

Rev. Soc. Esp. Dolor  
9: 74-87, 2002

## *La Escala de Dolor de LANSS: la evaluación de síntomas neuropáticos de Leeds*

M. Bennett\*

---

Bennett M. *The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs*. *Rev Soc Esp Dolor* 2002; 9: 74-87.

### SUMMARY

This study describes the development and validation of a novel tool for identifying patients in whom neuropathic mechanisms dominate their pain experience. *The Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs* (LANSS) Pain Scale is based on analysis of sensory description and bedside examination of sensory dysfunction, and provides immediate information in clinical settings. It was developed in two populations of chronic pain patients. In the first (n=60), the use of sensory descriptors and questions were compared in patients with nociceptive and neuropathic pain, combined with and assessment of sensory function. This data was used to derive a seven item pain scale, consisting of grouped sensory description and sensory examination with a simple scoring system. The LANSS Pain Scale was validated in a second group of patients (n=40) by assessing discriminant ability, internal consistency and agreement by independent raters. Clinical and research applications of the LANSS Pain Scale are discussed. © 2001 International Association for the Study of Pain. Published by Elsevier Science B.V.

**Key words:** Neuropathic pain. Sensory description. Pain assessment. Neuropathic symptoms. LANSS Pain Scale.

### RESUMEN

En este estudio se describe el desarrollo y validación de una nueva herramienta para identificar a los pacientes con una experiencia del dolor dominada por mecanismos neu-

ropáticos. La escala del dolor para la evaluación de síntomas neuropáticos de Leeds (*Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs*, LANSS) se basa en el análisis de la descripción sensorial y la exploración de la disfunción sensorial en la cabecera del paciente, y facilita información inmediata en contextos clínicos. Dicha escala se desarrolló en dos poblaciones de pacientes con dolor crónico. En la primera (n= 60), se comparó el uso de términos descriptivos sensoriales y preguntas en pacientes con dolor nociceptivo y neuropático, así como una evaluación de la función sensorial. Esos datos se utilizaron para diseñar una escala del dolor basada en siete preguntas, que constaba de una descripción sensorial agrupada y una exploración sensorial con un sencillo sistema de puntuación. La Escala del Dolor de LANSS se validó en un segundo grupo de pacientes (n=40) determinando la capacidad discriminante, la coherencia interna y la concordancia entre evaluadores independientes. Finalmente, se comentan algunas de las aplicaciones médicas y científicas de la Escala del Dolor de LANSS. © 2001 International Association for the Study of Pain. Publicado por Elsevier Science B.V. Todos los derechos reservados.

**Palabras clave:** Dolor neuropático. Descripción sensorial. Evaluación del dolor. Síntomas neuropáticos. Escala del Dolor de LANSS.

### INTRODUCCIÓN

Los pacientes con dolor crónico recurren a sus médicos para identificar el mecanismo responsable del dolor que padecen, para lo cual se precisa información clínica y ciertos conocimientos sobre la clasificación del dolor. En concreto, el médico tiene que averiguar si existen mecanismos generadores de dolor neuropático en el paciente (definiéndose este tipo de dolor como aquel producido por la alteración de una función o un cambio patológico en un nervio) (Merskey y Bogduk, 1994). Esto es importante por-

---

\*St. Gemma's Hospice. Leeds. Reino Unido.

Pain 92 (2001) 147-157.

© 2001 International Association for the Study of Pain. Published by Elsevier Science B.V. PII: S0304-3959(00)00482-6.

Traducción supervisada por L. M. Torres.

que la eficacia del tratamiento del dolor neuropático depende de su detección precoz, el conocimiento de los mecanismos responsables y el uso de estrategias terapéuticas alternativas (Bennett, 1994a). Woolf y cols. (1998) han propuesto recientemente una clasificación del dolor más fundamental basada en mecanismos. Según estos autores, los síntomas, mecanismos y síndromes del dolor deben formar una nueva jerarquía que no recurra a las dicotomías tradicionales como maligno/no maligno o agudo/crónico. Es preciso identificar los mecanismos aplicables a todas las partes del cuerpo, obteniéndose dos grandes categorías de dolor: dolor por daño tisular y dolor por daño neurológico, incluyendo cada una de ellas una serie de mecanismos universales.

Tradicionalmente, los pacientes con dolor neuropático se quejan de dolores espontáneos (los que surgen sin una estimulación detectable) y dolores provocados (respuestas anormales a estímulos). Los dolores espontáneos pueden ser continuos, constantes y permanentes, o pueden ser paroxísticos, episódicos e intermitentes (Tasker, 1984; Wall, 1991; Bennett, 1994b). Los dolores provocados suelen describirse como alodinia, hiperalgesia o hiperpatía. Un diagnóstico clínico de dolor neuropático sólo debe establecerse cuando la distribución del dolor y las anomalías sensoriales asociadas, conjuntamente y en un contexto clínico, sugieran un problema neurológico (Hansson y Kinnman, 1996). Otros insisten en que la característica más importante es la presencia de dolor en una zona con una sensibilidad anormal o ausente (Glynn, 1989). La disfunción neurológica en este contexto puede representarse como una disfunción sensorial, motora o autonómica atribuible a una lesión neurológica discreta (Portenoy, 1992).

Para identificar los mecanismos del dolor neuropático se recurre con frecuencia a la experiencia subjetiva del dolor, especialmente a la descripción sensorial del dolor, pese a que rara vez ha sido objeto de una evaluación crítica. Boureau y cols. (1990), utilizando un Cuestionario sobre el Dolor de McGill (CDM) reconstruido en francés, encontraron diferencias significativas respecto a diez términos sensoriales y siete términos afectivos entre pacientes con dolor neuropático y nociceptivo periférico. Los seis términos descriptivos sensoriales utilizados con más frecuencia por los pacientes con dolor neuropático fueron: descarga eléctrica, quemazón, frío, picazón, hormigueo y comezón. Masson y cols. (1989) discriminaron entre neuropatía diabética y otras causas de dolor de piernas en los diabéticos utilizando una combinación de términos sensoriales y afectivos, así como respuestas a las preguntas “¿cuándo empeora

su dolor?” y “¿qué es lo que hace que su dolor empeore?” Por el contrario, Atkinson y cols. (1982), utilizando el cuestionario habitual del cuestionario sobre el dolor de McGill, fueron incapaces de discriminar entre mecanismos del dolor (p. ej., óseo, neuropático o visceral) en una población con dolor crónico asociado a tumor benigno, cáncer o dolor renal.

Más recientemente, se ha descrito la Escala del Dolor Neuropático (EDN) (Galer y Jensen, 1997) y se ha tratado de discriminar entre cuatro categorías diagnósticas de dolor neuropático utilizando términos únicos. Ahora bien, sólo se ha conseguido distinguir entre la neuralgia posherpética y otros grupos diagnósticos (distrofia simpática refleja, neuropatía diabética y lesión neurológica periférica). La EDN no se utilizó para discriminar entre los síntomas de dolor neuropático y dolor nociceptivo.

Hasta la fecha, no se ha encontrado una herramienta clínica sencilla que distinga entre síntomas neuropáticos y nociceptivos. En este estudio se describe el desarrollo y la validación de una nueva herramienta para identificar a los pacientes en los que su experiencia del dolor está dominada por mecanismos neuropáticos. La escala del dolor para la evaluación de los síntomas neuropáticos de Leeds (LANSS) se basa en un análisis de la descripción sensorial y la exploración de la disfunción sensorial en la cabecera del paciente. El estudio tenía como finalidad el desarrollo de una herramienta diagnóstica que pudiera incorporarse fácilmente al contexto clínico, razón por la cual no se utilizaron pruebas sensoriales más detalladas, como las descritas por Hansson y Kinnman (1996).

## MÉTODOS

### Contexto de la entrevista

Este proyecto se realizó en el Servicio de Tratamiento del Dolor Crónico (STDC) del Hospital Clínico St. James de Leeds, y consistió en el desarrollo de una escala del dolor en un grupo de pacientes con dolor crónico (estudio 1) y su validación en un segundo grupo de pacientes (estudio 2). Los estudios fueron aprobados por el comité local de investigación y ética.

Los pacientes que participaron en los estudios tenían que sufrir dolor crónico de cualquier origen y ser capaces de comprender y cumplir los requisitos del estudio, uno de los cuales era que firmasen un consentimiento informado. El médico del STDC clasificó el diagnóstico clínico como dolor nociceptivo o neuropá-

tico en función de las características clínicas, las patologías conocidas y las evidencias radiológicas o electrofisiológicas. Los pacientes con tipos mixtos de dolor o con un diagnóstico poco claro fueron excluidos del estudio. Los demás pacientes fueron entrevistados por el autor, sin conocer éste la clasificación del dolor. La entrevista consistió en leer en voz alta el cuestionario sobre el dolor y pedir a los pacientes que dijeran si la descripción encajaba o no con la naturaleza típica del dolor que habían sufrido la semana anterior. La entrevista fue seguida por una exploración sensorial detallada en los dos estudios. Además, se recabaron datos sobre la intensidad del dolor y su frecuencia en la última semana utilizando escalas categóricas de cuatro puntos: nunca, ocasional, leve, moderado o intenso (codificados como 0, 1, 2, 3) y nunca, ocasional, frecuente y continuo (codificados como 0, 1, 2 y 3, respectivamente). La intensidad del dolor en el momento de la entrevista se evaluó por medio de una escala visual analógica (EVA) de 100 mm.

Los datos se analizaron utilizando el programa informático SPSS. Se utilizaron pruebas no paramétricas para examinar la distribución de las descripciones sensoriales entre los grupos de dolor, así como las evaluaciones de la intensidad y la frecuencia del dolor. Se utilizaron modelos de regresión logística para determinar la contribución de las preguntas sobre percepción y exploración sensorial al proceso discriminante.

## Construcción de la escala

### *Estudio 1*

La descripción sensorial se presentó inicialmente como una serie de seis grupos de síntomas que incluían una pregunta con términos descriptivos relacionados que se habían extraído de encuestas a pacientes y opiniones de expertos ya publicadas (Boureau y cols., 1990; Bowsher, 1991; Tasker, 1991; Bennett, 1994b; Galer y Jensen, 1997). Se utilizaron preguntas por considerarse una técnica con mayor sensibilidad para obtener información sensorial que los términos descriptivos por sí solos. Las preguntas se redactaron de forma que reflejaran la esencia del síntoma, y se utilizaron términos descriptivos únicos para ilustrar el significado del síntoma. Estos seis grupos representaban dos tipos de dolor superficial continuo (de naturaleza térmica y disestésica), dolor profundo continuo, dolor paroxístico, dolor provocado y disfunción autonómica.

En todos los pacientes se comparó la función sensorial de la piel que cubría la zona dolorida (sitio

evaluado) con la de un sitio de control sin dolor. Se eligió como sitio de control una zona similar en el lado contralateral, o una zona no dolorida de piel adyacente. La exploración sensorial evaluó el umbral de pinchazo (UP) y la presencia de alodinia.

El método utilizado para determinar los UPs se basó en el descrito por Chan y cols., (1992). Una aguja de calibre 23 se acopla al cilindro de una jeringa, aplicándose a éste una serie de pesos diferentes. Con cada peso, la aguja se coloca perpendicularmente en contacto con la piel del paciente varias veces, de manera que sólo la masa ejerza presión hacia abajo y no el examinador. Las agujas con distintos pesos se aplican en orden ascendente y descendente sobre una superficie de piel de aproximadamente 1 cm<sup>2</sup>. El UP se define como la aguja con el peso más ligero que provoca siempre una sensación aguda. En este estudio se utilizaron 11 pesos diferentes: 0,3, 0,6, 0,9, 1,2, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,6, 4,2 y 5,0 g, parecidos a los descritos por Chan y cols. (1992). Aunque la prueba del UP mide sólo las fibras A mielinizadas, existe una estrecha correlación entre los umbrales de pinchazo y térmicos (Chan y cols., 1992), lo que sugiere que los UPs pueden facilitar información similar sobre la función de las fibras C desmielinizadas.

Se consideró la presencia de alodinia si el paciente sentía dolor en el sitio evaluado cuando se tocaba levemente con un trozo de algodón, mientras que experimentaba una sensación normal en el sitio de control. Se consideró la presencia de hiperalgesia cuando la prueba del pinchazo provocaba una respuesta dolorosa exagerada en el sitio evaluado comparado con el sitio de control; es decir, cuando el paciente refería más dolor en el sitio evaluado que en el sitio de control. Se consideró que el paciente tenía un UP elevado cuando se necesitaba un mayor peso para provocar una sensación aguda en el sitio evaluado frente al sitio de control. Como consecuencia de los intervalos fijos entre los pesos de las agujas, la diferencia del UP entre los sitios se expresó como uno de esos intervalos. La presencia de cualquier combinación de las anteriores anomalías se clasificó como disfunción sensorial.

Se pidió a 60 pacientes (30 con dolor neuropático) que evaluaran si las preguntas y los términos descriptivos relacionados describían su dolor utilizando respuestas sí/no. Se utilizaron modelos de regresión logística para identificar la mejor combinación de elementos (descripción y exploración) capaces de predecir la presencia de dolor neuropático. Los elementos considerados estaban estadísticamente asociados al diagnóstico de dolor neuropático y se utilizaron códigos binarios para la selección de los

mismos, considerando el tipo de dolor como la variable de valoración binaria. La regresión logística es preferible al análisis discriminante cuando los datos no cumplen los supuestos de normalidad y la variable de valoración es dicótoma (Hosmer y Lemeshow, 1991). En el examen de los modelos de ajuste óptimo se utilizó otro método condicional para introducir las variables.

Los coeficientes correspondientes a cada elemento en los modelos resultantes reflejaban el cambio en el logaritmo de la *odds* (u *odds ratio*) asociado a 1 unidad de cambio en ese elemento; por ejemplo un cambio de *odds* entre “ausente” (0) y “presente” (1) en un elemento de la escala. La *odds ratio* se define como la probabilidad de que ocurra un suceso dividida por la probabilidad de que no ocurra dicho suceso. Los coeficientes elevados indican que ese elemento se asocia a un cambio mayor en la *odds* de que ocurra un suceso que los elementos con coeficientes más bajos. No obstante, la contribución de elementos individuales al resultado depende de las otras variables del modelo. Es decir, los coeficientes se aplican sólo a ese elemento con relación a los otros elementos. Los valores límite para la predicción del dolor neuropático se derivaron de la inspección de valores predictivos positivos y negativos óptimos.

### Estudio 2

La Escala de Dolor de LANSS ocupa un folio A4 por las dos caras y está pensada para ser utilizada en entrevistas (véase el Apéndice A). La primera parte de la escala consiste en las instrucciones que debe leer en voz alta el paciente para pedirle que piense en cómo ha sido su dolor la última semana y responder con sólo sí a una pregunta en el caso de que describa exactamente su dolor. Los cinco elementos de descripción se presentan con sus correspondientes escalas de puntuación. En la otra cara de la hoja aparecen instrucciones para los evaluadores sobre la evaluación de la disfunción sensorial, especialmente en lo que se refiere a la presencia de alodinia y UPs alterados. Estos elementos tienen que marcarse como presentes o ausentes y asignándose la puntuación apropiada. A continuación se pide al evaluador que sume las puntuaciones y las compare con los valores límite.

La diferencia en las puntuaciones del grupo en el estudio 1 se utilizó para calcular el número de pacientes necesarios para detectar la mitad de la diferencia original en el estudio 2, con una potencia del 80% y un valor a bilateral de 0,05. Utilizando ese

método, se necesitó un mínimo de 17 pacientes por grupo. Así pues, la Escala de Dolor de LANSS se administró a un segundo grupo de 40 pacientes (20 por grupo) para examinar su validez y fiabilidad.

La Escala de Dolor de LANSS se utilizó con cada paciente en dos ocasiones independientemente, primero en presencia del investigador y a continuación del médico, quien ignoraba la puntuación del investigador. El intervalo máximo entre puntuaciones fue de 30 min. Las puntuaciones totales máximas del investigador y el médico se compararon con los juicios clínicos para evaluar la validez discriminante y la fiabilidad entre evaluadores. Asimismo, se examinaron las puntuaciones de los distintos elementos para determinar el nivel de concordancia entre evaluadores y la coherencia interna.

## RESULTADOS

### Construcción de la escala

#### Estudio 1

Los dos grupos contenían una serie de diagnósticos representativos del dolor nociceptivo y neuropático (Tabla I). Los grupos fueron similares en su valoración de la intensidad del dolor en el presente, la intensidad del dolor en el pasado y la frecuencia del dolor (Tabla II).

No existieron diferencias significativas en la exploración sensorial entre los dos grupos con dolor (Tabla III). Pese a no existir diferencias significativas en los UPs correspondientes a los sitios de control y los sitios evaluados entre los dos grupos de dolor, sí existió una diferencia media significativa entre los sitios de control y los sitios evaluados dentro de cada grupo. Al excluir a los pacientes con hiperalgesia (es decir, UP más bajo), se observó una diferencia significativa en el UP del sitio evaluado entre los dos grupos. Un número significativamente mayor de pacientes con dolor neuropático tenían alodinia, hiperalgesia o un UP elevado en el sitio evaluado, comparado con los pacientes con dolor nociceptivo. Se observó una asociación significativa entre alodinia e hiperalgesia, de manera que ningún paciente tenía hiperalgesia sin presentar también alodinia ( $p = 0,001$ ). No se encontró relación alguna entre la edad y el UP ni en los sitios de control ni en los sitios evaluados ( $r = 0,1$ ;  $p = 0,45$ ; y  $r = -0,27$ ,  $p = 0,84$ , respectivamente, correlación de Pearson), ni entre la presencia de disfunción sensorial y edad cuando se controló el efecto del tipo de dolor ( $r = -0,2$ ;  $p = 0,12$ ).

**TABLA I.** DIAGNÓSTICOS DE LOS PACIENTES EN EL ESTUDIO I

Grupo neuropático (n = 30)	No maligno (n = 29)	Neuropatía postoperatoria	8
		Neuropatía postraumática	6
		Radiculopatía lumbar	5
		Síndrome de dolor regional complejo I	3
		Radiculopatía cervical	2
		Neuropatía periférica	2
		Neuralgia posherpética	2
		Dolor de miembro fantasma	1
	Maligno (n = 1)	Plexopatía lumbosacral	1
Grupo nociceptivo (n = 30)	No maligno (n = 23)	Lumbalgias	12
		Artropatías	6
		Dolor visceral	2
		Dolor espinal cervical	1
		Dolor vascular periférico	1
		Lesión por tensión reiterada	1
	Maligno (n = 7)	Dolor visceral	4
		Dolor de la pared torácica	2
		Metástasis óseas	1

**TABLA II.** CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES EN EL ESTUDIO I

	Grupo con dolor neuropático (n = 30)	Grupo con dolor nociceptivo (n = 30)	Valor p
Edad media (años)	48,1	60,8	0,004
Sexo (masculino)	12	14	0,79
Dolor debido a enfermedad maligna	1	7	0,052
Mediana de EVA en la entrevista (desviación del cuartil)	49 (29,78)	51 (25,65)	0,819
Mediana de la intensidad del dolor según escala verbal <sup>a</sup>	2 <sup>b</sup>	2	0,855
Mediana de la frecuencia del dolor según escala verbal <sup>b</sup>	3 <sup>c</sup>	2 <sup>d</sup>	0,066

<sup>a</sup> Resumen de la evaluación del dolor en la última semana.

<sup>b</sup> Dolor moderado.

<sup>c</sup> Dolor continuo.

<sup>d</sup> Dolor frecuente.

Cinco de las seis preguntas se asociaron significativamente a un diagnóstico clínico de dolor neuropático y la presencia de disfunción sensorial en la exploración realizada en la cabecera de los pacientes (definida como alodinia y/o UP alterado) (Tabla IV). La pregunta referida al dolor profundo continuo fue utilizada igualmente por los dos grupos de dolor. En la Tabla V se indican los términos des-

criptivos que se asociaron significativamente a dolor neuropático.

Los modelos de regresión logística se examinaron con preguntas y términos descriptivos correspondientes a cada complejo de síntomas para identificar a los que tuvieran la mayor capacidad discriminante. Se definieron como elementos redundantes aquéllos que no estuvieran significativamente asociados a un

**TABLA III.** FUNCIÓN SENSORIAL EN PACIENTES CON DOLOR NEUROPÁTICO Y NOCICEPTIVO EN EL ESTUDIO I

	<i>Grupo con dolor neuropático (n = 30)</i>	<i>Grupo con dolor nociceptivo (n = 30)</i>	<i>Valor p</i>
Umbral en el sitio de control (g) <sup>a</sup>	0,45 (0,49)	0,49 (0,35)	0,72
Umbral en el sitio evaluado (g) <sup>a</sup>	1,17 (1,47)	0,63 (0,42)	0,06
Diferencia de umbrales (g) <sup>a</sup>	0,72 (1,26)	0,14 (0,29)	0,015
Umbral en el sitio evaluado después de excluir a pacientes con hiperalgesia (g) <sup>a</sup>	1,89 (0,72) <sup>b</sup>	0,63 (0,43) <sup>c</sup>	0,01
Disfunción sensorial (n) <sup>d</sup>	29	8	<0,001
Alodinia (n)	19	3	<0,001
UP elevado (n)	17	8	0,035
Hiperalgesia (n)	14	1	<0,001

<sup>a</sup> Las cifras representan valores medios, con valores de desviación estándar entre paréntesis.

<sup>b</sup> n = 16.

<sup>c</sup> n = 29.

<sup>d</sup> La disfunción sensorial se definió como alguna o todas las siguientes características en el sitio evaluado comparado con el sitio de control: UP elevado, presencia de alodinia o hiperalgesia.

**TABLA IV.** TÉRMINOS DESCRIPTIVOS SIGNIFICATIVAMENTE ASOCIADOS A DOLOR NEUROPÁTICO<sup>a</sup>

<i>Grupo de síntomas</i>	<i>Término descriptivo</i>	<i>Grupo con dolor neuropático (n = 30)</i>	<i>Grupo con dolor nociceptivo (n = 30)</i>	<i>Valor p</i>
Disestesia térmica	Calor – ardiente	18	7	0,003
	Cortante – lacerante	11	3	0,013
	Pinchazos y agujetas	14	3	0,002
	Picazón	12	2	0,003
	Hormigueo	9	2	0,022
	Tirante-apretado	12	5	0,028
	Dormido	13	6	0,04
Paroxístico	Descargas eléctricas	8	2	0,035
	Sobresalto – Ráfaga	8	0	0,003
	Radiante	10	3	0,033
	Incisivo-fulgurante	20	11	0,017
Provocado	Ropa de cama	15	3	0,001
	Toques	19	6	<0,001
	Ropa ajustada	19	3	<0,001
	Frío	13	5	0,039
	Calor	13	1	<0,001
Autonómico	Sudores	6	1	0,041
	Rojo-rosa	11	0	<0,001
	Tumefacto-hinchado	12	4	0,016
	Moteado	8	0	0,003

<sup>a</sup>Número de pacientes que seleccionaron el término descriptivo por tipo de dolor en el estudio 1.

diagnóstico clínico de dolor neuropático, o aquéllos que tuvieran escasa capacidad discriminante.

Utilizando estos criterios, los elementos incorporados finalmente a la Escala de Dolor de LANSS consistieron en preguntas y términos descriptivos basados en cinco grupos de síntomas más otros dos elementos referidos a la exploración sensorial. Estos últimos se puntuaron como una respuesta binaria a la presencia de alodinia y la presencia de UP alterado.

Se construyó un sistema sencillo de puntuación basado en las *odds ratios* de cada elemento, que facilitara información inmediata en el momento de la evaluación. Se utilizaron las *odds ratios* derivadas de la descripción y la exploración sensorial para generar las siguientes escalas de puntuación (*odds ratios* entre paréntesis; véase también la Tabla VI): grupo con disestesia = 5 (5,24); grupo autonómico = 5 (5,91); grupo con dolor provocado = 3 (3,14); grupo par-

xístico = 2 (2,56); grupo térmico = 1 (1,41); alodinia = 5 (5,51); y UP alterado = 3 (3,68).

La puntuación máxima utilizando esta fórmula fue de 24, de los cuales 16 puntos correspondían a la descripción sensorial y ocho puntos a la disfunción sensorial. Cuando se aplica la fórmula de puntuación retrospectivamente a los datos del estudio 1, las puntuaciones medianas (con desviaciones del cuartil entre paréntesis) son: 17 (14, 21) para el grupo de dolor neuropático y 4 (1, 8) para el grupo de dolor nociceptivo,  $p < 0,001$ , una diferencia de 13 puntos. Existió una correlación muy estrecha entre la puntuación y el diagnóstico de dolor neuropático,  $r = 0,727$  ( $p < 0,001$ , correlación de Spearman). Un valor límite de 12 proporcionó la mejor clasificación y los valores predictivos (Tabla VII). Este valor resultó en una sensibilidad del 83% y una especificidad del 87%. Los valores predictivos positivos y negati-

**TABLA V.** NÚMERO DE PACIENTES QUE SELECCIONARON PREGUNTAS SEGÚN EL TIPO DE DOLOR Y LA PRESENCIA DE DISFUNCIÓN SENSORIAL EN EL SITIO EVALUADO EN EL ESTUDIO 1

Pregunta	Grupo con dolor neuropático (n = 30)	Grupo con dolor nociceptivo (n = 30)	Valor p	Con disfunción sensorial (n=37)	Sin disfunción sensorial (n=23)	Valor p
Calidad térmica	21	10	0,009	26	5	0,001
Calidad disestésica	21	5	<0,001	22	4	0,002
Dolor profundo continuo	20	20	1	27	13	0,261
Calidad paroxística	23	12	0,008	28	7	0,004
Dolor provocado	25	8	<0,001	28	5	<0,001
Síntomas autonómicos	20	6	0,001	23	3	<0,001

**TABLA VI.** MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA UTILIZANDO PREGUNTAS PARA LA PREDICCIÓN DEL DOLOR NEUROPÁTICO EN EL ESTUDIO 1

Pregunta	Odds Ratio	Valor p	Estadísticas del modelo		% Sensibilidad	% Especificidad	% Total
			Bondad de ajuste	Modelo Chi-cuadrado			
Térmico	1,41	0,668					
Disestésico	5,24	0,049					
Paroxístico	2,56	0,247					
Dolor provocado	3,15	0,175	70,96	41,92 (p<0,001)	93 (28/30)	83 (25/30)	88 (53/60)
Autonómico	5,91	0,035					
Alodinia	5,51	0,03					
UP alterado	3,68	0,14					

**TABLA VII.** RELACIÓN ENTRE PUNTUACIÓN Y PROBABILIDAD DE DOLOR NEUROPÁTICO, INCLUIDOS VALORES LÍMITES A DISTINTOS NIVELES

<i>Puntuación</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor límite</i>	<i>% Sensibilidad</i>	<i>% Especificidad</i>	<i>% Clasificación Global</i>	<i>Valor predictivo positivo (%)</i>	<i>Valor predictivo positivo (%)</i>
0-2	0,03	0	100 (30/30)	0 (0/30)	50 (30/60)	50 (30/60)	50 (30/60)
3-5	0,12	3	97 (29/30)	40 (12/30)	68 (41/60)	62 (29/47)	92 (12/13)
6-8	0,16	6	93 (28/30)	67 (20/30)	80 (48/60)	74 (28/38)	91 (20/22)
9-11	0,51	9	93 (28/30)	77 (23/30)	85 (51/60)	80 (28/35)	92 (23/25)
12-14	0,68	12	83 (25/30)	87 (26/30)	85 (51/60)	86 (25/29)	84 (26/31)
15-17	0,81	15	73 (22/30)	97 (29/30)	85 (51/60)	96 (22/23)	79 (29/37)
18-20	0,94	18	47 (14/30)	97 (29/30)	72 (43/60)	92 (14/15)	64 (29/45)
21-24	0,96	21	30 (9/30)	100 (30/30)	65 (39/60)	100 (9/9)	59 (30/51)

vos para la escala fueron de 86 y 84%, respectivamente.

Los cuatro pacientes nociceptivos clasificados erróneamente como neuropáticos presentaban todos ellos una disfunción sensorial en la zona dolorida y eligieron entre dos y cuatro síntomas. Aunque cuatro de los cinco pacientes neuropáticos clasificados erróneamente como nociceptivos tenían un UP elevado, ninguno de ellos presentaba alodinia. Este grupo sólo eligió 1-2 síntomas de dolor de naturaleza paroxística o térmica.

### **Estudio 2**

Cuarenta pacientes fueron reclutados del STDC con distintas variedades de dolor neuropático o nociceptivo (20 por grupo), suficientes como para detectar una diferencia de cinco puntos en las puntuaciones del grupo (Tabla VIII). No se observaron diferencias significativas entre los dos grupos de dolor con respecto a edad, sexo, número de pacientes con malignidad o valoraciones de la intensidad o la frecuencia del dolor (Tabla IX).

**TABLA VIII.** DIAGNÓSTICOS DE LOS PACIENTES EN EL ESTUDIO 2

<i>Grupo neuropático (n = 20)</i>	<i>No maligno (n = 19)</i>	<i>Neuropatía postoperatoria</i>	<i>6</i>
		<i>Síndrome de dolor regional complejo</i>	<i>4</i>
		<i>Radiculopatía lumbar</i>	<i>3</i>
		<i>Neuropatía postraumática</i>	<i>2</i>
		<i>Radiculopatía cervical</i>	<i>1</i>
		<i>Meralgia parestética</i>	<i>1</i>
		<i>Neuralgia posherpética</i>	<i>1</i>
		<i>Dolor de miembro fantasma</i>	<i>1</i>
	<i>Maligno (n = 1)</i>	<i>Plexopatía braquial</i>	<i>1</i>
<i>Grupo nociceptivo (n = 20)</i>	<i>No maligno (n = 16)</i>	<i>Lumbago</i>	<i>6</i>
		<i>Artropatías</i>	<i>6</i>
		<i>Dolor visceral</i>	<i>2</i>
		<i>Dolor facial</i>	<i>1</i>
		<i>Dolor de fosas lumbares</i>	<i>1</i>
	<i>Maligno (n = 4)</i>	<i>Dolor visceral</i>	<i>2</i>
		<i>Metástasis óseas</i>	<i>1</i>
		<i>Dolor de la pared torácica</i>	<i>1</i>



**TABLA IX.** CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES EN EL ESTUDIO 2

	<i>Grupo con dolor neuropático (n = 20)</i>	<i>Grupo con dolor nociceptivo (n = 20)</i>	<i>Valor p</i>
Edad media (años)	52,6	55,2	0,61
Sexo (masculino)	7	6	0,82
Dolor debido a enfermedad maligna	1	4	0,18
Mediana de EVA en la entrevista (desviación del cuartil)	55 (38,74)	42 (14,84)	0,9
Mediana de la intensidad del dolor según escala verbal <sup>a</sup>	3	3	0,29
Mediana de la frecuencia del dolor según escala verbal <sup>a</sup>	3	3	0,71
Mediana de la puntuación LANSS (desviación del cuartil)	16,5 (14,21)	2,5 (0,5-0,5)	<0,001

<sup>a</sup>Resumen de la medida del dolor en la última semana.

Cuando se comparó la evaluación clínica con las puntuaciones del investigador, la Escala de Dolor de LANSS fue capaz de identificar correctamente al 82% de los pacientes (33/40), lo que representa un 85% (17/20) de sensibilidad y un 80% (16/20) de especificidad. Un valor límite de 12 puntos o más tuvo como resultado un valor predictivo positivo de 81% (17/21) y un valor predictivo negativo de 84% (16/19). Existió una diferencia significativa entre la mediana de las puntuaciones de LANSS de los grupos de dolor neuropático y nociceptivo, 16,5 y 2,5, respectivamente ( $p < 0,001$ ). Los pacientes clasificados erróneamente fueron similares en su selección de elementos a la primera muestra. Por consiguiente, los cuatro pacientes nociceptivos clasificados como neuropáticos presentaban disfunción sensorial (incluida alodinia) y seleccionaron 2-4 síntomas. Los tres pacientes neuropáticos presentaban UP elevado y seleccionaron sólo 1-2 síntomas de los grupos de dolor paroxístico y térmico.

Todos los elementos de la escala se asociaron estadísticamente a dolor neuropático y las tasas de respuesta correspondientes a cada grupo de dolor refle-

jaban las tasas de respuesta del estudio 1 (Tabla X). Por consiguiente, los síntomas de disestesia, la disfunción autonómica y los signos de alodinia son más discriminantes que los síntomas de dolor provocado, paroxístico y térmico.

Existió una buena concordancia entre las puntuaciones del investigador y el médico en la escala de LANSS, la clasificación del tipo de dolor y los distintos elementos de la escala. El valor kappa de Cohen para la clasificación global fue de 0,65 ( $p < 0,001$ ) y los valores kappa para los elementos de la escala variaron entre 0,6 y 0,88 (Tabla XI). Las puntuaciones de LANSS del investigador y el médico se analizaron en términos de homogeneidad con la prueba de rangos de Wilcoxon. No existieron diferencias significativas entre los dos ( $p = 0,664$ ), lo que indica que la magnitud de la diferencia entre las parejas de valores es pequeña y sus distribuciones similares. La Escala de Dolor de LANSS demuestra una buena coherencia interna entre sus elementos, con un valor alfa de Cronbach de 0,74 que confirma la fiabilidad demostrada en el estudio 1.

**TABLA X.** NÚMERO DE PACIENTES EN EL ESTUDIO 2 QUE SELECCIONARON DISTINTOS ELEMENTOS DE LA ESCALA SEGÚN EL TIPO DE DOLOR

<i>Elemento</i>	<i>Grupo con dolor neuropático (n = 20)</i>	<i>Grupo con dolor nociceptivo (n = 20)</i>	<i>Valor p</i>
Disestesia	16	4	<0,001
Disfunción autonómica	11	2	0,006
Dolor provocado	14	6	0,026
Paroxístico	14	6	0,026
Térmico	14	6	0,026
Alodinia	18	3	<0,001
UP alterado	19	3	<0,001

**TABLA XI.** NIVEL DE CONCORDANCIA ENTRE EL INVESTIGADOR Y EL MÉDICO RESPECTO A LOS ELEMENTOS DE LA ESCALA LANSS

<i>Elemento</i>	<i>Kappa de Cohen</i>	<i>Valor p</i>
LANSS clasificación	0,65	<0,001
Disestesia	0,6	<0,001
Disfunción autonómica	0,88	<0,001
Dolor provocado	0,8	<0,001
Paroxístico	0,65	<0,001
Térmico	0,7	<0,001
Alodinia	0,75	<0,001
UP alterado	0,64	<0,001

## DISCUSIÓN

En este estudio se demuestra que la Escala de Dolor de LANSS permite discriminar entre pacientes con dolor neuropático y pacientes con dolor nociceptivo con una precisión similar a la prevista en función de la aplicación retrospectiva de la escala. El pequeño descenso en la clasificación general (del 85 al 82%) fue previsto al aplicar una fórmula retrospectiva a una nueva población. Las puntuaciones medias de los grupos y su dispersión respecto a la media fueron también similares a las del estudio 1, lo que sugiere que la escala permite distinguir entre poblaciones similares.

Las escalas ideales de medición exhiben valores kappa mayores de 0,5 y valores para el alfa de Cronbach entre 0,7 y 0,9 (Streiner y Norman, 1989). Por consiguiente, la viabilidad y validez de la Escala del Dolor de LANSS ha quedado demostrada frente a puntos de referencia objetivos. Ninguno de los elementos resultó ser redundante (todos ellos se asociaron significativamente al dolor neuropático) y se demostró que todos ellos en conjunto valoraban el mismo concepto.

El desarrollo de la Escala del Dolor de LANSS permitió esclarecer las contribuciones relativas de los síntomas neuropáticos al proceso diagnóstico. En estos estudios, los síntomas de disestesia han sido los más discriminantes, mientras que los paroxísticos y los términos lo han sido menos. Eso es así porque la disestesia ha sido un síntoma relativamente común en el dolor neuropático, pero relativamente raro en el dolor nociceptivo. Los síntomas paroxísticos, aunque todavía se encuentran con frecuencia en el dolor neuropático, son también frecuentes en el dolor nocicep-

tivo. Es interesante que las frecuencias relativas de las descripciones neuropáticas, cuando se presentan en grupos de síntomas, son similares entre sí. Esto contrasta con los estudios de otros pacientes neuropáticos. En dos poblaciones de dolor neuropático periférico y central (Tasker, 1990, 1991), el dolor continuo (de naturaleza disestésica y térmica) fue 2-3 veces más común que el de naturaleza intermitente o paroxístico (82-100 frente a 14-44%, respectivamente dependiendo del síndrome). Ahora bien, no se sabe cómo se recogió esa información, de manera que las comparaciones tienen un valor limitado.

La capacidad discriminante de cada síntoma se basó en las respuestas de los pacientes a los elementos de la escala. En la práctica clínica, es más habitual esperar a que el paciente describa voluntariamente su dolor antes de tratar de indagar sobre su experiencia. Es posible que la capacidad discriminante de un término descriptivo sea mayor cuando se utiliza voluntariamente que cuando es una mera respuesta positiva a un elemento de la escala. Esto podría explicar la aparente paradoja entre la calificación tradicional de "ardiente" y "fulgurante" para el diagnóstico del dolor neuropático, y su capacidad discriminante relativamente pequeña en estos estudios. Por consiguiente, la capacidad discriminante de estos términos descriptivos puede depender del contexto en que se obtuvieran. En definitiva, el único método fiable para evaluar estos datos es mediante un sistema unificado y sistemático de recogida de información sensorial.

La Escala del Dolor de LANSS trata de estimar la probabilidad de que los mecanismos neuropáticos contribuyan a la experiencia del dolor crónico en un cierto paciente. Así pues, los evaluadores reciben instrucciones de que "si la puntuación es <12, la probabilidad de que mecanismos neuropáticos contribuyan al dolor del paciente es pequeña" y "si la puntuación es 12, la probabilidad de que mecanismos neuropáticos contribuyen al dolor del paciente es grande."

Los diagnósticos clínicos fueron, en términos generales, representativos de los dos tipos de dolor. Ahora bien, las lumbalgias y las artropatías fueron más frecuentes en el grupo nociceptivo, probablemente porque resulta más fácil excluir el componente neuropático. Los pacientes reclutados para estos estudios procedían de un grupo heterogéneo de pacientes con dolor crónico que acudían a un centro de referencia regional y probablemente son representativos de los pacientes con dolor crónico atendidos en otros servicios similares. No obstante, las muestras estudiadas se polarizaron en dos categorías diagnósticas diferentes y excluyeron a los pacientes en los

que se pensó qué mecanismos nociceptivos y neuropáticos contribúan a su experiencia del dolor, igual que en otros estudios similares (Boureau y cols., 1990; Galer y Jensen, 1997). Esto sirvió para magnificar las diferencias de descripción y exploración entre los dos tipos de dolor para identificar claramente las características neuropáticas en una población prospectiva. No se determinó la capacidad de la Escala de Dolor de LANSS para identificar características neuropáticas en pacientes con tipos mixtos de dolor, en parte debido a la carencia de una medida comparativa para asignar un valor a cada tipo de dolor en esas situaciones. Clínicamente, es imposible saber si el dolor neuropático realiza una contribución del 25, 50 ó 75% en un paciente con diagnóstico de dolor mixto. Esta metodología puede limitar la capacidad de generalizar los resultados a una población clínica típica.

Una dificultad que plantea la investigación del dolor es definir una regla de oro para lo que son experiencias fundamentalmente subjetivas. El diagnóstico clínico actúa como el único punto de referencia disponible para comparar el uso de términos descriptivos, al no existir un método independiente y objetivo para diagnosticar el mecanismo del dolor responsable. Se trató de reducir al máximo la variación en la evaluación clínica, para lo cual se utilizaron definiciones comunes de los tipos de dolor, se dio una breve explicación y se hicieron demostraciones de técnicas de entrevista y examen. Además, gran parte del reclutamiento fue realizado por sólo tres consultores como evaluadores que trabajaban en el mismo servicio clínico. Con todo ello se pretendía reducir la posibilidad de un argumento circular. El hallazgo de que los pacientes nociceptivos utilizan lenguaje "neuropático" y exhiben una disfunción sensorial, combinado con la incapacidad de la escala LANSS para identificar al 15% de los pacientes con dolor neuropático, sugiere que este fallo probablemente no sea consecuencia de que los médicos basen sus diagnósticos en descripciones verbales, sobre todo en términos descriptivos "clásicos" exclusivamente. Por lo tanto, es probable que la influencia de la descripción verbal en la clasificación del dolor sea pequeña.

El hallazgo de disfunción sensorial en el grupo nociceptivo podría explicarse por un diagnóstico clínico incorrecto, pero podría reflejar también la existencia de una asociación reconocida entre disfunción sensorial y dolor nociceptivo (Hansson y Lindblom, 1993). Es interesante conjeturar que existen más similitudes que diferencias entre los distintos tipos de dolor. Posiblemente autores como Wall (1989) y Besson y Chaouch (1987) tengan razón al decir que la división

nociceptivo/neuropática es una excesiva simplificación de unos procesos complejos. Estos estudios sugieren un modelo más flexible: dolor crónico con variaciones en la expresión neuropática. Pese a que el tamaño de los grupos en el estudio 1 se derivó empíricamente, el hallazgo de una descripción sensorial diferente en el grupo neuropático sugiere que la potencia del estudio era suficiente para demostrar grandes efectos en el uso del lenguaje. Cuando no se encontraron diferencias, hubiera sido más difícil justificar la potencia del estudio 1. En el estudio 2, los tamaños de los grupos se basaron en la magnitud de la diferencia entre las puntuaciones de los grupos del estudio 1, y el tamaño de la muestra era suficiente para demostrar diferencias más pequeñas de las encontradas. Se utilizaron elementos de las pruebas sensoriales para presentar evidencias de disfunción sensorial en las fibras A (e indirectamente en las fibras C, Chan y cols., 1992) y comparar esto con la descripción sensorial. Otro método más preciso de evaluación de la función de las fibras C y A es la determinación de los umbrales térmicos. En futuras evaluaciones de la Escala de Dolor de LANSS podrían realizarse comparaciones con ese método, o incluso con pruebas realizadas en la cabecera del enfermo para discriminar el frío y el calor. Esta última técnica no ha sido validada en la práctica.

La capacidad de identificar mecanismos de dolor neuropático debería llevar a un tratamiento individualizado capaz de mejorar el control del dolor, permitir la comparación de tratamientos en pacientes con mecanismos similares generadores de dolor y ayudar a mejorar el desarrollo de nuevos tratamientos basados en mecanismos específicos del dolor. Las evidencias publicadas hasta la fecha en ese sentido han sido débiles. Byas-Smith y cols. (1995) publicaron que seis de ocho pacientes con dolor neuropático que siempre respondían a tratamiento con clonidina describían su dolor con los términos agudo y lacerante, lo que contrastaba con los otros 33 pacientes estudiados, en los que sólo el 27% mencionaban esas características. Por su parte, Max y cols. (1992) observaron que el grado de alivio del dolor en pacientes tratados con antidepresivos tricíclicos era similar con independencia de las características del dolor. La investigación en este terreno se ve dificultada por la ausencia de una evaluación normalizada de las características clínicas, y la Escala de Dolor de LANSS podría servir para mejorar la recogida de datos cualitativos en futuros ensayos terapéuticos. El uso de la Escala del Dolor de LANSS por otros investigadores permitirá una evaluación más completa de su validez en este contexto.

## CORRESPONDENCIA:

Michael Bennett  
 St. Gemma's Hospice  
 Harrogate Road  
 Leeds LS17 6QD  
 United Kingdom  
 Tel.: +44-113-218-5500.  
 Fax: +44-113-218-5502.  
 e-mail: m.bennett@st-gemma.co.uk

## BIBLIOGRAFÍA

1. Atkinson JH, Kremer EF, Igelzi RJ. Diffusion of pain language with affective disturbance confounds differential diagnosis. *Pain* 1982; 12: 375-84.
2. Bennett GJ. Chronic pain due to peripheral nerve damage: an overview. In: Fields HL, Liebeskind JC, editors. *Progress in pain research and management*, Vol. 1, IASP Press: Seattle, WA, 1994a; 51-9.
3. Bennett GJ. Neuropathic pain. In: Fields HL, Liebeskind JC, editors. *Textbook of pain*, 3<sup>rd</sup> ed. Edinburgh, UK: Churchill Livingstone, 1994b; 201-23.
4. Besson JM, Chaouch A. Peripheral and spinal mechanisms of nociception. *Physiol Rev* 1987; 67: 67-186.
5. Boureau F, Doubrere JF, Luu M. Study of verbal description in neuropathic pain. *Pain* 1990; 42: 145-52.
6. Bowsher D. Neurogenic pain syndromes and their management. *Br Med Bull* 1991; 47: 644-66.
7. Byas-Smith MG, Max MB, Muir J, Kingman A. Transdermal clonidine compared to placebo in painful diabetic neuropathy using a two-stage enriched enrolment design. *Pain* 1995; 60: 267-74.
8. Chan AW, MacFarlane IA, Bowsher D, Campbell JA. Weighted needle pinprick sensory thresholds: a simple test of sensory function in diabetic peripheral neuropathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1992; 55: 56-9.
9. Galer BS, Jensen MP. Development and preliminary validation of a pain measure specific to neuropathic pain: the neuropathic pain scale. *Neurology* 1997; 48: 332-8.
10. Glynn C. An approach to the management of the patient with deafferentation pain. *Palliat Med* 1989; 3: 13-21.
11. Hansson P, Kinnman E. Unmasking mechanisms of peripheral pain in a clinical perspective. *Pain Rev* 1996; 3: 272-92.
12. Hansson P, Lindblom U. Quantitative evaluation of sensory disturbances accompanying focal or referred nociceptive pain. In: Vecchiet L, AlbeFessard D, Lindblom U, Giamberardino MA, editors. *New trends in referred pain and hyperalgesia*, Amsterdam: Elsevier, 1993; 251-8.
13. Hosmer DW, Lemeshow SL. The importance of assessing the fit of logistic regression models: a case study. *Am J Public Health* 1991; 81: 1630-5.
14. Masson EA, Hunt L, Gem JM, Boulton AJ. A novel approach to the diagnosis and assessment of symptomatic diabetic neuropathy. *Pain* 1989; 38: 25-8.
15. Max MB, Lynch SA, Muir J, Schoaf SE, Smoller B, Dubner R. Effects of desipramine, amitriptyline and fluoxetine on pain in diabetic neuropathy. *N Engl J Med* 1992; 326: 1250-6.
16. Merskey H, Bogduk N. *Classification of chronic pain*, 2<sup>nd</sup> ed. Seattle, WA: IASP Press, 1994.
17. Ponenoy RK. Cancer pain: pathophysiology and syndromes. *Lancet* 1992; 339: 1026-31.
18. Streiner DL, Norman GR. *Health measurement scales. A practical guide to their development and use*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
19. Tasker RR. Deafferentation. In: Wall PD, Melzack R, editors. *Textbook of pain*, Edinburgh, UK: Churchill Livingstone, 1984; 119-32.
20. Tasker RR. Pain resulting from central nervous system pathology (central pain). In: Bonica JJ, editor. *The management of pain*, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia, PA: Lea & Febiger, 1990; 262-83.
21. Tasker RR. Deafferentation pain syndromes: introduction. In: Nashold BS, Ovelman-Levitt J, editors. *Deafferentation pain syndromes: pathophysiology and treatment*, New York: Raven Press, 1991; 241-57.
22. Wall PD. Introduction. In: Wall PD, Melzack R, editors. *Textbook of pain*, 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh, UK: Churchill Livingstone, 1989; 1-18.
23. Wall PD. Neuropathic pain and injured nerve: central mechanisms. *Br Med Bull* 1991; 47: 631-43.
24. Woolf CJ, Bennett GJ, Doheny M, Dubner R, Kidd B, Koltzenburg M, et al. Towards a mechanism-based classification of pain? *Pain* 1998; 77: 227-9.

## APÉNDICE A

**LA ESCALA DE DOLOR DE LANSS**  
Evaluación de síntomas neuropáticos de Leeds

NOMBRE..... FECHA.....

**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.**

---

**A. CUESTIONARIO SOBRE EL DOLOR**

—Piense en *cómo ha sido su dolor en la última semana*.

—Por favor, indique si algunas de las siguientes descripciones se corresponden exactamente con el dolor que usted siente.

**1. ¿Percibe el dolor como sensaciones extrañas y desagradables en su piel? Esas sensaciones podrían describirse con palabras como picazón, hormigueo, pinchazos y agujetas.**

- a) NO – El dolor que siento no se parece realmente a eso (0)  
b) SÍ – Tengo esas sensaciones con frecuencia (5)

**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.**

- 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)

**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 apretada.**

- 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)

**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.**

- a) NO – El dolor que siento no es realmente así. (0)  
b) SÍ – Tengo esas sensaciones bastante a menudo. (2)

**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.**

- a) NO – En realidad no tengo esas sensaciones. (0)  
b) SÍ – Tengo esas sensaciones bastante a menudo. (1)

## B. EXPLORACIÓN SENSORIAL

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).

### 1. ALODINIA

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)

### 2. UMBRAL DE PINCHAZO ALTERADO

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 romo (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)

---

### PUNTUACIÓN:

Se suman los valores entre paréntesis de la descripción sensorial y la exploración sensorial para obtener la puntuación total.

### PUNTUACIÓN TOTAL (MÁXIMO 24) .....

- Si la puntuación <12, es *poco probable* que mecanismos neuropáticos contribuyan al dolor del paciente.
- Si la puntuación es ≥ 12, es *probable* que mecanismos neuropáticos contribuyan al dolor del paciente.