

Síndrome Post Mastectomía

Post Mastectomy Pain syndrome

Giancarlo Ferretiz López^{1,*}, Kathia Isabel Sánchez Charre², Juan de la Cruz Pineda Pérez³

¹ Anestesiólogo Oncólogo/Algólogo. Jefe del Servicio de Anestesiología y Quirófano del Hospital General León, Staff Médico del Hospital Aranda de la Parra León Guanajuato. México.

² Residente de 3er año del Servicio de Anestesiología. Hospital General León. México.

³ Anestesiólogo/Algólogo/Algólogo Intervencionista FIIP, Jefe del Servicio de Clínica de dolor Hospital Aranda de la Parra León Guanajuato. Mexico.

Fecha de recepción: 15 de agosto de 2023 / Fecha de aceptación: 12 de septiembre de 2023

ABSTRACT

Post-mastectomy pain syndrome is pain that persists for more than 6 months after any breast surgery with moderate intensity with neuropathic features and is in the breast, chest wall, axilla, or ipsilateral arm. Initial treatment is perioperative, including minimisation of dissection, nerve sparing techniques and postoperative use of regional blocks and multimodal analgesia.

Key words: Postmastectomy pain.

RESUMEN

El síndrome de dolor posterior a la mastectomía un dolor que persiste por más de 6 meses luego de cualquier cirugía de mama con intensidad moderada con características neuropáticas y se localiza en la mama, pared torácica, axila, o brazo ipsilateral. El tratamiento inicial es en el perioperatorio, esto incluye la minimización de la disección, las técnicas de conservación de nervios y en el posoperatorio el uso de bloqueos regionales y analgesia multimodal.

Palabras clave: Dolor postmastectomía.

Introducción

El dolor persistente después de la mastectomía se informó por primera vez en año de 1978. Desde entonces, este fenómeno se ha denominado síndrome de dolor posterior a la mastectomía o por sus siglas en inglés Post Mastectomy Pain Syndrome (PMPS)[1].

Se describen como: un dolor que se produce después de cualquier cirugía de mama; es de, al menos, intensidad moderada, presenta características neuropáticas, se localiza en la mama, pared torácica, axila, o brazo ipsilateral, tiene una duración mínima de 6 meses, ocurre al menos el 50% del tiempo y puede ser exacerbado por los movimientos de la cintura escapular.

Este es probablemente secundario a una lesión del nervio

intercostobraquial y/o intercostales durante la disección a nivel axilar, lo que explica las características neuropáticas de este dolor[2]. El SDPM aparece en la nueva clasificación ICD-11 como un subgrupo de Dolor Crónico Post Quirúrgico[3].

Su incidencia de presentación va de 40% hasta 52% de las pacientes después de la cirugía de mama[3], entre los factores de riesgo para el desarrollo de SDPM destacan los siguientes:

- Mujeres jóvenes.
- Cirugía más extensa con disección de los ganglios linfáticos axilares.
- Radioterapia.
- Quimioterapia neurotóxica.
- Localización del tumor en el cuadrante superior externo de la mama.
- Dolor postoperatorio agudo inmediato.

dcferretiz@hotmail.com

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6860-8774>

ISSN: 0716-4076



- g) Dolor crónico preexistente.
- h) Factores psicosociales como estrés, ansiedad y depresión.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes se manifiesta en forma de dolor de mama fantasma, dolor en sitio de incisión o dolor neuropático en la pared torácica anterior/lateral, la axila o la cara interna de la región superior del brazo[5].

Por lo que, se clasificara de acuerdo a su presentación en 4 categorías a) Dolor de mama fantasma; b) Neuralgia Intercostobraquial; c) Dolor Miogeno; e) Dolor por Neuroma[6].

Por lo que es, importante realizar una adecuada exploración física de estos pacientes para poder descartar otras patologías que pudieran tener manifestaciones clínicas similares es decir sus diagnósticos diferenciales como lo serian por nombrar algunos como lo es la recidiva del tumor, fractura de costillas, neuropatía por quimioterapia, plexopatía por radioterapia o el pinzamiento de la raíz del nervio torácico[8].

Exploración física

Se realiza inicialmente con una adecuada inspección general con el objetivo de evaluar la atrofia muscular, la asimetría y las masas macroscópicas. A nivel de región de hombro se tendrá que evaluar la movilidad función y restricción del hombro, a nivel de piel y herida quirúrgica tenemos que tener en cuenta la cicatriz, fibrosis, dolor a la palpación de la cicatriz, neuromas, infección y recidiva de neoplasias malignas. A nivel linfática para evaluar la linfadenopatía en las cadenas linfáticas no diseccionadas. La exploración neurológica incluye maniobras motoras de la cintura escapular, especialmente en los nervios motores potencialmente afectados por la cirugía mamaria (toracodorsal, torácico largo, pectoral medial y lateral). Las pruebas sensitivas deben incluir todos los dermatomas mamarios T1-T5. Se debe prestar especial atención a los dermatomas torácicos posteriores, ya que pueden indicar una enfermedad de la columna vertebral[8].

Las principales limitaciones en la exploración física incluye la pérdida de movilidad del hombro en la abducción y rotación externa, la restricción en los pectorales menor y mayor reduce la flexión y la extensión. Las limitaciones en la elevación de peso reducen la capacidad para realizar tareas domésticas (aspirar, lavar la ropa), tareas diversas (reponer productos en estantes) y actividades profesionales[8].

Síntomas

Los síntomas asociados con el SDPM en mayor porcentaje son los de tipo neuropático los cuales se incluyen sensación de descargas, punzadas, ardor y sensación parestesia en la mama, la axila o la cara interna del brazo, además se acompaña de síntomas de rigidez y congestión en la axila, el dolor se agrava con el movimiento del hombro, el estiramiento, el esfuerzo y el contacto directo con la ropa[7].

Estudio de imagen

Por las características de la evolución y sintomatología de esta patología es necesario el apoyo con estudios de imagen los que nos ayudaran a excluir otras causas de dolor y diagnósticos diferenciales como lo serian por nombrar algunos como

lo es la recidiva del tumor, fractura de costillas, neuropatía por quimioterapia, plexopatía por radioterapia o el pinzamiento de la raíz del nervio torácico. Las neoplasias malignas recidivantes se pueden excluir mediante mamografía, ecografía, resonancia magnética o tomografía de emisión de positrones.

Tratamiento

La etiología del PMPS es compleja y poco conocida, pero se sugiere principalmente que es el resultado de una lesión quirúrgica de los principales nervios periféricos en la axila y/o la pared torácica durante la disección de los ganglios linfáticos axilares[9].

El tratamiento inicial se inicia en el perioperatorio, esto incluye la minimización de la disección, las técnicas de conservación de nervios y el alivio del dolor de forma inmediata[10]. Entre las opciones con las que se cuenta es la administración de gabapentina oral preoperatoria y los bloqueos del nervio paravertebral han demostrado resultados efectivos para disminuir el dolor posoperatorio agudo[11].

Por lo general, el alivio inmediato del dolor posoperatorio se consigue mediante un uso acertado de opioides, antiinflamatorios no esteroideos y paracetamol.

En un estudio se observó que la pregabalina en una dosis única de 75 mg antes de la operación y 12 h después de la operación reducía el dolor[11]. Hay múltiples grupos de fármacos útiles en el manejo del dolor neuropático presente en esta patología ya que en algunos protocolos de estudio como con el uso de antidepresivos en el estudio de Kalso y colaboradores investigaron el efecto de la amitriptilina sobre el dolor neuropático en pacientes que habían recibido tratamiento por cáncer de mama vs dosis inicial de amitriptilina fue de 25 mg/día y se fue aumentando a 100 mg/día en 4 semana donde ocho de 15 pacientes tuvieron una disminución de más del 50% en la intensidad del dolor con una dosis mediana de 50 mg de amitriptilina. La cantidad de actividades diarias perturbadas por el dolor y el efecto del dolor en la vida diaria también se redujeron significativamente con amitriptilina[12].

La venlafaxina tiene un perfil de efectos adversos más favorable que la amitriptilina[13]. Tasmur et al.[14], demostraron que la venlafaxina fue bien tolerada, no tuvo efectos secundarios considerables y tuvo un efecto analgésico significativo en mujeres con síndrome post mastectomía.

Los opioides son utilizados en aproximadamente 12% de las supervivientes de cáncer de mama, de las cuales 5% reciben opioides potentes. No deben ser considerados la primera línea de manejo en el dolor neuropático no maligno y mucho menos en el de origen maligno, ya que no hay datos suficientes sobre su uso crónico en pacientes supervivientes de cáncer[15].

Tratamiento tópico

Watson y Evans[16], demostraron en su estudio publicado en los noventas que la capsaicina tópica tiene un efecto general estadísticamente significativo sobre el la presencia de dolor en el síndrome post mastectomía, solo que refieren que la sensación de ardor presentado fue un efecto adverso frecuente, lo que comprometió la naturaleza doble ciego del ensayo. Además, lo confirma un estudio doble ciego más reciente que ha demostrado que el parche dérmico de capsaicina de alta

concentración (8%) produce una reducción sostenida del dolor en pacientes con neuralgia pos herpética y, por lo tanto, también se sugiere como tratamiento del síndrome post mastectomía[17].

Rehabilitación

Desde el punto de vista de la rehabilitación, es parte fundamental en el tratamiento del síndrome post mastectomía el cual inmediatamente después de la operación, con el objetivo principal de identificar los límites funcionales. Evidentemente, la restricción de la movilidad del hombro es un factor importante en las limitaciones funcionales. La rehabilitación del hombro comienza con el estiramiento del complejo pectoral y el músculo dorsal ancho, seguido de aumento de movilidad glenohumeral y, por último, el reentrenamiento escapulo humeral.

El fortalecimiento de las extremidades superiores comienza una vez que se recupera la movilidad completa del hombro. El conjunto de grupos musculares específicos para posterior entrenamiento con pesas incluyen el músculo dorsal ancho, el trapecio, los estabilizadores de la escápula, el manguito de los rotadores y el deltoides. El entrenamiento con pesas debe realizarse con pesas ligeras y un número elevado de repeticiones.

Como fase final de la rehabilitación es la capacitación específica para diversas tareas, desde actividades cotidianas básicas hasta tareas domésticas, tareas laborales y actividades de ocio. La terapia manual puede ser útil para disminuir el tejido cicatricial y las adherencias. En los estudios preliminares sobre yoga y la terapia de estimulación eléctrica cutánea, se ha descrito una mejoría potencial del dolor en esta población[18].

Tratamiento quirúrgico

Dentro de las últimas tendencias en el tratamiento de esta patología se ha sugerido que la inyección de grasa tiene mecanismos regenerativos, lo que puede dar como resultado una mejora en la diferenciación del tejido y una mayor suavidad de la cicatriz. Se ha demostrado que la inyección de grasa reduce el dolor en las cicatrices de quemaduras y mejora el control del dolor en condiciones de dolor neuropático similares al PMPS[19],[20].

Se conoce que las células madre mesenquimales inducen la liberación de tejido fibrótico junto con la liberación del nervio a través de la regeneración de grasa y tejido conjuntivo laxo así como la inhibición de la inflamación inducida por radioterapia, que puede inducir analgesia[20].

Tratamiento alternativo

Una opción presente para los pacientes con disfunción progresiva del hombro y movilidad dolorosa, las inyecciones locales en el espacio subacromial pueden ser beneficiosas incluye bloques nerviosos regionales para el control del dolor[21].

Algunas técnicas como el bloqueo del nervio intercostobraquial se ha introducido como un posible complemento para el tratamiento del dolor relacionado al síndrome post mastectomía[21], el bloqueo del plano del serrato se están investigando en la actualidad como posible método para el control del SDPM[22].

Y la acupuntura se puede utilizar para tratar muchos de los síntomas relacionados con la cirugía de cáncer de mama, inclu-

yendo dolor muscular y nervioso, alteración de la sensibilidad, limitación de la movilidad y linfedema[23].

Conclusiones

La presentación del dolor crónico en estos pacientes es de intensidad moderada a severa con un componente neuropático lo que dificulta su diagnóstico y tratamiento inicial por lo que es importante realizar estrategias integrales con el objetivo de la prevención con medidas que están al alcance de todos los centros hospitalarios que atienden este tipo de pacientes, ya que este sigue presente años después de efectuado el tratamiento quirúrgico, por lo que resalta la importancia de identificar, tratar y vigilar a largo plazo a las pacientes. Por lo que con la evidencia descrita en la literatura el síndrome post mastectomía es una complicación con alta prevalencia, misma que se incrementará dada la mayor incidencia de cáncer de mama y la mayor supervivencia que se ha logrado en estas pacientes.

Referencias

1. Waltho D, Rockwell G. Post-breast surgery pain syndrome: establishing a consensus for the definition of post-mastectomy pain syndrome to provide a standardized clinical and research approach - a review of the literature and discussion. *Canadian Journal of Surgery*. 2016;59(5):342-350.
2. Brackstone M. A review of the literature and discussion: establishing a consensus for the definition of post-mastectomy pain syndrome to provide a standardized clinical and research approach. *Can J Chir*. 2016;59(5):294-5. DOI: 10.1503/cjs.012016.
3. Schug SA, Lavand-homme P, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain. *Pain*. 2019;160(1):45.
4. Alves Nogueira Fabro E, Bergmann A, do Amaral E, Silva B, et al. Post-mastectomy pain syndrome: incidence and risks. *Breast*. 2012;21:321-325.
5. Meijuan Y, Zhiyou P, Yuwen T, et al. A retrospective study of postmastectomy pain syndrome: incidence, characteristics, risk factors, and influence on quality of life. *Scientific World Journal*. 2013;2013:159732.
6. Jung BF, Ahrendt GM, Oaklander AL, Dworkin RH. Neuropathic pain following breast cancer surgery: proposed classification and research update. *Pain*. 2003;104:1-13.
7. Smith WC, Bourne D, Squair J, et al. A retrospective cohort study of post mastectomy pain syndrome. *Pain*. 1999;83:91-95.
8. Meijuan Y, Zhiyou P, Yuwen T, et al. A retrospective study of postmastectomy pain syndrome: incidence, characteristics, risk factors, and influence on quality of life. *Scientific World Journal*. 2013;2013:159732.
9. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006;367:1618-25.
10. Taira N, Shimozuma K, Ohsumi S, et al. Impact of preservation of the intercostobrachial nerve during axillary dissection on sensory change and health-related quality of life 2 years after breast cancer surgery. *Breast Cancer*. 2014;21:183.
11. Kim SY, Song JW, Park B, et al. Pregabalin reduces post-operative pain after mastectomy: a double blinded, randomized, placebo-

- controlled study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2011;55:290-296.
12. Kalso E, Tasmuth T, Neuvonen PJ. Amitriptyline effectively relieves neuropathic pain following treatment of breast cancer. *Pain* 1996;64:293-302.
 13. Muth EA, Moyer JA, Haskins JT, et al. Biochemical, neurophysiological, and behavioral effects of Wy-45,233 and other identified metabolites of the antidepressant venlafaxine. *Drug Dev Res* 1991;23:191-9.
 14. Tasmuth T, H€artel B, Kalso E. Venlafaxine in neuropathic pain following treatment of breast cancer. *Eur J Pain* 2002;6: 17-24.
 15. Steyaert A, Forgot P, Dubois V, Lavand'homme P, De Kock M. Does the perioperative analgesic/anesthetic regimen influence the prevalence of chronic pain after mastectomy. *J Clin Anesth*. 2016;33:20-5. doi:10.1016/j.jclinane.2015.07.010
 16. Watson CP, Evans RJ. The postmastectomy pain syndrome and topical capsaicin: a randomized trial. *Pain* 1992;51: 375-9.
 17. Backonja M, Wallace MS, Blonsky ER, et al. NGX-4010, a high-concentration capsaicin patch, for the treatment of postherpetic neuralgia: a randomised, double-blind study. *Lancet Neurol* 2008;7:1106-12.
 18. Fakhari S, Atashkoei S, Pourfathi H, et al. Postmastectomy pain syndrome. *Int J Womens Health*. 2017;5:18-23.
 19. Caviggioli F, Maione L, Forcellini D, et al. Autologous fat graft in postmastectomy pain syndrome. *Plast Reconstr Surg* 2011;128:349-52.
 20. Rigotti G, Marchi A, Gali_e M, et al. Clinical treatment of radiotherapy tissue damage by lipoaspirate transplant: a healing process mediated by adipose-derived adult stem cells. *Plast Reconstr Surg* 2007;119:1409-22.
 21. Wisotsky EM, Saini V, Kao C. Ultrasound-guided intercostobrachial nerve block for intercostobrachial neuralgia in breast cancer patients: a case series. *PM R*. 2016;8:273-277.
 22. Takimoto K, Nishijima K, Ono M. Serratus plane block for persistent pain after partial mastectomy and axillary node dissection. *Pain Physician*. 2016;19(3):E481-E486.
 23. Dos Santos S, Hill N, Morgan A. Acupuncture for treating common side effects associated with breast cancer treatment: a systematic review. *Medical Acupuncture*. 2010;22:81.