

Bloqueo del plano del músculo erector de la columna. Descripción de un caso de dolor por hernia pulmonar y revisión de la literatura

ÓSCAR COMINO-TRINIDAD*, JORGE ALIAGA MEDINA, ROSARIO ARMAND UGON, CHRISTIAN DÜRSTELER TATXÉ Y ANTONIO OJEDA NIÑO

RESUMEN

Presentamos el caso de un paciente pluripatológico con enfermedad pulmonar obstructiva crónica que a raíz de un acceso de tos sufrió una herniación pulmonar. Explicaba inicialmente dolor somático severo e invalidante, de intensidad en reposo de 4 sobre 10 en la escala verbal numérica (EVN). Empeoraba al toser y con el movimiento llegando a 9 sobre 10, con escasa respuesta al tratamiento con buprenorfina y paracetamol. La reparación quirúrgica se desestimó. Se realizó un bloqueo nervioso del plano del músculo erector de la columna (bloqueo ESP) con alivio del dolor en reposo y disminución del dolor con la tos, disminuyendo hasta 6 sobre 10 en la EVN. Posteriormente, el paciente se controló solo con paracetamol, manteniendo la mejoría en el tiempo. Desde que fue descrito, el bloqueo ESP en 2016 ha acumulado evidencia de su eficacia en analgesia posquirugía de mama, tórax y abdomen. Sus principales ventajas en comparación con otros bloqueos similares son la menor incidencia de neumotórax, la menor absorción sistémica de anestésico local y la simplicidad técnica. En dolor crónico hay menos literatura, sin embargo, se ha descrito su uso con buenos resultados en dolor crónico postorotomía. Se describe el presente caso por la excelente respuesta clínica en una patología poco frecuente y muy sintomática.

Palabras clave: *Hernia pulmonar. Bloqueo del plano del músculo erector de la columna. Rotura de musculatura intercostal.*

ABSTRACT

We present the case of a comorbid patient with Chronic Obstructive Pulmonary disease who developed a pulmonary herniation secondary to a coughing episode. He complained of severe and invalidating somatic pain in the herniation area, pain score was 4 out of 10 in the Verbal Numeric Scale (VNS) at rest, that worsened with cough to 9 out of 10. Buprenorphine and acetaminophen were initiated with only slight improvement in pain. Surgical reparation was discarded. An erector spinae plane nerve block (ESP block) was performed with improvement in the VNS to 0 out of 10 at rest and 6 out of 10 with cough. After the procedure, the patient only needed acetaminophen as analgesic for pain relief, and the improvement was maintained in time. The ESP block was described in 2016, and since then there has been growing evidence of its safety and efficacy in post-operative analgesia for breast, thoracic and abdominal surgery. The main ESP block benefits compared to similar blocks are the relative less incidence of pneumothorax, less systemic absorption of local anaesthetics and the simplicity of its performance. Although there is less evidence in chronic pain, it has been described in the treatment of post thoracotomy chronic pain with good results. This case is described because of the great clinical improvement in an uncommon and very symptomatic disease. (DOLOR. 2021;36:81-4)

Key words: *Lung hernia. Erector spinae plane block. Intercostal musculature rupture.*

Corresponding author: Óscar Comino-Trinidad, ocomino@clinic.cat

HISTORIA CLÍNICA

Presentamos el caso de un varón de 82 años exfumador con una dosis acumulada de 20 paquetes-año y con alergia a dexketoprofeno y metamizol. Como antecedentes relevantes presentaba hipertensión arterial, dislipidemia, sobrepeso, cardiopatía isquémica estable tratada con angioplastia percutánea y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con clínica de tos crónica en tratamiento con broncodilatadores y corticosteroides durante las agudizaciones. Además, realizaba seguimiento por reumatología a consecuencia de múltiples fracturas vertebrales dorsales por las que usaba una órtesis semirrígida lumbar. Fue derivado a nuestra unidad por dolor costal secundario a rotura de músculos intercostales.

CASO CLÍNICO

Un año previo a la consulta presentó un dolor intenso de características pleurales a nivel lateral del he-

mitórax izquierdo durante un acceso de tos. Posteriormente el dolor se repetía con el habla, la tos, los movimientos y las inspiraciones profundas, dificultando los movimientos respiratorios y ocasionando una importante limitación funcional. Describía el dolor como punzante en punta de dedo, con una intensidad de 9 sobre 10 en la escala verbal numérica (EVN) durante los accesos de tos y de 4 sobre 10 en reposo. El dolor presentaba una mejoría escasa tras la toma de paracetamol y buprenorfina transdérmica.

Inicialmente fue visitado por su neumólogo habitual, que objetivó en la exploración física un aumento de partes blandas con la espiración a nivel medio axilar en 8.º espacio intercostal, sin crepitación, con dolor a la palpación y con los movimientos respiratorios (Fig. 1). Ante la sospecha de fractura costal con hematoma, se solicitó una gammagrafía ósea, que descartó la presencia de fracturas óseas, y una ecografía torácica, que mostró una herniación de tejido pulmonar y de la grasa retroperitoneal durante la inspiración con rotura de musculatura intercostal entre 8.ª y 9.ª costilla (Fig. 2). Ante dicho hallazgo, se consultó con cirugía torácica, que desestimó la re-



Figura 1. Visualización de la hernia pulmonar en línea medio axilar de hemitórax izquierdo. **A:** al final de la inspiración. **B:** en espiración.

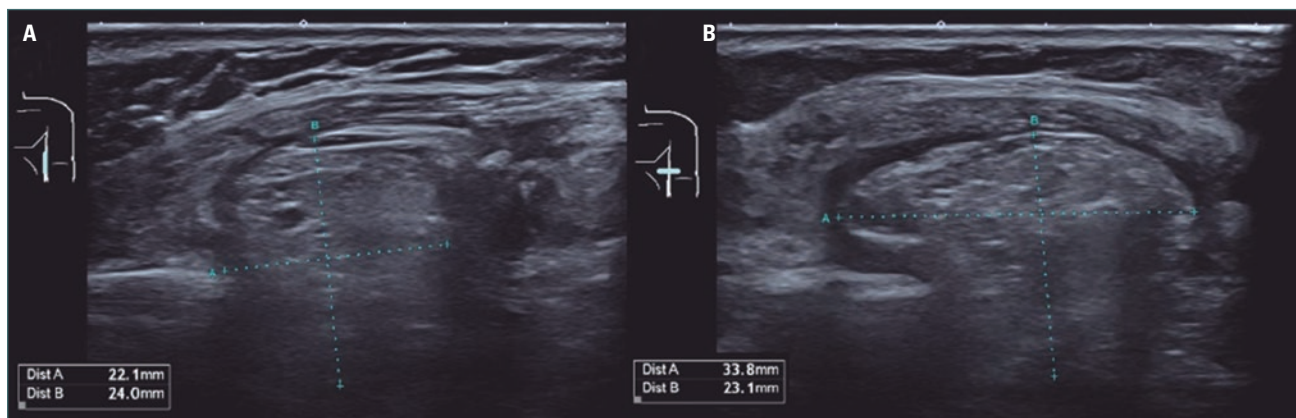


Figura 2. Imagen por ecografía de la hernia pulmonar a nivel de la línea medio axilar izquierda. **A:** plano coronal. **B:** plano transverso.

paración quirúrgica, siendo derivado posteriormente a la unidad del dolor.

Se orientó el cuadro como un dolor nociceptivo somático secundario a una rotura muscular con cronificación posterior y una probable sensibilización periférica. Los antecedentes del paciente contraindicaban el uso de antiinflamatorios no esteroideos, por lo que se pautó tramadol oral 50-100 mg cada 8 horas según tolerancia. Dicho tratamiento fue inefectivo, por lo que se decidió, previa obtención del consentimiento informado y explicación exhaustiva del procedimiento, realizar un bloqueo nervioso del plano del músculo erector de la columna (bloqueo ESP) bajo control ecográfico a nivel de T8 con 15 ml de ropivacaína 0,2% y 8 mg de betametasona.

Tras una semana del procedimiento, el paciente refirió un alivio del 70% del dolor, así como un alto nivel de satisfacción con el resultado, sin efectos adversos. Nuevas valoraciones realizadas a los seis meses y al año corroboraron la gran satisfacción con el resultado del procedimiento, estando sin dolor en reposo y con dolor incidental al toser (EVN 6) de las mismas características descritas inicialmente, haciendo solo uso de paracetamol de forma ocasional. El paciente negaba tener limitación funcional por el dolor, por lo que fue dado de alta de la unidad.

DISCUSIÓN

Las hernias pulmonares (HP) son protrusiones de tejido pulmonar más allá de la musculatura torácica^{1,2}. Son poco frecuentes y la mayoría de la literatura disponible está basada en casos clínicos³. Se pueden clasificar en cervicales, torácicas y diafragmáticas¹. Aproximadamente un 80% son adquiridas, siendo el resto congénitas^{1,4}. Dentro del primer grupo distinguimos las secundarias a traumatismo, a cirugía y las espontáneas, como la que presentaba nuestro paciente, siendo aproximadamente estas un 30% del total³. Los factores de riesgo para su aparición son la obesidad, la EPOC, la malnutrición y el consumo crónico de corticosteroides^{3,4}. El paciente que presentamos cumplía múltiples de los factores de riesgo.

Las HP se localizan generalmente en la región anterolateral torácica, especialmente en los espacios intercostales inferiores, donde la musculatura es más débil y las costillas están más separadas^{3,4}. Inicialmente se produce un hematoma, que posteriormente se reabsorbe⁴. Pueden ser asintomáticas, pero lo

más frecuente es que exista dolor con la tos, así como equimosis y protrusión de una masa en la zona de la lesión^{1,3}. Es posible que en el caso que describimos la primera fase pasara desapercibida, de forma que al consultar solo se objetivara la protrusión de la hernia. El contenido suele ser tejido pulmonar, siendo posibles complicaciones la atelectasia, la incarceration y la estrangulación^{1,3}. El diagnóstico generalmente requiere una tomografía computarizada, la prueba de mayor rendimiento, que puede orientar en el tratamiento quirúrgico^{2,4}. La ecografía puede ser útil en hernias superficiales², como en la hernia intercostal que presentaba nuestro paciente. El tratamiento puede ser conservador o quirúrgico según la sintomatología y la posibilidad de complicación, aunque la falta de estudios reglados dificulta las recomendaciones³.

El bloqueo ESP es un bloqueo interfascial descrito recientemente que consiste en la administración de anestésico local en el plano del músculo erector de la columna, un conjunto muscular formado por los músculos espinoso, dorsal largo e iliocostal⁵. Actúa por difusión superficial y profunda del anestésico hacia el ramo dorsal de los nervios espinales, aunque estudios radiológicos y anatómicos han confirmado su extensión a las raíces ventrales a través del agujero costotransverso y, por lo tanto, hacia los nervios intercostales^{5,6}. Se ha llegado a sugerir que podría llegar a difundir hasta ramas viscerales y simpáticas⁷. Se ha visto que es capaz de producir un extenso bloqueo sensitivo en múltiples dermatomas, extendiéndose su efecto desde la columna hasta la pared torácica anterior^{5,6}. Además, dado que la inyección se realiza a nivel de la apófisis transversa vertebral, es un bloqueo seguro sin estructuras de riesgo adyacentes y sencillo si se realiza bajo control ecográfico⁵. Es incluso posible la colocación de un catéter para infusión continua⁵.

Actualmente se usa este bloqueo para múltiples situaciones, entre ellas el control del dolor postoperatorio en cirugía torácica, de mama o abdominal^{7,8}. En este contexto ha demostrado disminuir la intensidad del dolor y reducir el consumo de opioides⁸. Su eficacia puede ser comparable a otros bloqueos de la pared torácica como el paravertebral, los intercostales o los pectorales, aunque dada su reciente descripción todavía no se dispone de muchos estudios⁸. Como ventaja respecto a otros bloqueos presenta una menor tasa de complicaciones, al localizarse la zona de inyección lejos de estructuras de riesgo como el neuroeje o la pleura^{5,8}. En una revisión de casos publicados se objetivó un único episodio de neumotórax entre 242 casos descritos⁹. Hay que te-

ner en cuenta que al ser un bloqueo interfascial, la absorción de anestésico local es menor, por lo que el riesgo de intoxicación por estos fármacos también es menor⁷.

Se ha descrito también su uso en dolor crónico, como en el síndrome de dolor postoracotomía, una complicación no despreciable que se produce tras la cirugía torácica¹⁰. El bloqueo ESP se ha usado como un tratamiento efectivo dentro del abordaje multimodal de estos pacientes, siendo incluso capaz de mantener su efecto analgésico hasta varias semanas después del procedimiento¹⁰. Como se ha comentado, las HP pueden ser una complicación de la cirugía torácica, aunque existen casos espontáneos³. Al tratarse del mismo mecanismo fisiopatológico, el uso del bloqueo ESP podría ser útil en el tratamiento de estas lesiones.

Realizamos un bloqueo ESP a nivel torácico por una rotura de la musculatura intercostal secundaria a un acceso de tos en un paciente con múltiples factores de riesgo para esta entidad, con un alivio completo del dolor en reposo y una mejoría subjetiva importante del dolor al toser de forma inicial que se mantuvo en el tiempo. Este caso serviría como ejemplo de un tratamiento efectivo de un caso de HP con dolor asociado con una técnica sencilla y con un bajo índice de complicaciones.

- Las HP adquiridas pueden ser espontáneas o secundarias a cirugía torácica o a traumatismos torácicos, manifestándose como una protrusión a través de los músculos de la pared torácica y asociándose generalmente a dolor con la tos o con los movimientos.
- El bloqueo ESP es un bloqueo fascial que permite el bloqueo sensitivo de la pared torácica pos-

terior y anterior, se realiza bajo control ecográfico y es un procedimiento sencillo con bajo riesgo de complicaciones en comparación con otras técnicas de analgesia locorregional.

- El bloqueo ESP se ha usado de forma exitosa dentro del abordaje multimodal del dolor crónico de la pared torácica como el síndrome de dolor postoracotomía, tanto de forma inmediata como mantenida en el tiempo, y podría también ser efectivo en el tratamiento del dolor por HP.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moncada R, Vade A, Gimenez C, Rosado W, Demos TC, Turbin R, et al. Congenital and acquired lung hernias. *J Thorac Imaging*. 1996;11:75-82.
2. Chaturvedi A, Rajiah P, Croake A, Saboo S, Chaturvedi A. Imaging of thoracic hernias: types and complications. *Insights Imaging*. 2018;9(6):989-1005.
3. Scelfo C, Longo C, Aiello M, Bertorelli G, Crisafulli E, Chetta A. Pulmonary hernia: Case report and review of the literature. *Respirol Case Reports*. 2018;6(8):1-4.
4. Laguna Sanjuanelo S, López Sanz I, Zabaleta Jiménez J, Aguinalgalde Valiente B, Izquierdo Elena JM. Hernia pulmonar espontánea: presentación de 4 casos y revisión de la literatura. *Cir Esp*. 2017;95(4):237-9.
5. 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.
6. Bonvicini D, Boscolo-Berto R, De Cassai A, Negrello M, Macchi V, Tiberio I, et al. Anatomical basis of erector spinae plane block: a dissection and histotopographic pilot study. *J Anesth*. 2021;35(1):102-11.
7. Urits I, Charipova K, Gress K, Laughlin P, Orhurhu V, Kaye AD, et al. Expanding role of the erector spinae plane block for postoperative and chronic pain management. *Curr Pain Headache Rep*. 2019;23(10):71.
8. Saadawi M, Layera S, Aliste J, Bravo D, Leurcharusmee P, Tran DQ. Erector spinae plane block: A narrative review with systematic analysis of the evidence pertaining to clinical indications and alternative truncal blocks. *J Clin Anesth*. 2021;68:110063.
9. Tsui BCH, Fonseca A, Munshey F, McFadyen G, Caruso TJ. The erector spinae plane (ESP) block: A pooled review of 242 cases. *J Clin Anesth*. 2019;53:29-34.
10. Forero M, Rajarathinam M, Adhikary S, Chin KJ. Erector spinae plane (ESP) block in the management of post thoracotomy pain syndrome: A case series. *Scand J Pain*. 2017;17:325-9.