

# ANALGESIA TORÁCICA PERIDURAL: CAMBIO DE PARADIGMA

Autores: Juan Manuel Souza<sup>1</sup>, Carmen N. Martín<sup>2</sup>, Daniel G. Moldavsky<sup>3</sup>

1. Residente de Anestesiología, HGDA D. F. Santojanni. 2. Jefa división Anestesiología, HGDA D.F. Santojanni, Médica Anestesióloga Prequirúrgico, Htal. Italiano de Buenos Aires. 3. Médico Anestesiólogo Prequirúrgico Htal. Italiano de Buenos Aires.

---

*We must all die. But that i cant save him from days of torture,that is what I fill as my great an ever new privilege.pain is a more terrible lord of mankind than even death itself.*  
Albert schweitzer

**Introducción.** Se conoce a través del tiempo que la incisión de toracotomía es uno de los abordajes más dolorosos que un paciente puede experimentar. El control del dolor es crucial, no solamente por razones humanitarias sino también para poder evitar las complicaciones desencadenadas por el mal manejo del mismo, tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio. Sin embargo, ¿cuál sería la mejor estrategia anestésica durante el acto quirúrgico para el manejo del dolor post toracotomía? ¿Ha habido un cambio de paradigma con respecto al avance de las técnicas analgésicas? ¿A que nos referimos cuando hablamos de dolor?

La asociación internacional del dolor ha definido a esta entidad como una experiencia sensorial, **subjectiva** y emocional desagradable asociada con una lesión presente o potencial (IASP, 2011). El dolor es una experiencia **subjectiva** que varía de una persona a otra y tiene diferentes dimensiones: sensorial, emocional, psicológica y de comportamiento o conductual.

Se conocen y se han utilizado distintas modalidades anestésicas para controlar el dolor postoracotomía incluyendo analgesia sistémica multimodal, crioanalgesia, analgesia intrapleurales, y técnicas regionales como bloqueo intercostal, analgesia epidural torácica (TEA) y bloqueo paravertebral (PVB).

Son bien conocidos los efectos adversos y la baja efectividad analgésica de la vía sistémica, sobre todo en la prevención de los factores inflamatorios desencadenados post incisión en cualquier cirugía, y en la aparición y perpetuación de complicaciones respiratorias en aquellas que afectan tórax y abdomen superior en particular.

Diversos estudios demostraron que la analgesia multimodal basada en bloqueos es la técnica analgésica de elección.(1)- Pero cuál es la técnica más adecuada para minimizar el impacto doloroso y mantener la fuerza muscular para permitir la eliminación de secreciones mediante el reflejo de la tos?

Desde hace años, el bloqueo de nervios intercostales ha sido utilizado tanto por los cirujanos como por los anestesiólogos con resultados medianamente satisfactorios sólo en el postoperatorio inmediato.

En ocasiones se ha utilizado una única dosis de morfina intratecal previo a la realización de la anestesia general. Pero al finalizar el período de acción de la droga necesariamente deben realizarse dosis de opioide intravenosos como rescate.<sup>8</sup>

En 1931 el cirujano italiano Archile Dogliotti, realizo una intervención quirúrgica abdominal con anestesia epidural lumbar de una sola inyección y observo que era necesario bloquear un tramo suficiente de nervios espinales con un volumen adecuado para lograr la anestesia necesaria. Identifico el espacio epidural al describir la perdida repentina de resistencia una vez que la aguja atraviesa el ligamento amarillo<sup>2</sup>.

El espacio epidural va de la base del cráneo al hiato sacro y rodea a la duramadre en posición anterior, lateral y posterior. El ligamento amarillo lo delimita por la parte posterior y lateralmente por los pedículos y los agujeros intervertebrales. Lo ocupa la grasa, el tejido areolar, los linfáticos, las venas y las raíces nerviosas (**Imagen 1**).

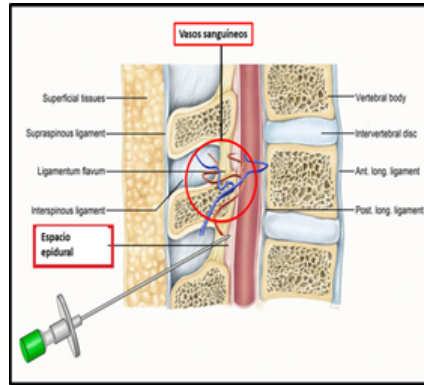


Imagen n°1: Espacio peridural

Teniendo en cuenta que una incisión típica de toracotomía posterolateral puede abarcar hasta seis dermatomas, los catéteres epidurales permiten una amplia extensión del anestésico local con una sola inyección en el nivel correspondiente. Por lo tanto la practica más adecuada sería la inserción del catéter entre los segmentos T3-T6 según la ubicación de la toracotomía<sup>3</sup> eliminando así la necesidad de múltiples pinchazos.

Nos encontramos entonces con dos opciones que parecen ser las que nos aportan mejores resultados: bloqueo paravertebral y bloqueo peridural.

A diferencia del bloqueo peridural, el bloqueo paravertebral, ya sea ecoguiado o no, una sola inyección de un nivel puede ser poco confiable y tener escasa cobertura analgésica por abarcar de dos a cuatro dermatomas requiriendo así, múltiples inyecciones de anestésico local<sup>4-5</sup>

Está bien establecido que los catéteres epidurales dan analgesia confiable y de calidad, sobre todo en casos donde se observa la sinergia entre un anestésico local y un opioide<sup>6</sup>. Se ha demostrado que la TEA reduce las puntuaciones de las escalas de dolor, mejora el aclaramiento mucociliar mejorando así la mecánica ventilatoria<sup>7</sup>, disminuyendo las posibilidades de atelectasias e infecciones. Permite la deambulación precoz, mejor cumplimiento de la fisioterapia y disminución de la estadía en la UTI<sup>8</sup>.

**Conclusiones:** La discusión parece centrarse en cuál de las técnicas será la más efectiva para la prevención del dolor postoperatorio crónico: la peridural torácica o el bloqueo paravertebral continuo.

Estudios multicéntricos se están realizando en un intento por encontrar la técnica más adecuada.<sup>9</sup>

Sin embargo, hasta no obtener resultados concluyentes, el bloqueo epidural torácico es considerado la técnica gold standart para el alivio del dolor posttoracotomía y ha sido aceptado ampliamente como la modalidad analgésica de elección para pacientes sometidos a procedimientos torácicos abiertos<sup>1-10</sup>.

#### Bibliografía:

1. Joshi GP, Bonnet F, Shah R, et al: A systematic review of randomized trials evaluating regional techniques for postthoracotomy analgesia. *Anesth Analg* 107:1026-1040, 2008
2. Suksompong S1, Pongpayuha P, Lertpaitoonpan W, von Bormann B, Phanchaipetch T, Sanansilp V.: Low-dose spinal morphine for post-thoracotomy pain: a prospective randomized study. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2013 Jun;27(3):417-22. doi: 10.1053/j.jvca.2012.12.003. Epub 2013 Mar 29.
3. dogliotti A : A new method of block. *Hadzic unit* 14
4. Grider JS, Mullet TW, Saha SP, et al: A randomized, double-blind trial comparing continuous thoracic epidural bupivacaine with and without opioid in contrast to a continuous paravertebral infusion of bupivacaine for post-thoracotomy pain. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2: 83-89, 2012
5. Purcell-Jones G, Pither CE, Justins DM: Paravertebral somatic nerve block: A clinical, radiographic, and computed tomographic study in chronic pain patients. *Anesth Analg* 6:32-39, 1989
6. Helms O1, Mariano J, Hentz JG, Santelmo N, Falcoz PE, Massard G, Steib A. Intra-operative paravertebral block for postoperative analgesia in thoracotomy patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled study.-*Eur J Cardiothorac Surg*. 2011 Oct;40(4):902-6. doi: 10.1016/j.ejcts.2011.01.067. Epub 2011 Mar 5.
7. Warner DO, Warner MA, Ritman EL: Human chest wall function during epidural anesthesia. *Anesthesiology* 85:761-773, 199
8. Guay J: The benefits of adding epidural analgesia to general anesthesia: A meta-analysis. *J Anesth* 20:335-340, 2006
9. Yeung J1,2, Middleton L3, Tryposkiadis K4, Kerr A5, Daniels J6, Naidu B5,7, Melody T2, Goebel A8, Wilson M9, Kumar S2, Szentgyorgyi L10, Flanagan S11, Shah R12, Worrall A2, Gao F2, Randomised controlled trial to investigate the effectiveness of thoracic epidural and paravertebral blockade in reducing chronic post-thoracotomy pain (TOPIC): a pilot study to assess feasibility of a large multicentre trial. *BMJ Open*. 2019 Jul 9;9(7):e023679. doi: 10.1136/bmjopen-2018-023679.
10. Yong Xin Liang, MD\* Li Jiang Sun, MD† Hai Chen Chu, MD\* What Is the Optimal Practice of Analgesia for Post-thoracotomy Pain?