

# Alivio sintomático del dolor de la neuralgia posherpética con tratamiento de parche de lidocaína al 5 %: reporte de una serie de casos

## Symptomatic pain relief of postherpetic neuralgia with 5% lidocaine patch treatment: a case series report

Wendy Nieto-Gutierrez<sup>1</sup> , Ian Falvy-Bockos<sup>2</sup> , Claudia Becerra-Núñez<sup>2</sup> , Yair E. Guzmán-Ramos<sup>2</sup> , Enrique Orrillo-Leyva<sup>3</sup> , Carlos Vela<sup>4</sup> , Katia Ninoska Echegaray Castro<sup>5</sup> , Doris C. Reymer<sup>6</sup> , Jorge A. García-Mostajo<sup>7</sup> 

### Citar como:

Nieto-Gutierrez W, Falvy-Bockos I, Becerra-Núñez C, Guzmán-Ramos YE, Orrillo-Leyva E, Vela C, et al. Alivio sintomático del dolor de la neuralgia posherpética con tratamiento de parche de lidocaína al 5 %: reporte de una serie de casos. *Rev Neuropsiquiatr.* 2024; 87(3): 239-246. DOI: 10.20453/rnp.v87i3.5371

**Recibido:** 22-04-2024

**Aceptado:** 21-08-2024

**En línea:** 30-09-2024

### Correspondencia:

Wendy Nieto-Gutierrez  
Dirección: Av. La Fontana 550,  
La Molina, Lima, Perú  
Teléfono: (+51) (01) 3171000  
Contacto:  
wendy\_nieto22@hotmail.com



Artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

© Los autores

© *Revista de Neuro-Psiquiatría*

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir los efectos del parche de lidocaína al 5 % en el alivio sintomático de pacientes peruanos con neuralgia posherpética. **Materiales y métodos:** Reporte de una serie de casos de pacientes adultos con neuralgia posherpética, admitidos y tratados en el Hospital Central de la Fuerza Aérea de Lima, Perú. El alivio sintomático del dolor por neuralgia posherpética fue definido como la diferencia entre la puntuación del dolor especificado antes y después del tratamiento con el parche. La puntuación fue evaluada mediante la escala visual analógica y la escala Pain Assessment in Advanced Dementia para los pacientes con demencia. **Resultados:** Se recolectaron 22 casos de pacientes con neuralgia posherpética (edad media de  $74,4 \pm 12,40$  años), 17 de los cuales iniciaron la terapia tópica con lidocaína luego del tratamiento sistémico por vía oral. Las principales razones para el cambio fueron dolor persistente y efectos adversos de la terapia precedente. Se observó una disminución estadísticamente significativa del dolor y de los síntomas colaterales después del uso del parche de lidocaína ( $p < 0,01$ ). No se reportó reacción adversa alguna al final del seguimiento. **Conclusiones:**

<sup>1</sup> Universidad San Ignacio de Loyola, Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Asociación Peruana para el Estudio del Dolor (ASPED). Lima, Perú.

<sup>4</sup> Hospital Central de Aeronáutica, Unidad de Cuidados Paliativos. Lima, Perú.

<sup>5</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>6</sup> Clínica Internacional. Lima, Perú.

<sup>7</sup> Grünenthal Peruana. Lima, Perú.

Se encontró reducción estadísticamente significativa del dolor posterior al inicio del tratamiento tópico. Se sugiere realizar nuevos estudios que superen las limitaciones de este y de otros previamente publicados.

**Palabras clave:** lidocaína; herpes zóster; neuralgia.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the effects of the 5% lidocaine patch on the symptomatic relief of Peruvian patients with postherpetic neuralgia. **Methods:** Case series report of adult patients with post-herpetic neuralgia admitted to and treated at the Air Force Central Hospital in Lima. Symptomatic relief was defined as the difference between the specified pain score before and after patch treatment. The pain score was evaluated by the visual analogue scale and the Pain Assessment in Advanced Dementia scale, for patients with dementia. **Results:** Twenty-two patients with postherpetic neuralgia (mean age  $74.4 \pm 12.40$  years) were recruited, 17 of whom began topical therapy with lidocaine following oral systemic treatment. The main reasons for the decision to change were a persistent pain and the adverse effects of the preceding therapy. A statistically significant decrease in pain symptoms was observed after the use of the lidocaine patch ( $p < 0.01$ ), and no adverse reactions to the patch were reported during the follow-up period. **Conclusions:** A statistically significant pain reduction found after the use of topical treatment. New studies that overcome the limitations of this and others previously published, are suggested.

**Keywords:** lidocaine; herpes zoster; neuralgia.

## INTRODUCCIÓN

La neuralgia posherpética (NPH) es una de las complicaciones más comunes surgidas como consecuencia de la reactivación del virus de herpes zóster (VZV), cuando la inmunidad celular disminuye y el virus se transporta a lo largo de los nervios periféricos (1). Frecuentemente, el dolor en la NPH se presenta como neuropático localizado, es decir, como un área de dolor neuropático consistente y circunscrita, de tamaño menor al de una hoja A4, y que se asocia a una sensibilidad anormal de la piel (2). Esta complicación conlleva un impacto importante en la calidad de vida de los pacientes que la sufren (3).

El tratamiento de la NPH se basa en el manejo de los síntomas. Entre los tratamientos de primera línea existen modalidades sistémicas (gabapentina, pregabalina, amitriptilina y otros) y agentes tópicos, como el parche de lidocaína al 5 % (4). Sin embargo, a pesar de las diversas alternativas, es conveniente elegir aquellas que no solo sean eficaces para aliviar el dolor, sino que además sean más seguras y tolerables para los pacientes. En ese aspecto, el parche de lidocaína es una importante alternativa para la NPH.

Este parche se coloca una vez al día sobre la piel, durante doce horas, con el objetivo de proporcionar una sensación de enfriamiento inmediato; además, actúa como una barrera mecánica de la lesión (5). A nivel farmacológico, actúa inhibiendo parcialmente los canales de sodio dependientes de voltaje, estabilizando el potencial de acción de la membrana neuronal, específicamente, en las fibras A $\delta$  y C, lo que da como resultado una descarga reducida en los receptores aferentes del dolor (6).

Si bien se han reportado los beneficios del parche de lidocaína, los ensayos clínicos y otros estudios realizados (4, 7) incluyen nula o escasa información sobre la población latinoamericana, y ninguna sobre pacientes peruanos, lo que genera un vacío en la información sobre el efecto de la terapia en dicha población producto de la diversidad de genotipos de la enfermedad (8).

El presente estudio tiene como propósito describir el alivio sintomático del dolor en una serie de casos de pacientes peruanos con NPH, así como explicar el tratamiento con parche de lidocaína al 5 %.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño y población del estudio

El estudio analizó una base secundaria de datos retrospectivos, previamente recolectados, que incluía una muestra no probabilística de pacientes adultos con NPH que se sometieron a tratamiento tópico con parche de lidocaína al 5 %. El seguimiento y tratamiento de los pacientes fue realizado en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú o mediante consulta privada de los médicos tratantes desde enero a julio de 2019 y en enero de 2020.

### Procedimiento

La base de datos analizada para este estudio contenía información que fue recolectada utilizando una ficha de recolección de datos estructurada en tres secciones: i) antecedentes relevantes y estado actual (que incluye las variables edad, antecedentes clínicos, examen físico, puntaje de escala visual analógica previo al inicio de tratamiento, herramienta diagnóstica y estudios complementarios); ii) tratamiento (que incluye las variables tratamientos recibidos, fecha de inicio de terapia, fecha de finalización de terapia y respuesta al tratamiento); y iii) evolución (que incluye las variables fecha de visita, régimen cumplido por el paciente, evolución clínica, puntaje de la escala visual analógica, examen físico y continuidad del tratamiento). Para obtener la data, el médico que recolectaba la información del paciente podía optar por utilizar fuentes secundarias (como historias clínicas) o entrevistas.

### Variable desenlace: alivio sintomático del dolor de la neuralgia posherpética

La intensidad del dolor de la neuralgia fue evaluada mediante dos escalas del dolor: la escala visual analógica (EVA) y la escala Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD), en caso de que el paciente tuviera diagnóstico previo de algún tipo de demencia. Ambas

se encuentran validadas en su versión en español (9, 10), y expresan sus resultados como puntajes que van desde 1, como el mínimo dolor posible, hasta 10, como el máximo dolor posible. El alivio sintomático del dolor de la NPH fue definido como la diferencia entre la puntuación del dolor especificado antes del tratamiento con el parche y el posterior al tratamiento (última puntuación obtenida durante el seguimiento).

### Análisis estadístico

El análisis de los datos fue realizado utilizando el programa Stata 16. Se realizó un análisis descriptivo de las características de los participantes utilizando frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas, así como medidas de tendencia central y de dispersión para las variables numéricas. Asimismo, para la evaluación de los cambios en la escala del dolor, se realizó una prueba t de Student para muestras pareadas, en la que se consideró un valor de  $p < 0,05$  como una diferencia estadísticamente significativa.

## RESULTADOS

Se recolectaron 22 casos de pacientes con NPH con una edad media de  $74,4 \pm 12,40$  años (rango de edad: 54 a 92 años), de los cuales 14 (63,64 %) eran de sexo femenino. Se observó que el tiempo de aparición de la neuralgia fue desde un mes hasta 120 meses después de la resolución de la infección del virus, y esta afectó, principalmente, los dermatomas de la zona torácica (tabla 1).

Del total de pacientes, 17 iniciaron la terapia tópica con lidocaína, posterior al tratamiento sistémico por vía oral. En este caso, las principales razones para la decisión de este cambio de tratamiento fueron el dolor persistente ( $n = 11$ ) y los efectos adversos ( $n = 6$ ) de la terapia previa. Sin embargo, la mayoría ( $n = 12$ ) recibió un tratamiento analgésico concomitante al parche, en el que se utilizaron medicamentos como pregabalina, gabapentina y tapentadol (tabla 1).

**Tabla 1.** Características de los reportes de casos con neuralgia posherpética.

Caso	Edad	Sexo	Tiempo de evolución de NPH (en meses)	Tratamiento analgésico previo <sup>1</sup>	Decisión de cambio de tratamiento	Tratamiento analgésico concomitante con parche	Dermatoma afectado	Tamaño de lesión (largo x ancho) <sup>2</sup>
1	84	F	2	Pregabalina	Dolor persistente*	Pregabalina	T12-L1	10 x 15 cm
2	77	M	12	-	-	Tapentadol	D4-D7	25 x 10 cm
3	64	F	2	Gabapentina	Efectos adversos**	-	T2-T7	18 x 11 cm
4	86	F	3	Gabapentina	Efectos adversos**	-	D3	5 x 3 cm
5	68	F	1	Pregabalin, tramadol y paracetamol	Dolor persistente*	Pregabalina	C1-C2 y V1-V2	12 x 12 cm
6	80	M	120	Pregabalina y diclofenaco	Dolor persistente*	-	L1-L2	10 x 4 cm
7	75	M	4	Gabapentina	Efectos adversos**	Gabapentina	D10-D11	8 x 12 cm
8	68	F	3	-	-	-	D3-D7	20 x 7 cm
9	88	F	6	-	-	Pregabalina	D8-D9	15 x 13 cm
10	75	M	6	Analgésico no especificado	Dolor persistente*	-	T10-T11	15 x 10 cm
11	86	F	4	Gabapentina y tramadol	Efectos adversos**	Tapentadol	D5	5 x 5 cm
12	55	M	3.5	Tapentadol	Dolor persistente*	Tapentadol	T8-T9	20 x 5 cm
13	56	F	3	Pregabalina	Dolor persistente*	-	C2-C4	29 x 10 cm
14	86	F	1	Pregabalina, tramadol y duloxetina	Dolor persistente*	Tramadol y pregabalina	L3-L4	11 x 3,5 cm
15	65	F	8	-	-	-	S3-S5	10 x 8 cm
16	54	M	4	Pregabalin y gabapentina	Dolor persistente*	Gabapentina	S1-S2	45 x 14 cm
17	55	M	5	Gabapentina, amitriptilina, pregabalina y tramadol	Dolor persistente*	Pregabalina	T7-T10	25 x 9 cm
18	68	F	7	Pregabalina	Dolor persistente*	Pregabalina	D11-D12	26 x 12 cm
19	87	F	3	Tramadol y pregabalina	Dolor persistente*	-	S3-S4	20 x 30 cm
20	88	M	3	-	-	-	C6	8 x 4,5 cm
21	92	F	3	Pregrabalina y gabapentina	Efectos adversos**	Tapentadol	D5	3 x 3 cm
22	80	F	5	Pregrababalina y gabapentina	Efectos adversos**	-	L4 y L5	5 x 5 cm

NPH: neuralgia posherpética; F: femenino; M: masculino.

<sup>1</sup> Para la medición de la lesión se utilizó una regla estandarizada en todos los pacientes.

<sup>2</sup> Para las terapias orales se consideraron las dosis mínimas analgésicas de pregabalina (150 mg/día), gabapentina (1200 mg/día) y duloxetina (60 mg/día).

\*Se define dolor persistente cuando no se obtuvo una reducción del dolor de al menos 30 % después de un mes de tratamiento.

\*\*Los efectos adversos fueron heterogéneos; sin embargo, los más reportados con más frecuencia fueron la somnolencia y las náuseas.

En general, se indicó desde ¼ de parche hasta 3 parches de lidocaína al 5 % como máximo, dependiendo de la longitud de la lesión herpética. De manera previa a la terapia con el parche de lidocaína al 5 %, los pacientes reportaron puntuaciones desde 3 hasta 10 (mediana: 8; rango intercuartílico: 3), según las escalas de medición de dolor. Los puntajes disminuyeron

significativamente después del uso del parche de lidocaína ( $p < 0,01$ ), ya que se observaron puntuaciones desde 0 hasta 4 (mediana: 2; rango intercuartílico: 2), según las escalas de medición de dolor. Al final del seguimiento, ninguno de los pacientes presentó alguna reacción adversa al parche, y solo nueve presentaron una resolución total de la alodinia (tabla 2).

**Tabla 2.** Características clínicas de los reportes de casos con neuralgia posherpética frente al uso del parche de lidocaína al 5 %.

Caso	Intensidad de dolor previo al tratamiento	Intensidad de dolor posterior al tratamiento	Tiempo de seguimiento (en semanas)	Número de parches utilizados	Reacción adversa	Alodinia posterior al término del seguimiento
1	5	2	4	1	Ninguna	Resolución parcial
2	10	1	14	3	Ninguna	Resolución total
3	9	2	8	1	Ninguna	Resolución total
4	9	2	3 semanas y 1 día	1	Ninguna	NR
5	9	2	3	1	Ninguna	Resolución parcial
6	10	3	10	½	Ninguna	Resolución parcial
7	8	3	16	1 ½	Ninguna	Resolución parcial
8	10	4	8	2	Ninguna	Resolución total
9	9	4	4	1	Ninguna	Resolución parcial
10	3	2	2	1	Ninguna	Resolución total
11	7*	2	5 semanas y 5 días	½	Ninguna	Resolución total
12	5	0	8	½	Ninguna	Resolución total
13	4	2	8	1 ¼	Ninguna	Resolución parcial
14	7	3	10	1	Ninguna	Resolución parcial
15	10*	4	4	1	Ninguna	Resolución parcial
16	8	0	22 semanas y 4 días	2	Ninguna	Resolución parcial
17	6	2	20	2	Ninguna	NR
18	8	1	16	3	Ninguna	Resolución total
19	8*	2	24	½	Ninguna	Resolución parcial
20	6	2	8	½	Ninguna	Resolución parcial
21	9	0	24	¼	Ninguna	Resolución total
22	8	0	1	1	Ninguna	Resolución total

\*Evaluado con escala PAID.

NR: no reportado.

## DISCUSIÓN

Diversas instituciones internacionales, como la Academia Americana de Neurología, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor y la Federación Europea de Sociedades Neurológicas, recomiendan el uso del parche de lidocaína al 5 % como primera línea de tratamiento para la NPH (11). Esta recomendación se sustenta en los potenciales efectos del parche para la estabilización de las membranas neuronales, que perjudica la permeabilidad de los canales de sodio, lo que, a su vez, bloquea la propagación del impulso y, como consecuencia, amortigua tanto la sensibilización de los nociceptores periféricos como la hiperexcitabilidad del sistema nervioso central (7).

Este estudio ha reportado 22 casos de pacientes con NPH que recibieron tratamiento con el parche de lidocaína al 5 %. Al evaluar los casos reportados, se encontró un cambio estadísticamente significativo en la disminución de la intensidad del dolor posterior a la terapia con el parche de lidocaína al 5 %. Sin embargo, no se obtuvo información sobre el efecto del parche en los diferentes fenotipos. El resultado de esta investigación es similar a lo observado en una revisión sistemática de tres estudios clínicos realizada en 2020 (7), cuya medición del alivio sintomático del dolor estuvo basada en una escala visual analógica, al igual que el presente estudio. A pesar de esto, se debe considerar que la evaluación del alivio sintomático mediante herramientas subjetivas sobre la percepción del dolor de forma aislada podría no representar el mejor método para la evaluación de dicho desenlace. Por ello, futuros estudios deben considerar una evaluación más amplia del constructo de alivio sintomático, incluyendo la percepción del dolor, pero también los grados de discapacidad y afectación de la calidad de vida (12).

Si bien en este estudio se identificó una disminución estadísticamente significativa del dolor con el uso del parche, este no fue usado como primera opción de tratamiento en la mayoría de los pacientes.

En este caso, del total de los pacientes reportados, se observó que más del 50 % recibió el tratamiento con parche de lidocaína como segunda opción a la terapia oral, es decir, posterior a la persistencia del dolor y a los efectos adversos de la terapia inicial. Lo observado es algo esperable, pues se ha reportado que los tratamientos sistémicos orales de primera línea, como gabapentina y pregabalina, suelen presentar eventos adversos como somnolencia y mareos en aproximadamente 26 % de los pacientes (13, 14),

y con mayor frecuencia en adultos mayores (14), como en la mayoría de la población de este estudio. Si bien la elección del fármaco se realiza tomando en cuenta el criterio del médico tratante, es importante considerar las características de cada paciente de manera individual, por lo que el uso del parche puede ser priorizado en aquellas personas susceptibles a los eventos adversos de la terapia oral, y cuya afectación genere una limitación y un riesgo para su vida (*i. e.*, mareos en adultos frágiles o con síndrome de caídas) (15).

Un beneficio adicional del parche es que sus efectos adversos se limitan a reacciones cutáneas, como la palidez transitoria, el enrojecimiento y el edema (16), los cuales se han reportado con muy baja frecuencia (17), tal como se refleja en este estudio, en el que ninguno de los pacientes presentó estos efectos adversos. A pesar de ello, es necesaria la vigilancia de posibles eventos adversos en el lugar de aplicación, como parte del monitoreo del paciente con NPH.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta es que, si bien el parche disminuyó el dolor en los pacientes, en la mayoría de los casos se presentó únicamente una respuesta parcial sobre la alodinia posterior al término del seguimiento. Cabe resaltar que la alodinia es producto del daño nervioso, por lo que para evaluar su recuperación, se necesitaría un mayor tiempo de seguimiento con el tratamiento (18). Inclusive, reportes de estudios han evidenciado que en algunos casos podría observarse una persistencia de dicho síntoma, a pesar del tratamiento (19). Se pueden plantear algunas hipótesis al respecto, pues la respuesta parcial puede ser producto de no llevar a cabo un tratamiento precoz producto de un diagnóstico tardío, de la discontinuación del tratamiento o de la falta de adherencia.

Cabe señalar que el presente estudio tiene limitaciones que es necesario tener en cuenta. En primera instancia, considerando el diseño, los resultados no permiten estimar la eficacia del tratamiento; sin embargo, brindan una perspectiva que permite promover la evaluación del parche en futuras investigaciones. Asimismo, el tiempo de seguimiento de los pacientes fue heterogéneo, lo que pudo tener algún efecto en la identificación de eventos adversos y del tratamiento en los tiempos de seguimiento cortos.

## CONCLUSIONES

En conclusión, en una serie de 22 casos con NPH que recibieron tratamiento con parche de lidocaína

al 5 %, se encontró una reducción estadísticamente significativa posterior al inicio del tratamiento tópico. Sin embargo, es necesario realizar nuevos estudios que contemplen las limitaciones del presente estudio y de aquellos previamente publicados. Por otro lado, se debe explorar el uso del parche de lidocaína como prioridad en pacientes con mayor susceptibilidad a sufrir eventos adversos debido a la terapia sistémica oral de primera línea.

**Conflicto de intereses:** Los autores IFB, EOL, CBN, YEGR, CV, KNEC y DCR declaran que brindan conferencias para Grünenthal Peruana, institución que financió el estudio, y perciben honorarios por ello. Asimismo, JAGM es *medical science liaison* en Grünenthal Peruana.

**Financiamiento:** El trabajo ha sido financiado por Grünenthal Peruana.

**Contribución de autoría:**

**IFB, EOL, CBN, YEGR, CV, KNEC, DCR:** conceptualización, curación de datos, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

**WNG, JAGM:** conceptualización, análisis formal, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

**Agradecimientos:** Al área médica de Grünenthal Peruana por la organización y las coordinaciones para el desarrollo del estudio.

**REFERENCIAS**

- Gruver C, Guthmiller KB. Postherpetic neuralgia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2024. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29630250/>
- Mick G, Baron R, Finnerup NB, Hans G, Kern KU, Brett B, et al. What is localized neuropathic pain? A first proposal to characterize and define a widely used term. *Pain Manag* [Internet]. 2012; 2(1): 71-77. Disponible en: <https://doi.org/10.2217/pmt.11.77>
- Curran D, Schmidt-Ott R, Schutter U, Simon J, Anastassopoulou A, Matthews S. Impact of herpes zoster and postherpetic neuralgia on the quality of life of Germans aged 50 or above. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2018; 18(1): 496. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3395-z>
- Di Stefano G, Di Lionardo A, Di Pietro G, Cruccu G, Truini A. Pharmacotherapeutic options for managing neuropathic pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain Res Manag* [Internet]. 2021; 2021(1): 6656863. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2021/6656863>
- Shrestha M, Chen A. Modalities in managing postherpetic neuralgia. *Korean J Pain* [Internet]. 2018; 31(4): 235-243. Disponible en: <https://doi.org/10.3344/kjp.2018.31.4.235>
- Krumova EK, Zeller M, Westermann A, Maier C. Lidocaine patch (5%) produces a selective, but incomplete block of A $\delta$  and C fibers. *Pain* [Internet]. 2012; 153(2): 273-280. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.08.020>
- Buksnys T, Armstrong N, Worthy G, Sabatschus I, Boesl I, Buchheister B, et al. Systematic review and network meta-analysis of the efficacy and safety of lidocaine 700 mg medicated plaster vs. pregabalin. *Curr Med Res Opin* [Internet]. 2020; 36(1): 101-115. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03007995.2019.1662687>
- Akhtar LN, Bowen CD, Renner DW, Pandey U, Della Fera AN, Kimberlin DW, et al. Genotypic and phenotypic diversity of herpes simplex virus 2 within the infected neonatal population. *mSphere* [Internet]. 2019; 4(1): e00590-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1128/msphere.00590-18>
- García-Soler Á, Sánchez-Iglesias I, Buiza C, Alaba J, Navarro AB, Arriola E, et al. Adaptación y validación de la versión española de la escala de evaluación de dolor en personas con demencia avanzada: PAINAD-Sp. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2014; 49(1): 10-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2013.02.001>
- Vicente-Herrero MT, Delgado-Bueno S, Bandrés-Moyá F, Ramírez-Iñiguez de la Torre MV, Capdevilla-García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor* [Internet]. 2018; 25(4): 228-236. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>
- Argoff CE. Review of current guidelines on the care of postherpetic neuralgia. *Postgrad Med* [Internet]. 2011; 123(5): 134-142. Disponible en: <https://doi.org/10.3810/pgm.2011.09.2469>
- Hadi MA, McHugh GA, Closs SJ. Impact of chronic pain on patients' quality of life: a comparative mixed-methods study. *J Patient Exp* [Internet]. 2019; 6(2): 133-141. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2374373518786013>
- Pfizer Inc. Highlights of prescribing information. Pregabalin USA: Pfizer; 2020.
- Sang CN, Sathyanarayana R, Sweeney M. Gastroretentive gabapentin (G-GR) formulation

- reduces intensity of pain associated with postherpetic neuralgia (PHN). *Clin J Pain* [Internet]. 2013; 29(4): 281-288. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ajp.0b013e318258993e>
15. Clère F, Delorme-Morin C, George B, Navez M, Rioult B, Tiberghien-Chatelain F, et al. 5% lidocaine medicated plaster in elderly patients with postherpetic neuralgia: results of a compassionate use programme in France. *Drugs Aging* [Internet]. 2011; 28(9): 693-702. Disponible en: <https://doi.org/10.2165/11595600-000000000-00000>
  16. Baumann LS, Grunebaum L, Elsaie ML, Murdock J, Jablonka E, Figueras K, et al. Safety and efficacy of a rapid-acting topical 4% lidocaine gel in a unique drug delivery system. *J Drugs Dermatol* [Internet]. 2010; 9(12): 1500-1504. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21120257/>
  17. Navez ML, Monella C, Bösl I, Sommer D, Delorme C. 5% lidocaine medicated plaster for the treatment of postherpetic neuralgia: a review of the clinical safety and tolerability. *Pain Ther* [Internet]. 2015; 4(1): 1-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40122-015-0034-x>
  18. Correa-Illanes G. Dolor neuropático, clasificación y estrategias de manejo para médicos generales. *Rev Méd Clín Las Condes* [Internet]. 2014; 25(2): 189-199. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70030-6](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70030-6)
  19. Sweeney J, Harms A. Persistent mechanical allodynia following injury of the hand. Treatment through mobilization of the nervous system. *J Hand Ther* [Internet]. 1996; 9(4): 328-338. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0894-1130\(96\)80038-x](https://doi.org/10.1016/s0894-1130(96)80038-x)