

# Bloqueo del plano erector de la espina guiado por ecografía para el manejo del dolor asociado a herpes zóster en cinco pacientes

DANIEL CAMPUZANO ESCOBAR<sup>1</sup>, SANTIAGO OSPINA PATIÑO<sup>2</sup> y MARIANA CAMPUZANO SIERRA<sup>2</sup>

## RESUMEN

El herpes zóster (HZ) es una enfermedad neurológica producida por la reactivación del virus varicela zóster, y su complicación más temida es la neuralgia posherpética (NPH). El síntoma más problemático en ambos es el dolor, principalmente por su difícil manejo. En ese orden de ideas, el manejo farmacológico suele ser insuficiente y, por ende, suelen requerirse estrategias intervencionistas, que pueden ser difíciles de realizar y conllevar complicaciones. El bloqueo del plano elevador de la espina (BPEE) es una técnica inicialmente descrita por Forero, et al. en el año 2016 como una opción para el manejo del dolor neuropático torácico. Desde entonces sus usos se han expandido y entre ellos encontramos el dolor agudo por HZ y la NPH. El siguiente artículo consiste en el reporte de cinco casos en los cuales se empleó esta técnica para el manejo de dolor tanto en HZ como en NPH. Como resultado de las intervenciones, se encontró mejoría significativa en dos de ellos, en quienes se realizó la intervención de forma más temprana. De esta forma, concluimos que los hallazgos de los casos son consistentes con la literatura actual, no solo en la eficacia del BPEE para aliviar el dolor, sino también en cuanto se refiere a que las intervenciones se deben realizar de forma temprana para disminuir las complicaciones, como persistencia del dolor.

**Palabras clave:** Bloqueo del plano erector de la espina. Herpes zóster. Neuritis herpética. Neuralgia posherpética. Dermatoma. Escala visual analógica.

## ABSTRACT

Herpes zoster (HZ) is a neurological disease caused by the reactivation of the varicella-zoster virus, and its more feared complication is postherpetic neuralgia (PHN). In both, the most troublesome symptom is pain, mostly due to the difficulty of its management. Thus, in many cases, the pharmacological approach shows to be insufficient, and patients may require interventional strategies, which may be difficult to perform and lead to complications. The erector spinae plane block (ESPB) is a technique first described by Forero, et al. in 2016, as an option for the management of thoracic neuropathic pain. Since then, its applications have expanded, including zoster associated acute pain and PHN. This article consists on the report of five cases in which this technique was used for pain management in HZ and PHN. As result of the interventions, we found significant pain relief in two patients, particularly in those who received the intervention earlier in the course of disease. This way, we conclude that the findings are consistent with the current literature, both for the efficacy of ESPB in pain relief and for the role of early interventions in decreasing complications as pain persistence. (DOLOR. 2020;35:177-82)

**Key words:** Erector spinae plane block. Herpes zoster. Herpetic neuritis. Postherpetic neuralgia. Dermatome. Visual analogue scale.

**Corresponding author:** Daniel Campuzano, dcampuzano@une.net.co

<sup>1</sup>Medicina general, Universidad Corporación para Estudios en la Salud (CES)

Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia  
Instituto Colombiano del Dolor  
Medellín, Colombia

<sup>2</sup>Facultad de Medicina, Universidad CES  
Medellín, Colombia

**Dirección para correspondencia:**  
Daniel Campuzano Escobar  
E-mail: dcampuzano@une.net.co

**Tabla 1.** Localización del dolor y nivel de inserción de la aguja en el bloqueo del plano elevador de la espina

	Localización del dolor	Nivel de inserción de la aguja
Caso 1	Neuralgia herpética subaguda en dermatomas T6 a T10 derechos	T8 derecho
Caso 2	NPH en dermatoma T9 derecho	T8 derecho
Caso 3	NPH en dermatomas T4 a T9 derechos	T6 derecho
Caso 4	Dolor agudo por HZ en dermatomas T2 a T7 derechos	T4 derecho
Caso 5	NPH en dermatomas T6 a T11 izquierdos	T8 izquierdo

NPH: neuralgia posherpética. HZ: herpes zóster.

El herpes zóster (HZ) es una enfermedad causada por la reactivación del virus de la varicela zóster, el cual se disemina desde el ganglio de la raíz dorsal, donde estaba latente, por el tejido neural correspondiente a este. El síntoma más problemático es el dolor, el cual se caracteriza por tener una distribución dermatómica y ser de tipo neuropático. La complicación más temida de esta enfermedad es la neuralgia posherpética (NPH), una entidad muy difícil de tratar con los tratamientos disponibles y que afecta en gran medida a la calidad de vida<sup>1</sup>. En el año 2016 Forero, et al.<sup>2</sup> describieron el bloqueo del plano erector de la espina (BPEE) para el manejo del dolor neuropático torácico; desde entonces se han encontrado diversas indicaciones y aplicaciones para este bloqueo, entre las cuales se postula el manejo del dolor por NPH. A continuación, se presentan cinco casos de pacientes con dolor asociado a HZ en quienes se practicó un BPEE.

En todos los pacientes se realizó un único bloqueo mediante la siguiente técnica: con el paciente en decúbito prono, se localizó la apófisis espinosa seleccionada según el nivel medular afectado, teniendo en cuenta que en el BPEE la diseminación de la solución inyectada se da a tres dermatomas hacia cefálico y cinco dermatomas hacia caudal del sitio de inyección<sup>2</sup> (Tabla 1). Luego se ubicó un transductor lineal (General Electric®) de alta frecuencia (13 MHz) en orientación longitudinal, 3 cm laterales a la apófisis espinosa seleccionada; allí se observó la sombra hiperecoica de la apófisis transversa y, superficiales a esta, se observaron tres músculos, del más superficial al más profundo, el trapecio, el romboides mayor y el erector de la espina, en los pacientes en quienes el bloqueo se realizó en T6 o en un nivel superior; o dos músculos, el trapecio y el erector de la espina, en quienes el bloqueo se realizó por debajo de T6. Una vez identificados los músculos, se insertó una aguja hipodérmica 23 G en los pacientes 1, 2, 3 y 5, y una aguja espinal 22 G en la paciente

4 debido al peso, en sentido cefalocaudal hasta que la punta yaciera profunda al plano interfascial del erector de la espina, es decir, sobre la apófisis transversa. Allí se inyectaron 19 ml de bupivacaína al 0,25% y 40 mg de acetato de metilprednisolona, con un volumen total de 20 ml, lo que se evidenció por la diseminación lineal de líquido entre la fascia anterior del erector de la espina y la apófisis transversa. En todos los pacientes se realizó una punción única sin complicaciones. Los pacientes fueron dejados en observación por una hora, tras la cual fueron dados de alta. Doce horas después del bloqueo se hizo seguimiento telefónico.

## CASO 1

Mujer de 71 años (58 kg) que fue remitida por Medicina Interna a la Clínica del Dolor por cinco semanas de evolución de sensación de ardor, quemazón y prurito, a nivel de los dermatomas T6 a T10 derechos, regiones anterior y posterior, de intensidad 10/10 en la escala visual analógica (EVA); durante la primeras tres semanas del dolor, este se asoció a un brote vesicular sugestivo de HZ. Se hizo diagnóstico de neuralgia herpética subaguda (dolor asociado a la infección por HZ que dura de 30 a 120 días)<sup>3</sup>. La paciente estaba en manejo con pregabalina 75 mg cada 12 horas y paracetamol 325 mg con hidrocodona 5 mg cada 8 horas; cuando inició el brote, recibió aciclovir 800 mg 5 veces al día por 10 días. Ninguno de estos medicamentos proveyó mejoría del dolor.

La paciente tenía antecedente de hipertensión arterial (HTA) en manejo con enalapril, diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) en manejo con metformina e hipotiroidismo en manejo con levotiroxina.

Al momento de la evaluación se ordenó continuar con los medicamentos por tres meses y se adicionó

la aplicación de parches de lidocaína al 5%, un parche en región anterior y otro en región posterior cada 24 horas, con 12 horas de descanso entre aplicaciones, por tres meses. Adicionalmente, se ordenó un BPEE ecodirigido.

Tres semanas después se realizó BPEE unilateral derecho a nivel de T8. Antes del procedimiento, la intensidad era 10/10 en la EVA; 12 horas después del procedimiento, 7/10.

Se hizo seguimiento de la paciente tres semanas después. En este momento, presentaba una intensidad 7/10 en la EVA y continuaba con el manejo farmacológico establecido.

A las cinco semanas del último control, la paciente presentaba dolor ocasional, con intensidad 2/10 en la EVA (mejoría del dolor en un 80%). Por lo tanto, se suspendieron la lidocaína en parches y la hidrocodona, se redujo la dosis de pregabalina a 75 mg en la noche y se ordenó paracetamol de liberación prolongada 665 mg cada 8 horas.

---

## CASO 2

---

Hombre de 66 años (64 kg) que fue remitido a la Clínica del Dolor por un cuadro clínico de cinco años de dolor urente en región dorsal derecha, constante, no irradiado, de intensidad 9/10 (EVA); que inicialmente se presentó con un brote vesicular en la región dolorosa, por HZ. Se hace diagnóstico de NPH en dermatoma T9 derecho. Estaba en manejo con parches de lidocaína al 5%, un parche en región anterior y otro en región posterior cada 24 horas, con 12 horas de descanso entre aplicaciones, duloxetina 60 mg cada 12 horas, carbamazepina 200 mg cada 8 horas, pregabalina 75 mg cada 12 horas y tramadol de liberación prolongada 50 mg cada 12 horas, sin ninguna mejoría; anteriormente había recibido amitriptilina y oxcarbazepina, sin alivio del dolor.

El paciente tenía antecedente de HTA en manejo con enalapril y DM2 en manejo con metformina.

Se suspendió la duloxetina y la carbamazepina, se continuó el uso de parches de lidocaína, pregabalina y tramadol en iguales dosis, y se ordenó BPEE en T8 derecho, ecoguiado.

A las tres semanas se realizó BPEE. La intensidad del dolor antes del procedimiento era 9/10 en la EVA; a las 12 horas, 8/10.

Se hizo seguimiento un mes después. El paciente reportó una intensidad 9/10 (EVA). Se continuó el uso de parches de lidocaína, se aumentó la dosis de pregabalina a 150 mg cada 12 horas y de tramadol de liberación prolongada a 100 mg cada 12 horas.

Dos meses después el paciente fue reevaluado y manifestó una intensidad 9/10 (EVA). Se dejó igual tratamiento.

No se hizo seguimiento posterior.

---

## CASO 3

---

Mujer de 77 años (60 kg), llega a la Clínica del Dolor remitida por Medicina Interna, con diagnóstico de NPH (cinco años de evolución de dolor tipo «ardor, quemazón, prurito», en hemitórax y región dorsal derechos). Al momento de la evaluación, reportó una intensidad del dolor en la EVA de 8/10, a nivel de los dermatomas T4 a T9 derechos. La paciente tenía antecedente de múltiples tratamientos farmacológicos, incluyendo neuromoduladores, opioides y antidepresivos, con muy pobre respuesta. Llegó a la consulta con paracetamol 325 mg más codeína 30 mg cada 8 horas, gabapentina 800 mg cada 8 horas, duloxetina 60 mg cada 12 horas y parches de lidocaína al 5%, 1 cada 24 horas en región dorsal derecha, con muy poca mejoría del dolor.

La paciente tenía antecedente de HTA, DM2 e hipotiroidismo.

Se continuó igual manejo farmacológico y se ordenó BPEE guiado por ecografía.

Una semana después se realizó BPEE en T6 derecho. Antes del procedimiento, la intensidad del dolor era 8/10 en la EVA; 12 horas después, 7/10.

A las cinco semanas se hizo seguimiento; la paciente persistía con dolor, de intensidad 6/10 (EVA). Se continuó igual manejo farmacológico.

Cinco meses después, la paciente fue evaluada; aún presentaba dolor con misma intensidad. Se retiraron los parches de lidocaína y el paracetamol con codeína; se continuaron la gabapentina y la duloxetina, y se adicionó paracetamol de liberación prolongada 665 mg cada 8 horas.

No se realizó seguimiento posterior.

---

## CASO 4

---

Mujer de 63 años (76 kg) que llegó a la clínica del dolor remitida por Dermatología, por un cuadro clínico de tres días de evolución de lesiones vesiculares y dolor urente de distribución dermatómica en región dorsal derecha, dermatomas T2 a T7, de intensidad 10/10 en la EVA. Llegó en tratamiento con paracetamol 1 gramo cada 12 horas, tramadol de liberación prolongada 50 mg cada 12 horas, amitriptilina 50 mg en la noche y aciclovir 800 mg 5 veces al día.

La paciente tenía antecedente de dislipidemia, depresión e hipotiroidismo.

Se hizo diagnóstico de neuritis herpética aguda. Se suspendieron el paracetamol, el tramadol y la amitriptilina; se continuó con el aciclovir por 10 días y se inició pregabalina 75 mg cada 12 horas y paracetamol 325 mg más codeína 30 mg cada 8 horas. Se ordenó BPEE ecodirigido.

Cinco días después se realizó BPEE a nivel de T4 derecho. La paciente antes del procedimiento tenía un dolor de intensidad en la EVA de 10/10; a las 12 horas, era de 2/10.

Un mes después, en el seguimiento la paciente reportó una intensidad 2/10 (EVA). Se continuó manejo farmacológico establecido, por tres meses más.

A los tres meses se evaluó a la paciente, que refirió una intensidad de 3/10 en la EVA. Se suspendió el paracetamol con codeína, se disminuyó la dosis de pregabalina a 75 mg al día y se inició paracetamol de liberación prolongada 665 mg cada 8 horas.

No se hizo seguimiento posterior.

---

## CASO 5

---

Mujer de 58 años (55 kg) que fue evaluada en la Clínica del Dolor tras ser remitida por Medicina Interna, con diagnóstico de NPH en hemitórax izquierdo, dermatomas T6 a T11, de cuatro meses de evolución. Al momento de la evaluación reportó una intensidad del dolor de 9/10 en la EVA. La paciente llegó en tratamiento con parches de lidocaína al 5%, un parche en región anterior y otro en región posterior cada 24 horas, con 12 horas de descanso entre aplicaciones, y pregabalina 75 mg cada 12 horas.

La paciente tenía antecedente de hipotiroidismo, migraña, insuficiencia venosa y tabaquismo.

Se continuó el uso de parches de lidocaína y se cambió la pregabalina por gabapentina 300 mg cada 12 horas.

A los cuatro meses la paciente fue evaluada nuevamente y reportó persistencia del dolor, intensidad 5/10 (EVA). Se continuó el uso de parches de lidocaína y se aumentó la dosis de pregabalina a 300 mg cada 8 horas debido a adecuada tolerancia.

Cuatro meses después, la paciente persistía con dolor de igual intensidad; nuevamente, se continuaron los parches de lidocaína, y se disminuyó la dosis de gabapentina a 300 mg cada 12 horas. Se ordenó bloqueo intercostal izquierdo T9-T10-T11, que se hizo a los tres meses, con 40 mg de acetato de metilprednisolona y 6 ml de bupivacaína al 0,5% en total (2 ml en cada nervio).

A las tres semanas, la paciente reportó una intensidad en la EVA de 4/10. Se continuaron los parches de lidocaína, se cambió la gabapentina a 600 mg en la noche y se inició paracetamol de liberación prolongada 665 mg cada 8 horas.

Diez meses después, la paciente fue evaluada. Manifestó persistencia del dolor, intensidad 5/10 (EVA). Se aumentó la dosis de gabapentina a 400 mg cada 12 horas; y se continuaron los otros dos medicamentos.

A los tres meses, la paciente persistía con la misma intensidad del dolor. Se suspendió el paracetamol de liberación prolongada y se inició paracetamol 325 mg con hidrocodona 5 mg cada 8 horas. Se continuaron a igual dosis los otros dos medicamentos.

Después de un año, la paciente consultó de nuevo con dolor severo tipo «ardor, quemazón, prurito» en la misma zona, intensidad 8/10 (EVA). Se aumentó la dosis de gabapentina a 600 mg cada 8 horas y se ordenó BPEE T8 izquierdo, que se realizó un mes después. La intensidad en la EVA antes del bloqueo era de 10/10, a las 12 horas era de 8/10.

La paciente fue evaluada tres semanas después. Reportó una intensidad de 8/10 (EVA). Se continuó el manejo con parches de lidocaína; se cambió el paracetamol con hidrocodona por paracetamol de liberación prolongada 665 mg cada 8 horas, y la gabapentina por pregabalina 75 mg cada 12 horas, debido a intolerancia.

Seis meses después, se repitió BPEE T8 izquierdo, con la misma técnica que el anterior y sin complicaciones. A los dos meses, la paciente persistía con dolor, de intensidad 9/10 (EVA), y había suspendido la pregabalina por intolerancia. A los tres meses, la paciente continuaba sin cambios.

**Tabla 2.** Datos de tiempo de evolución e intensidad del dolor respecto a la realización del BPEE

	Tiempo de evolución al realizar BPEE	Intensidad del dolor (EVA) antes del BPEE	Intensidad del dolor (EVA) 12 horas después del BPEE	Tiempo de evolución en el último seguimiento	Intensidad del dolor (EVA) en el último seguimiento
Caso 1	8 semanas	10/10	7/10	16 semanas	2/10
Caso 2	5 años	9/10	8/10	5 años	9/10
Caso 3	5 años	8/10	7/10	5 años	6/10
Caso 4	8 días	10/10	2/10	4 meses	3 /10
Caso 5*	3 años	Primer BPEE: 10/10	Primer BPEE: 8/10	4 años	9/10

\*A la paciente del caso 5 se le hicieron dos BPEE, con 7 meses de diferencia; no se tiene registro de la intensidad del dolor antes y después del segundo bloqueo. BPEE: bloqueo del plano erector de la espina; EVA: escala visual analógica.

## DISCUSIÓN

Los principales objetivos del manejo del HZ agudo son disminuir o aliviar el dolor y prevenir la NPH<sup>4</sup>; en ese orden de ideas, los medicamentos que tienen mejor evidencia como pilar del tratamiento son los antivirales y los analgésicos, entre los cuales se incluyen: paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos y analgésicos opioides según la intensidad del dolor. Es importante resaltar que uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la NPH es el dolor agudo intenso, razón por la que se insiste en realizar un manejo agresivo inicial del dolor, dentro del que se incluye las intervenciones como bloqueos nerviosos centrales o periféricos, neuromodulación y aplicación subcutánea de toxina botulínica tipo A, en aquellos pacientes que se presenten con un dolor severo en la fase del HZ agudo. Entre otros factores de riesgo importantes para el desarrollo de la NPH encontramos edad avanzada (mayores de 50 años), brote de características severas e inmunosupresión<sup>5</sup>.

Entre las medidas intervencionistas que han evidenciado ser efectivas en el manejo del dolor por HZ y la prevención de la NPH está el BPEE, el cual destaca entre las demás técnicas por su simplicidad y seguridad. Su uso se ha estudiado principalmente en el ámbito perioperatorio, sin embargo, su descripción inicial se hizo en un paciente con dolor neuropático torácico<sup>2</sup>. Un estudio observacional de 2019 mostró su efectividad en el manejo del dolor por HZ agudo; en este se administró una inyección única a los pacientes con dolor agudo y un bloqueo continuo por catéter a los pacientes con dolor crónico. Los resultados del estudio evidenciaron que el BPEE resuelve el dolor agudo en pacientes con dolor se-

**Tabla 3.** Porcentaje de mejoría del dolor desde antes de la realización del bloqueo del plano elevador de la espina hasta el último seguimiento

	Intensidad del dolor antes del BPEE (EVA)	Intensidad del dolor en el último seguimiento (EVA)	Mejoría del dolor (%)
Caso 1	10/10	2/10	80%
Caso 2	9/10	9/10	0%
Caso 3	8/10	6/10	20%
Caso 4	10/10	3 /10	70%
Caso 5*	10/10	9/10	10%

EVA: Escala visual analógica.

\*A la paciente del caso 5 se le hicieron dos BPEE, con 7 meses de diferencia.

vero y provee además analgesia a largo plazo en estos pacientes en combinación con manejo farmacológico con pregabalina y tramadol<sup>6</sup>. Respecto a su eficacia en el manejo de la NPH, se reportó alivio del dolor al ser administrado de forma repetida (dos veces a la semana por dos semanas)<sup>7</sup>. Hay que señalar que en general los bloqueos nerviosos en los pacientes con HZ se deben hacer de forma temprana, tanto para el alivio del dolor como para prevenir la NPH, y en los pacientes con NPH se deben hacer de forma continua para evidenciar resultados clínicos satisfactorios<sup>4,8</sup>.

En los casos reportados se puede observar como se hace patente lo anteriormente descrito, puesto que el alivio del dolor fue mayor y más duradero en aquellos pacientes en quienes se realizó un manejo agresivo de forma más temprana (Tablas 2 y 3). Con el caso número cinco se puede ilustrar que no

basta con hacer varios bloqueos aislados, sino que estos deben ser en un lapso de tiempo corto entre ellos. Y tal vez no sea suficiente únicamente dos bloqueos en un paciente con un NPH ya establecida.

Por último, debemos mencionar que hace falta ampliar el seguimiento en estos pacientes para evidenciar si la mejoría se sostiene a largo plazo y, por otro lado, enfatizar en que la evidencia aún es limitada y hacen falta ensayos clínicos controlados que permitan comparar la eficacia de este bloqueo frente a otros y frente a placebo, para de esta forma determinar su verdadera utilidad y ventajas. De todas formas, los resultados encontrados con esta técnica en los diversos reportes de caso y en la práctica clínica son alentadores, claro está, con las condiciones de temporalidad e intensidad mencionadas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Schmader KE, Dworkin RH. Natural history and treatment of herpes zoster. *J Pain*. 2008;9(Suppl 1):S3-S9.
2. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The erector spinae plane block: A novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. *Reg Anesth Pain Med*. 2016;41(5):621-7.
3. Dworkin RH, Gnann JW, Oaklander AL, Raja SN, Schmader KE, Whitley RJ. Diagnosis and assessment of pain associated with herpes zoster and postherpetic neuralgia. *J Pain Off J Am Pain Soc*. 2008;9(1 Suppl 1):S37-S44.
4. Schmader K, Dworkin RH. Herpes zoster and postherpetic neuralgia. En: Hurley T. *Essentials of Pain Medicine*. Edición. 4ª Edic. Elsevier; 2018. pp. 233-9.
5. Makhrita MY. Prevention of post-herpetic neuralgia from dream to reality: A ten-step model. *Pain Physician*. 2017;20(2):E209-20.
6. Ahiskalioglu A, Alici HA, Ari MA. Ultrasound guided low thoracic erector spinae plane block for management of acute herpes zoster. *J Clin Anesth*. 2018;45:60-1.
7. Ueshima H, Otake H. Erector spinae plane block for pain management of wide post-herpetic neuralgia. *J Clin Anesth*. 2018;51:37.
8. Brogan SE, Fine PG. Interventional approaches to postherpetic neuralgia. En: Peter C, Watson N, Gershon AA, Oxman M. (Eds.). *PHN and other complications: Focus on treatment and prevention*. 1ª Edic. Adis; 2017. pp. 239-51, Cap. 17.