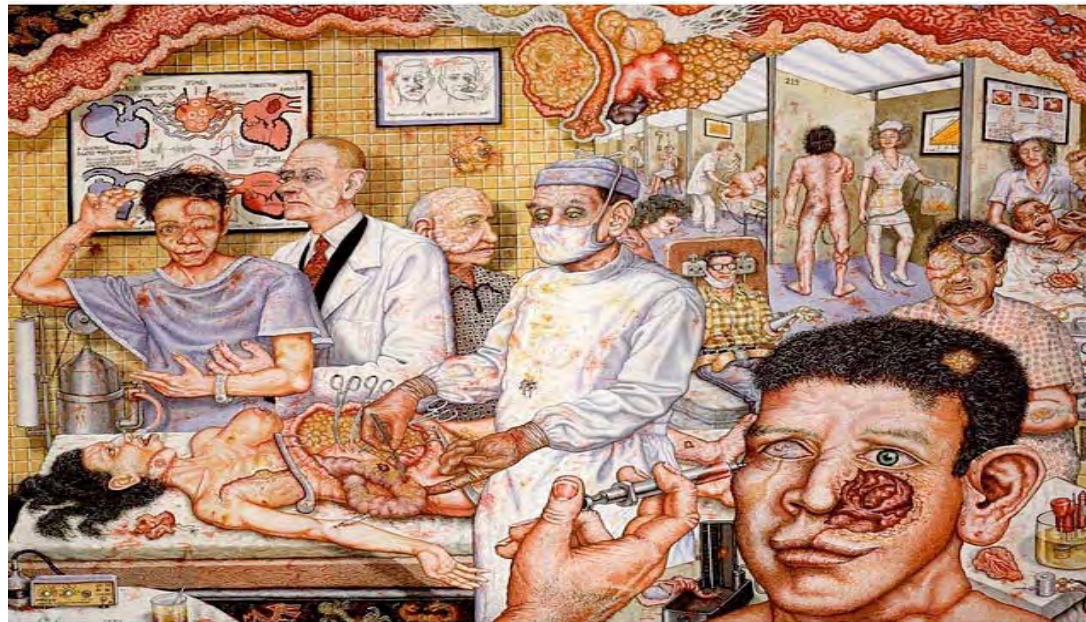


DOLOR NEUROPÁTICO



*Josefa Costillo Rodríguez
Unidad del Dolor de Badajoz
22 de mayo de 2012*

DOLOR NEUROPÁTICO

1. **¿Qué es el dolor neuropático?**
2. ¿Cómo diagnosticarlo?
3. ¿Cómo realizamos la evaluación clínica?
4. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento inicial en dolor neuropático?
5. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento del dolor neuropático refractario?

Definición de Dolor y Clasificación según su etiología: Nociceptivo y Neuropático

La definición de la IASP (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor), asumida del propio Bonica y que dice: "El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión real o, potencial o descrita en sus términos"¹, es realmente perfecta al recoger los diferentes componentes del dolor e identificar, por tanto, los distintos tipos de dolor.

El **dolor nociceptivo** es el producido por estímulo de los nociceptores (fibras C y A δ), como consecuencia del daño tisular y la liberación de diversos mediadores inflamatorios. Puede ser somático y visceral.

El **dolor neuropático** se define como el causado por lesión o disfunción primaria del sistema nervioso⁴. El síndrome de dolor neuropático es el resultado de diversos procesos que lesionan o alteran el sistema nervioso, tanto periférico como central, y es consecuencia de un procesamiento anormal somatosensorial, ya que no se debe en sí mismo a la estimulación de los nociceptores primarios sensitivos; persiste en el tiempo, aunque la lesión se haya resuelto, y puede aparecer con una latencia variable después de ella^{1,5}. La expresión clínica de

Clases de dolor: dolor nociceptivo y dolor neuropático. Mecanismos y transmisión del dolor

J. Vidal Fuentes

Rheuma 2006; Número extraordinario

DOLOR NEUROPÁTICO: definido recientemente como “El dolor producido por lesiones y enfermedades que afectan a las vías somatosensitivas dentro del sistema nervioso periférico o central”.

Treede RD, et al. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes. Neurology. 2008 Apr 29; 70(18):1630-5.

DOLOR MIXTO: término que describe síndromes en los que **coexisten simultáneamente mecanismos fisiopatológicos nociceptivos y neuropáticos** (combinación de dolor nociceptivo y dolor neuropático). Se puede producir por lesiones de las vías nociceptivas, compresión mecánica de las raíces de los nervios o por la acción de mediadores inflamatorios.

Gore M, et al. Clinical characteristics and pain management among patients with painful peripheral neuropathic disorders in general practice settings. Eur J Pain. 2007 Aug;11(6):652-64.

Dolor neuropático

No es una entidad única, sino que se asocia con la enfermedad o lesión del sistema nervioso periférico o central que lo produce

Lo constituyen un grupo heterogéneo de entidades con distinta etiología, localización anatómica y síntomas asociados pero con unas características clínicas similares, por presentar probablemente mecanismos fisiopatológicos comunes

Las lesiones origen del dolor neuropático tienen múltiples localizaciones anatómicas desde los receptores nerviosos periféricos hasta los centros corticales

Etiologías más frecuentes:

- Infecciones
- Trastornos metabólicos
- Traumatismos
- Quimioterapia
- Cirugía
- Radioterapia
- Neurotoxinas
- Compresión nerviosa
- Inflamación
- Infiltración tumoral

Localización de lesión causante:

- Sistema nervioso **periférico**
- Sistema nervioso **central**

Localizaciones anatómicas (por orden de frecuencia):

- Nervios periféricos
- Plexos nerviosos
- Raíces dorsales
- Medula espinal
- Cerebro

Patologías que cursan con dolor neuropático

DN "puro"

- Neuralgia postherpética
- Neuropatía diabética periférica dolorosa
- Neuralgia del trigémino
- DN asociado a VIH
- Dolor del miembro fantasma
- Dolor oncológico
- Síndrome de dolor regional complejo
- Mielopatía por irradiación
- Polineuropatía inducida por quimioterapia
- ...

DN con componente "mixto"

- Radiculopatías cervicales:
 - Cervicobraquialgia
- Radiculopatías lumbosacras:
 - Lumbociatalgia
- Atrapamientos periféricos:
 - Síndrome del túnel del carpio
 - Canal de Guyon
- ...

Dolor neuropático: clasificación cuadros según su origen

Dolor neuropático periférico

- Polineuropatía inflamatoria desmielinizante
- Polineuropatía alcohólica
- Polineuropatía por quimioterapia
- Síndrome doloroso regional complejo
- Neuropatía por atrapamiento
- Neuropatía sensitiva por VIH
- Neuropatía sensitiva idiopática
- Neuralgias iatrogénicas
- Neuropatía por compresión o infiltración tumoral
- Neuropatía por síndromes nutricionales
- Neuropatía diabética
- Síndrome de dolor del miembro fantasma
- Neuralgia postherpética
- Plexopatía por radioterapia
- Radiculopatías cervicales, dorsales o lumbares
- Neuralgia del trigémino
- Neuralgias postraumáticas
- Neuropatías por exposición a tóxicos

Dolor neuropático central

- Mielopatía por compresión medular
- Mielopatía por VIH
- Esclerosis múltiple
- Enfermedad de Parkinson
- Mielopatía postisquémica
- Mielopatía postirradiación
- ACV
- Lesión medular traumática
- Siringomielia
- Aracnoiditis
- Dolor por compresión o infiltración tumoral

Dolor neuropático: Clasificación cuadros según su etiología

Por atrapamiento o compresión

- Síndrome del túnel carpiano.
- Estenosis de canal espinal.
- Radiculopatía crónica.

Por traumatismos

- Lesiones tras accidentes.
- Lesiones tras cirugía.
- Lesiones medulares.
- Amputaciones «dolor del miembro fantasma».
- Síndrome de dolor regional complejo.

Por infecciones

- Herpes zóster.
- Mononucleosis.
- Sida.
- Tabes dorsal.
- Difteria.
- Lepra.

Por alteraciones metabólicas

- Diabetes Mellitus.
- Uremia.
- Amiloidosis.
- Porfiria.
- Hipotiroidismo.

Por alteraciones vasculares e isquemia

- ACV.
- Lupus eritematoso.
- Poliarteritis nudosa.

Por procesos oncológicos

- Compresión.
- Infiltración.
- Metástasis.
- Paraneoplásicos.

Por tóxicos

- Quimioterápicos.
- Fármacos (fenitoína, isoniacida, talidomida...).
- Metales (arsénico, plomo, mercurio...).

Por alteraciones nutricionales

- Alcoholismo.
- Déficit de tiamina, niacina, piridoxina.

Por alteraciones genéticas

- Enfermedad de Fabry.
- Neuropatías sensoriales hereditarias.

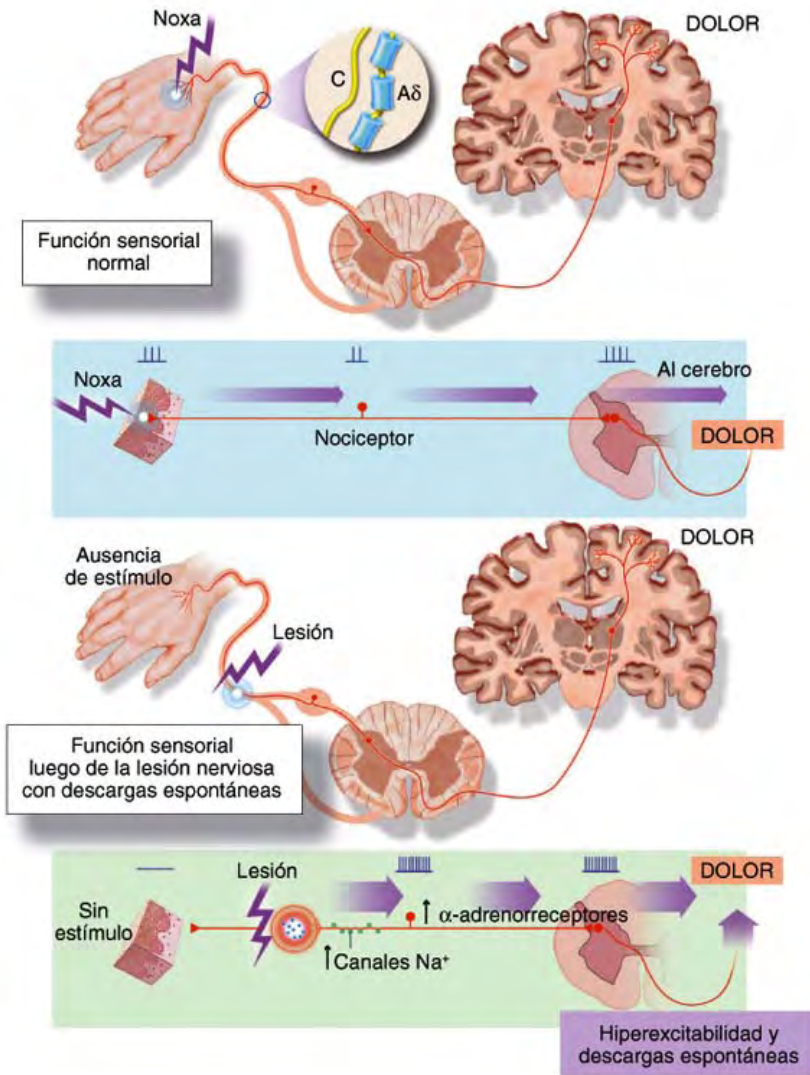
Otros

- Esclerosis múltiple.
- Guillain-Barré.

Dolor neuropático: problema médico de primera magnitud

- En estudios epidemiológicos se ha comprobado que esta entidad **afecta a más de medio millón de personas**, en países como **España**
- Aproximadamente en el **70%** de los pacientes **es crónico**, al tener un tiempo de **evolución que supera los 3-6 meses**.
- La cronificación del DN desencadena además del **sufrimiento físico**, la **desestructuración del paciente y su entorno**, con un gran deterioro en el área personal, familiar y laboral.
- Es prioritario **evitar la cronificación** realizando un **diagnóstico correcto**, e instaurando un **tratamiento eficaz** lo más **precozmente** posible.

Fisiopatología del dolor neuropático I: ■ dolor independiente de estímulos (espontáneo)



DOLOR NEUROPÁTICO

1. ¿Qué es el dolor neuropático?
2. ¿Cómo diagnosticarlo?
3. ¿Cómo realizamos la evaluación clínica?
4. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento inicial en dolor neuropático?
5. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento del dolor neuropático refractario?

Diagnóstico del DN

HISTORIA CLÍNICA

EXPLORACIÓN FÍSICA

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Criterios diagnósticos:

1. Síntomas espontáneos

Síntomas producidos en ausencia de estímulo

Síntoma	Descripción del paciente
Dolor Lancinante o Paroxístico	Calambres, latigazos o corriente eléctrica
Dolor Urente continuo o quemante	Quemazón, escozor, o fuego
Parestesias	Sensación anómala no desagradable (hormigueo)
Disestesias	Sensación anómala desagradable (hormigueo)

Criterios diagnósticos:

2. Síntomas evocados del DN

Síntomas producidos como respuesta a un estímulo

- **Alodinia:** percepción dolorosa frente a un estímulo no nocivo o que normalmente no desencadena dolor
- **Hiperalgnesia:** aumento de la percepción dolorosa por estímulos nocivos que habitualmente desencadenan dolor. Un mínimo estímulo nocivo puede causar un gran dolor.

Síntoma	Descripción del paciente
Alodinia térmica al calor	El paciente empeora frente a fuentes cercanas de calor como el sol, ducha, etc
Alodinia térmica al frío	El paciente empeora frente a fuentes cercanas de frío como el frigorífico del supermercado, etc
Alodinia mecánica estática	Dolor en reposo por el contacto de la ropa, zapatos, etc
Alodinia mecánica dinámica	Dolor provocado por el contacto de la ropa al moverse como la camisa, sábanas, etc.
Hiperalgnesia térmica al calor	La exposición a una T ^a alta produce dolor excesivo en la zona afectada
Hiperalgnesia térmica al frío	La exposición a una T ^a baja produce dolor excesivo en la zona afectada
Hiperalgnesia mecánica	Un pinchazo leve provoca un dolor excesivo respecto a la intensidad del estímulo
Hiperpatía: reacción dolorosa anormal frente a estímulos repetitivos	Cuando comprimo la zona unos segundos, siento que el dolor aparece repentinamente

DOLOR NEUROPÁTICO

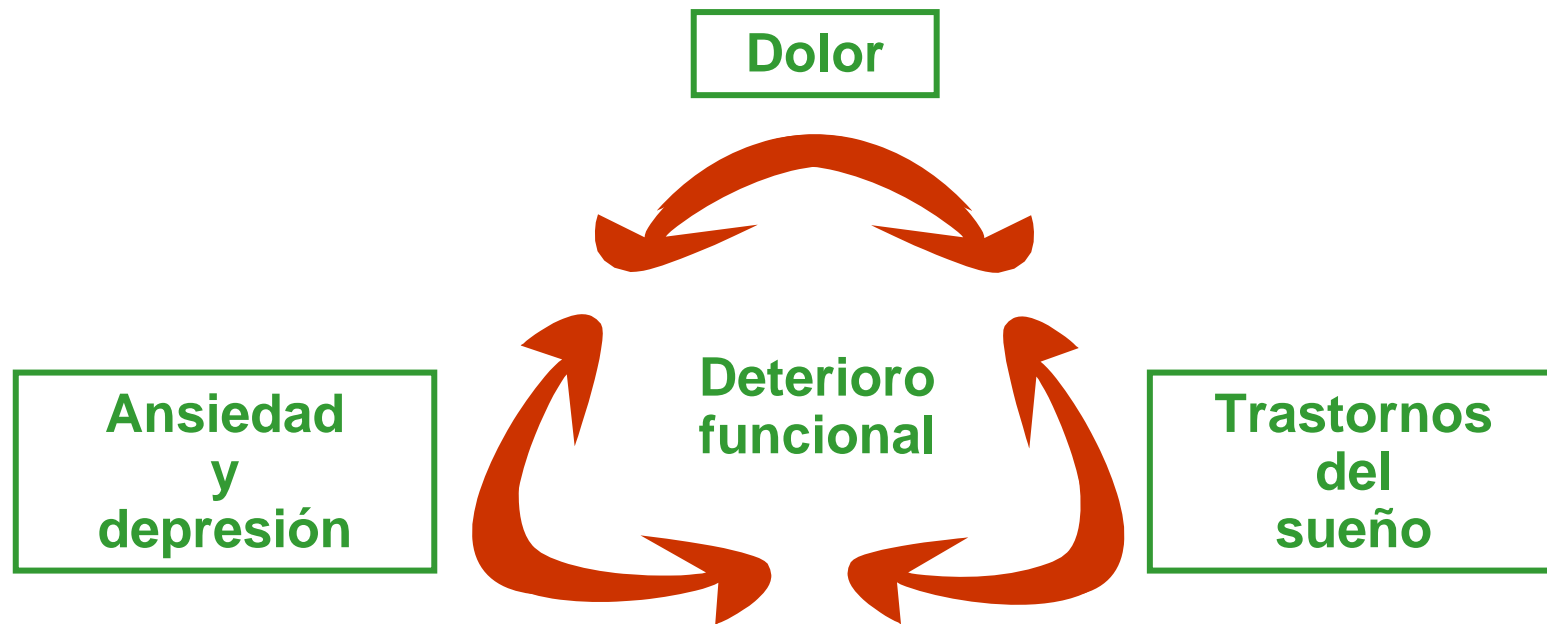
1. ¿Qué es el dolor neuropático?
2. ¿Cómo diagnosticarlo?
3. **¿Cómo realizamos la evaluación clínica?**
4. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento inicial en dolor neuropático?
5. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento del dolor neuropático refractario?

Historia clínica



ABORDAJE TERAPEUTICO INTEGRAL

Triada del DN: dolor, sueño y ansiedad



- Los **pacientes con dolor neuropático** frecuentemente presentan comorbilidades asociadas como **alteraciones del sueño y trastornos del estado de ánimo (ansiedad y depresión)**.
- Estos trastornos disminuyen la calidad de vida y deterioran las actividades de la vida diaria y la capacidad funcional del pacientes, pudiendo **complicar su diagnóstico e impactar negativamente en la respuesta al tratamiento del dolor**

Curso: Abordaje integral del dolor.

Unidad del Dolor, Badajoz, mayo

Historia clínica

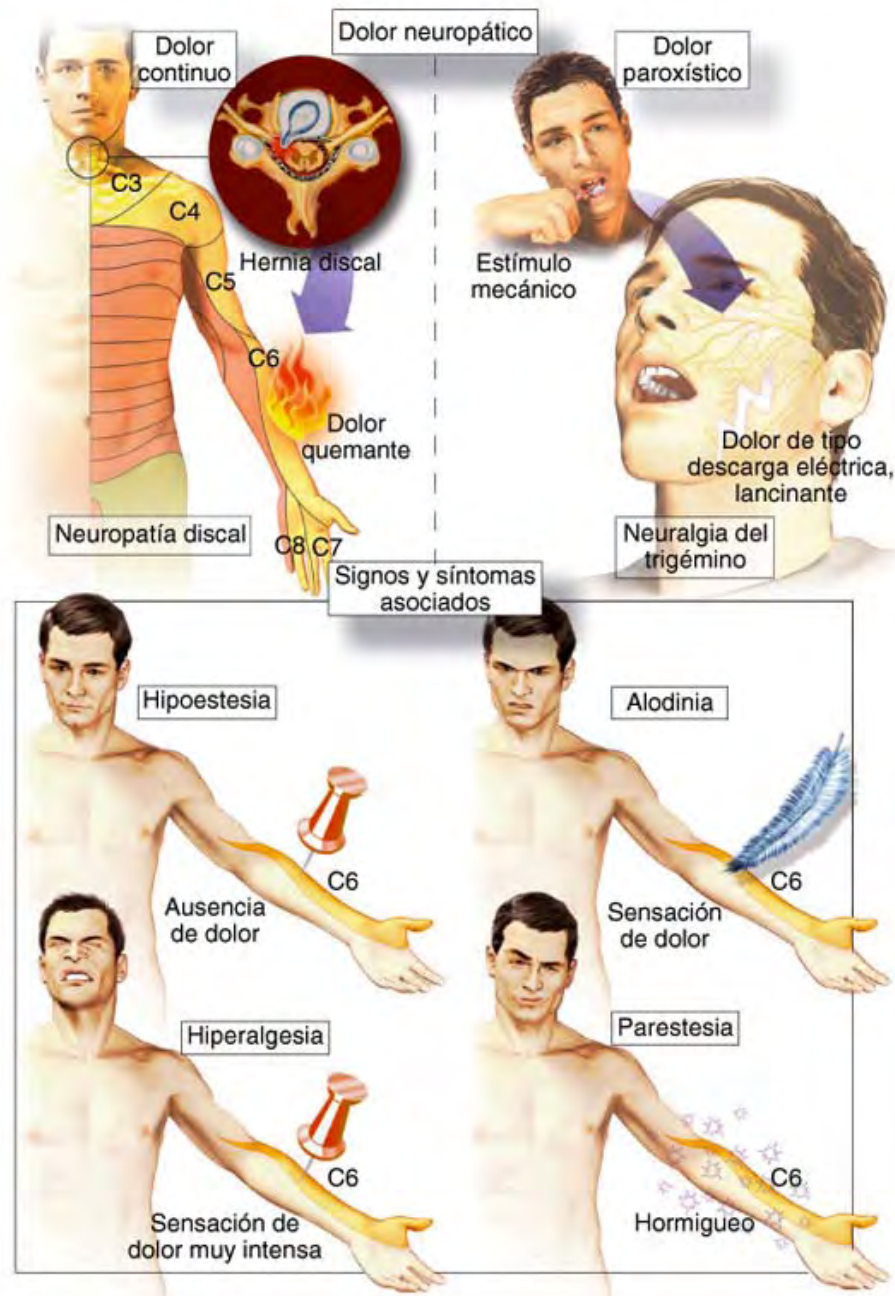
Objetivos:

- Diferenciar D. Neuropático de D. Nociceptivo
- Contemplar posibilidad de dolor mixto
- Identificar origen y causas
- Añadir Escalas de Apoyo
 - Para obtener una idea global del dolor del paciente
 - Para ayudar/confirmar el diagnóstico
 - Para garantizar seguimiento terapéutico

Diferencias: Dolor Nociceptivo y Neuropático

Tipo de Dolor	Nociceptivo	Neuropático
Etiopatogenia	Lesión tisular/visceral	Interrupción sistema nervioso
Sensibilidad afectada	Nociceptiva	Nociceptiva, táctil, térmica...
Intensidad del dolor	Acorde con estímulo	Sin proporción con lesión
Aparición del dolor	Predecible	Impredecible
Factores incidentes	Movimiento	Estrés, calor, frío...
Clínica y diagnóstico	Dolor continuo o mecánico. Pruebas complementarias	<u>Síntomas espontáneos</u> : dolor continuo, crisis lancinantes, parestesias y disestesias. <u>Signos explorados</u> : hiperalgesia, alodinia, hipoalgesia o hipoestesia. <u>Escalas DN</u>
Respuesta al tratamiento	Predecible	Desigual

Presentación clínica del dolor neuropático



Exploración física y pruebas complementarias

EXPLORACIÓN FÍSICA

• Exploración del aparato locomotor

- Molestias musculares
- Movilidad articular
- Signos inflamatorios, etc

• Exploración neurológica (SN y autónomo)

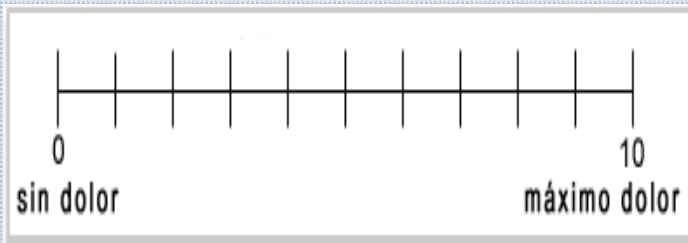
PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Pruebas de laboratorio
- Radiología simple
- Gammagrafía ósea
- Densitometría ósea
- Resonancia magnética
- Termografía
- TEP
- Electromiografía

Escalas de dolor

Cuantificación del dolor

- Escalas analógicas visuales



- Cuestionario de Dolor McGill
- Cuestionario breve del dolor

Identificación del DN

- Escala DN4 (puntuación ≥ 4)

 **Cuestionario DN4**

Responda a las cuatro preguntas siguientes marcando SI o NO en la casilla correspondiente.

ENTREVISTA AL PACIENTE

1. ¿Tiene su dolor alguna de estas características?

1. Quemazón	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2. Sensación de frío doloroso	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3. Descargas eléctricas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

2. ¿Tiene en la zona donde le duele alguno de estos síntomas?

4. Hormigueo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5. Pinchazos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6. Entumecimiento	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7. Escoror	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

EXPLORACIÓN DEL PACIENTE

3. ¿Se evidencia en la exploración alguno de estos signos en la zona dolorida?

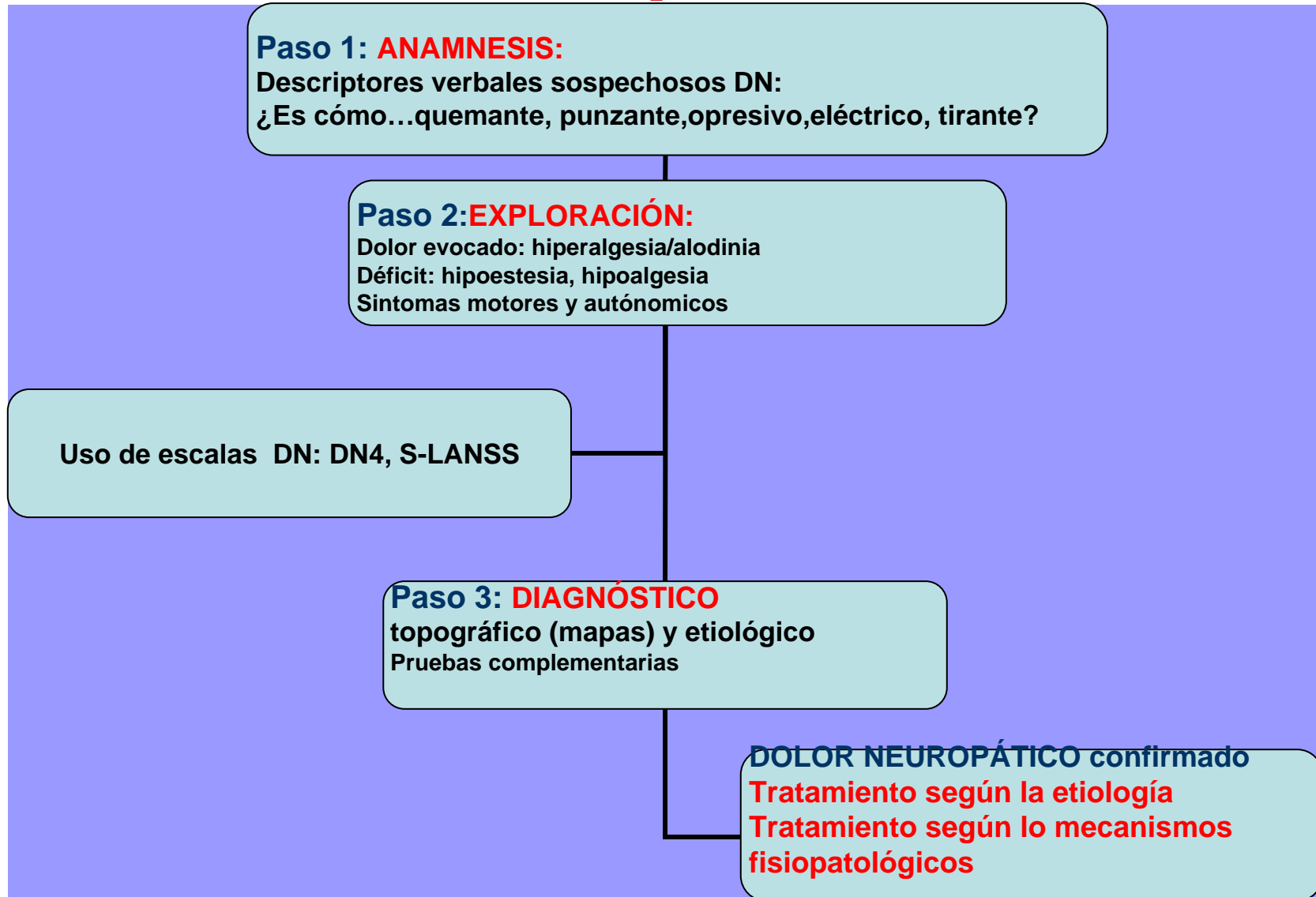
8. Hipoestesia al tacto	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
9. Hipoestesia al pinchazo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

4. ¿El dolor se provoca o intensifica por...?

10. El roce	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
-------------	-----------------------------	-----------------------------

- Escala LANSS

Diagnóstico del dolor neuropático



DOLOR NEUROPÁTICO

1. ¿Qué es el dolor neuropático?
2. ¿Cómo diagnosticarlo?
3. ¿Cómo realizamos la evaluación clínica?
4. **¿Cuáles son las opciones de tratamiento inicial en dolor neuropático?**
5. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento del dolor neuropático refractario?

Dolor neuropático: Tratamiento

Principios de actuación:

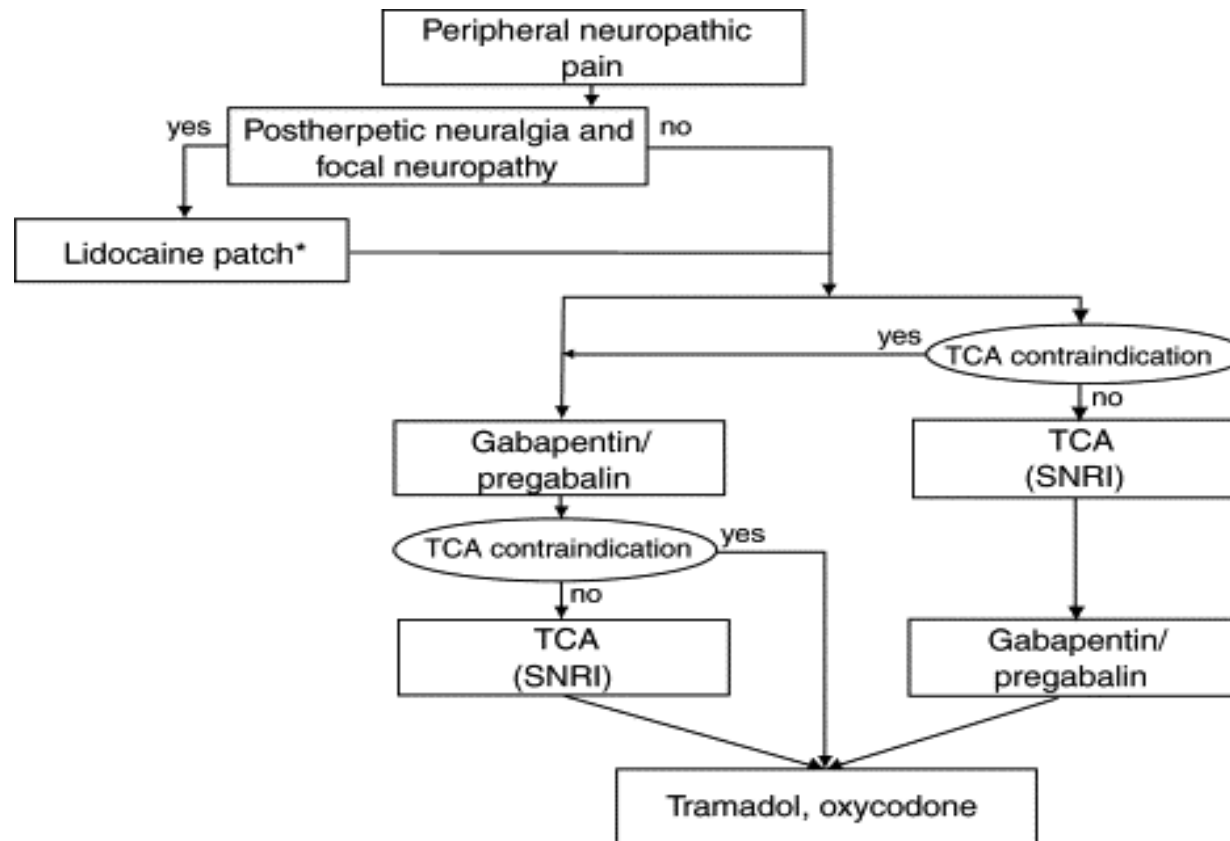
- **Tratamiento precoz**
- **Abordaje multidisciplinar: programar un plan terapéutico farmacológico y no farmacológico:**
 - **Educación sobre la naturaleza de la afección**
 - **Expectativas realistas respecto a las opciones de tratamiento**
 - **La autogestión puede ser una meta alcanzable**
 - **Valorar otras intervenciones:**
psicológica, sociales, terapia física, ocupacional, asociaciones

Tratamiento farmacológico del DN

Nivel 1	FAEs (Pregabalina, Gabapentina, Carbamazepina) ADT (Amitriptilina)
Nivel 2	+ Opioides débiles (tramadol, codeína)
Nivel 3	+ Opioides mayores (morfina, fentanilo)

NUNCA AINEs, COX, Ibuprofeno, Paracetamol, etc...

Tratamiento farmacológico del DN: GUIAS EN DNP



TCA: Antidepresivos Tricíclicos: **Amitriptilina, Nortriptilina** : 25mg-100mg/24h

SNRI: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina y Noradrenalina:

Duloxetina:60mg-120mg./24h y **Venlafaxina:** 75mg-150mg./24h

FAES: **Gabapentina:** 900mg-3600mg./24h; **Pregabalina:**150mg-600mg./24h

Pain 2005

N.B. Finnerup et al.

Algoritmo Tratamiento Dolor Neuropático Periférico



EVIDENCIAS CLINICAS

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Morphine, Gabapentin, or Their Combination for Neuropathic Pain

Ian Gilron, M.D., Joan M. Bailey, R.N., M.Ed., Dongsheng Tu, Ph.D.,
Ronald R. Holden, Ph.D., Donald F. Weaver, M.D., Ph.D.,
and Robyn L. Houlden, M.D.

ARTICLE IN PRESS



Pain xxx (2006) xxx-xxx

PAIN

www.elsevier.com/locate/pain

Morphine, nortriptyline and their combination vs. placebo
in patients with chronic lumbar root pain

Suzan Khoromi ^{a,*}, Lihong Cui ^b, Lisa Nackers ^c, Mitchell B. Max ^d

EVIDENCIAS CLINICAS

ARTICLE

Gabapentin and Venlafaxine for the Treatment of Painful Diabetic Neuropathy

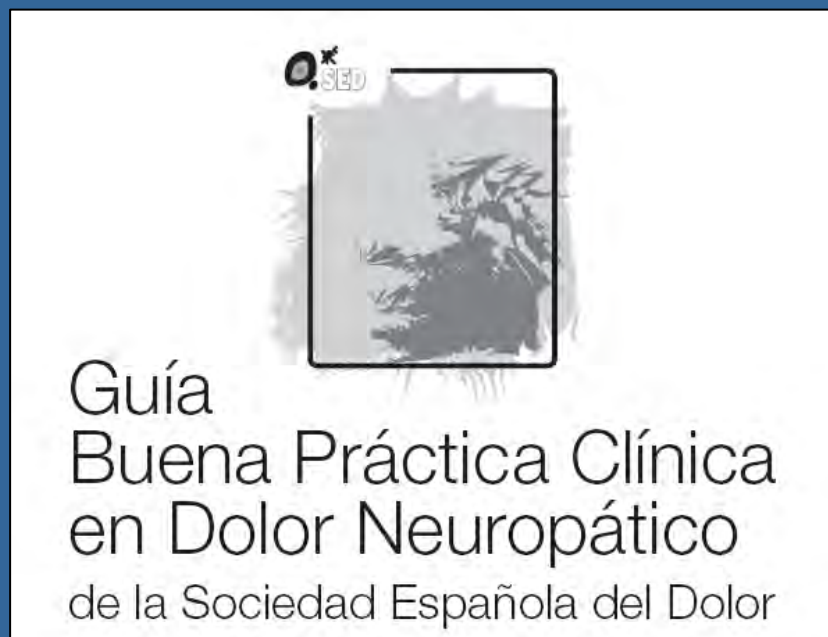
David A. Simpson, DO

**NEUROPATHIC PAIN: OPTIMISING PATIENT
OUTCOME WITH COMBINATION THERAPY**

Magdi Hanna MD, Pain Clinical Research Hub, King's College Hospital, London, UK;

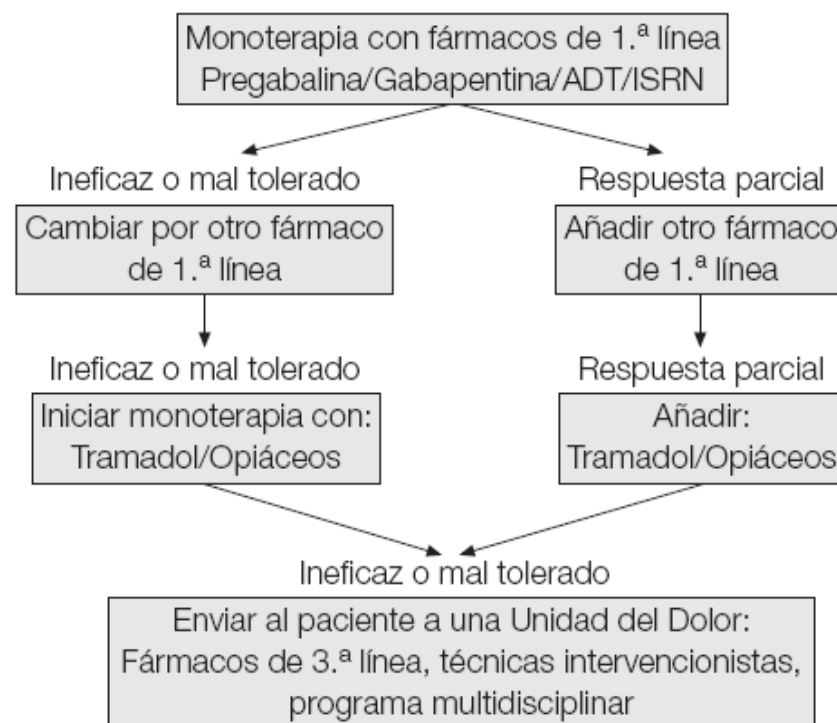
OXY3204 Poster 05 9/5/06

Algoritmo de tratamiento del dolor neuropático



Guía Buena Práctica Clínica en Dolor Neuropático de la SED

Figura 1. Algoritmo del tratamiento farmacológico del dolor neuropático.



ISRN: Antidepresivos selectivos de la recaptación de noradrenalina y serotonina.

ADT: Antidepresivos tricíclicos.

Modificada de Finnerup NB, *et al.* y Gilron I, *et al.*

DOLOR NEUROPÁTICO

1. ¿Qué es el dolor neuropático?
2. ¿Cómo diagnosticarlo?
3. ¿Cómo realizamos la evaluación clínica?
4. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento inicial en dolor neuropático?
5. **¿Cuáles son las opciones de tratamiento del dolor neuropático refractario?**

EFNS TASK FORCE/CME ARTICLE

EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain

N. Attal^{a,b}, G. Cruccu^{a,c}, M. Haanpää^{a,d}, P. Hansson^{a,e}, T. S. Jensen^{a,f}, T. Nurmikko^g, C. Sampaio^h, S. Sindrupⁱ and P. Wiffen^j

Table 2 Classification of evidence for drug treatments in painful polyneuropathy (PPN), postherpetic neuralgia (PHN), trigeminal neuralgia (TN), and central pain, with recommendations for first- and second-line treatments

Pain condition	Level A rating	Level B rating	Level C rating or weak/discrepant results with level A/B evidence	Recommendations for first line	Recommendations for second/or third line
PPN	Gabapentin Opioids ¹ Pregabalin SNRI TCA Tramadol	Lamotrigine	Capsaicin, topical CBZ Levodopa Mexiletine NMDA antagonists OXC SSRI ² Topiramate Valproate	Gabapentin Pregabalin TCA	Lamotrigine Opioids SNRI Tramadol
PHN	Gabapentin Opioids ³ Pregabalin TCA	Capsaicin, topical Lidocaine, topical Tramadol Vaproate	NMDA antagonists Lorazepam Mexiletine	Gabapentin Pregabalin Lidocaine, topical <i>(in pts with small area of pain-allodynia)</i> TCA	Capsaicin Opioids Tramadol Valproate
TN	CBZ	OXC	Baclofen Lamotrigine	OXC CBZ	Surgery
Central pain		Cannabinoids ⁴ <i>(in MS)</i> Gabapentin <i>(in SCI)</i> Pregabalin ⁵ <i>(in SCI)</i> Amitriptyline <i>(in CPSP)</i> Lamotrigine <i>(in CPSP)</i>	Mexiletine Opioids ⁶ <i>(in multiple -aetiology pains)</i> Valproate	Amitriptyline Gabapentin Pregabalin ⁵	Cannabinoids ⁴ Lamotrigine Opioids

Tratamiento del DN refractario

Terapias intervencionistas:

Segundo escalón

- Bloqueos nerviosos y simpáticos
- Bloqueos epidurales o caudales
- Bloqueo regional intravenoso

Tercer escalón

- Estimulación medular

Cuarto escalón

- Infusión intratecal de fármacos

Tratamientos de 3° línea

Otros Antiepilépticos:

Topiramato, Lamotrigina, Oxcarbamacepina,
Eslicarbamacepina, Lacosamida

Otros Opioides:

Morfina, Hidromorfona,

Fentanilo, Tapentadol (MOR-OR)

Anestésicos: Lidocaína i.v. – mexiletina v.o.

Ketamina iv y oral

Cannabinoides: Nabilone, HTC-CDB

Tratamiento del DN refractario

Programas de Manejo del Dolor:

- Estos programas tienen como objetivo mejorar el bienestar físico, psicológico y social, dimensiones de la calidad de vida de las personas con dolor persistente
- Enfoque multidisciplinario, trabaja de acuerdo a los principios conductuales y cognitivos:
- Formato grupal
- Objetivos: normalizar la experiencia del dolor, afrontamiento, manejo del estrés, autogestión y restauración gradual funcional.

Guías clínicas

- Guía Canadiense de Dolor Neuropático (2007)
- EFNS (2009).
- CREST- Británica (2008).
- The Neuropathic Pain Special Interest Group of the International Association for the Study of Pain (2010)
- NeuPSIG (2010)
- Guía NICE (2010)
- WATAG- Guía Australiana (2007)
- Documento Consenso SED 2009
- Conferencia Consenso Med Clin (2009)