

Dolor crónico postoperatorio en cirugía de mama

Dra. Leticia Turconi¹ , Dra Fiorella Tomas².

Referencias

¹Profesora Adjunta Unidad Académica de Anestesiología, Facultad Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

²Asistentes Unidad Académica de Anestesiología, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Título en inglés

Chronic postoperative pain in breast surgery

Correspondencia

Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Montevideo, Uruguay.

Correo electrónico

ftomas1980@gmail.com

Autores niegan la existencia de conflicto de intereses

Resumen

Objetivo: Determinar la incidencia del dolor crónico post operatorio en pacientes sometidos a cirugía de mama y evaluar resultados de la aplicación de protocolos basados en técnicas regionales y anestesia libre de opiáceos.

Metodología: Estudio observacional prospectivo en pacientes operadas entre abril de 2022 y noviembre de 2023. Se excluyeron pacientes con: dolor previo en la región mamaria, infección del sitio de punción y alergia a anestésicos locales. Se aplicaron dos protocolos anestésicos: uno 100% libre de opioides (protocolo 1) y otro con reducción de opioides (protocolo 2). Ambas estrategias incluyeron mantenimiento de la anestesia con sevoflurano, infusión de dexmedetomidina y bloques nerviosos periféricos ecoguiados (PEC II modificado y serrato anterior). Se evaluó el dolor posoperatorio mediante la escala visual analógica (EVA) en diferentes momentos y se realizó seguimiento telefónico.

Resultados: Se analizaron 75 pacientes, de las cuales 55 reportaron EVA de 0 o dolor leve en el postoperatorio inmediato. 82.7% refirió EVA 0 a los 3 meses. Las pacientes tratadas con el protocolo libre de opioides presentaron menores escalas de dolor a los 3 y 6 meses con una diferencia estadísticamente significativa.

Conclusiones: La anestesia libre / reducida en opiáceos, combinada con técnicas regionales, es una técnica factible y segura en cirugía de mama, y se asocia a una menor incidencia de dolor crónico postoperatorio en este grupo de pacientes.

Palabras clave

cirugía mamaria, dolor postoperatorio, anestesia libre de opioides, bloqueo nervioso periférico, analgesia multimodal

Abstract

Objective: To determine the incidence of chronic postoperative pain in patients undergoing breast surgery and to evaluate the outcomes of implementing protocols based on regional techniques and opioid-free anesthesia.

Methodology: Prospective observational study including patients operated on between April 2022 and November 2023. Two anesthetic protocols were applied: one 100% opioid-free (protocol 1) and another with reduced opioid use (protocol 2). Both strategies included anesthesia maintenance with sevoflurane, dexmedetomidine infusion, and ultrasound-guided peripheral nerve blocks (modified PEC II and serratus anterior). Postoperative pain was assessed using the visual analog scale (VAS) at different time points, and telephone follow-up was conducted.

Results: A total of 75 patients were analyzed, of whom 55 reported a VAS score of 0 or mild pain in the immediate postoperative period. At 3 months, 82.7% reported a VAS score of 0. Patients treated with the

opioid-free protocol showed lower pain scores at 3 and 6 months, with a statistically significant difference.

Conclusions: Opioid-free or reduced anesthesia combined with regional techniques is a feasible and safe strategy in breast surgery and is associated with a lower incidence of chronic postoperative pain in this patient group.

Key words

breast surgery, postoperative pain, opioid-free anesthesia, peripheral nerve block, multimodal analgesia.

Introducción

El cáncer de mama constituye la principal causa de muerte por cáncer en mujeres uruguayas. Datos epidemiológicos de la Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer revelan una incidencia de 73,1/100.000 habitantes y una mortalidad de 21,09/100.000. Recientemente, el Ministerio de Salud Pública (MSP) informó que en Uruguay se diagnostican por año 1850 mujeres con cáncer de mama, lo que corresponde a 5 casos por día y 2 mujeres fallecen diariamente por causa de esta enfermedad¹. El tratamiento es multimodal e incluye cirugía, radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia y hormonoterapia. La cirugía es un pilar fundamental en el tratamiento, pero una de sus complicaciones frecuentes es el dolor crónico post mastectomía. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) lo define como un dolor neuropático persistente localizado en la pared anterior del tórax, la axila y/o la parte superior y medial del brazo, considerando como crónico el dolor presente más allá de 3 meses posteriores a la cirugía. Este tipo de dolor puede presentarse tanto en patología benigna como maligna, con una incidencia que varía entre 20-30%, y que por sus características constituye un síndrome doloroso en sí mismo^{1,2}. Uno de los objetivos del correcto control del dolor agudo post operatorio es prevenir el dolor crónico post mastectomía. En este sentido, las técnicas regionales desempeñan un rol fundamental.

Si bien las causas de dolor crónico post quirúrgico se desconocen, la lesión de nervio periférico ya sea por sección o tracción, sería el factor principal. En el caso de la cirugía mamaria, la noxa sobre el nervio intercostobraquial es una consecuencia esperable^{3,4}.

Además de su eficacia en el control del dolor, las técnicas regionales permiten reducir el uso de opioides, fármacos que se han vinculado en estudios experimentales a recurrencia oncológica, así como al desarrollo de dependencia, problema cada vez mayor^{3,4,5}.

Dentro de las técnicas regionales, el bloqueo paravertebral es el gold estándar, el cual presenta complicaciones poco frecuentes pero temidas como ser daño neurológico directo al neuroeje, extensión del bloqueo, punción pleural y neumotórax⁶. Por otro lado, diferentes bloqueos nerviosos periféricos han demostrado eficacia analgésica similar con menor riesgo de complicaciones. Los bloqueos de los nervios pectorales (PEC I y PEC II), así como el bloqueo del serrato anterior, son técnicas interfasciales de fácil ejecución que proporcionan un buen control del dolor y favorecen una recuperación más rápida. Pueden realizarse después de la inducción anestésica, lo que contribuye a disminuir la ansiedad preoperatoria del paciente^{7,8,9}. Idealmente previo a la incisión quirúrgica, segundo pico de mayor estrés luego de la laringoscopia. Actualmente estos bloqueos se realizan bajo visión directa ecográfica, lo que mejora la seguridad

y precisión del procedimiento.

Los opioides son una parte integral de la anestesia general balanceada, sin embargo, existe cada vez mayor evidencia de que su uso puede causar hiperalgesia, dolor crónico y adicción¹⁰. Con el objetivo de reducir estos riesgos, la tendencia actual se orienta hacia la implementación de técnicas anestésicas libres de opioides (ALO).

Entre los posibles beneficios se incluyen:

1. Reducir la activación de los receptores μ , δ y κ , así como la sedación, disforia, delirio, constipación, retención urinaria, náuseas y vómitos¹¹.
2. Reducir los efectos adversos como depresión respiratoria y obstrucción de la vía aérea.
3. ALO promueve la recuperación rápida, disminuye la estadía hospitalaria y disminuye costos¹².
4. La hiperalgesia y la tolerancia posoperatoria debido a la neuro adaptación aumenta los requerimientos de los opioides de larga duración y es más prevalente con los nuevos opioides de acción corta como remifentanilo¹³.
5. ALO ha demostrado inhibir tanto la inmunidad celular como la humoral, lo que podría disminuir la recurrencia tumoral¹⁴.
6. Un poco alejados de nuestro medio la ALO responde a una crisis de salud. Los pacientes con prescripción posoperatoria de opioides se encuentran en riesgo de generar dependencia. Según la Organización Mundial de la Salud, 296 millones de personas consumieron drogas durante 2021, de esta cifra unos 60 millones consumieron opioides; la proporción de personas que consumen opioides prescritos por el médico va a ascenso.

Objetivo general

Determinar la incidencia de dolor crónico post operatorio en pacientes sometidos a cirugía de mama en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quíntela.

Objetivos específicos

Evaluar los resultados de la aplicación de protocolos de analgesia multimodal basados en técnicas regionales y anestesia libre de opiáceos.

Material y métodos

Luego de obtener el consentimiento informado y la aprobación por parte del comité de ética del Hospital de Clínicas, se incluyeron pacientes sometidas a cirugía de coordinación mamaria entre mayo 2022 y noviembre 2023, que cumplieran con los criterios de inclusión.

Los Criterios de exclusión fueron: dolor crónico en zona mamaria, infección en el sitio de punción y alergias a anestésicos locales.

Se elaboró un protocolo anestésico de analgesia libre de opiáceos, que incluía sedación preoperatoria, inducción anestésica en base a betabloqueantes, hipnóticos y relajantes musculares.

En pacientes con factores de riesgo cardiovasculares como hipertensión de difícil manejo (tres o más fármacos), cardiopatía isquémica, patología valvular, 3 o más factores de riesgo cardiovascular, se elaboró un segundo protocolo de analgesia reducido en opiáceos que consistió en sedación preoperatoria, fentanil en inducción anestésica, hipnótico, relajantes musculares.

En ambos protocolos se administró sedación preoperatoria con dexmedetomidina, en dosis carga de 1mcg/kg/hr, seguida de dosis de mantenimiento 0.5 mcg/kg/hr en pacientes menores de 70 años y 0.3 mcg/kg/hr en pacientes mayores de 70 años.

También en ambos grupos se realizaron bloqueos nerviosos periféricos ecoguiados: PEC II modificado y serrato anterior, administrados previo a la incisión quirúrgica (anexo1).

Anexo 1. Bloqueo PEC y Serrato anterior

El bloqueo PEC II modificado ecoguiado consiste en bloquear los nervios pectorales, nervios intercostobraquial y ramas cutáneas laterales de los nervios intercostales. Con el brazo a 90 grados, se coloca el transductor con orientación sagital debajo de la línea medio clavicular, se desliza el transductor lateralmente hasta identificar la cuarta y quinta costilla y el musculo serrato, se punciona en plano antero-posterior a través del musculo pectoral mayor, se inyectan 10-15 ml de bupivacaina 0,25%. El bloqueo del serrato anterior busca bloquear el nervio torácico largo, el toracodorsal y ramas cutáneas laterales de los nervios intercostales, volumen 15-20 ml bupivacaina 0,25%, Con brazo ipsilateral en abducción de 90°, colocar el transducer con orientación transversal sobre la línea media axilar, deslizar el transducer hacia posterior hasta visualizar el musculo serrato anterior a nivel de 4ta o 5ta costilla. Inserción de aguja en plano con orientación superoanterior hacia posteroinferior.

PROTOCOLO 1: 100% libre de opiáceos.

La inducción anestésica se realizó en un plano profundo con betabloqueantes (labetalol 0,3 mg/kg) o lidocaína 1,5 mg/kg para atenuar los reflejos asociados a la laringoscopia, propofol 2 mg/kg como hipnótico y atracurio 0,6 mg/kg como relajante neuromuscular. El uso de betabloqueantes fue excluido en pacientes con EPOC descompensado, asma severa, bradicardia significativa o bloqueo auriculoventricular de segundo o tercer grado.

PROTOCOLO 2: reducido en opiáceos.

Se realizó inducción anestésica en buen plano, se utilizó fentanil a dosis de 2mcg/kg para bloquear la respuesta simpática de la laringos-

copía, propofol 2 mg/k como hipnótico y atracurio 0.6 mg/k.

El mantenimiento anestésico fue igual en ambos grupos, con infusión continua de dexmedetomidina y agentes anestésicos inhalatorios (AAI) a dosis de 0.5 CAM. Además, se administraron antiinflamatorios no esteroideos (ketoprofeno 100 mg, dipirona 1000 mg) y dexametasona 4 mg como parte del manejo multimodal. En caso de aumento de los requerimientos analgésicos intraoperatorios, se administraron bolos de 50 mcg de fentanil.

Si bien existen múltiples estudios paraclínicos que permiten valorar indirectamente la respuesta al estrés quirúrgico, su especificidad es limitada. Por motivos de simplicidad y factibilidad clínica, se eligió utilizar la medición seriada de glucemia capilar como marcador indirecto, en tres momentos: preoperatorio inmediato, intraoperatorio y dentro de la primera hora del posoperatorio.

Análisis estadístico

La descripción de variables cualitativas se realiza en términos de frecuencias absolutas (n) y relativas (%), las cuantitativas continuas con mediana y rango intercuartílico (RIQ) o media y desvío estándar (DS) previo estudio de normalidad con test de Shapiro-Wilkins. La comparación de la principal variable en estudio en los tres tiempos pautados del posoperatorio, al mes y a los 6 meses se realiza con test de Friedman. La comparación en el tiempo de la variable cuantitativa continua se realiza con test de ANOVA de medidas repetidas. Las comparaciones entre grupo (ALO vs. no ALO) para los valores de la escala EVA se realizó con test de Mann-Whitney. La comparación entre los mismos grupos para variables continuas lo fue con test t de Student para muestras independientes. En todos los casos se fija un nivel de significación de $\alpha = 0,05$. El software estadístico utilizado para el análisis es STATA v.17.0

Resultados

Se analizaron un total de 74 pacientes cuya edad promedio fue de $57.3 \pm 13,6$ años con mínimo y máximo de 26 y 86 años respectivamente. El tipo de cirugía realizada y las características demográficas se expresan en la tabla I y II respectivamente. En el protocolo anestesia libre de opioides se incluyeron 35 pacientes, durante el seguimiento tres pacientes salieron del estudio; uno por fallecimiento relacionado a complicaciones del tratamiento quimioterápico y dos por pérdida de seguimiento telefónico. En el protocolo de anestesia reducida en opioides se incluyeron 39 pacientes.

Analizadas las pacientes en su conjunto en el tiempo, se obtuvieron los siguientes puntajes de EVA expresados en la figura 1. En el

Tabla I. Tipo de cirugías realizadas

Distribucion de pacientes según tipo de cirugía realizada	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia relativa (%)
Mastectomía parcial	47	63.5
Mastectomía parcial + ganglio centinela	11	14.9
Mastectomía total + reconstrucción mamaria	5	6.8
Mastectomía total + vaciamiento ganglionar	5	6.8
Patología benigna	3	4
Ampliación márgenes oncológicos	3	4

Tabla II. Características de la población

Antecedentes	Frecuencias absolutas	Frecuencias relativas
HTA	27	36
Tabaco	26	34.7
Enfermedad cardiovascular establecida	13	17
Diabético	11	14.7
Patología respiratoria*	11	14.7
Sano	11	14.7
Dislipemico/obesidad	9	12
Patología psiquiátrica	9	12
ERC	3	4
Otros	41	5

Tabla II.

HTA (hipertensión arterial),
ERC (enfermedad renal crónica).

* Los pacientes pueden presentar más de un antecedente. Patología respiratoria (Asma, síndrome de apnea obstructiva del sueño, enfermedad pulmonar crónica). Enfermedad cardiovascular establecida (accidente cerebro vascular, cardiopatía isquémica, arritmia). Otros (incluye patologías que no son relevantes a la hora del manejo perioperatorio; incluye hipotiroidismos, alergias a medicamentos, reflujo gastroesofágico, consumo de sustancias, etc).

Tabla III. EVA: leve = 1–3,
moderado = 4–6, severo = 7–10).

Tabla III. Características del dolor en función del tiempo

EVA	Pre cirugía	24 hs	Mes 1	Mes 3	MES 6
Sin dolor	85,3% (n=64)	47,2 % (n=35)	70,27% (n=52)	81,6% (n=58)	80,3%(n=57)
Leve	8% (n=6)	29,2% (n=22)	20% (n=15)	12,6% (n=9)	14,1%(n=10)
Moderado	5,3% (n=4)	21,3% (n=16)	8% (n=6)	5,8%(n=4)	4,3%(n=3)
Severo	0% (n=0)	1,3% (n=1)	1,3% (n=1)	0% (n=0)	1,3% (n=1)

Tabla IV. Distribución de la intensidad del dolor según protocolo anestésico.

	Pacientes ALO	Pacientes no ALO	Valor p
Edad(años), media +/-desvio estándar	52,8 +/- 12,0	60,7 +/- 13,8	0,012
EVA postoperatorio	0 (0 – 2 RIQ)	2 (0 – 5 RIQ)	0,066
EVA al mes	0 (0 – 0 RIQ)	0 (0 – 2 RIQ)	0,071
EVA 6 meses	0 (0 – 0 RIQ)	0 (0 – 3 RIQ)	0,030
EVA PO: Sin dolor	62,8% (n=22)	43,6% (n=17)	0,186
Leve	22,8% (n=8)	28,2% (n=11)	0,761
Moderado	14,4% (n=5)	25,6% (n=10)	0,304
Severo	0% (n=0)	2,6% (n=1)	–
EVA 1 mes: Sin dolor	71,4% (n=25)	56,4% (n=22)	0,054
Leve	14,3% (n=5)	30,8% (n=12)	0,137
Moderado	14,3% (n=5)	12,8% (n=5)	0,735
EVA 6 meses: Sin dolor	81,3% (n=26)	59,0% (n=23)	0,043
Leve	15,6 % (n=5)	30,8% (n=12)	0,137
Moderado	3,1% (n=1)	7,7% (n=3)	0,406
Severo	0% (n=0)	2,6% (n=1)	–

Tabla V. Promedio de hemoglucotest

Valores promedios de HGT según protocolo anestésico	ALO	Reducida Opioides	Valor p
PREOPERATORIO	0,99+/-0,12 g/L	1,18+/-0,3g/L	0,015
INTRAOPERATORIO	1,06+/-0,14g/L	1,24+/-0,27g/L	0,004
POSOPERARORIO	1,09+/-0,15g/L	1,31+/-0,26g/L	0,001

Tabla VI . Medicación analgésica postoperatoria utilizada a los tres meses.

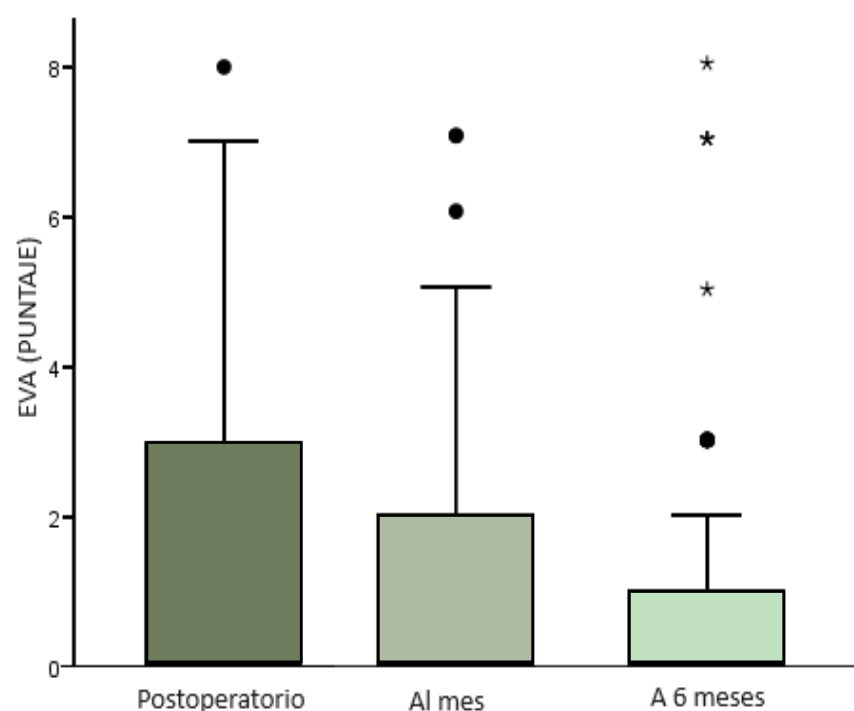
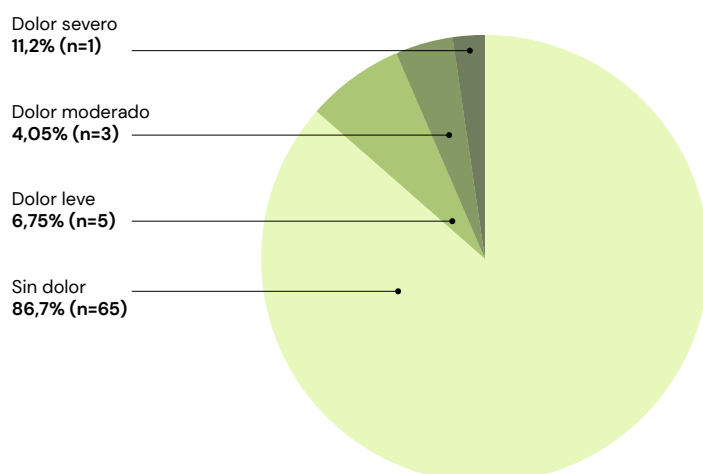
Medicación	% (n)
Sin medicación	56,7 (42)
Analgésicos comunes	33,8 (25)
Analgésicos con opioides	6,75(5)
Tramadol	2,75 (2)

Tabla IV. EVA: escala visual análoga. PO: postoperatorio.

Categorías de dolor: leve = EVA 1–3, moderado = 4–6, severo = 7–10.

Tabla V. HGT: hemoglucotest. Los valores se expresan como media ± desviación estándar, en gramos por litro (g/L=).

Tabla VI. Analgésicos comunes: paracetamol y antiinflamatorios no esteroides (ej: ibuprofeno, ketorprofeno, dipirona). Analgésicos con opioides (perifar codeína, novemina codeína).

Figura 1. Dolor en función del tiempo.**Figura 1.** Los valores corresponden a mediana (rango intercuartílico). EVA: escala visual análoga.**Figura 2. Distribución de la intensidad del dolor con el movimiento en el postoperatorio inmediato**

postoperatorio la mediana fue de cero puntos con RIQ de (0-3), al mes se mantiene la mediana de cero puntos con RIQ de (0-1), a los 3 meses o más se continua con mediana en cero puntos con RIQ de (0-1). Se observó una diferencia estadísticamente significativa en el tiempo para el valor de EVA, $p < 0,001$.

A los 6 meses el 80,3% de las pacientes no refería dolor; 14,1% de las pacientes refirió dolor leve; 4,3% dolor moderado y 1,3% dolor severo (tabla III). Tomando como punto de corte EVA mayor a 3 se observó una

incidencia de dolor crónico 5,6% a los 6 meses (tabla III).

En el posoperatorio inmediato el 86,7% (n = 65) de las pacientes no presentó dolor con movimiento, mientras que el 23,3% (n = 9) manifestó dolor al movimiento; dentro de este, el 55,5% (n = 5) presentó dolor leve, el 33,3% (n = 3) dolor moderado y 11,2% (n = 1) dolor severo (figura 2).

Al analizar los resultados según protocolo anestésico, se observó que en el grupo con anestesia reducida en opiáceos, una paciente (2,6%) presentó dolor severo y tres pacientes (7,7%) dolor moderado a los seis meses del postoperatorio. En el grupo que recibió anestesia libre de opiáceos, ninguna paciente presentó dolor severo, y solo una paciente (3,1%) reportó dolor moderado (Tabla IV). Si tomamos como dolor EVA mayor a 3, en ambos protocolos, se obtuvo que el 13,4% de las pacientes, presentaron dolor a los 6 meses (tabla IV).

En cuanto a síntomas neurosensoriales, tres pacientes (4%) presentaron hipoestesia al tacto en la zona quirúrgica. Además, el 14,7% (n=11) refirió dolor que se desencadenaba o intensificaba con el roce (alodinia), y el 13,3% (n=10) lo hacía con la compresión (hiperalgesia probable).

Como marcador indirecto del estrés quirúrgico se utilizó la medición de glicemia capilar (hemoglucotest, HGT) durante el intraoperatorio. El grupo que recibió ALO presentó un valor promedio de HGT de $1,06 \pm 0,14$ g/L, mientras que en el grupo con anestesia reducida en opioides el valor promedio fue de $1,24 \pm 0,27$ g/L (ver Tabla V).

En relación con el uso de analgésicos a los 3 meses del postoperatorio, el 50% de las pacientes no requirió ningún tipo de analgésico, el 37,3% utilizaba analgésicos no esteroideos (AINES), el 9,3% de las pacientes utilizaban algún tipo de opiáceo menor ya sea sólo o con AINES. Ninguna paciente utilizó un opiáceo mayor (tabla VI).

No se registraron complicaciones perioperatorias de ningún tipo, tanto si se aplicó protocolo libre de opioides como anestesia reducida en opioides.

Discusión

Existe abundante evidencia que apoya la necesidad de una estrategia analgésica adecuada en este tipo de cirugía y pacientes. En nuestro medio no existen registros de la incidencia del dolor crónico post mastectomía, en reportes internacionales la incidencia oscila entre 20-30%^{2,15,16}. Este estudio realizado en el Hospital Universitario Dr Manuel Quintela mostro una incidencia de dolor crónico a los 6 meses del 5,6% tomando un valor de EVA mayor de 3; debajo de este valor el dolor no interfiere con las actividades de la vida diaria, y se calma con un analgésico común.

El uso de técnicas regionales se asoció a buenos scores de dolor postoperatorio en el marco de una anestesia libre o reducida en opiá-

ceos, esto coincide con otros resultados donde se demostró que las técnicas regionales son una alternativa válida y efectiva en cirugía de mama para control del dolor postoperatorio^{17,18}.

Es importante destacar que ambos grupos fueron tratados con analgesia multimodal que incluyó coanalgésicos intravenosos y bloqueos regionales ecoguiados, lo que podría explicar el buen control del dolor observado en ambos casos.

Cuando analizamos las técnicas regionales para control del dolor crónico postoperatorio en cirugía de mama, nuestros resultados no difieren de los mostrados a nivel mundial, teniendo en cuenta que el estudio se realizó en un hospital universitario, donde tanto la cirugía como la técnica analgésica fue llevada a cabo por estudiantes de posgrado bajo supervisión docente. Se logró un adecuado control del dolor a los 6 meses en el 80% de las pacientes, utilizando bloqueos nerviosos periféricos ecoguiados (PEC II modificado y serrato anterior) en el contexto de una técnica anestésica reducida o libre de opiáceos.

Cuando analizamos el dolor crónico en las pacientes sometidas a los diferentes protocolos, en el grupo que recibió anestesia reducida en opiáceos sólo una paciente presentó dolor severo, y tres pacientes dolor moderado, correspondiendo al 2.6% y 7.7% respectivamente. Cuando se aplicó el protocolo de anestesia libre de opiáceos no se observó pacientes con dolor severo y solo una paciente presentó dolor moderado, correspondiendo al 3.1%.

Según la Tabla IV, la diferencia significativa existe únicamente en la variable EVA 6 meses con $p = 0,03$, y no en las variables categóricas de intensidad (sin dolor, leve, moderado, severo), donde no se observan diferencias significativas. Sin bien los resultados obtenidos nos hablan de que existen diferencias significativas respecto al control del dolor a los 6 meses en los pacientes sometidos a ALO, estas pacientes presentan una variable confusora que es la edad, ya que las pacientes incluidas en este protocolo son más jóvenes.

No se registraron complicaciones perioperatorias de ningún tipo, tanto sea de los bloqueos nerviosos periféricos ni cuando se aplicó una anestesia 100% libre de opiáceos.

El intraoperatorio es el período de mayor estrés, la anestesia y otros factores perioperatorios afectan el pronóstico del cáncer, estimulando el eje hipotálamo-hipofisario y el sistema nervioso simpático con la liberación de mediadores inmunosupresores. Estos mediadores promueven la proliferación de las células residuales tumorales que quedan libres y se metastatizan, causando recurrencia de enfermedad. El uso perioperatorio de grandes dosis de opioides se asoció a recurrencia temprana en pacientes que se realizaban cirugía oncológica primaria¹⁹. Los opioides inhiben la inmunidad tanto celular como humoral, favoreciendo la angiogénesis y estimulando a las

células tumorales *in vitro*¹⁴. Suprimen las células natural killer, producción de citoquinas y anticuerpos, y la actividad fagocítica, lo cual es mayor en el periodo perioperatorio. Aunque la evidencia sobre los beneficios concretos de evitar los opioides en el perioperatorio oncológico aún es limitada, existe un razonamiento fisiopatológico que sugiere que evitar su uso podría ser beneficioso.

Los bloqueos interfasciales son una alternativa válida para cirugía de mama, tienen determinadas características: se pueden realizar con el paciente dormido; bajo ecógrafo visualizando estructuras y el sitio donde se deposita el anestésico local; son fáciles de realizar y tienen pocas complicaciones. La fascia que rodea al musculo serrato se continua con la fascia clavipectoral y con la del dorsal ancho, por lo tanto, administrar un anestésico local a este nivel difundiría entre los músculos pectorales y entre serrato y dorsal ancho, bloqueando los nervios pectorales, toracodorsal y torácico largo^{20,21}.

Conclusiones

La incidencia de dolor crónico en nuestro medio fue menor a la reportada por series internacionales, se plantean como probables hechos vinculados a estos resultados el uso de analgesia multimodal, anticipada, con vigilancia intraoperatoria del estrés quirúrgico. Las técnicas regionales son una herramienta valiosa para disminuir el consumo de opioides en cirugía mamaria. La anestesia libre o reducida en opioides es un enfoque factible y seguro, y asocia una menor incidencia de dolor postoperatorio. Los resultados obtenidos son comparables a nivel mundial.

La anestesia libre de opiáceos multimodal debe ser considerada de primera elección siempre que sea posible y reservar el uso de opioides como fármacos de rescate. Incluso estando indicados, el uso de los opioides perioperatorios debe limitarse a la menor dosis posible.

Referencias bibliográficas

1. Prof. Dra. Sabini G, Prof. Ag. Dr. Viola A. Día Mundial del Lucha Contra el Cáncer de Mama - agenda de actividades e información, Ministerio Salud Publica, Uruguay 2022.
2. Spivey T, Gutowski E, Zinboonyahoon N. Dolor crónico después de la cirugía de mama: un estudio observacional propectivo. NIH, Ann Surg Oncol. 16 julio 2018; 25(10): 2917-2924
3. Ortega Valdes M, Lopez Garcia O, Fernandez Martinez, M; Perioperatorio y recurrencia oncológica: reto actual en la práctica anestésica. Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación , vol. 19, N°1 (2020).
4. Boland JW. Influence of opioids on immune function in patients with cancer pain: from bench to bedside. British Journal of Pharmacology. 2017; e139-03.
5. Minke L. Freenstra, Simone Jansen, Wietse J. Eshuis; Jorنال of Clinical Anesthesia 90 (2023) 111215. Opioid-free anesthesia: a systematic review and meta-analysis
6. Aliste J, Baeza F. Bloqueo Paravertebral Torácico. Revista Chilena de Anestesia, Vol 40, numero N° 3 (2011).
7. Chang A, Dua A. Bloqueos de nervios periféricos. National Library of Medicina, 2025.
8. Blanco R; The pecs block: a novel technique for providing analgesia after breast surgery. Anaesthetic/ vol 66, Issue 9/ pp 847-848, August 2011.
9. Astudillo M, Rigo-Righi D; Bloqueos de pared torácica bajo vison ecográfica directa en cirugía de mama. Revista Chilena de Anestesia. Vol 43 N° 1 pp 31-38.
10. Tasmuth T, von Smitten K, Hietanen M, etc. Pain and other symptoms after different treatment modalities of breast cancer, Annals of Oncology 1995;6:453-9.
11. Beloeil H. Opioid-free anesthesia. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2019;33(3): 353–60.
12. Basto T, Machado H. Efecto de la anestesia sin opioides en el periodo perioperatorios: una revision. Rev. Internacional de Anestésicos y Anestesiología
13. Gil Martin A, Moreno Garcia M, Sanchez-Rubio Fernandez J. Hiperalgnesia asociada al tratamiento con opioids. Rev. Soc. Esp. Dolor vol. 21, N°5. Madrid sep./oct. 2014.
14. Vargas-Hernandez J. Anestesia libre de opioides. Rev. Mexicana de Anestesiología. Anestesiología en oncología. Vol.37. Supl. 1 Abril-junio 2014 pp S24-S27.
15. Nogueira S, Rodrigues B, Barros M. Dolor crónico tras cirugía de mama, incidencia, factores de riesgo e impacto en calidad de vida. Revista Española de anestesiología y reanimación 2024; vol 74, n° 4: 274-281.
16. Mayo Moldes M, Rodríguez T, Illodo G. Incidencia de síndrome de dolor postmastectomía, análisis retrospectivo. Revista de la Sociedad Española de dolor 20220; vol 27 n° 4 DOI:10.20986/resed.2020.3797/2020
17. Malachauskiene L, Prabhakar R, Waldemar J. Effect of interpectoral-Pectoserratus Plane (PECS II) Block on Recovery Room Discharge Time in Breast Cancer Surgery. Medicina 2024, 60, 41. DOI: 10.3390/medicina60010041.
18. Blanco R, Garrido Gracia M, Dieguez Garcia P. Eficacia analgesica del bloqueo de los nervios pectorales en cirugía de mama. Cirugia mayor ambulatorio; vol 16, n°2, pp. 89-93 2011
19. Murthy VH. Ending the opioid epidemic—a call to action. N Engl J Med. 2016;375(25):2413-2415.
20. Dieguez P, Casas P, Lopez S. Bloqueos guiados por ultrasonido para cirugía mamaria. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2016; 63 (3): 159-167.
21. Battista C, Sandeep Krishnan. Pectoralis Nerve Block. NIH: July 25, 2023.