, nausea comparado con el placebo.

**Moderate-quality evidence**  
*NICE, 2010*

**E**

Carbamazepina y Oxcarbazepina presenta con frecuencia eventos adversos que incluyen sedación, mareo, anormalidades de la marcha. Medición de enzimas hepáticas, células sanguíneas, plaquetas y sodio deben ser monitoreados al menos durante un año, debido al riesgo para anaplasia o hiponatremia.

**Clase I/II**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

Los efectos adversos más frecuentemente observados con gabapentina o pregabalina son mareos, somnolencia, edema periférico y sequedad de boca.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**E**

Lamotrigina es bien tolerada. Los eventos adversos son mareo, nausea, fatiga y dolor de cabeza. En un metanálisis se encontró que la causa de abandono del tratamiento fue debida a la presencia de rash cutáneo.

**Clase I**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**Terapia combinada**

**R**

Se requieren estudios más sólidos para evaluar la terapia combinada óptima así como su seguridad, y costo efectividad.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-2010*

**R**

La terapia combinada gabapentina con opioides o ATC es recomendada para pacientes que muestran respuesta parcial a los fármacos administrados como monoterapia.

**A**  
*EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain, 2006-Revision,2010*

**4.4 ¿CUÁNDO SE SUGIERE BUSCAR EVALUACIÓN PSICOLÓGICA PARA EL PACIENTE CON DOLOR NEUROPÁTICO?**

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b></p>	<p>La evaluación y tratamiento psicológico es un elemento importante en el manejo del dolor neuropático, sobre todo cuando se presentan algunas situaciones como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La discapacidad física provocada por el dolor excede las expectativas del médico tratante tomando como base la condición física del paciente.</li> <li>2. Uso excesivo de los servicios médicos por parte del paciente o su familia</li> <li>3. Malestar emocional significativo en el paciente con dolor (ansiedad, depresión y otros)</li> <li>4. Cuando el paciente presenta conducta adictiva hacia los fármacos que le fueron prescritos</li> <li>5. Baja adherencia terapéutica al tratamiento médico.</li> </ol>

**IV**  
**[E:Shekelle]**  
*Turk, 2010*

**R**

Se recomienda la valoración psicológica previa a la práctica intervencionista y el cambio hacia fármacos más potentes (Turk, Audette, Levy, Mackey y Stanos, 2010)

**IV**  
[E:Shekelle]  
*Turk, 2010*

La entrevista psicológica debe abordar los siguientes temas:

- ¿Cuál es la percepción del paciente sobre las causas del dolor?
- ¿Cómo experimenta el paciente el dolor (frecuencia con la que lo presenta, lugares y personas presentes, actividades específicas) Las emociones conductas y pensamientos que se asocian a los episodios de dolor y su exacerbación
- ¿Cómo ha influido el dolor en sus actividades cotidianas?
- ¿Cómo el dolor afecta su estado emocional?
- ¿De qué forma el paciente enfrenta sus síntomas?

**R**

**IV**  
[E:Shekelle]  
*Turk, 2010*

Es importante también explorar:

- Historia de uso de sustancias en el paciente y familia
- Situación legal o laboral (si existe) relacionada a su padecimiento
- Expectativas del paciente hacia su tratamiento farmacológico
- Adherencia del paciente hacia su tratamiento

**R**

**IV**  
[E:Shekelle]  
*Turk, 2010*

En las primeras sesiones de evaluación es importante solicitar el empleo de un diario del dolor, para el seguimiento del paciente cuando se encuentra fuera del consultorio que incluya:

- -Frecuencia e intensidad del dolor en diversos contextos y frente a diferentes personas.
- -Toma de medicamentos horarios y de rescate.
- -Emociones asociadas a la presencia del dolor.

**R**

**IV**  
[E:Shekelle]  
*Turk, 2010*

**✓/R**

Es necesario observar como las personas significativas para el paciente responden ante la manifestación de dolor.

En el paciente con cáncer en etapa avanzada que presenta dolor neuropático, también es recomendable valorar el estado cognitivo.

**Punto de buena práctica.**

**4.4.1 ¿QUÉ COMORBILIDADES PSICOLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS SE ASOCIAN AL DOLOR NEUROPÁTICO?**

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b> Entre los pacientes con dolor son comunes los trastornos del sueño, especialmente los problemas de inicio y mantenimiento. Los problemas del sueño tienen una correlación positiva con la intensidad del dolor.</p>	<p><b>IV</b>  <b>[E:Shekelle]</b>  <i>B. Nicholson, y S. Verma (2004)</i></p>
<p><b>E</b> La sintomatología depresiva se presenta entre el 40 al 60% de los pacientes, la dificultad para realizar el cálculo exacto es que los criterios diagnósticos para estos padecimientos con frecuencia se traslapan con síntomas asociados al dolor o a su tratamiento</p>	<p><b>IV</b>  <b>[E:Shekelle]</b>  <i>Turk, 2010</i></p>
<p><b>E</b> La presencia de depresión en dolor crónico se ha relacionado también con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Incremento en el costo de la enfermedad</li> <li>• -Persistencia de pensamientos negativos asociados al dolor</li> <li>• -Incrementa el riesgo de cronicidad del padecimiento</li> <li>• -Incremento en el número de quejas somáticas</li> <li>• -Mayor número de intentos suicidas y suicidios consumados, encontrándose una correlación positiva ente intensidad del dolor y la frecuencia de ideación suicida</li> </ul>	<p><b>1a</b>  <b>[E:Shekelle]</b>  <i>Farmer, Zaslavsky, Reynolds y Cleary 2010</i>  <i>B. Nicholson, y S. Verma (2004).</i></p> <p><b>III</b>  <b>[E:Shekelle]</b>  <i>Kroenke, Zhong, Theobald, Wu, Tu, y Carpenter, 2010</i></p>
<p><b>E</b> Se ha encontrado que la discapacidad generada por el dolor es mayor entre quienes tienen síntomas tanto de ansiedad como de depresión en comparación con aquellos pacientes que solo presentan trastornos de depresión o ansiedad por separado. Los trastornos de ansiedad son especialmente comunes en pacientes que presentan dolor como resultado de un accidente (choque automovilístico). Estos pacientes suelen desarrollar fobias específicas y trastornos por estrés posttraumático.</p>	<p><b>IV</b>  <b>[E:Shekelle]</b>  <i>B. Nicholson, y S. Verma (2004)</i></p>

**E**

Diferentes terapias psicológicas pueden emplearse para tratar al paciente con dolor. La terapia cognitivo conductual (TCC) ha demostrado ser efectiva en la:

- -Expresión de dolor en el paciente derivada de la búsqueda de atención y no a la intensidad del dolor.
- -Conductas del miedo al movimiento, que limitan la funcionalidad del paciente
- -Afrontamiento al dolor
- -Regular el control del estado de ánimo, promover la activación del paciente y disminuir la discapacidad en sus actividades cotidianas.

**IV**  
**[E:Shekelle]**  
*Thurk et al., 2010*

**R**

Las técnicas de relajación, ayudan a reducir la alerta física y mental del paciente cuando está en su cama, también se emplea higiene del sueño y terapia cognitiva en el caso de que el paciente presente ideas disfuncionales respecto al tiempo de sueño

**D**  
**[E:Shekelle]**  
*B. Nicholson, y S. Verma (2004)*

**R**

La terapia cognitivo conductual y la psicoterapia interpersonal han resultado efectivas para el tratamiento de síntomas depresivos en pacientes con dolor neuropático. Las intervenciones cognitivas conductuales que buscan reducir las distorsiones de pensamiento de tipo catastrófico son adecuadas para prevenir la ideación suicida en los pacientes con dolor, este tipo de intervenciones también ayudan a reducir el distress.

**D**  
**[E:Shekelle]**  
*B. Nicholson, y S. Verma (2004)*

**R**

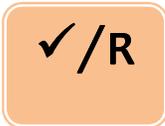
Es importante recordar, que las dosis de antidepresivos que se usan para control del dolor neuropático son menores a la necesaria para controlar problemas del estado de ánimo, por lo que resulta inefectiva para tratar depresión.

Los inhibidores de recaptura selectiva de serotonina y norepinefrina son el medicamento de elección para controlar la depresión en pacientes con dolor neuropático debido a sus efectos sobre dolor y trastornos del ánimo, así como menores efectos secundarios.

**D**  
**[E:Shekelle]**  
*B. Nicholson, y S. Verma (2004)*

Verificar que los problemas para dormir no se deban a la presencia de dolor.

Estar pendiente de investigar el consumo de medicamentos que pueden generar problemas de sueño, por ejemplo algunos inhibidores de la recaptura de serotonina.



**Punto de buena práctica.**

Recuerde: las benzodiazepinas no son recomendables por periodos largos debido a que pueden causar un efecto de rebote en los problemas de sueño

Las pruebas de tamizaje como el inventario de depresión de Beck, el Hamilton o la escala de ansiedad y depresión hospitalaria HAD, entre otras, son orientativas respecto al estado emocional del paciente. (ver GPC IMSS-161-09EVR Diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo, y GPC IMSS-392-10EVR trastorno de ansiedad en el adulto)



**Punto de buena práctica.**

#### 4.5 ¿CÓMO DETECTAR ABUSO DE LOS FÁRMACOS PRESCRITOS EN EL PACIENTE CON DOLOR NEUROPÁTICO?

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>Los opioides son medicamentos de segunda y tercera línea en el tratamiento del dolor neuropático, son menos efectivos, y los pacientes tienen más riesgo de incurrir en su abuso (3 al 31% dependiendo del estudio) o de desarrollar una adicción (6%).</p>	<p>IV [E:Shekelle] <i>Thurk et al., 2010</i> <i>Kahan, 2006</i></p>
	<p>Los pacientes con historia de abuso de sustancias tienen 2 veces más probabilidad de presentar conductas aberrantes de consumo de fármacos, y más probabilidad de abusar de los analgésicos de prescripción, en comparación con pacientes sin estos antecedentes</p>	<p>IV [E:Shekelle] <i>Kuehn, 2007</i></p>

Es importante observar que el paciente no presente conductas aberrantes de abuso de fármacos como:

**R**

- -Vender los medicamentos que se le han prescrito
- -Obtener medicamentos de fuentes no medicas
- -Uso continuo de alcohol y otras drogas
- -Robo de medicamentos
- -Usar las formulaciones orales, por vía nasal o inyección
- -Forzar la prescripción
- -Deterioro funcional
- -Reportar frecuentemente que ha perdido o le han robado la receta
- -Usar dosis no autorizadas
- -Buscar la prescripción de la receta con múltiples médicos
- -Pedir que se le prescriba un fármaco en particular
- -Buscar fármacos similares al que se le prescribe
- -Usar el fármaco para tratar un síntoma diferente para el cual se prescribió

IV  
[E:Shekelle]  
*Gianutsos, L. 2008*  
IV  
[E:Shekelle]  
*Kahan, 2006*

Otros síntomas de alarma que el médico debe considerar son:

**R**

- -Escalada rápida del medicamento
- -Ansiedad y Depresión que no responden a tratamiento
- -Deterioro de las actividades sociales
- -Que el tratamiento sea exitoso únicamente con un tipo de opioide
- -Síntomas de abstinencia severos cuando se suspende el fármaco

IV  
[E:Shekelle]  
*Gianutsos, L, 2008*  
IV  
[E:Shekelle]  
*Kahan, 2006*

**R**

El uso de opioides está contraindicado en pacientes que tienen una adicción establecida, cuando sea necesario se deberá preferir metadona o buprenorfina.

IV  
[E:Shekelle]  
*Gianutsos, L. 2008*  
IV  
[E:Shekelle]  
*Kahan, 2006*

**4.6 ¿QUÉ MEDIDAS DEBEN TOMARSE CON EL PACIENTE NO ADHERENTE A SU TRATAMIENTO PARA EL DOLOR?**

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b> La no adherencia al tratamiento analgésico con opioides, entre pacientes con dolor no relacionado al cáncer llega a ser hasta del 45% en los primeros 6 meses</p>	<p><b>IV</b> [E:Shekelle] <i>Kuehn, 2007</i></p>
<p><b>E</b> Los pensamientos poco adaptativos y las expectativas poco realistas sobre el alcance del tratamiento médico, influyen en la presencia de sentimientos de desesperanza y contribuyen al abandono del tratamiento activo</p>	<p><b>IV</b> [E:Shekelle] <i>Thurk et al., 2010</i></p>
<p><b>R</b> El clínico debe indagar cual es la información que tiene el paciente respecto al origen de su dolor y sus expectativas sobre el tratamiento médico, debe ayudarlo a tener claro la función del medicamento en el control de su dolor.</p>	<p><b>D</b> [E:Shekelle] <i>B. Nicholson, y S. Verma (2004)</i></p>

## 5. ANEXOS

### 5.1. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

#### Ejemplo de un protocolo de Búsqueda

##### PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.

Tratamiento Farmacológico del dolor neuropático

La búsqueda se realizó en los sitios específicos de Guías de Práctica Clínica, la base de datos de la biblioteca Cochrane y PubMed.

#### Criterios de inclusión:

Documentos escritos en idioma inglés o español.

Publicados durante los últimos 5 años.

Documentos enfocados a diagnóstico o tratamiento.

#### Criterios de exclusión:

Documentos escritos en idiomas distintos al español o inglés.

#### Estrategia de búsqueda

##### Primera etapa

Esta primera etapa consistió en buscar guías de práctica clínica relacionadas con el tema:

Tratamiento Farmacológico del Dolor Neuropático en Mayores de 18 años

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: neurophatic pain, pharmacologic treatment. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): Classification, diagnosis, drug effects, drug therapy, epidemiology, prevention and control, pharmacologic treatment y se limitó a la población de adultos mayores de 18 años de edad. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 11 resultados, de los cuales se utilizaron 3 guías por considerarlas pertinentes y de utilidad en la elaboración de la guía.

#### Protocolo de búsqueda de GPC.

##### Resultado Obtenido

("Neuralgia/cerebrospinal fluid"[Mesh] OR "Neuralgia/chemically induced"[Mesh] OR "Neuralgia/classification"[Mesh] OR "Neuralgia/complications"[Mesh] OR "Neuralgia/diagnosis"[Mesh] OR "Neuralgia/drug therapy"[Mesh] OR "Neuralgia/economics"[Mesh] OR "Neuralgia/epidemiology"[Mesh] OR "Neuralgia/etiology"[Mesh] OR "Neuralgia/mortality"[Mesh] OR "Neuralgia/pathology"[Mesh] ("Neuralgia/cerebrospinal fluid"[Mesh] OR "Neuralgia/chemically induced"[Mesh] OR "Neuralgia/classification"[Mesh] OR "Neuralgia/complications"[Mesh] OR "Neuralgia/diagnosis"[Mesh] OR "Neuralgia/drug therapy"[Mesh] OR "Neuralgia/economics"[Mesh] OR "Neuralgia/epidemiology"[Mesh] OR "Neuralgia/etiology"[Mesh] OR "Neuralgia/mortality"[Mesh] OR "Neuralgia/pathology"[Mesh] OR "Neuralgia/physiopathology"[Mesh] OR "Neuralgia/prevention and control"[Mesh] OR "Neuralgia/psychology"[Mesh] OR "Neuralgia/rehabilitation"[Mesh] OR "Neuralgia/therapy"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-

Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp]] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "2006/10/20"[PDat] : "2011/10/18"[PDat])

### Algoritmo de búsqueda

("Neuralgia/cerebrospinal fluid"[Mesh] OR "Neuralgia/chemically induced"[Mesh] OR "Neuralgia/classification"[Mesh] OR "Neuralgia/complications"[Mesh] OR "Neuralgia/diagnosis"[Mesh] OR "Neuralgia/drug therapy"[Mesh] OR "Neuralgia/economics"[Mesh] OR "Neuralgia/epidemiology"[Mesh] OR "Neuralgia/etiology"[Mesh] OR "Neuralgia/mortality"[Mesh] OR "Neuralgia/pathology"[Mesh] OR "Neuralgia/physiopathology"[Mesh] OR "Neuralgia/prevention and control"[Mesh] OR "Neuralgia/psychology"[Mesh] OR "Neuralgia/rehabilitation"[Mesh] OR "Neuralgia/therapy"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "2006/10/20"[PDat] : "2011/10/18"[PDat])

### Segunda etapa

Una vez que se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica en PubMed y al haberse encontrado pocos documentos de utilidad, se procedió a buscar guías de práctica clínica en sitios Web especializados.

En esta etapa se realizó la búsqueda en 6 sitios de Internet en los que se buscaron guías de práctica clínica, en 6 de estos sitios se obtuvieron 40 documentos, de los cuales se utilizaron 8 documentos para la elaboración de la guía.

No.	Sitio	Obtenidos	Utilizados
1	NGC	2	1
2	TripDatabase	34	4
3	NICE	1	1
4	Singapore Guidelines Moh	0	-
5	AHRQ	1	1
6	SIGN	2	1
<b>Totales</b>		<b>40</b>	<b>8</b>

### Tercera etapa

Se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas en la biblioteca Cochrane, relacionadas con el tema de dolor neuropático. Se obtuvieron 7 RS, 3 de los cuales tuvieron información relevante para la elaboración de la guía

## 5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

### Criterios para Gradar la Evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, "la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la

mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996).

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006).

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

#### LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de 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 la evidencia	Fuerza de la recomendación
<b>Ia.</b> Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	<b>A.</b> Directamente basada en evidencia categoría I
<b>Ib.</b> Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorio	
<b>IIa.</b> Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	<b>B.</b> Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
<b>IIb.</b> Al menos otro tipo de estudio cuasi experimental o estudios de cohorte	
<b>III.</b> Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	<b>C.</b> Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
<b>IV.</b> Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	<b>D.</b> Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

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

**ESQUEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA PARA UNA INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EFNS**

Evidencia	Recomendación
<b>Clase I</b>	Ensayo clínico, aleatorizado, controlado, prospectivo, o una revisión sistemática de ensayos clínicos controlados, prospectivos, aleatorizados con los puntos siguientes: a) Aleatorización b) Resultados primarios previamente definidos c) Criterios de inclusión y exclusión claramente definidos d) Mínimo potencial sesgo e) Características basales relevantes presentados entre los grupos de tratamiento o un ajuste apropiado para las diferencias
<b>Clase II</b>	Estudios de Cohorte prospectiva pareados en una población representativa con evaluación de resultados que cumplen criterios a-e o ensayos controlados en una población representativa con pérdida de algunos de los criterios a-e
<b>Clase III</b>	Todos los ensayos controlados en donde el resultado es independiente del tratamiento en los pacientes
<b>Clase IV</b>	Evidencia de ensayos no controlados, series de casos, reportes de caso, opinión de expertos
<b>Grado de recomendación</b>	
<b>Nivel A</b>	Al menos un estudio de clase I o dos clase II consistentes (efectivo)
<b>Nivel B</b>	Al menos un estudio clase II o clase III
<b>Nivel C</b>	Al menos dos estudios convincentes clase III

EFNS:European Journal of Neurology 2004,11:577-581

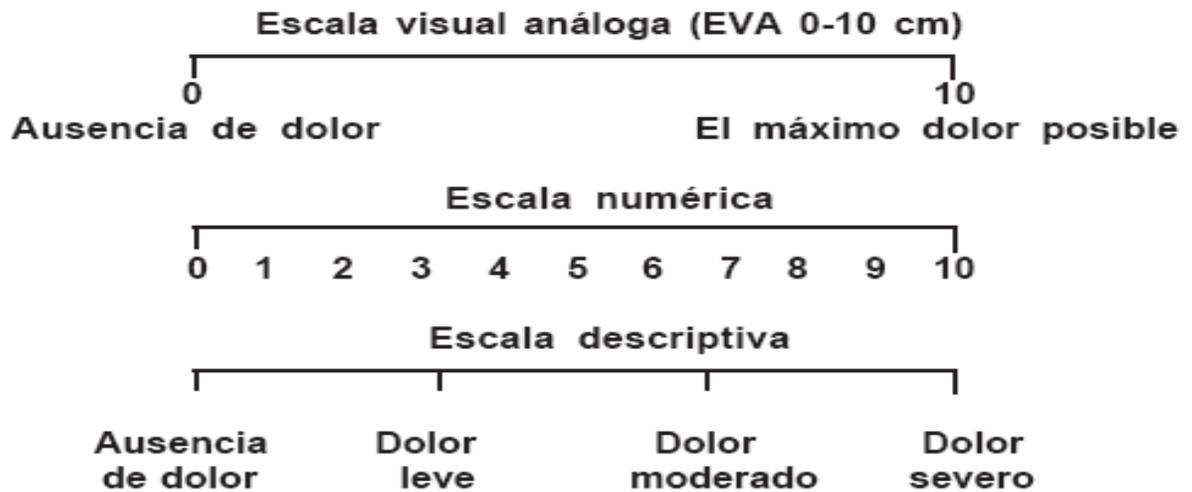
**5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD**

**CUADRO 1. PALABRAS USADAS MÁS COMÚNMENTE, POR LOS PACIENTES, PARA DESCRIBIR LOS SÍNTOMAS DEL DOLOR NEUROPÁTICO.**

Características del dolor neuropático, basadas en el cuestionario DN4	Aspectos adicionales que complementan la valoración del dolor
Quemazón (sensación de quemadura) Descargas eléctricas Dolor al frío Agujetas, alfileres o pinchazos Picazón Adormecimiento Hormigueo	Usar la Escala Visual Análoga (EVA) para el dolor y la escala numérica de 11 puntos (NRS), alternativamente se puede emplear la variante que usa expresiones faciales y una escala de calidad de vida El dolor es espontáneo o provocado Constante o intermitente Factores que intensifican o disminuyen el dolor Respuesta a los medicamentos

Adaptado de: Bouhassira D. Development and validation of the neuropathic pain symptom inventory. Pain 2004; 108:248-57

**FIGURA 1. ESCALAS PARA MEDIR LA INTENSIDAD DEL DOLOR**



- Se deben medir la intensidad del dolor antes y después del tratamiento.
- Escala visual análoga (EVA) que consiste en una regla de 10 cm, marcada en uno de sus extremos con el número cero, es decir, la ausencia de dolor y en el otro extremo con el diez, que indica el dolor de mayor intensidad.
- Escala verbal que describe cómo percibe la intensidad del dolor, en leve, moderada y severa
- Escala numérica consiste en una regla de 10 cm, marcada en uno de sus extremos con el número cero, y cada cm de manera gradual del 1 al 10, en donde 10 representa el dolor de mayor intensidad.

FIGURA 2. ESCALA FRUTAL ANÁLOGA (EFA)

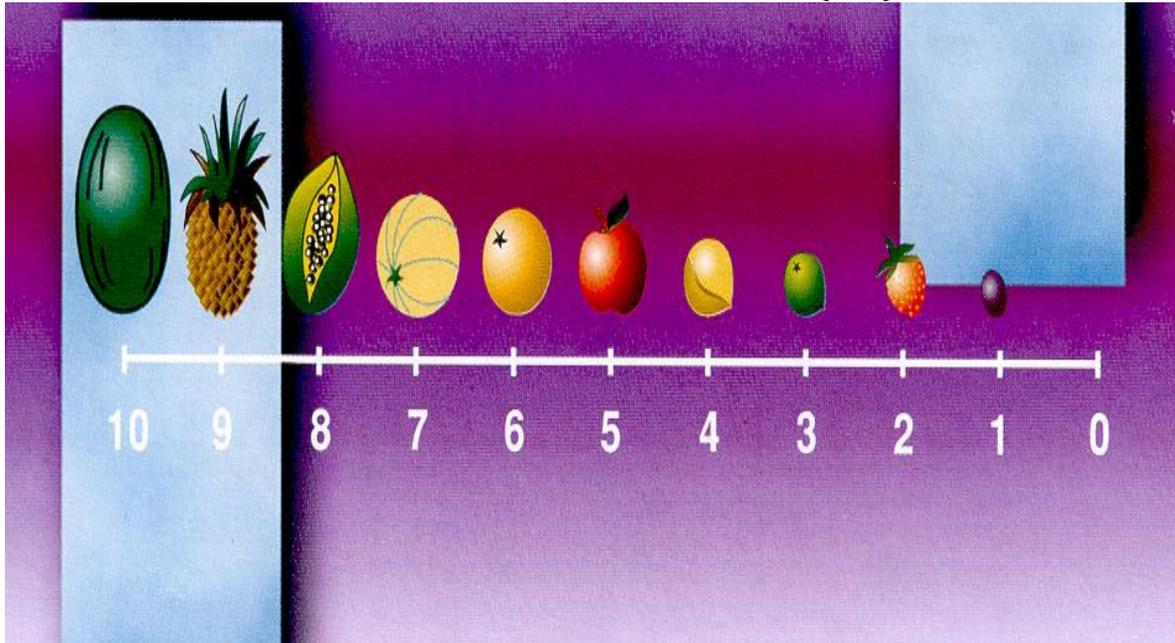


FIGURA 3. ESCALA VISUAL ANÁLOGA

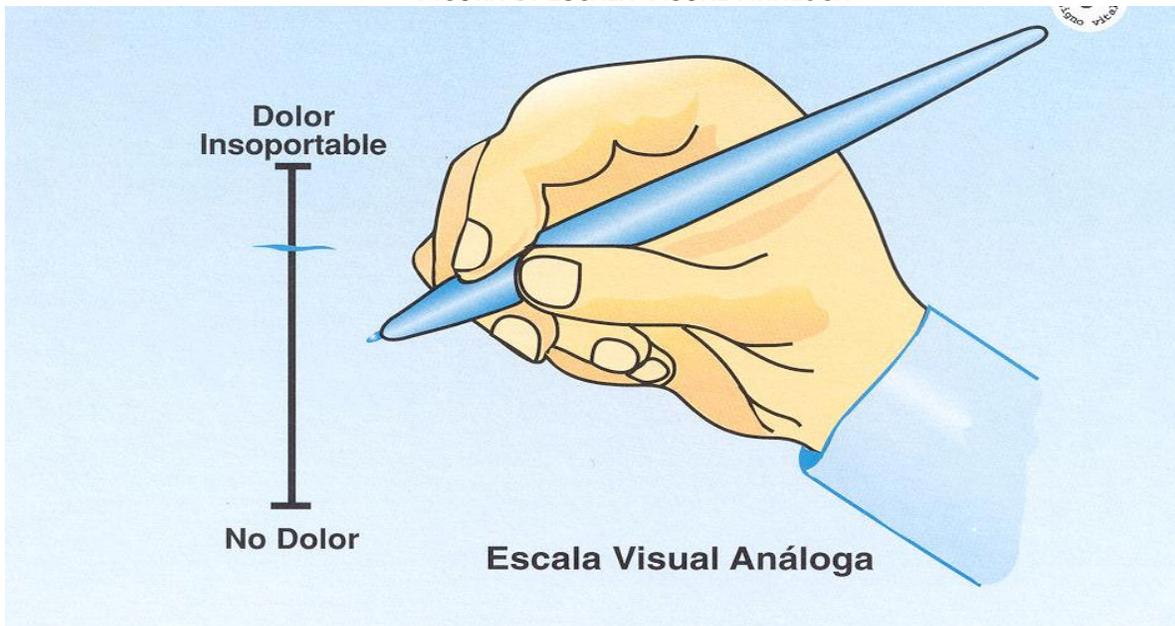


FIGURA 4. EVA MODIFICADA

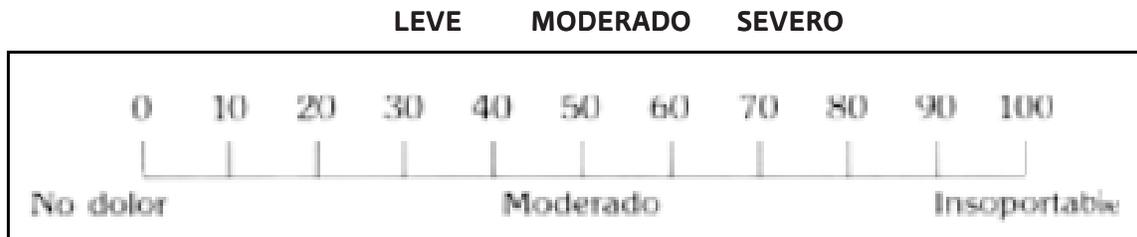


Figura 5. Escala Verbal Análoga (EVERA)

- 3 puntos
- 1. Leve
- 2. Moderado
- 3. Severo

LA ESCALA DE DOLOR DE LANSS

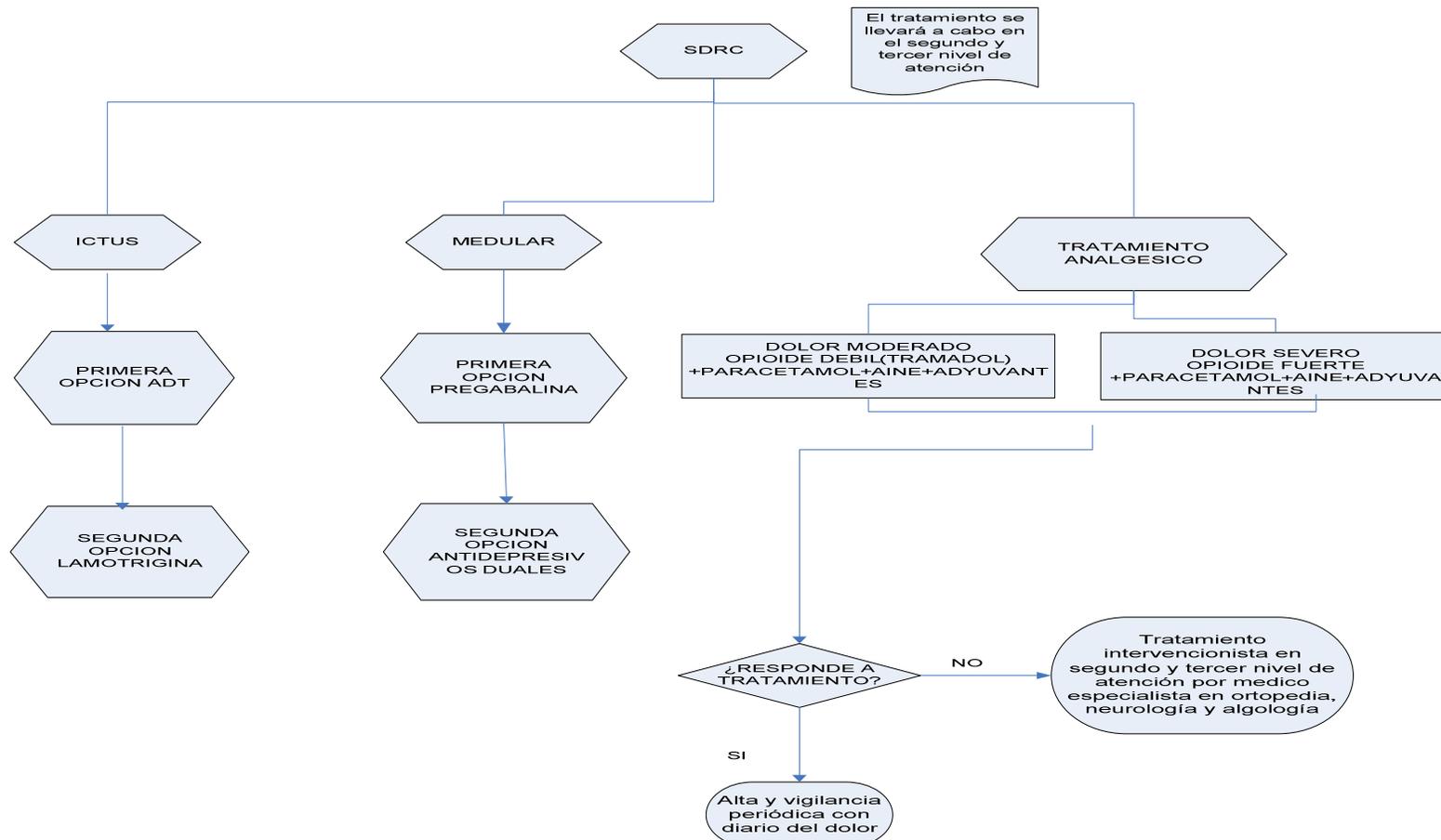
EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS NEUROPÁTICOS DE LEEDS

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

<p><b>Esta escala del dolor puede ayudarnos a saber si los nervios que transmiten sus señales de dolor están funcionando normalmente o no. Es importante saber eso por si se necesitan tratamientos diferentes para controlar el dolor que usted siente.</b></p>
<p><b>A. CUESTIONARIO SOBRE EL DOLOR</b>                  —Piense en <i>cómo ha sido su dolor en la última semana.</i>                  —Por favor, indique si algunas de las siguientes descripciones se corresponden exactamente con el dolor que usted siente</p>
<p><b>1. ¿Percibe el dolor como sensaciones extrañas y desagradables en su piel? Esas sensaciones podrían describirse con palabras como picazón, hormigueo, pinchazos y agujetas.</b>                  a) NO – El dolor que siento no se parece realmente a eso ( 0 )                  b) Sí – Tengo esas sensaciones con frecuencia ( 5 )</p>
<p><b>2. ¿Su dolor hace que la piel de la zona dolorida tenga un aspecto diferente al normal? Ese aspecto podría describirse con palabras como moteado o más rojo o rosa de lo normal.</b>                  a) NO – El dolor que siento no afecta realmente a mi piel ( 0 )                  b) Sí – He observado que el dolor hace que mi piel tenga un aspecto diferente al normal ( 5 )</p>
<p><b>3. ¿Hace su dolor que la piel afectada tenga una sensibilidad anormal al tacto? Esa sensibilidad anormal puede describirse como sensación desagradable ante ligeros toques de la piel, o dolor al usar ropa a p r e t a d a .</b>                  a) NO – El dolor que siento no provoca una sensibilidad anormal de la piel en esa zona. ( 0 )                  b) Sí – Mi piel parece tener una sensibilidad anormal al tacto en esa zona. ( 3 )</p>
<p><b>4. ¿Aparece su dolor repentinamente y a ráfagas, sin razón aparente cuando está usted quieto? Esas sensaciones pueden describirse con palabras como descargas eléctricas, sobresalto y ráfaga.</b>                  a) NO – El dolor que siento no es realmente así. ( 0 )                  b) Sí – Tengo esas sensaciones bastante a menudo. ( 2 )</p>
<p><b>5. ¿Su dolor le hace sentir como si la temperatura de la piel en la zona dolorida hubiera cambiado de forma anormal? Esas sensaciones pueden describirse con palabras como calor y ardiente.</b>                  a) NO – En realidad no tengo esas sensaciones. ( 0 )                  b) Sí – Tengo esas sensaciones bastante a menudo. ( 1 )</p>
<p><b>B. EXPLORACIÓN SENSORIAL</b>                  La sensibilidad de la piel puede examinarse comparando la zona dolorida con una zona contralateral o adyacente no dolorida para determinar la presencia de alodinia y una alteración del umbral de pinchazo (UP).</p>
<p><b>1. ALODINIA</b>                  Se examina la respuesta a ligeros toques con un paño de algodón sobre la zona no dolorida y luego sobre la zona dolorida. En el caso de que se experimenten sensaciones normales en la zona no dolorida, pero sensaciones dolorosas o desagradables (hormigueo, náuseas) en la zona dolorida con los toques, existirá alodinia.                  a) NO, sensación normal en las dos zonas. ( 0 )                  b) Sí, alodinia sólo en la zona dolorida. ( 5 )</p>
<p><b>2. UMBRAL DE PINCHAZO ALTERADO</b>                  Se determina el umbral de pinchazo comparando la respuesta a una aguja de calibre 23 (azul) acoplada al cilindro de una jeringa de 2 ml y colocada suavemente sobre la piel en una zona no dolorida y luego en una zona dolorida.                  En el caso de que se sienta un pinchazo agudo en la zona no dolorida, pero una sensación diferente en la zona dolorida; p. ej., nada/sólo rono (UP elevado) o una sensación muy dolorosa (UP bajo), existirá una alteración del UP.                  Si no se siente un pinchazo en ninguna de las dos zonas, se aumentará el peso de la jeringa y se repetirá el procedimiento.                  a) NO, la misma sensación en las dos zonas. ( 0 )                  b) Sí, un UP alterado en la zona dolorida. ( 3 )</p>
<p><b>PUNTUACIÓN:</b>                  Se suman los valores entre paréntesis de la descripción sensorial y la exploración sensorial para obtener la puntuación total.</p>
<p><b>PUNTUACIÓN TOTAL (MÁXIMO 24).....</b>                  Si la puntuación &lt;12, es <i>poco probable</i> que mecanismos neuropáticos contribuyan al dolor del paciente.                  Si la puntuación es ≥ 12, es <i>probable</i> que mecanismos neuropáticos contribuyan al dolor del paciente.</p>

5.4 MEDICAMENTOS

Flujograma 6. Manejo del dolor neuropático en el síndrome doloroso regional complejo



Nota: Se debe realizar valoración psicológica ya que es frecuente la presencia de cambios de conducta

Figura 7. Mecanismos de acción y dosis de drogas de 1era línea en dolor Neuropático

Medicamentos	Mecanismos de Acción	Dosis inicial	Dosis-Respuesta	Dosis max recomendada
ATC Nortriptilina Amitriptilina Imipramina	Inhiben recaptura de adrenalina y serotonina	10 -25 mgs/día	Se incrementa de 10 -25 mgs cada 7 días según respuesta terapéutica	150 mgs/día con vigilancia actividad metabólica
IRSN Duloxetina* Velafaxina	Inhiben selectivamente la recaptura de adrenalina y serotonina	30 mgs /día	Aumentar 60 mgs despues de una semana	120 mgs /día
		37.5mgs c/12 hrs	aumenta 75 mgs por semana	225 mg/día
Gabapentina Pregabalina	Reduce trasmisión de Canales de Ca	100–300 mgs/día	Aumenta De 100- 300 mgs 3 tomas día	3600mgs/día en 3 tomas
		75 mgs c/12hr	Incrementa de 300 mgs/día por 3-7 días	200 mgs /8 hrs o 300 c/12 hrs
Lidocaina 5%** parches	Bloqueo periférico de canales Na y descargas ectopicas	3 parches al día cada 12 horas	No necesario	Maximo 3 al día De 12 a 18 horas
Antiepilépticos Carbamazepina Oxacarbamazepina	Bloquea Canales de Ca	100 mgs c/12 hrs	Incrementa 100 mgs 2 veces al día	1200mgs/día según concentración droga en sangre
	Bloq canales de Na	150 mgs c/12 hs	Incrementa 150mgs 2 veces dia durante 3-7 días	1800mgs/día según concent de droga
Opioides Agonistas Tramadol	Inhibicion recaptura noradrenalina,serotonina	50mg 2 veces dia,	Aumenta 50-100/día hasta 400 en 3 dosis durante 3-7 días	400 mgs/día, pac >75 años en 3 dosis/día
Opioides Agonistas puros Morfina Oxycodona Metadona* Fentanyl	Unión a receptores opioides	10- 15 mgs c/ 4 hrs según respuesta	Después de 1 a 2 semanas de las dosis total del opioide de larga acción y continuar con analgesia dosis respuesta	Evaluar de 4 a 6 semanas la rotación de opioides de acuerdo a dosis equianalgésica por especialista en dolor.

ATC: Antidepressivos Triciclico , IRSN: Inhibidores de la recaptura de serotonina y norepinefrina

\*Duloxetina, Metadona se encuentran en el cuadro básico sectorial

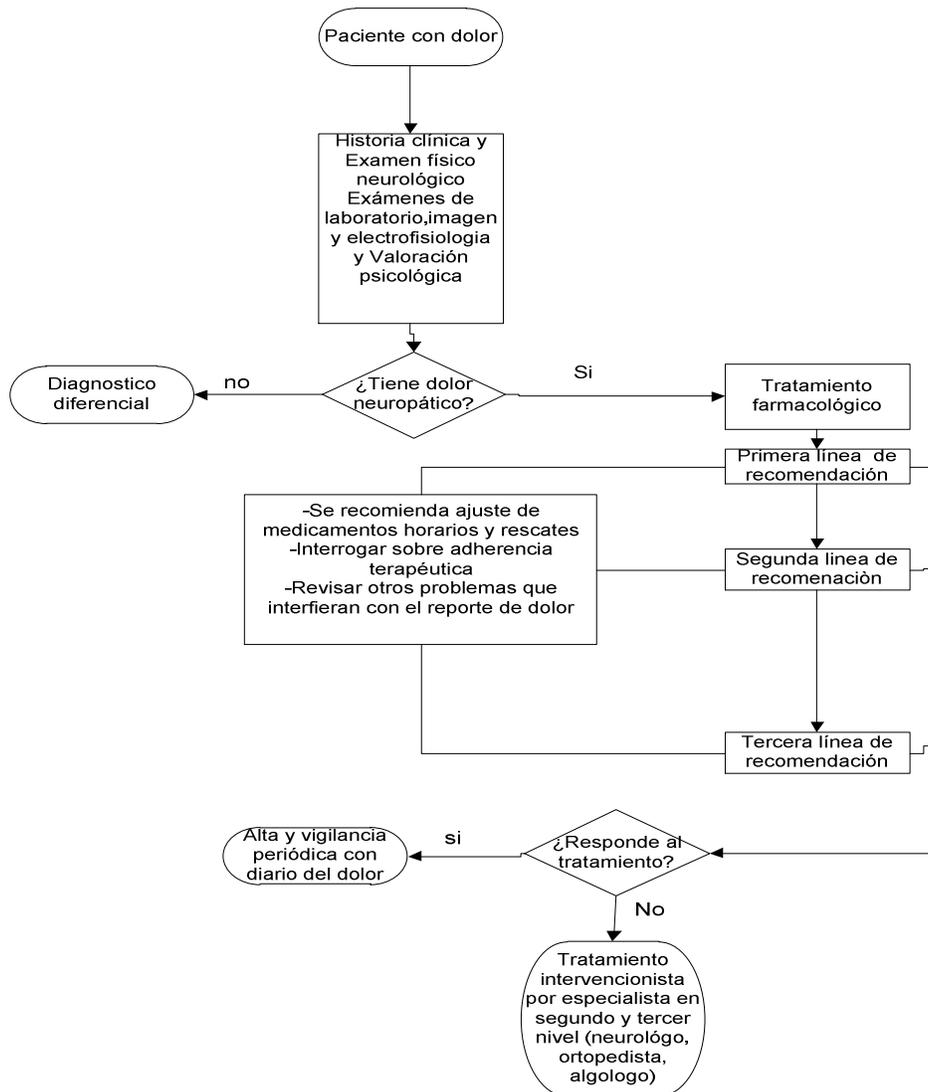
\*\* Lidocaina no se encuentra en el sector salud, se encuentra en protocolos de estudio

Figura 8. Información básica de seguridad de los medicamentos para el manejo del dolor neuropático

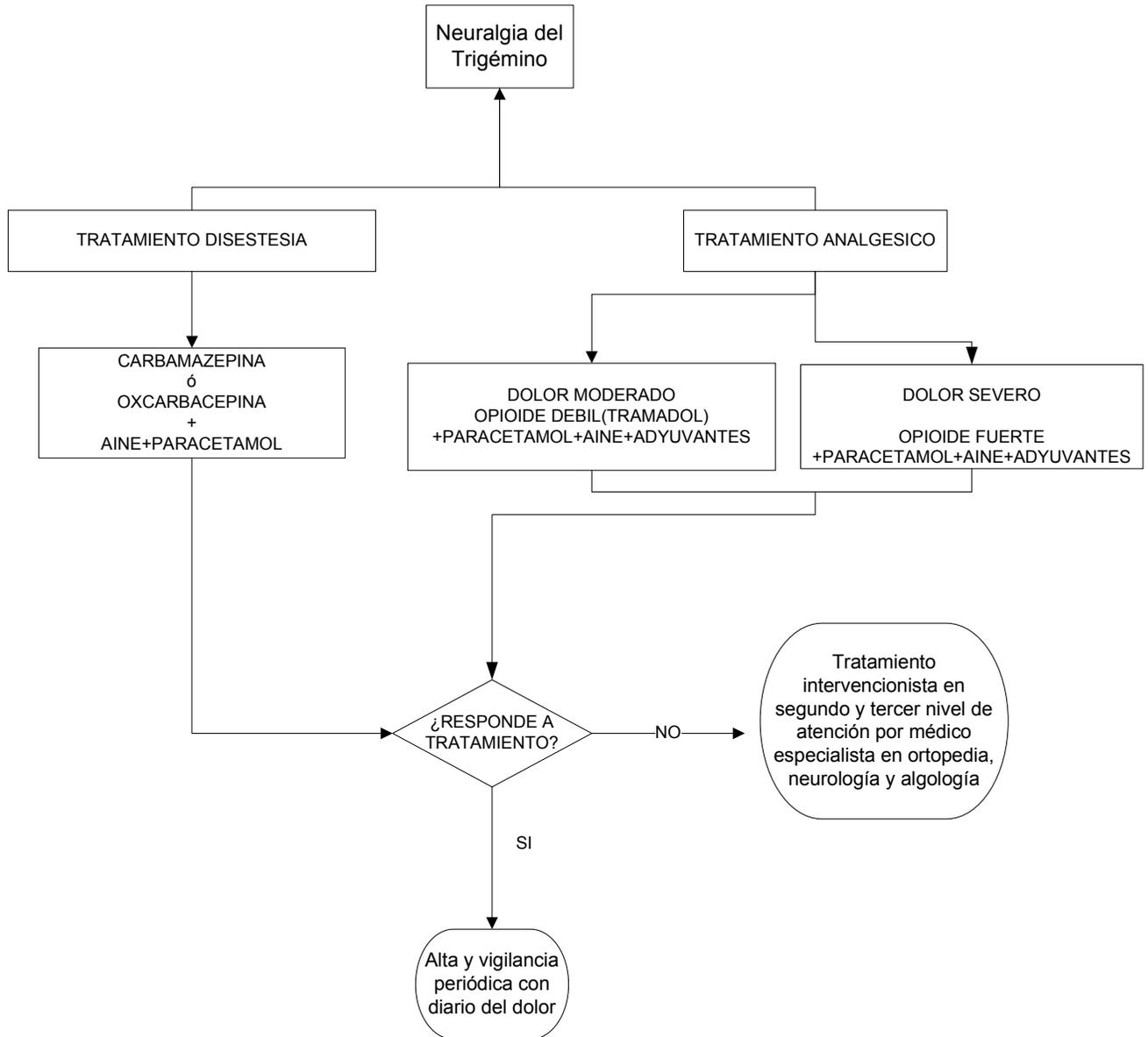
Medicamento	Efectos adversos mas frecuentes	Precauciones	Interacciones medicamentosas con:
Antidepresivos triciclicos (desipramina, nortriptilina). Usar amitriptilina si no hay disponibilidad de las anteriores	Sedación, xerostomía, visión borrosa, ganancia de peso, retención urinaria.	Enfermedad cardiaca (paciente post infartado, arritmia cardiaca), glaucoma, riesgo de suicidio, sudoración.	Fluoxetina, venlafaxina: síndrome serotoninérgico. Cimetidina y anticonceptivos orales: disminuyen la efectividad terapéutica de estos medicamentos.
Canabinoides	Vertigo, xerostomia, sedacion.	Dependencia fisica (muy bajo porcentaje).	Benzodiacepinas y opioides: aumento de la depresión del SNC. Anticolinérgicos: aumentan el mareo, la somnolencia y la taquicardia.
Carbamazepina, oxcarbazepina	Sedacion, vertigo, vision borrosa, nauseas.	Monitorear enzimas hepaticas, hematología y niveles de sodio, durante el primer año.	IMAO: pueden causar crisis hipertensivas. Fluoxetina, cimetidina, diltiazem, macrólidos, loratadina: pueden incrementar niveles séricos. Acetaminofén: puede incrementar el efecto hepatotóxico y disminuir su efecto terapéutico.
Duloxetina	Nausea, vomito, estreñimiento, xerostomia, disminucion del apetito.	insuficiencia renal, insuficiencia hepatica, uso concomitante con el tramadol.	ADT: síndrome serotoninérgico. IMAO: aumentan el riesgo de eventos serios.
Gabapentina	Sedacion, vertigo, edema periferico.	Insuficiencia renal. Riesgo de suicidio.	Cimetidina y antiácidos: disminuyen su biodisponibilidad.
Morfina, oxicodona, metadona	Nausea, vomito, estreñimiento, somnolencia.	Historia de uso de sustancias de abuso, riesgo de suicidio, conducir en la iniciación del tratamiento. Pacientes asmáticos, con bradicardia, hipotension.	Anticolinérgicos: pueden producir ileo paralítico. Digoxina, rifampicina, fenitoina: pueden causar acumulación de opioides.
Morfina, oxicodona, metadona	Nausea, vomito, estreñimiento, somnolencia.	Historia de uso de sustancias de abuso, riesgo de suicidio, conducir en la iniciación del tratamiento. Pacientes asmáticos, con bradicardia, hipotension.	Anticolinérgicos: pueden producir ileo paralítico. Digoxina, rifampicina, fenitoina: pueden causar acumulación de opioides.
Parches de buprenorfina	Nausea, vomito, somnolencia, eritema.	Pacientes con función respiratoria deteriorada, insuficiencia hepática. Rotar el sitio de colocación. Hacer cuidado de la piel. Usar un antiemético durante la primera semana de tratamiento para prevenir la náusea. No retirar el analgésico previo durante las primeras 24 horas, pues la instauración del efecto analgésico es lenta.	IMAO: pueden producir alteración de la función del SNC, la función respiratoria y la cardiovascular.
Parches de fentanilo	Depresion respiratoria, somnolencia, sedacion, disminucion del apetito.	Aplicar en piel no irritada, pacientes con depresion respiratoria, con afección renal y hepatica.	Ritonavir, ketoconazol, itraconazol, macrólidos: pueden aumentar las concentraciones plasmáticas. Los barbitúricos, aumentan los efectos depresores respiratorios.

## 5.5 ALGORITMOS

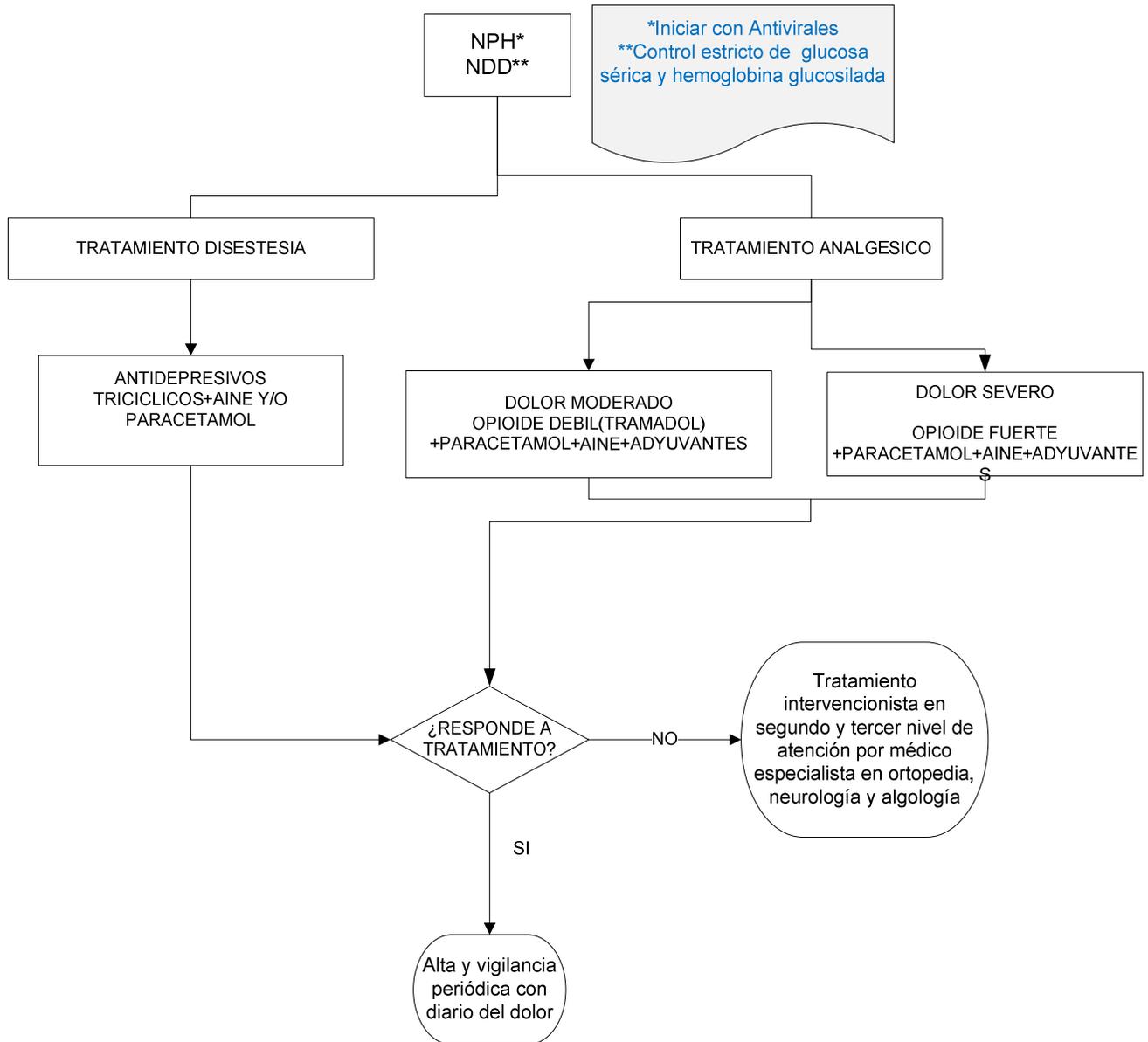
**Algoritmo 1. Esquema General de Valoración del paciente con dolor neuropático**



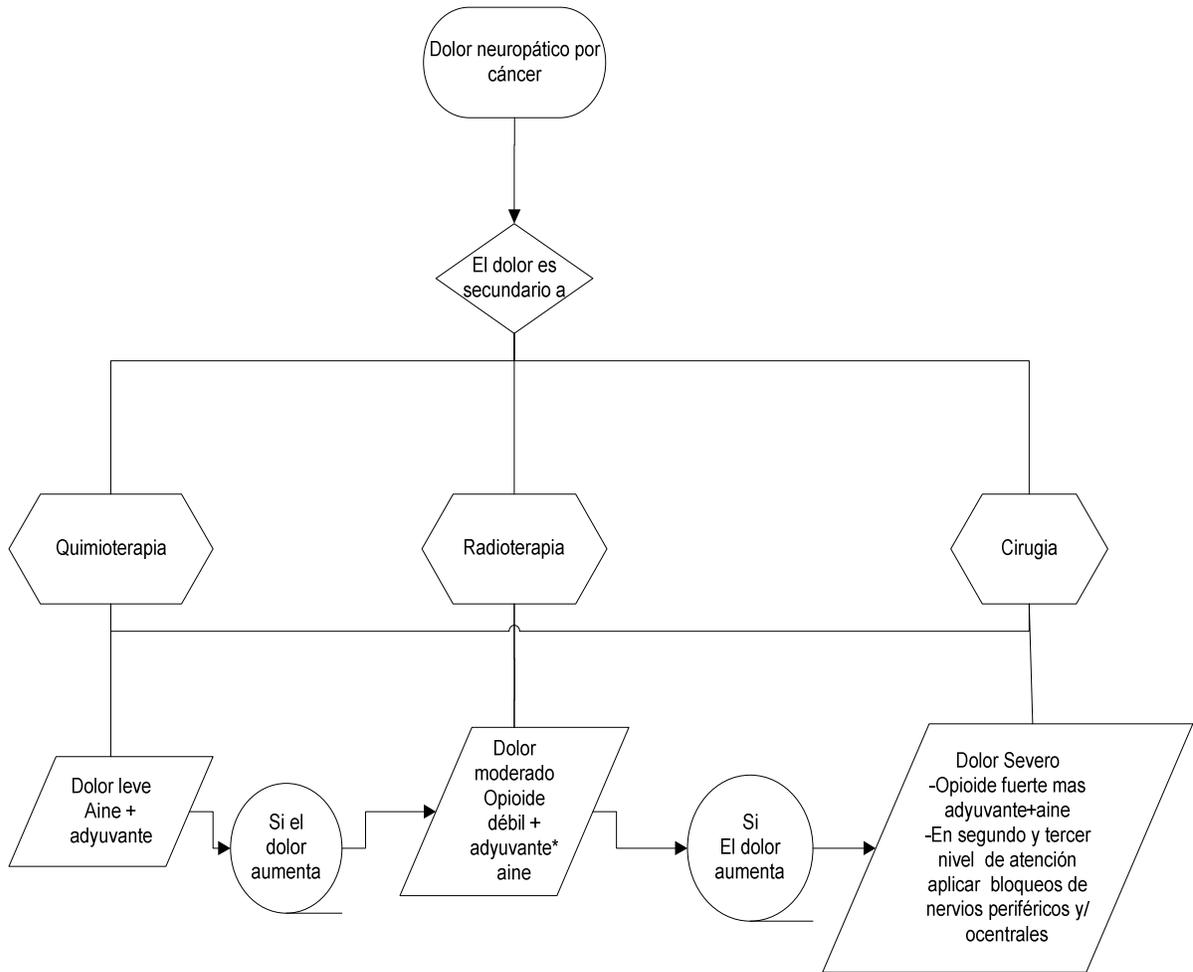
### Algoritmo 2. Tratamiento del dolor neuropático secundario a Neuralgia del Trigémino



**Algoritmo 3. Tratamiento del dolor neuropático secundario a Neuropatía Postherpética y Neuropatía Diabética Dolorosa**



**Algoritmo 4. Dolor neuropático por cáncer**



**Nota: Se debe realizar valoración psicológica ya que es frecuente la presencia de cambios de conducta**

## 6. GLOSARIO.

**Alodinia** Dolor producido por un estímulo no-nocivo, es decir, inocuo.

**Analgesia** Pérdida de la sensibilidad en alguna parte del cuerpo o en su totalidad. Puede ser producida por una lesión en el sistema nervioso o por uno o más agentes anestésicos.

**Analgésico adyuvante**

Medicamento cuya indicación principal no es el manejo del dolor.

**Anestesia** Pérdida de la sensibilidad en alguna parte del cuerpo, puede ser causada por lesión del sistema nervioso o por un agente anestésico.

**Anticonvulsivante** Medicamento utilizado para el manejo y tratamiento de la epilepsia. Adicionalmente, debido a los distintos mecanismos de acción que intervienen en los procesos fisiopatológicos del DN, son utilizados para el tratamiento de las neuropatías dolorosas.

**Antidepresivo** Medicamento usado para tratar la depresión. Algunas clases de antidepresivos (los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores de la recaptación de noradrenalina y serotonina) han demostrado ser efectivos en el alivio del dolor neuropático. Cuando se usan para aliviar el dolor neuropático usualmente se prescriben dosis menores a las usadas para tratar la depresión.

**Capsaicina** Un producto químico obtenido de algunos ajíes que tiene propiedades analgésicas. La capsaicina está disponible como crema tópica.

**Desmielinización** Daño, disfunción o pérdida de la vaina de mielina de las fibras nerviosas en el sistema nervioso periférico o central. Este fenómeno afecta el funcionamiento (conductividad) de las fibras.

**Disestesia** Sensación anormal desagradable para el paciente la cual puede ser espontánea o provocada. La alodinia y la hiperalgesia pueden ser ejemplos de disestesias. Una disestesia es siempre desagradable.

**Dolor crónico** Dolor que persiste o progresa sobre un largo período de tiempo (usualmente más de 3-6 meses) y continúa por más tiempo del período normal de recuperación.

**Dolor neuropático** Dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial.

**Dolor neuropático central**

Dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial central.

**Dolor neuropático periférico**

Dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial periférico.

**Dolor nociceptivo** Dolor que se origina como consecuencia de la activación de los nociceptores.

**Hiperpatía** Sensación de dolor que persiste luego de realizar un estímulo repetido.

**Hiperalgesia** Incremento en la sensibilidad al dolor ante un estímulo que normalmente es doloroso.

**Hiperestesia** Incremento en la sensibilidad ante un estímulo, excluyendo a los sentidos especiales.

**Hipoalgesia** Dolor disminuido en respuesta a un estímulo normalmente doloroso.

**Hipoestesia** Disminución de la sensibilidad a la estimulación, con exclusión de los sentidos especiales. Se debe especificar la localización del área estimulada y el tipo de estímulo empleado.

**Impulso ectópico** Es la generación espontánea de actividad neuronal en los nervios lesionados, que produce un mensaje nociceptivo. Este fenómeno se observa principalmente en la sensibilización periférica.

**Neuralgia** Dolor asociado con la lesión de los nervios.

**Neuropatía** Una alteración o cambio patológico de la función de un nervio. En un nervio, mononeuropatía; en varios nervios, mononeuropatía múltiple; si es difusa y bilateral, polineuropatía.

**Número necesario a tratar (NNT)**

Expresión matemática usada para expresar la eficacia de una terapia particular, representa el número de pacientes que necesitarían ser tratados para obtener un paciente con el 50% de alivio del dolor. El analgésico ideal debe tener un NNT de 1, esto significa que cada sujeto que recibe el medicamento reporta una adecuada analgesia.

**Parestesia** Sensación anormal que puede ser tanto espontánea como inducida. Nota: compárese con disestesia. Se sugiere que el término parestesia se utilice para describir cualquier sensación anormal que no sea desagradable.

**Referir, remitir** Solicitar la intervención de un especialista, es decir, adicional al médico tratante para optimizar el tratamiento (tanto farmacológico como no- farmacológico) y el bienestar del paciente. Nota: el facultativo que está a cargo de la supervisión directa del paciente es el médico que refiere.

**Terapia adyuvante** Un método de terapia que se adiciona a otro método para incrementar el efecto global del tratamiento; por ejemplo, añadir un segundo medicamento para mejorar el efecto del medicamento de base.

**Titulación** Ajuste (incremento o decremento) progresivo de la dosis de un analgésico para alcanzar un efecto terapéutico y buena tolerabilidad. Con esta estrategia se puede retardar o disminuir la aparición de efectos secundarios.

**Transferir** Cuando se envía al paciente a otro médico (especialista). Nota: el paciente pasa a ser responsabilidad del médico al que fue transferido.

**\*IASP. Tabla de taxonomía 2008.**

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Acevedo, J., Amaya, A., de León, O., Chinchilla, N., De Giorgis, M., Flórez, S., et al., (2008). Guías para el diagnóstico y el manejo del dolor neuropático: consenso de un grupo de expertos latinoamericano. *Rev. Iberoamericana Del Dolor*, 2: 15-46
2. Barrett AM, Lucero MA, Le T, Robinson RL, Dworkin RH, Chappell AS. Epidemiology, public health burden, and treatment of diabetic peripheral neuropathic pain: a review. *Pain Med*. 2007;8 Suppl-2:S50-62.
3. Berger A, Dukes EM, Oster G. Clinical characteristics and economic costs of patients with painful neuropathic disorders. *J Pain*. 2004;5(3):143-149)
4. Bouhassira D, Attal N, Fermanian J, Alchaar H, Gautron M, Masquelier E, et al. Development and validation of the neuropathic pain symptom inventory. *Pain* 2004; 108:248-57.
5. Carrie Farmer The Phd, Alan M. Zaslavsky, Charles F. Reynolds, Paul D. Cleary. Effect of Depression Treatment on Chronic Pain Outcomes. *Psychosomatic Medicine*, 2010; 72:61–67.
6. Dworkin R, O'Connor A, Backonja M, Farrar J, Finnerup N, Jensen T, KalsoE, Loeses J, Miaskowski C, Nurmiikko T, Portenoy R, Rice A, Stacey B, Treede R, Turk D, Wallace M. Pharmacologic Management of neuropathic pain: evidence-based recommendations. *Pain* 2007(132)237-25
7. Gianutsos, L. Paul MD, MPH; Safranek, Sarah MLIS. ¿Is there a well-tested tool to detect drug-seeking behaviors in chronic pain patients? *The Journal of Family Practice*, 2008;57(9);609-610
8. Gilron I, Bailey JM, Tu D, Holden RR, Weaver DF, Houlden RL. Morphine, gabapentin, or their combination for neuropathic pain. *N Engl J Med* 2005a ;(352):1324-34.
9. Gilron I, Max MB. Combination pharmacotherapy for neuropathic pain: current evidence and future directions. *Expert Rev Neurother* 2005b; 5(6):823-
10. Gilron I, Watson C, Cahill C, Moulin D. Neuropathic pain: a practical guide for the clinician. *CMAJ* 2006; 175(3): 256-275
11. González-Escalada , J. R. ; Rodríguez , M. J. ; Camba , M. A. ; Portolés , A. ; López , R. ; Recomendaciones para el tratamiento del dolor neuropático. *Rev Soc Esp Dolor* 16 (2009);8 :445 – 467
12. Gore M, Brandenburg NA, Dukes E, Hoffman DL, Tai KS, Stacey B. Pain severity in diabetic peripheral neuropathy is associated with patient functioning, symptom levels of anxiety and depression, and sleep. *J Pain Symptom Manage* . 2005;30: 374-85. Harati Y, Gooch C, Swenson M, Edelman SV, Greene D, Raskin P, et al. Maintenance of the long-term effectiveness of tramadol in treatment of the pain of diabetic neuropathy. *J Diabetes Complications*. 2000; 14:65-70.
13. Kadiroglu AK, Sit D, Kayabasi H, Tuzcu AK, Tasdemir N, Yilmaz ME. The effect of venlafaxine HCl on painful peripheral diabetic neuropathy in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Complications*. 2008; 22:241-5Kuehn, 2007. Scientists Probe Ways to Curb Opioid. Abuse Without Hindering Pain Treatment *JAMA*,2007;(297):16-18
14. Kurt Kroenke, MD; Xin Zhong, RN; Dale Theobald, MD, PhD; Jingwei Wu, MS;Wanzhu Tu, PhD; Janet S. Carpenter, PhD, RN. Somatic Symptoms in Patients With Cancer Experiencing Pain or Depression. Prevalence, Disability, and Health Care Use. *Arch Med Int*, 2010:170(18)

15. Meldon Kahan, Anita Srivastava, Lynn Wilson, md, Douglas Gourlay, Deana Midmer, rn, edd This article has been peer reviewed. Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs. *Can Fam Physician* 2006; 52:1081-1087.
16. Moulin MD, AJ Clark MD, I Gilron MD MSc, MA Ware MD, CPN Watson MD, BJ Sessle MDS PhD, T Coderre PhD, PK Morley-Forster MD, J Stinson RN PhD, A Boulanger MD, P Peng MBBS, GA Finley MD, P Taenzer PhD, P Squire MD, D Dion MD MSc, A Chutkan CA, A Gilani MD, A Gordon MD, J Henry PhD, R Jovey MD, M Lynch MD, A Mailis-Gagnon MD MSc, A Panju MB ChB, GB Rollman PhD, A Velly DDS PhD Pharmacological management of chronic neuropathic pain – Consensus statement and guidelines from the Canadian Pain Society. *DE Pain Res Manage*, 2007; 12 (1): 13-21
17. Neurophatic pain; the pharmacological management of neuropathic pain in adultos in non-specialist settings. National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010. [www.nice.org.uk/guidance/CG96](http://www.nice.org.uk/guidance/CG96)
18. N. Attal, G. Cruccu, M. Haanpa, TJ T. Nurmikko. EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain. 2010 Revision. *European Journal of Neurology* 2010, 17: 1113–1123
19. N. Attala, G. Cruccu, M. Haanpa, P. Hansson, T. S. Jensen, T. Nurmikko, TJ T. Nurmikko. EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain. *European Journal of Neurology* 2006, 13: 1153–1169.
20. Nicholson, B. and Verma, S., (2004) comorbidities in chronic neuropathic pain. *Pain medicine*, 2004; 5 (1): 9-26.
21. O'Connor AB. Neuropathic pain: a review of the quality of life impact, costs, and cost-effectiveness of therapy. *Pharmacoeconomics*. 2009;27(2):95-112
22. Robert H, Dworkin a, Alec B. O'Connor a, Miroslav Backonja b, John T. Farrar c, Nanna B. Finnerup d, Troels S. Jensen d, Eija A. Kalso e, John D. Loeser f, Christine Miaskowski g, Turo J. Nurmikko h, Russell K. Portenoy i, Andrew S.C. Rice J, Brett R. Stacey k, Rolf-Detlef Treede l, Dennis C. Turk f, Mark S. Wallace Pharmacologic management of neuropathic pain: Evidence-based recommendations. *Pain*, 2007(132):237–251
23. Raskin J, Pritchett YL, Wang F, D'Souza DN, Waninger AL, Iyengar S, et al. A double-blind, randomized multicenter trial comparing duloxetine with placebo in the management of diabetic peripheral neuropathic pain. *Pain Med*. 2005; 6:346-56
24. Sadosky A, McDermott AM, Brandenburg NA, Strauss M. A review of the epidemiology of painful diabetic peripheral neuropathy, postherpetic neuralgia, and less commonly studied neuropathic pain conditions. *Pain Pract*. 2008; 8:45-56.
25. Turk, D., Audette, J., Levy, R., Mackey, S and Stanos, S. Assessment and treatment of psychosocial comorbidities in patient's with neuropathic pain. *Mayo Clin Proc*, 2010; 85(3): s42-s50
26. Vileikyte L, Leventhal H, González JS, Peyrot M, Rubin RR, Garrow A, et al. Diabetic peripheral neuropathy and depressive symptoms: the association revisited. *Diabetes Care*. 2005; 28:2378-83.

## 8. AGRADECIMIENTOS.

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

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

Sr. Carlos Hernández Bautista

Mensajería  
División de Excelencia Clínica. Coordinación de  
UMAЕ

## 9. COMITÉ ACADÉMICO.

### Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica Clínicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Je fe de área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Gloria Concepción Huerta García	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador