

El dolor ocasionado por cirugía de mama se ha estudiado junto con el dolor provocado por cirugías como la amputación y la toracotomía, por la alta incidencia de dolor agudo severo y dolor crónico. Además del estímulo nociceptivo, se puede agregar un componente de dolor neuropático, por la posibilidad de lesión del nervio intercostobraquial (ocasionada por la incisión quirúrgica y resección ganglionar) lo cual es causa principal de molestia importante entre las pacientes (1-5).

PREOPERATORIO	TRANSOPERATORIO	POSTOPERATORIO
<p><b>PASO 1</b></p> <p><b>EVALUE</b> factores de riesgo (1-7)</p> <p><b>Técnica quirúrgica: Resección ganglionar</b> (Nivel IIa, grado A)  <b>Dolor preexistente</b> (Nivel III, grado B)  <b>Dolor perioperatorio agudo</b> (Nivel III, grado B)  <b>Edad menor a 65 años</b> (Nivel III, grado B)  <b>Ansiedad/depresión</b> (Nivel III, grado C)  <b>Quimioterapia/radioterapia</b> (Nivel III, grado B)  <b>IMC</b> (Nivel III, grado B)</p> <p><b>PLANIFIQUE</b> la analgesia postoperatoria.</p> <p><b>PREMEDIQUE</b>                      1 a 2 hrs antes del procedimiento quirúrgico con:</p> <p><b>Gabapentina 300 mg</b> si no existen contraindicaciones. (Nivel Ia, grado A)</p> <p><b>Dexametasona 8 mg IV</b> manejo de náusea y disminuye requerimiento de AINEs. (Nivel IIb, grado B)</p> <p><b>AINEs/COX2 + Paracetamol</b> disminuye dolor postoperatorio agudo. (Nivel Ia, grado A)</p>	<p><b>PASO 2</b></p> <p><b>TÉCNICA ANESTÉSICA: AGB ANALGESIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bloqueo Paravertebral continuo</b> (Nivel Ia, grado A) (7)</li> <li><b>Bloqueo de plano Erector Espinal</b> se describe en 2016, (Nivel IV, Grado C) (8)</li> <li><b>Bloqueo neuroaxial (peridural continuo/dosis única + Anestesia General Balanceada)</b> como 2ª opción (Nivel Ib, grado A)</li> </ul> <p><b>Bloqueo regional por USG</b> (8-16)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PECS1+PECS2 (Nivel Ib, Grado A)</li> <li>PECS1+Bloqueo Serrato anterior (Nivel Ib, Grado A)</li> <li>Bloqueo Erector Espinal (Nivel IV, Grado C)</li> <li>BRILMA (Nivel IV, Grado C)</li> <li>Bloqueo Intercostal (Nivel Ia, Grado B)</li> </ul> <p>Los nuevos bloqueos regionales tiene sitio de efecto selectivo, por lo que su beneficio máximo se obtiene al combinarse según requiera el caso (ej, AGB + ESP como analgesia + BRILMA en caso de drenaje o sondas) (Nivel Ia/IV, Grado A/C)</p> <p><b>SIEMPRE COMPLEMENTE</b></p> <p><b>AINE/COX2 +Paracetamol IV</b>, la sinergia mejora la eficacia (Nivel Ia, Grado A)</p> <p><b>OPIOIDE DÉBIL</b>, incluso con uso de analgesia regional, se debe considerar el uso de opioides débiles en rescates. (Nivel Ia, Grado A)</p>	<p><b>PASO 3</b></p> <p><b>ANALGESIA POR HORARIO</b>                      por 24 a 48 hrs                      (Nivel Ia, Grado A)</p> <p><b>ANALGESIA MULTIMODAL</b>                      (Nivel Ia, Grado A)</p> <p><b>Gabapentina 300 mg</b> cada 6 horas por 8 días. (evidencia IIa, grado B)(17,19)</p> <p>Analgesia controlada por el paciente (PCA) con bolos de rescate de opioide potente y sin infusión (Nivel Ia, Grado A) ó Analgesia con infusión de opioide débil. (Nivel Ib, Grado B)</p> <p>En caso de dolor EVA ≥4 interroge imposibilidad de movilización, dolor a la inspiración profunda: Indique rescates del opioide utilizado del 10% de la dosis basal.</p> <p>Lidocaína en infusión 1-2mg/kg/hr durante procedimiento y 2 horas postoperatorio (Nivel Ia, Grado A)</p> <p><b>CONSIDERE</b> el uso de terapias no farmacológicas</p> <p>Terapias cognitivo-conductuales. La ansiedad y depresión dificultan el manejo de dolor y se ha relacionado a dolor crónico. (Nivel III, Grado B)</p>
<p><b>FACTORES DE RIESGO</b></p>	<p><b>FACTORES QUIRÚRGICOS</b></p>	<p><b>DOLOR DESCONTROLADO</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dolor Perioperatorio</b> (Nivel Ia, Grado A)</li> <li><b>Dolor crónico pre-existente</b> (Nivel Ia, Grado A)</li> <li><b>Paciente tolerante a opioides</b> (Nivel Ia, Grado A)</li> <li><b>Mujer</b> (Nivel III, Grado B)</li> <li><b>Ansiedad</b> (Nivel III, Grado B)</li> <li><b>Joven</b> (Nivel III, Grado B)</li> </ul> <p>En caso de dolor crónico: <b>PREGUNTE</b> si el paciente usa opioides:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>INVESTIGUE</b> la <b>DOSIS BASAL</b> diaria y la vía de administración.</li> <li>En el postoperatorio <b>SIEMPRE MANTENGA LA DOSIS BASAL DE OPIOIDE</b> (Considere el cambio de vía de administración, puede requerir una <i>rotación equianalgesica</i> calcule en: <a href="http://opioides.heortiz.net/">opioides.heortiz.net/</a>)</li> <li>Utilice <b>TÉCNICAS REGIONALES</b>, deje rescates del 10% de la dosis basal. Si utiliza <b>ANALGESIA INTRAVENOSA INCREMENTE</b> la DOSIS BASAL de un 20% a un 30%. <b>RESCATES</b> del 10%</li> <li><b>VIGILE Y AJUSTE</b> en caso necesario. (Nivel Ia, Grado A)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Técnica quirúrgica con resección ganglionar:</b>                      Esta técnica quirúrgica se relaciona a daño nervioso en intercostobraquial (Nivel Ia, Grado A)</li> <li><b>Cauterización excesiva en región axilar</b>                      Probable componente neuropático. (Nivel Ib, Grado A)</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>NO SUBESTIME</b> el dolor del paciente.</li> <li><b>DESCARTE</b> causa quirúrgica.</li> <li><b>VERIFIQUE</b> la correcta administración del tratamiento.</li> <li>Si el dolor es <b>PREDOMINANTEMENTE NEUROPÁTICO</b> (con periodos irruptivos de dolor):  <b>Aumente</b> gabapentinoide + Continúe infusión de lidocaína postoperatorio (hasta 24 horas)</li> <li>Si descarta dolor neuropático <b>RESCATE</b> con opioide y <b>DETERMINE</b> dosis de opioide basal. <b>CUANTIFIQUE</b> el requerimiento de rescates durante las primeras 24 hrs.</li> <li><b>AJUSTE</b> sumando la dosis total de los rescates requeridos de las primeras 24 hrs a la infusión analgésica de opioide de base.</li> <li>Si persiste el dolor, <b>RE-EVALÚE</b> la preexistencia de dolor crónico y el uso de opioides y de ser así, <b>CONSULTE</b> a un algólogo.</li> </ol>

## PERLAS CLÍNICAS

- Siempre debe individualizarse al paciente, evalúe la intensidad del dolor con EVA y EVERA dos a tres veces en 24 hrs, con base en resultados (ESCALA FAS: poder respirar profundo, moverse y comer) En caso de dolor referido por el paciente, rescate la analgesia y re-evalúe a la hora, mantenga una meta EVA ≤4.(20)
- El dolor por cirugía de mama se espera de moderado a severo, la resección ganglionar es la causa principal con 21% mayor de riesgo para dolor crónico (Nivel III, grado B) (3-5)
- Los factores de riesgo de SDPM son: **Analgesia inadecuada**, edad menor a 65 años, **Dolor crónico previo** (Nivel III, grado B) (1,5)
- La analgesia regional (8-16) es un pilar fundamental en el manejo, recuerde que una analgesia adecuada reducirá el riesgo de cronificación.
- El bloqueo regional guiado por ultrasonido que reporta mayor beneficio/efectividad es PECS1+plano de Serrato anterior1 (Nivel Ib, grado A)
- El dolor crónico postoperatorio reportado por mastectomía es hasta 60%18 (Nivel III, grado B) (2-5)
- Recuerde que, si el paciente presenta predominio de dolor neuropático, el opioide tiene una eficacia limitada. Aumentar el opioide desencadenará mayores efectos adversos (1-5)

## REFERENCIAS

1. Wang L, Guyatt GH, Kennedy SA, Mha BR, Bhsc HYK, Mbbs AK, et al. Predictors of persistent pain after breast cancer surgery: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *CMAJ*. 2016;1–10.
2. Humble SR, Varela N, Jayaweera A, Bhaskar A. Chronic postsurgical pain and cancer: the catch of surviving the unsurvivable. *Curr Opin*. 2018;12(00):1–6.
3. Jung BF, Ahrendt GM, Louise A, Dworkin RH. Neuropathic pain following breast cancer surgery: proposed classification and research update. 2003;104:1–13.
4. Richebé P, Capdevila X, Rivat C. Persistent Postsurgical Pain Pathophysiology and Preventative Pharmacologic Considerations. *Anesthesiology*. 2018 129(3): 590-607
5. Cursino T, Couceiro DM, Menezes TC De, Valênça MM. Síndrome Dolorosa Pós-Mastectomia . A Magnitude do Problema \* Post-Mastectomy Pain Syndrome . The Magnitude of the Problem. *Brazilian J Anesthesiol*. 2009;59(3):358–65.
6. Chou R, Gordon DB, De Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of postoperative pain: A clinical practice guideline from the American pain society, the American society of regional anesthesia and pain medicine, and the American society of anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive commi. *J Pain*. 2016;17(2):131–57.
7. Lee B, Schug SA, Joshi GP, Kehlet H. Procedure-Specific Pain Management (PROSPECT) - An Update. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2018
8. Loreto M, Astudillo A. Bloqueos de pared torácica bajo visión ecográfica directa en cirugía de mama. *Rev Chil Anest*. 2014;43:31–8.
9. Bolin, E.D., Harvey, N.R. & Wilson, S.H. Regional Anesthesia for Breast Surgery: Techniques and Benefits. *Curr Anesthesiol Rep* 2015; 5: 217.
10. Vilchis-Rentería JS, González-Guzmán DMD. Bloqueos de nervios pectorales guiados por ultrasonido ( PEC I y PEC II ). *Revista Mexicana* 2016;(2):214–5.
11. Blanco R. The 'pecs block': a novel technique for providing analgesia after breast surgery. *J Assoc Anaesth Gt Britain Irel*. 2011;66: 840–52.
12. Chu GM, Jarvis GC. Serratus Anterior Plane Block to Address Postthoracotomy and Chest Tube-Related Pain: A Report on 3 Cases. *cases-anesthesia-analgia.org*. *Anesthand Analg* 2017;8(12):322–5.
13. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ, Hons M. The Erector Spinae Plane Block A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. *Reg Anesth Pain Med*. 2016;41(5):1–7.
14. Pérez MF, Álvarez SL, García PD, Torre PA De, Miguel FJG. Abordaje ecoguiado de las ramas cutáneas de los nervios intercostales a nivel de la línea media axilar para cirugía no reconstructiva de mama A new ultrasound-guided cutaneous intercostal branches nerves blocked for analgesia after no reconstrutive breast surgery. *Cir May Amb* 2013;18(1):3–6.
15. Veiga M, Brazão DCI. Revista Española de Anestesiología y Reanimación Bloqueo en el plano del músculo erector de la columna para mastectomía radical : ¿Una nueva indicación ?. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2017; 65(2):112-115.
16. Shokri H, Kasem AA. Efficacy of postsurgical ultrasound guided serratus intercostal plane block and wound infiltration on postoperative analgesia after female breast surgeries . A comparative study. *Egypt J Anaesth*. 2017;33 (1):35-40
17. Hah J, Mackey SC, Schmidt P, Mccue R, Humphreys K, Trafton J, et al. Effect of Perioperative Gabapentin on Postoperative Pain Resolution and Opioid Cessation in a Mixed Surgical Cohort A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg* 2018 Apr 1;153(4):303-31
18. Rascón-Martínez DM, Guzmán-Sánchez JA, Corral-Urdapilleta NP. Gabapentina a dosis de 300 vs 450 mg como premedicación anestésica para hipertensión reactiva, ansiedad y analgesia. *Gaceta Médica de México* 2018;154:54–61.
19. Cavalcante AN, Sprung J, Schroeder DR, Weingarten TN. Multimodal analgesic therapy with gabapentin and its association with postoperative respiratory depression. *Anesth Analg*. 2017;125(1):141–6. Levy N, Sturgess J, Mills P. "Pain as the fifth vital sign" and dependence on the "numerical pain scale" is being abandoned in the US: Why? *Br J Anaesth*. 2018;120:435-438