

Bloqueo de nervios pectorales

Dr. Juan Salvador Vilchis-Rentería,* Dra. Ma. Dolores González-Guzmán**

* Profesor Titular *Fellow*. Hospital de Traumatología y Ortopedia, IMSS, Monterrey, NL.

** Anestesióloga Adjunta UMAE 21. Hospital de Traumatología y Ortopedia, IMSS, Monterrey, NL. Profesora Adjunta *Fellow* Anestesia Regional.

PEC I

Los bloqueos pectorales fueron descritos por primera vez por el Dr. Blanco en 2011; es un bloqueo del plano interfascial que proporciona analgesia y/o anestesia de la parte anterior del tórax con el objetivo de evitar las complicaciones del bloqueo paravertebral y del neuroaxial.

El bloqueo pectoral I es un bloqueo superficial de baja dificultad que cubre la región anterolateral de tórax; el sitio blanco de depósito del anestésico local se encuentra en la zona interfascial clavipectoral. Los nervios pectorales son descritos como motores puros, sin embargo, se ha sugerido que también pueden transportar fibras propio- y nociceptivas. Los nervios pectorales (lateral y medial) suelen unirse en un punto denominado *ansa pectoralis*, distal a la arteria acromiotorácica.

Indicaciones

El bloqueo PEC I está indicado como analgesia en diferentes situaciones donde se manipulará la región anterior del tórax, como la colocación de expansores y prótesis subpectorales, traumatismos torácicos, disecciones pectorales iatrogénicas, Port-a-Cath® y drenajes torácicos.

Técnica

Con el brazo en abducción y flexión del codo a 90 grados, previa asepsia de la región pectoral y aplicación de campos estériles, con transductor lineal de alta frecuencia cubierto también de forma estéril, mediante técnica en plano se coloca en eje transversal a nivel de T2-T3, dirigido de proximal y medial hacia distal y lateral en forma oblicua alejándonos de la clavícula.

Se identifican los músculos pectoral mayor en la parte superior y pectoral menor por debajo; la aguja puede ser avanzada de medial a lateral o de lateral a medial dirigida hacia el plano fascial entre ambos músculos en la cercanía de la rama pectoral de la arteria acromiotorácica, la cual se corrobora mediante Doppler (Figura 1).

Se administran 10 mL de solución anestésica elegida de acuerdo con el grado de manipulación quirúrgica que se realice, en la fascia clavipectoral entre ambos músculos pectorales (Figura 2).

PEC II

El bloqueo PEC II resulta una alternativa simple al bloqueo paravertebral convencional y al bloqueo neuroaxial para cirugía de mama. Produce una analgesia adecuada y puede usarse como parte de una anestesia balanceada o bien como bloqueo de rescate en los casos de bloqueos incompletos.

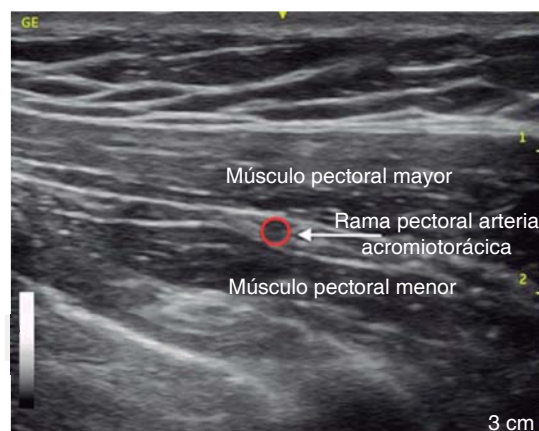
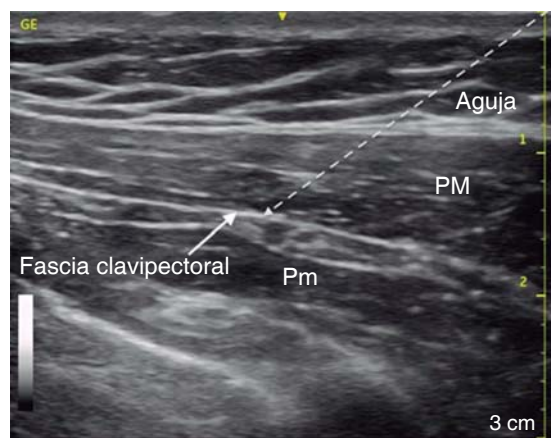


Figura 1. Escaneo para PEC I.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rma>



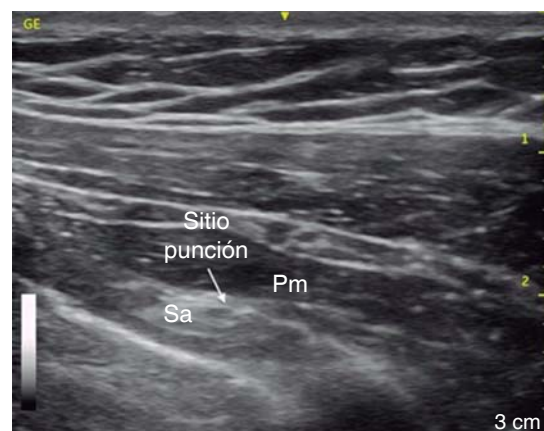
PM = músculo pectoral mayor; Pm = músculo pectoral menor.

Figura 2. Sitio de punción PEC I.

Da paso a la «puerta axilar» para alcanzar el nervio torácico largo y con seguridad al menos dos nervios intercostales. Aunque en las cirugías de mama con colocación de expansores o inserciones de prótesis subpectoral el músculo pectoral mayor es el principalmente afectado, en la región del músculo serrato también se reporta dolor significativo; para cubrir esta área resulta útil la aplicación del bloqueo PEC II. De igual forma cubre las ramas laterales de los nervios intercostales que salen a nivel de la línea medioaxilar para inervar la glándula mamaria y la piel desde T2 hasta T6.

Indicaciones

El objetivo es bloquear la región axilar, zona relevante en cirugía con vaciamiento axilar, y los nervios intercostales, los cuales son importantes abarcar en incisiones más amplias, tumorectomías, exéresis de nódulos centinelas y diversos tipos de mastectomías.



Pm = músculo pectoral menor, Sa = serrato anterior.

Figura 3. Sitio de punción PEC II.

Técnica

La técnica pretende alcanzar el borde lateral del músculo pectoral menor al nivel entre los arcos costales r2, r3 y r4, lo que cubrirá los dermatomas T2, T3 y T4. El transductor lineal se coloca en el tercio lateral de la clavícula, al identificar el músculo subclavio, la arteria axilar y la vena axilar, se desliza distalmente sobre la axila hasta identificar el músculo pectoral menor. Se cuentan los arcos costales desde r1 por debajo de la arteria axilar y manteniendo el músculo pectoral menor como referencia, se mueve el transductor distal y lateralmente hasta alcanzar el borde lateral del músculo pectoral menor; sobre el tercer arco costal (r3) se aprecia la continuación del ligamento de Gerdy, y por debajo otro músculo que cubre r2, r3 y r4, el músculo serrato anterior, que representa el sitio de entrada a la axila, con lo que se logra alcanzar el nervio torácico largo y una difusión caudal hasta T8. La inyección del anestésico local se realiza con 20 mL entre el músculo pectoral menor y el músculo serrato anterior (Figura 3).

LECTURAS RECOMENDADAS

- Bashandy GM, Abbas DN. Pectoral nerves I and II blocks in multimodal analgesia for breast cancer surgery: a randomized clinical trial. *Reg Anesth Pain Med.* 2015;40:68-74.
- Snyder GL, Greenberg S. Effect of anaesthetic technique and other perioperative factors on cancer recurrence. *Br J Anaesth.* 2010;105:106-115.
- Blanco R. The 'pecs block': a novel technique for providing analgesia after breast surgery. *Anaesthesia.* 2011;66:847-848.
- Fajardo-Pérez M, Blanco-Davila R, García-Miguel FJ. The usefulness of ultrasound-guided pectoral nerve block for postoperative pain control in reconstructive breast surgery. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2012;59:578-580.
- Blanco R, Fajardo M, Parras Maldonado T. Ultrasound description of Pecs II (modified Pecs I): a novel approach to breast surgery. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2012;59:470-475.
- Kg P, K S. Anatomical study of pectoral nerves and its implications in surgery. *J Clin Diagn Res.* 2014;8:AC01-AC05.
- Blanco R, Parras T, McDonnell JG, Prats-Galino A. Serratus plane block: a novel ultrasound-guided thoracic wall nerve block. *Anaesthesia.* 2013;68:1107-1113.
- Abrahams M, Derby R, Horn JL. Update on ultrasound for truncal blocks: a review of the evidence. *Reg Anesth Pain Med.* 2016;41:275-288.