

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
POSTGRADO DE ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y TERAPIA DEL  
DOLOR**

**SATISFACCIÓN ANESTÉSICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA  
ONCOLÓGICA DE MAMA EN RELACIÓN A LA ESTRATEGIA  
TERAPÉUTICA USADA EN EL MANEJO DEL DOLOR AGUDO  
POSTOPERATORIO EN EL HOSPITAL SOLCA QUITO DURANTE EL  
PERIODO JULIO – SEPTIEMBRE 2019.**

**AUTORES**

SEBASTIÁN ERNESTO PAREDES BRANDT

JANINA GISEL PAZMIÑO ZUNIO

**DIRECTOR DE TESIS**

DR. ALEJANDRO MEDINA

**DIRECTOR METODOLÓGICO**

DR. GADY TORRES

**QUITO, 2019**

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar el nivel de satisfacción de pacientes sometidos a cirugía oncológica de mama, de acuerdo con la estrategia terapéutica usada en el manejo del dolor agudo postoperatorio en el Hospital SOLCA Quito en el periodo julio – septiembre 2019. **Métodos:** Se realizó un estudio analítico transversal observacional para caracterizar las estrategias terapéuticas aplicadas en el manejo del dolor agudo postoperatorio y correlacionarlas con la satisfacción anestésica en pacientes que ha sido sometidos a cirugía oncológica de mama en el hospital de SOLCA Quito durante el periodo julio – septiembre de 2019. **Resultados:** La prevalencia de dolor nulo o leve tras cirugía de mama fue de 58.3%, mientras que de moderado a severo fue de 41.7%. Un 78% de pacientes dijeron sentirse totalmente satisfechas con la calidad de atención anestésica, esto en relación directa con valores de EVA menores a 3 y sin diferencia de la técnica analgésica usada. **Conclusiones:** Las pacientes que requieren tratamiento de cáncer de mama en el Hospital SOLCA Quito en general califican su experiencia anestésica como de total satisfacción, esto se debe por sobre todo a la calidad y personalización del cuidado anestésico en las etapas de pre, trans y postoperatorio, pero además al control y tratamiento oportuno de la sintomatología asociada al acto quirúrgico.

**Palabras Clave:** Cáncer de mama, dolor postoperatorio, satisfacción, calidad de atención en salud.

## SUMMARY

**Objective:** To determine the level of satisfaction of patients undergoing breast cancer surgery, according to the therapeutic strategy used in the management of acute postoperative pain at SOLCA Quito Hospital in the period July - September 2019.

**Method:** An observational cross-sectional analytical study was conducted to characterize the therapeutic strategies applied in the management of acute postoperative pain and correlate them with anesthetic satisfaction in patients who have undergone breast cancer surgery at SOLCA Quito hospital during the July - September period of 2019.

**Outcomes:** The prevalence of null or mild pain after breast surgery was 58.3%, while moderate to severe it was 41.7%. 78% of patients said they felt totally satisfied with the quality of anesthetic care, this in direct relation with VAS values less than 3 and without difference of the analgesic technique used.

**Conclusion:** Patients who require breast cancer treatment at SOLCA Quito Hospital in general rate their anesthetic experience as total satisfaction, this is mainly due to the quality and personalization of anesthetic care in the pre, trans and postoperative stages, but in addition to the control and timely treatment of the symptoms associated with the surgical act.

**Keywords:** Breast cancer, postoperative pain, satisfaction, health care quality.

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 DOLOR.....</b>	<b>9</b>
1.1.1 Neurofisiología del dolor.....	9
1.1.2 Dolor agudo posoperatorio.....	10
1.1.3 Dolor crónico post quirúrgico .....	11
1.1.4 Dolor postquirúrgico en cirugía oncológica de mama .....	12
1.1.5 Síndrome doloroso postmastectomía.....	13
1.1.6 Características del dolor postmastectomía .....	13
1.1.7 Factores asociados de dolor en cirugía de mama.....	14
1.1.8 Dolor según tipo de cirugía de mama .....	14
<b>1.2 TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO.....</b>	<b>15</b>
1.2.1 Analgesia Multimodal .....	15
1.2.2 Cirugía fast-track.....	16
1.2.3 Analgesia regional.....	16
1.2.4 Bloqueos regionales en cirugía de mama .....	17
<b>1.3 VALORACIÓN DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO .....</b>	<b>20</b>
<b>1.4 MANEJO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR.....</b>	<b>21</b>
1.4.1 Analgésicos de acción central .....	21
1.4.2 Fármacos antiinflamatorios no esteroidales.....	21
1.4.3 Fármacos esteroides .....	21
1.4.4 Opioides .....	22
1.4.5 Coadyuvantes.....	24
<b>1.5 SATISFACCIÓN- CALIDAD ASISTENCIAL .....</b>	<b>25</b>
1.5.1 Instrumento de medición .....	26

<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>29</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>29</b>
2.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	29
2.2    FORMULACION DEL PROBLEMA .....	30
2.3    OBJETIVOS.....	30
2.3.1    Objetivo general.....	30
2.3.2    Objetivos específicos.....	30
2.4    DISEÑO .....	31
2.5    UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.....	31
2.6    OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	32
2.7    PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	34
2.8    CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	34
2.9    CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	35
2.10    PLAN DE ANÁLISIS .....	35
2.11    ASPECTOS BIOÉTICOS.....	35
2.12    ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	36
2.12.1    Presupuesto .....	36
2.12.2    Recursos humanos .....	37
2.12.3    Cronograma de trabajo.....	37
2.13    RESULTADOS ESPERADOS .....	38
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>40</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>40</b>
3.1    ANÁLISIS UNIVARIADO .....	40
3.1.1    Variables relacionadas con el procedimiento quirúrgico y anestésico.....	41
3.1.2    Análisis del dolor y su manejo.....	42
3.1.3    Análisis de satisfacción anestésica.....	48
3.2    ANÁLISIS BIVARIADO .....	51

ANEXO 1: Instrumento de recolección de datos. Escala EISA.....	65
ANEXO 2: Instrumento de recolección de información .....	70
ANEXO 3. Consentimiento Informado .....	71

## Lista de gráficos y tablas

Tabla 1: Relación entre EVA inicial y final.....	47
Tabla 2: Frecuencia de vómito.....	48
Tabla 3: Frecuencia de dolor.....	49
Tabla 4: Frecuencia de seguridad.....	49
Tabla 5: Relación entre técnica analgésica y grado de satisfacción.....	51
Tabla 6: Relación entre uso de rescates y grado de satisfacción.....	52
Tabla 7: Relación entre EVA y satisfacción analgésica.....	53
Tabla 8: Relación entre EVA postoperatorio y técnica analgésica.....	53
Ilustración 1: Edad de pacientes.....	40
Ilustración 2: Tipo de cirugía realizada.....	41
Ilustración 3: Presencia de dolor previo en sitio quirúrgico .....	42
Ilustración 4: Técnica analgésica usada .....	43
Ilustración 5: Opioide usado .....	44
Ilustración 6: EVA post operatorio .....	45
Ilustración 7: Dolor agudo post operatorio .....	46
Ilustración 8: Uso de rescates analgésicos .....	46
Ilustración 9: Medicación usada en rescates .....	47
Ilustración 10: Grado de satisfacción anestésica.....	50

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es uno de los cánceres de prevalencia más alta en mujeres de todo el mundo. Algunas de las personas que experimentan esta enfermedad podrían experimentar dolor de tipo severo dado por la progresión de la enfermedad o dado a los efectos adversos de los tratamientos propuestos, esto tendría repercusión física y psicosocial negativa en las vidas de estos pacientes. (Satija et al., 2014)

Dentro de las posibilidades terapéuticas en el cáncer de mama se encuentra el acto quirúrgico, sin embargo, este no se encuentra exento de efectos adversos, el dolor postoperatorio suele ser un problema común en pacientes que se someten a esta terapia, incluso llegando a ser la preocupación principal. Su mal control podría conllevar a un incremento en la respuesta al estrés quirúrgico afectando las funciones endócrina, metabólica, inflamatoria e inmunológica. (Hutchins, 2015). Además, este mal control sintomatológico está asociado con estancias más largas en las unidades de cuidados post anestésicos y en salas generales de hospitalización, disminución en la satisfacción de los pacientes con los cuidados que han recibido, una menor calidad de vida y costos de atención hospitalaria más altos (Hutchins, 2015).

La calidad de vida de los pacientes se está volviendo una preocupación que ha ganado trascendencia en los sistemas de salud mundiales, por ello la tendencia actual es la de implementar nuevas estrategias para optimizar los tratamientos, prevenir el desarrollo de complicaciones, implementando modalidades de manejo integral el uso de indicadores que mejoren la asistencia de las pacientes con cáncer de mama, demostrándose que el uso de sistemas que aseguren la calidad, mejora los resultados en la atención al paciente y reduce los costos de atención sanitaria (Tresserra et al., 2017).

Esta investigación busca caracterizar las estrategias terapéuticas aplicadas en el manejo del dolor agudo postoperatorio y correlacionarlas con la satisfacción anestésica en pacientes que ha sido sometidos a cirugía oncológica de mama en el hospital de SOLCA Quito. Los resultados del estudio permitirán analizar las características del manejo, identificar falencias y aciertos para producir cambios que conlleven a generar protocolos de atención integral, repercutiendo positivamente en la satisfacción del paciente y en la calidad de atención sanitaria.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

### ***1.1 DOLOR***

El dolor es un fenómeno tan complejo y personal, es parte de nuestras vidas desde el momento que nacemos. Es la causa más frecuente de consulta médica. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a daño tisular real o potencia. (Esteve Pérez, sansaloni perelló, verd rodriguez, Ribera Leclerc, & mora fernandez, 2017)

En oncología se ha visto que entre el 30 – 50% de los pacientes diagnosticados de una neoplasia experimentan dolor, mismo que en fases avanzadas está presente en el 70 – 90% de los pacientes. El 70% de este dolor es causado por la progresión misma de la enfermedad, mientras que el 30% lo desencadena el tratamiento y patologías asociadas. (SEOM, 2015)

#### **1.1.1 Neurofisiología del dolor**

Para una mejor comprensión, el proceso neural del dolor se puede dividir en cuatro procesos: Transducción, conducción, modulación y percepción. La transducción es el proceso por el cual el estímulo nociceptivo es convertido en señal eléctrica en los nociceptores. Ante un estímulo nocivo o daño tisular, se liberan algunos neurotransmisores conocidos en su totalidad como “Sopa inflamatoria”: Prostaglandinas (PG), bradicinina (BK), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), hidrogeniones (H), factor de crecimiento neural (NGF), histamina, ATP y de manera retrograda sustancia P (Sp) y péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP). Los mismos que producen vasodilatación y degranulación de mastocitos y sensibilizan al nociceptor identificado como fibras C y fibras A $\delta$ .

La transmisión es el proceso por el cual los estímulos nociceptivos son referidos al asta dorsal de la medula espinal, donde se liberan los neurotransmisores del dolor: Glutamato, sustancia P, péptido relacionado al gen de la calcitonina. Seguidamente el

estímulo cruza al lado contralateral de la medula espinal y viaja en el haz espinotalámico hasta el tálamo y luego a la corteza cerebral, donde se concientiza dando lugar a la percepción.

La modulación; es el proceso por el cual la señal nociceptiva en el asta dorsal de la medula puede ser inhibida y modificada para los centros superiores del dolor.

Están involucradas neuronas inhibitorias gabaérgicas y células de la glía que son excitatorias. Durante este proceso la señal original puede ser aumentada o atenuada. La señal viajará por los tractos espinotalámicos hasta llegar a tálamo y otros núcleos del sistema límbico, donde intervienen las respuestas emocionales. Tanto de la corteza como de núcleos del tallo cerebral se desencadena una respuesta inhibitoria descendente, mediada por noradrenalina (Locus ceruleus, tegmento pontino dorso lateral) y serotonina (núcleos del rafe, médula rostroventromedial y sustancia gris periacueductal).

Los opioides endógenos y exógenos dan lugar a un bloqueo indirecto de los canales de calcio y apertura de los canales de potasio, con hiperpolarización celular e inhibición de la liberación de mediadores del dolor. La activación del sistema neural descendente da lugar a la liberación de b endorfinas, encefalinas, dinorfinas; que alivian el dolor. (García-Andreu J., 2017)

### **1.1.2 Dolor agudo posoperatorio**

Se ha estimado que anualmente se llevan a cabo en todo el planeta alrededor de 240 millones de procedimientos quirúrgicos, muchos de los cuales conllevan para el paciente la experiencia del dolor severo post operatorio (Gerbershagen, 2014). De un 30 a un 75 % de los pacientes postquirúrgicos experimentan en algún momento dolor de moderado a intenso. (Pérez et al., 2017), siendo su manejo efectivo, un reto para la práctica quirúrgica y anestésica, con el propósito de minimizar el sufrimiento, la morbimortalidad, los costes hospitalarios, el desarrollo de dolor crónico y mejorar la satisfacción del paciente.(González-Estavillo et al., 2018)

Es una constante observada en la Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA), independiente de la correcta intervención quirúrgica y de difícil evaluación. La terapia

analgésica se debe ajustar en función de su intensidad, medida mediante las escalas de valoración.(González-Estavillo et al., 2018)

El dolor agudo post operatorio resulta de la estimulación noxica del acto quirúrgico en estructuras como vísceras, tejido subcutáneo, estructuras neurales y de piel. Tiene una duración de tres a doce semanas y es mediado por componentes neuroendócrinos. La hipersensibilidad en el sitio quirúrgico se debe a que los umbrales de activación de las terminales nerviosas aferentes se ven reducidos por la liberación de mediadores inflamatorios, determinando que se necesiten menos estímulos, y de menor intensidad, para activar a los nociceptores. (Reddi, 2016)

Este aumento de la frecuencia de presentación de estímulos para activación de receptores nociceptivos puede explicarse por un aumento en la expresión de canales de sodio voltaje dependientes que pueden activarse por descargas ectópicas desde el sitio de manipulación quirúrgica. (Reddi, 2016)

### **1.1.3 Dolor crónico post quirúrgico**

El dolor crónico post quirúrgico se define como un dolor persistente por más de tres meses, siendo su incidencia reportada diferente, de acuerdo con el tipo de cirugía que se haya realizado. (Wattier, 2016)

El dolor crónico ha sido poco estudiado, resultando en consecuencias económicas consecuentes al manejo mal de esta entidad. Se estiman millones de pacientes que tienen que vivir con dolor por meses o hasta años después de realizado el acto quirúrgico. (Correll, 2017)

Se ha reportado que pacientes que se someten a un procedimiento quirúrgico pueden experimentar dolor a pesar de que se haya dado un proceso normal de cicatrización de herida, y que tienen interferencias para la realización de las actividades cotidianas incluyendo vida social, relaciones laborales y sueño (Badiola, 2016)

Parece ser que cambios anormales en nocicepción, en especial, la continuación de la sensibilización después de haber cesado la injuria tisular, tienen una connotada importancia en el desarrollo de dolor crónico post quirúrgico (Badiola, 2016)

El fenómeno de hiperalgesia ocurre inicialmente desde la incisión quirúrgica cuando esta injuria activa una respuesta de liberación de mediadores proinflamatorios, que

activan terminales nociceptivas. Esto conlleva también a la activación concomitante del sistema inmunológico, respondiendo con llegada de macrófagos y neutrófilos al sitio de daño tisular. (Badiola, 2016)

La liberación de varios factores proinflamatorios como factor de necrosis tisular e interleucinas pueden estimular a su vez la producción de metaloproteinasas que dirigen la respuesta a la disrupción de la barrera hemato-encefálica, permitiendo a macrófagos llegar hasta los ganglios de la raíz dorsal, siendo este uno de los fenómenos más importantes para la instauración de la sensibilización central. La cantidad de estimulación aferente que llega desde los nociceptores periféricos conlleva a cambios en la estructura misma del asta dorsal produciendo un incremento en la extensión espacial de los campos receptivos cutáneos, reduce los umbrales de activación y amplifica la respuesta neuronal (Badiola, 2016).

La injuria nerviosa periférica lleva a la activación de varios tipos celulares del sistema nervioso central como astrocitos y células de la microglía, tornándose esta situación en un estado de gliosis reactiva que si no cesa puede ser el sustrato para la sustentación de la sensibilización central. (Badiola, 2016)

Se han documentado varios factores de riesgo para la presentación de dolor crónico post operatorio como situaciones de estrés previas, quimioterapias previas, radioterapias previas, previo uso alto de analgésicos post operatorio, dolor severo post operatorio, daño nervioso transquirúrgico, incisiones quirúrgicas grandes, sitios de cirugía como mastectomías, toracotomías, reparación de hernias y amputaciones, uso de analgésicos pre quirúrgicos, bajo nivel educativo, mala calidad de vida en el pre operatorio, ingresos económicos bajos, miedo al acto quirúrgico, falta de apoyo en el entorno del paciente, depresión, ansiedad, respuesta exagerada a estímulos dolorosos, dolor pre operatorio en otro sitio que el quirúrgico, edades jóvenes y género femenino. (Badiola, 2016)

Clínicamente la sensibilización central se traduce en hiperalgesia a la presión o punción, alodinia táctil e hipersensibilidad al dolor. (Badiola, 2016)

#### **1.1.4 Dolor postquirúrgico en cirugía oncológica de mama**

El buen control del dolor postoperatorio es una parte importante de los cuidados perioperatorios, y permite disminuir las complicaciones postoperatorias y la estancia hospitalaria. La mastectomía presenta un dolor postquirúrgico moderado y un alto porcentaje de dolor incidental (Pérez et al., 2017)

La mortalidad de este cáncer ha disminuido, pero deja secuelas en las pacientes, especialmente dolor crónico relacionado al tumor y al tratamiento recibido. El dolor se puede presentar por tres causas, relacionado con el tumor, con el tratamiento y con el cáncer. El dolor relacionado con el tumor ocurre durante el tratamiento activo y en etapas avanzadas de la enfermedad, el relacionado con el tratamiento puede iniciar por quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal y por cirugía oncológica de mama.

Por esta razón es importante contar con nuevas estrategias terapéuticas como los bloqueos nerviosos, que aseguren una analgesia transquirúrgica adecuada que mejorará la calidad de vida de las pacientes. (Zocca, Valimahomed, Yu, & Gulati, 2018)

### **1.1.5 Síndrome doloroso postmastectomía**

Se desarrolla tras reciente mastectomía, como consecuencia de lesión del nervio Intercostobraquial (rama cutánea lateral del segundo nervio intercostal, T2) o nervios intercostales tras disección en área axilar, que afecta la pared anterior del pecho y la parte proximal del miembro superior. El dolor que se presenta es neuropático y puede persistir por años. La incidencia de este síndrome es de 13 – 69%.

Entre los factores de riesgo para presentar este síndrome, son de importancia la anestesia perioperatoria y las técnicas analgésicas empleadas. La analgesia multimodal versus solo parenteral tuvo diferencias en la percepción del dolor por parte de las pacientes postmastectomía. Teniendo una incidencia mayor de dolor en el segundo grupo. (Cortés-samacá & Mayorga-anaya, 2018)

### **1.1.6 Características del dolor postmastectomía**

El dolor puede ser somático (miofascial), neuropático y dolor de mama fantasma. En un mismo paciente se ha visto presencia de más de un tipo de dolor. El dolor

miofascial se presenta como dolor por contractura muscular, el dolor neuropático como dolor quemante o alodinia, y el dolor de mama fantasma como sensación de dolor en la mama extirpada. (Cortés-samacá & Mayorga-anaya, 2018)

### **1.1.7 Factores asociados de dolor en cirugía de mama**

Como resultados de estudios transversales, podemos concluir que un conjunto de variables médicas, sociodemográficas y psicológicas juegan un papel importante en relación con dolor agudo postquirúrgico severo. El tipo de cirugía guarda relación con el dolor postoperatorio, siendo aquellas con más disrupción de vías neurológicas las relacionadas con dolor agudo severo.

El sexo femenino y paciente jóvenes pueden ser predictores de dolor severo postquirúrgico, también previas experiencias dolorosas. Entre las variables psicológicas, los pacientes con depresión, ansiedad y vulnerabilidad psicológica a percepción aberrante de dolor se han relacionado con presencia de mayor intensidad de DAPO.

Identificar estos factores de riesgo nos puede ayudar a optimizar el control del dolor en pacientes que serán intervenidos, elaborando protocolos prequirúrgicos con estrategias individualizadas que involucren desde esquemas intravenosos a intervencionistas. (Kulkarni et al., 2017)

### **1.1.8 Dolor según tipo de cirugía de mama**

El tipo de manejo quirúrgico sea este una mastectomía o cirugía conservadora, la presencia o tipo de reconstrucción mamaria y a extensión del procedimiento a nivel axilar están muy relacionados al dolor agudo postoperatorio. (Spivey et al., 2018)

En el estudio de Spivey, valoraron la presencia de dolor crónico relacionándolo con el tipo de cirugía realizada, encontrándose significancia estadística entre dolor y cirugía con disección axilar  $p < 0.001$ . El dolor crónico post cirugía de mama presenta una incidencia del 20%, cuando se presenta causa discapacidad y sufrimiento, con notable

mala respuesta al tratamiento. También el estadio III de cáncer reportó mayor dolor crónico con relación estadísticamente significativa ( $p = 0.009$ ). (Spivey et al., 2018)

## ***1.2 TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO***

Las recomendaciones con evidencia de alta calidad para el manejo del Dolor agudo postoperatorio (DAPO), son la analgesia multimodal, la analgesia regional y epidural, las mínimas dosis de opioides, la preferencia de la vía oral frente a la intravenosa y el PCA.(Pérez et al., 2017)

La terapia analgésica se debe basar en la etiología del dolor, buscando un manejo que permita combinar diferentes vías de administración y distintos fármacos, en dosis mínima efectiva, que disminuya la nocicepción a nivel central como periférico, para una reducción significativa en la intensidad del DAPO, comparada con analgesia convencional en monoterapia. Esta disrupción de los mecanismos de sensibilización, disminuyen el riesgo de desarrollar dolor crónico post operatorio, lo que debe ser la base para fundamentar el manejo analgésico en el perioperatorio (Badiola, 2016)

Aquellos pacientes con patologías severas o concurrentes como crisis de células falciformes, pancreatitis, cáncer o tratamiento oncológico se beneficiarán de un manejo agresivo para control del dolor. Para este fin el personal médico a cargo debe estar entrenado en uso de técnicas básicas e invasivas como analgesia peridural, analgesia controlada por el paciente, analgesia regional; así como también técnicas no farmacológicas como relajación. Durante la preparación del paciente se debe valorar la medicación previa y calcular el ajuste de dosis si lo amerita, como en el caso de consumo crónico de opioides. (American Society of Anesthesiologists, 2012)

### **1.2.1 Analgesia Multimodal**

Las metas en el manejo del dolor perioperatorio son aliviar el sufrimiento, permitir la movilización temprana, reducir días de hospitalización, y alcanzar la satisfacción del paciente. Los esquemas terapéuticos deben basarse en el aspecto médico, psicológico, físico, nivel de ansiedad o miedo, tipo de procedimiento, preferencia personal y

respuesta al tratamiento. Todo esto engloba el manejo multimodal del dolor, que disminuye el requerimiento de opioides. (Edward R Mariano, 2019).

La analgesia multimodal es la administración de drogas analgésicas con diferente mecanismo de acción, y por distintas vías como administración sistémica intravenosa, en combinación con analgesia regional. Con el fin de disminuir las dosis administradas y así los efectos adversos, como también potenciar la acción analgésica de los diferentes fármacos.

Para cambiar los regímenes tradicionales basados en opioides, ahora se procura combinar con otros agentes que disminuyen los requerimientos de opioides en el trans y postquirúrgico como antiinflamatorios no esteroideos (AINES), Acetaminofén, alfa 2 agonistas, glucocorticoides, gabapentinoides entre otros. (Helander et al., 2017)

### **1.2.2 Cirugía fast-track**

También conocida como “recuperación mejorada después de la cirugía” o ERAS por sus siglas en inglés, es un enfoque multidisciplinario que utiliza estrategias terapéuticas como anestesia regional, técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas y cuidados postoperatorios agresivos, incluidas la restricción en la fluido terapia, la mejora del control del dolor y de las náuseas postoperatorios, la nutrición enteral y movilización temprana.

La combinación de estos procedimientos reduce la respuesta al estrés y la disfunción orgánica postquirúrgicas, y acorta por lo tanto el tiempo necesario para la recuperación completa de los pacientes. (Wahab, Uwakwe, Jumah, Aransi, & Khan, 2018)

Para la cirugía de mama se debe procurar seguir el protocolo ERAS, con énfasis en realizar un protocolo anestésico y analgésico que permita alcanzar los objetivos de este enfoque.

### **1.2.3 Analgesia regional**

La analgesia regional, intrínsecamente y en base a sus efectos fisiológicos, es de uso habitual para el tratamiento perioperatorio del dolor relacionado con procedimientos quirúrgicos. Las técnicas regionales tienen el potencial de reducir o eliminar la

respuesta fisiológica al estrés quirúrgico y al trauma, disminuyendo las complicaciones y mejorando los resultados. Los bloqueos periféricos han evidenciado alivio del dolor durante un máximo de seis días, sin reposición de los anestésicos locales. (Española de Anestesiología Reanimación, Moliner Velázquez, Rubio Haro, & De Andrés Serrano De Andrés Ibáñez, 2016)

Los efectos de la anestesia regional podrían disminuir los influjos aferentes de información tras un estímulo nociceptivo como el quirúrgico, reduciendo las posibilidades de instauración de mecanismos de sensibilización central y de esta manera, disminuyendo el riesgo de aparición de dolor crónico post quirúrgico. Sin embargo no se puede emitir un enunciado categórico dado que los estudios al respecto tienen marcados sesgos de heterogeneidad. (Badiola, 2016)

El manejo intervencionista del dolor es parte fundamental del tratamiento multimodal del dolor agudo postquirúrgico, permiten realizar rehabilitación temprana y pronto retorno de funcionalidad, también disminuye uso de medicación analgésica y por ende los efectos secundarios de las mismas. (Zocca et al., 2018)

#### **1.2.4 Bloqueos regionales en cirugía de mama**

El uso de técnicas de anestesia regional para cirugía de mama se basa en la premisa de que el dolor agudo post operatorio es un factor modificable para evitar el desarrollo de dolor crónico post operatorio, situación que es más frecuente en este tipo de operaciones. (FitzGerald, Odor, Barron, & Pawa, 2019)

Es importante entender las características anatómicas de inervación de la región mamaria, ya que constituye en realidad en una estructura compleja, pero que se puede clasificar de acuerdo con el objetivo final de sensibilización y acción motora. (FitzGerald et al., 2019)

Después de salir de los forámenes intervertebrales, los nervios espinales a nivel torácico se dividen en ramas dorsales y ventrales. Las ramas dorsales proveen de inervación a la pared costal a niveles medial y posterior, por ello su relevancia en cirugía mamaria es escasa. (FitzGerald et al., 2019)

Las ramas ventrales, corren entre el espacio paravertebral y emergen como nervios intercostales, desde este punto, viajan entre las fascias de los músculos intercostales

internos y profundos. A nivel de la línea medio axilar, las ramas cutáneas laterales de estos nervios emergen, pasando por los planos intercostales internos y externos, además del plano del serrato anterior, proveyendo de inervación a la pared costal en su región lateral.(FitzGerald et al., 2019)

Las ramas cutáneas anteriores emergen en proximidad al esternón y proveen de inervación a la región anterior de la parrilla costal. El complejo areola – pezón cuenta con una inervación de tipo compleja y la porción craneal de la mama es inervada por los nervios supraclaviculares.(FitzGerald et al., 2019)

La inervación de la axila está dada predominantemente por los nervios intercostobraquiales, que son formados por las ramas cutáneas laterales que derivan de la rama ventral que nace de T2.(FitzGerald et al., 2019)

#### *1.2.4.1 Bloqueos epidurales*

Las técnicas de anestesia epidural fueron populares en el pasado para la realización de cirugía mamaria, y aún pueden ser de utilidad en reconstrucciones mamarias a partir de colgajos abdominales y en cirugía bilateral. Sin embargo, su uso ha venido a discontinuación dado que las complicaciones que se pueden presentar en esta técnica como perforaciones durales inadvertidas, bloqueo espinal alto o total y toxicidad por anestésicos locales pueden ser evitados con la realización de técnicas regionales más precisas. (FitzGerald et al., 2019)

#### *1.2.4.2 Bloqueo torácico paravertebral*

El espacio paravertebral está descrito como un área de forma triangular delimitada medialmente por los cuerpos vertebrales, discos y forámenes intervertebrales; anteriormente por la pleura parietal; y posteriormente por los ligamentos costotransversos superiores, costillas y procesos transversos. En este espacio discurren los nervios espinales con sus ramas dorsales, ramas comunicantes y la cadena simpática. (Jones, Hadley, Kaye, Lirk, & Urman, 2017)

Esta técnica constituye actualmente un punto de referencia de anestesia regional para cirugía mamaria, ha sido demostrada su utilidad para proveer excelente analgesia con

bajo riesgo de eventos adversos. Metaanálisis recientes de 15 estudios clínicos han confirmado que los puntajes de dolor fueron menores en pacientes en quienes se hizo este bloqueo en comparación con recibir opioides sistémicos, además de reducción de incidencia de náusea y vómito postoperatorio y estancia post operatoria. Sin embargo, la evidencia sobre reducción de dolor crónico post operatorio es limitada. (Esteve Pérez et al., 2017)

La técnica clásica con referencias anatómicas se basa en puncionar perpendicularmente a nivel del proceso espinoso más alto del nivel que se quiere bloquear, de 2.5 a 3cm lateral a este hasta contactar con el proceso transversal, la aguja se posiciona fuera de contacto con el hueso por encima o por debajo hasta encontrar pérdida de resistencia con aire o solución salina. Actualmente existen abordajes guiados por ultrasonido, respaldados por diferentes técnicas que han permitido lograr punciones mejor localizadas y con menor incidencia de efectos adversos. (Jones et al., 2017)

#### *1.2.4.3 Bloqueos en fascia*

Actualmente se puede realizar el bloqueo PECS eco guiado, descrito por Blanco, cuyo objetivo anatómico es el plano interfacial entre el pectoral mayor y el pectoral menor. El PECS modificado o PECS II anestesia además el espacio entre el músculo pectoral menor y el serrato anterior. Con esta técnica Blanco reportó que las pacientes usaron mínimo requerimiento analgésico en el postquirúrgico. Estas pacientes también presentaron baja intensidad de dolor, con menor estancia en la Unidad de cuidados post anestésicos y en hospitalización. Las posibles complicaciones son: sangrado, infección, daño de estructuras vecinas por la aguja. (Zocca et al., 2018)

El plano del Serrato es otro bloqueo para manejo del dolor. Existen dos planos faciales alrededor del músculo serrato anterior, uno superficial y un profundo. La colocación de anestésico local, con visualización ECO dirigida anestesia el hemitórax por lo que junto con los PECS brindan una analgesia trans y post quirúrgica efectiva (Zocca et al., 2018).

El bloqueo del nervio Intercostobraquial también es otra opción de manejo. Este nervio se origina de la rama cutánea lateral del segundo nervio intercostal, y es muy propenso

a lesión durante la cirugía de mama, lo que puede producir dolor neuropático. El segundo espacio intercostal puede ser localizado fácilmente mediante ecografía para ser bloqueado, brindando reducción importante del dolor postquirúrgico. (Zocca et al., 2018)

### ***1.3 VALORACIÓN DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO***

Para poder realizar un adecuado control del dolor, es necesario evaluarlo y calificarlo según su intensidad, que debe ser determinada por el paciente si está en capacidad o por el equipo médico si no puede hacerlo. Si el paciente está consiente, el examinador debe siempre confiar en lo que le diga el paciente con respecto a su apreciación del dolor.

La valoración del dolor puede ser unidimensional o multidimensional. La unidimensional toma en cuenta características cuantitativas del dolor, mientras que la multidimensional integra signos fisiológicos como: frecuencia cardíaca, respiratoria, presión arterial, facies y componentes conductivos conductuales.

Para poder objetivar su intensidad contamos con escalas algológicas como: escala visual análoga (EVA), escala verbal análoga (EVE-RA), y la escala numérica análoga (ENA). Todas estas avaladas para su uso en estudios de investigación. En la valoración del dolor debemos incluir los siguientes factores: tipo de anestesia, tipo de cirugía, tiempo quirúrgico, tipo de paciente según su conducta y disposición al dolor.

La escala visual análoga tiene alta sensibilidad y validez de medición, es fácil de usar y determina rápidamente el nivel del dolor. Se compone de línea horizontal de 10cm; cada centímetro corresponde a un número y en el extremo izquierdo se indica ausencia de dolor, mientras que el extremo derecho indica el peor dolor imaginable. Se le pide al paciente que indique con su dedo su nivel de dolor. Con esta herramienta se puede clasificar la intensidad del dolor en leve, moderada y severa.

La escala verbal análoga del dolor describe al dolor como: ausente, leve, moderado o severo, es fácil de usar, rápida, pero dependiente del idioma. Como desventajas, esta escala pierde sensibilidad por encasillar al dolor en pocas categorías.

La ENA consiste en una escala que va del uno al diez, cero es ausencia del dolor y diez el peor dolor posible. Su valor predictivo y fácil uso detecta los síntomas de dolor, y ayuda también medir el tratamiento, ya que una disminución de dos puntos de la escala, 30%, representa una diferencia significativa.(González-Estavillo et al., 2018)

## ***1.4 MANEJO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR***

Los analgésicos utilizados, son un aspecto fundamental en el manejo del DAPO, ya que su subutilización y bajo cumplimiento de la escalera analgésica de la OMS, produce deficiencia en la calidad de atención.(Moreno Monsiváis, Muñoz Rodríguez, & Iteal Guzmán, 2015)

### **1.4.1 Analgésicos de acción central**

Un metaanálisis publicado en enero del 2015 demostró que el uso de paracetamol, usado en dosis única como parte de una estrategia de analgesia preventiva, es útil para el control del dolor temprano post quirúrgico tanto en reposo como en movimiento, además de reducir el consumo de opioides en el post operatorio y de esta manera disminuir también la incidencia de náusea y vómitos con un número necesario de pacientes a tratar de 3.3 (De Oliveira, 2015)

### **1.4.2 Fármacos antiinflamatorios no esteroideos**

Existen al menos dos isoformas de ciclooxigenasas que participan en la cascada bioquímica de la inflamación, siendo la segunda (COX 2) la que está mayormente involucrada en procesos post operatorios. Los fármacos antiinflamatorios no esteroideos disminuyen la síntesis de prostaglandinas inhibiendo a las ciclooxigenasas. (Badiola, 2016)

### **1.4.3 Fármacos esteroides**

Un estudio publicado en junio de 2017 demostró que el uso de dexametasona a dosis de 8mg intravenoso durante el transquirúrgico reduce la incidencia de dolor post operatorio, sin aumentar el riesgo de infecciones, mala cicatrización de la herida quirúrgica o de intolerancia a la glucosa (Gamalial, 2017)

Una revisión publicada en 2017 demostró que el uso de dexametasona a dosis de 8mg es efectiva para reducir el consumo de fármacos analgésicos, sin incremento en la presentación de efectos adversos o de resultados negativos. (Batistaki, 2017)

Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, publicado en diciembre de 2015, con 152 pacientes participantes, demostró que el uso de una dosis única de dexametasona de 8mg se asocia con una menor presentación de náusea y vómito post operatorio, siendo el número necesario para tratar de cuatro, sin reportes de efectos adversos graves relacionados al uso del corticoide. (Tarantino, 2015)

#### **1.4.4 Opioides**

Son considerados como primera línea del tratamiento para DAPO de moderado a intenso. Sin embargo, no se administran en dosis adecuadas por el miedo de producir efectos adversos como depresión respiratoria o adicción, asociado al bajo conocimiento por parte del personal de salud. (Moreno Monsiváis et al., 2015), (Pérez et al., 2017)

El manejo multimodal incentiva el concepto de analgesia libre de opioides, con el objetivo de evitar efectos secundarios como náuseas, vómitos o íleo postoperatorio que retrasen la recuperación y el alta. Pero el problema radica principalmente en su administración inadecuada, por ejemplo, en pacientes con dolor leve a moderado y las pautas continuas sin control. Las actuales recomendaciones indican minimizar la dosis de opioide, aplicar esquemas multimodales y retiro precoz de los opioides valorando las necesidades de cada paciente. (Pérez et al., 2017)

##### *1.4.4.1 Equianalgesia y rotación de opioides en el perioperatorio*

Los opioides son un elemento muy importante para lograr analgesia postoperatoria adecuada. Para su correcto uso se requiere una titulación paulatina hasta alcanzar el efecto deseado, lo que asegurará un correcto uso.

En los pacientes con consumo crónico de opioide, en el perioperatorio se debe incluir la dosis previa y aumentar 40% en la dosis, si el procedimiento quirúrgico lo amerita. En otros casos por varias razones, se debe cambiar la vía de administración o el opioide, lo que se conoce como rotación de opioides. Para todo esto se debe también evaluar la presencia de tolerancia opioide previa.

El cálculo de dosis equianalgésica se realiza mediante tablas construidas a partir de estudios que comparan las potencias relativas de los distintos opioides. El problema radica en que falta evidencia fuerte que avale una sola tabla y presentan limitaciones. Por este motivo hay que buscar una tabla de referencia basada en la mejor evidencia clínica posible. Los cálculos se deben hacer siempre a partir de la dosis que recibe el paciente en 24 horas y repartir en el día según las características farmacocinéticas del fármaco.

Cuando se realiza rotación de opioides, por razones de seguridad se recomienda disminuir el 30% de la dosis calculada.

Ante cualquier dosis obtenida se debe valorar el estado clínico del paciente, sus funciones renal y hepática, los procedimientos quirúrgicos a los que se someterá, la intensidad del dolor y las interacciones medicamentosas que pueda presentar. Todo cálculo es una guía de la dosis adecuada, siendo el médico con su criterio el único en encontrar la dosis óptima.

Existen dos maneras de cálculo de dosis equianalgésicas. La primera es basada en una tabla con una lista de dosificaciones para los diferentes opioides y vías de administración equianalgésicas entre sí. Una de las mejores tablas fue publicada por McPherson en el año 2009, y muestra valores con muy buena evidencia clínica.

El cálculo implica utilizar la tabla para buscar la dosis equianalgésica y luego realizar una regla de tres con la dosis deseada en el día. La segunda manera se basa en uso de factores de conversión, que indican cuántas veces es más o menos potente un opioide con relación a la Morfina, por lo que siempre se calcula la dosis equivalente con este opioide y luego a los distintos opioides deseados para rotar.

Este cálculo se realiza en cinco pasos:

- 1.- Definir el opioide y la vía de administración.
- 2.- Calcular la dosis total diaria del opioide usado.
- 3.- Encontrar en la tabla el factor de conversión para Morfina correspondiente a la misma vía de administración. Multiplicamos la dosis total diaria por el factor de conversión si el opioide es menos potente que la Morfina y lo dividimos si es más potente.
- 4.- Para cambiar la vía de administración hay que recordar que la vía intravenosa es tres veces más potente que la vía oral y dos veces más potente que la subcutánea. Si el opioide nuevo al que se va a rotar tiene otra vía de administración, se rota al equivalente de morfina en la nueva vía utilizando la tabla para la dosis equianalgésica. Será necesario reducir del 30% de la dosis calculada por seguridad, así como de ajustes de dosis según situación clínica del paciente. (Hernández-Ortiz, 2015)

#### **1.4.5 Coadyuvantes**

##### *1.4.5.1 Gabapentina*

Este tipo de fármaco actúa uniéndose a la subunidad alfa 2 delta de los canales de calcio activados por voltaje inhibiendo el flujo de calcio hacia el interior de la célula previniendo de esta manera la liberación de neurotransmisores excitatorios. (Badiola, 2016)

Una revisión sistemática y metaanálisis de regresión publicada en mayo de 2015 que evaluó el uso profiláctico de gabapentina para dolor post operatorio y concluyó que puede disminuir la presentación de dolor post operatorio, el consumo de opioides equivalente a morfina, reduce la ansiedad preoperatoria e incrementa la satisfacción del paciente, sin embargo, se asocia también con un aumento del riesgo de presentación de náusea, vómito, prurito y sedación post quirúrgica (Doleman, 2015)

##### *1.4.5.2 Pregabalina*

Pregabalina tiene un mecanismo de acción similar a la gabapentina (Badiola, 2016)

Una revisión sistemática y metaanálisis publicado en septiembre de 2014 concluyó que el uso de pregabalina mejora la analgesia en el post operatorio a comparación con placebo, a expensas de un aumento del riesgo de sedación incrementada y de alteraciones visuales. (Mishriky, 2014)

Una revisión sistemática y metaanálisis publicada en mayo de 2017 con 2485 pacientes concluyó que no existen diferencias en la presentación de dolor crónico post operatorio con la utilización de pregabalina vs placebo a los tres meses de seguimiento post quirúrgico. (Martínez, 2017)

#### *1.4.5.3 Lidocaína*

Un estudio publicado en julio de 2016 con 58 pacientes reportó que el uso de lidocaína en infusión continua durante el transquirúrgico se tradujo en menos presentación de dolor post operatorio y de náusea, además de menos requerimiento de fentanilo como medicación de rescate analgésico (Choi, 2016)

#### *1.4.5.4 Ketamina*

Ketamina es un fármaco antagonista de los receptores NMDA. Este tipo de receptor desempeña un papel fundamental en los mecanismos de sensibilización central (Badiola, 2016)

### ***1.5 SATISFACCIÓN- CALIDAD ASISTENCIAL***

El manejo del dolor es reconocido como un aspecto importante de calidad de atención y como componente de la satisfacción del paciente. El dolor no manejado de manera óptima tendrá como consecuencia una mala satisfacción en el paciente con efectos económicos negativos en el sistema de salud. (Naqib et al., 2018; Subramanian, Ramasamy, Ng, Chinna, & Rosli, 2016)

La tendencia actual es tener hospitales libres de dolor, para contribuir a la satisfacción del cliente especialmente en cuanto a DAPO por su alta prevalencia. La insatisfacción

se ha reportado por tiempo de espera para recibir rescates analgésicos, deficiente información sobre el manejo del DAPO y sobre los efectos adversos de la medicación. (Moreno Monsiváis et al., 2015)

La calidad del servicio, integra diversos elementos como la calidad científico-técnica, que es el modo de actuar de los profesionales, considerado como piedra angular de la calidad asistencial. Otro elemento importante es la relación médico-paciente que involucra un intercambio de información sobre la enfermedad y su tratamiento.

En este elemento se toma en cuenta la educación, el respeto, la sensibilidad, la acogida, el trato humano, el respeto a la intimidad entre otros. Otros aspectos definitorios de calidad son la alimentación, la comodidad y la limpieza. (Urriago, Maria L; Viafara, 2010)

Para evaluar la satisfacción en el control del dolor postquirúrgico, se han desarrollado varios instrumentos de medición, lo mismos que deben cumplir con criterios psicométricos esenciales, ser aplicables, con significación clínica y de fácil interpretación.(Gordon et al., 2010)

Los indicadores básicos de calidad en el control del dolor están enfocados en:

- Uso de escalas de calificación numéricas o descriptivas para la evaluación del dolor.
- Valorar la intensidad del dolor a intervalos frecuentes
- Tratamiento del dolor y vías de administración
- Horario de administración de analgésicos y tratamiento multimodal
- Prevención y control del dolor
- Entregar información a los pacientes sobre el manejo del dolor.

El cuestionario debe ser claro para poder determinar correctamente sus parámetros como intensidad del dolor y subescalas como interferencia en funciones de vida diaria. Se pone énfasis en la determinación de técnicas no farmacológicas y en la importancia de que el paciente tome participación en el manejo de su dolor. (Gordon et al., 2010)

### **1.5.1 Instrumento de medición**

El instrumento de recolección de datos que se aplicó en esta investigación es la escala EISA que viene a ser el instrumento validado al español de la escala ISAS (The Iowa

satisfaction with anesthesia scale), esta validación se realizó en el año 2014 por Jiménez y del Real. (Jiménez García, 2014)

Esta escala deriva del instrumento desarrollado en la Universidad de Iowa por Dexter et al. en 1997, se caracteriza por ser de estimación directa porque permite extraer datos cuantitativos, es unidimensional, de tipo discriminativo compuesto por un instructivo corto, tiene 11 ítems todos con el mismo peso o importancia. (Jiménez García, 2014)

Los ítems están escritos como afirmaciones donde la primera expresa una sensación negativa, la segunda una sensación positiva y así sucesivamente intercala su sentido positivo o negativo hasta finalizar las afirmaciones. Este ordenamiento evita el sesgo de aquiescencia, definida como la tendencia de los sujetos a estar siempre de acuerdo con las preguntas o afirmaciones de la escala sin importar su contenido.

Para cada ítem hay un patrón de respuesta politémico de 6 posibilidades de tipo numérico con un puntaje de  $-3$  a  $+3$  que permite un análisis cuantitativo. Para las afirmaciones que están escritas con sentido positivo si se responde con una de las opciones «de acuerdo» implicaría satisfacción con la anestesia y para las afirmaciones escritas con sentido negativo si se responde con una opción «de acuerdo» se estaría expresando insatisfacción con la anestesia.

Las opciones de respuesta están impresas debajo de cada afirmación y verticalmente para evitar que quien responde marque una opción que no es la escogida. Antes de calcular el puntaje final de la escala, el cual es el promedio de los valores para los 11 ítems, el puntaje que se haya dado para las afirmaciones con un sentido negativo debe ser reversado. Un paciente totalmente satisfecho tendrá un puntaje de 3 que es el máximo posible.

Para la validación de este instrumento de recolección de información se constató la validez de criterio concurrente anestesiólogo-paciente, con un índice de Pearson de 0,85 IC 95% (0,79-0,89), intraclase de 0,82 IC 95% (0,77-0,88), además se midió la consistencia interna con un test alfa de Cronbach de 0,71, confiabilidad test-retest (40-65 min), Pearson e intraclase 0,95 IC 95% (0,93-0,96) (12-36 h) Pearson 0,65 IC 95% (0,52-0,75), intraclase 0,64 IC 95% (0,53-0,76), que le da las pautas de ser un instrumento válido y confiable para medir objetivamente la satisfacción del paciente. (Jiménez García, 2014)

## JUSTIFICACIÓN

El dolor agudo post mastectomía es una entidad clínica que recientemente ha recibido mayor atención dado los números que lo representan, se estima que la incidencia de este padecimiento puede llegar hasta el 40% de pacientes que se han sometido a un procedimiento quirúrgico de mama. Si se toma en cuenta que alrededor del mundo se diagnostican alrededor de 250000 nuevos casos de cáncer de mama al año y que existen alrededor de 2.8 millones de sobrevivientes a esta enfermedad, nos encontramos frente a un problema de salud pública que involucra a un número significativo de pacientes, y por el cual se deben hacer mayores esfuerzos en investigación. (Lancaster, Balkin, & Esserman, 2016)

El dolor agudo postoperatorio suele subestimarse ya que se lo considera como esperado o benigno, pero su mal manejo puede cronificar el dolor, por esta razón actualmente es imprescindible controlarlo de manera efectiva para prevenir el dolor crónico. La prevalencia de dolor crónico suele considerarse además como un indicador importante de un buen manejo trans y postquirúrgico. (López et al., 2016).

Si se logra un dolor nulo o de leve intensidad, el paciente se sentirá comfortable, se disminuye su ansiedad, los requerimientos de rescates analgésicos, se cumple más rápido con criterios de alta y una mejor evolución postquirúrgica, lo que disminuye costes hospitalarios.

Además, para evaluar la calidad asistencial en los servicios quirúrgicos, se están considerando dos componentes trascendentales, uno evaluado por el técnico y el otro que deriva de la satisfacción del paciente, estos resultados se convierten en una herramienta útil para mejorar prácticas de manejo, tanto técnicas como humanas, y mejorar la prestación de servicios. (Balguera et al., 2008)

La satisfacción de los pacientes es un tema que cobra importancia a nivel público y privado, ya que es un indicador del funcionamiento del sistema sanitario y con esto se puede iniciar programas de mejora en la calidad de la atención que beneficien a los prestadores de salud y a los usuarios. (Urriago, Maria L; Viafara, 2010)

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### ***2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA***

El cáncer de mama se encuentra entre los tres tipos de cáncer con más incidencia a nivel mundial y dentro de los 5 con más mortalidad. Es el más diagnosticado en mujeres, siendo la causa principal de muerte por cáncer (World Health Organization, 2018). Su incidencia sigue en aumento, siendo especialmente alta en países desarrollados. En el 2017 se han diagnosticado 252.710 casos nuevos de cáncer de mama invasivo en mujeres en Estados Unidos. (American Cancer Society, 2017).

En Ecuador, el cáncer de mama es una de las principales causas de muerte en las mujeres, ocupando el lugar 12 de la lista. Su incidencia aumenta a partir de los 40 años (INEC, 2016). En una década la tasa ha aumentado hasta 35,8 por 100.000 mujeres en el 2010, donde Quito tiene el mayor número de casos, seguido por Guayaquil y Cuenca (MSP., 2018).

A pesar de su creciente incidencia, su diagnóstico se da mayormente en fases tempranas alcanzando el 63% de todos los tumores diagnosticados (Sociedad de Lucha contra el Cáncer, 2014) , gracias a los programas de detección precoz, por lo que la supervivencia tras tratamiento ha aumentado (Sociedad de Lucha contra el Cáncer, 2014). Sin embargo, esto ha conllevado otros problemas secundarios al tratamiento como dolor crónico. (Zocca et al., 2018). Por ello cobra importancia planificar mejoras en el tratamiento que procuren una sobrevida plena.

La alta incidencia de cáncer de mama en el país hace de la cirugía oncológica de mama un procedimiento común en hospitales de tercer nivel con el 75% de prevalencia de dolor agudo postquirúrgico incidental. (Pérez et al., 2017); por lo que es necesario evaluar la satisfacción analgésica de nuestros pacientes. Estos resultados se convierten en una herramienta útil para mejorar prácticas de manejo, tanto técnicas como humanas, y mejorar la prestación de servicios y calidad asistencial en los servicios de salud. (Balguera et al., 2008)

## **2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

La satisfacción anestésica en pacientes sometidas a cirugía oncológica de mama en el Hospital SOLCA Quito es alta en función del tipo de estrategia de prevención y tratamiento del dolor agudo postoperatorio y guarda relación con su intensidad.

## **2.3 OBJETIVOS**

### **2.3.1 Objetivo general**

- Determinar el nivel de satisfacción de pacientes sometidos a cirugía oncológica de mama, de acuerdo con la estrategia terapéutica usada en el manejo del dolor agudo postoperatorio en el Hospital SOLCA Quito en el periodo julio – septiembre 2019.

### **2.3.2 Objetivos específicos**

- Establecer el tipo de estrategia terapéutica usada en el manejo del dolor agudo postoperatorio, en mujeres intervenidas por cáncer de mama.
- Relacionar el tipo de estrategia de prevención y tratamiento del dolor con la intensidad de éste, en mujeres sometidas a cirugía oncológica de mama.
- Determinar la intensidad de dolor agudo postquirúrgico en cirugía de mama.
- Identificar el procedimiento quirúrgico realizado y su relación con intensidad de dolor.
- Relacionar la presencia de dolor previo del sitio quirúrgico con el grado de satisfacción anestésica.

## **2.4 DISEÑO**

Con la finalidad de establecer el nivel de satisfacción analgésica de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, intervenidas quirúrgicamente en SOLCA, se aplicó un diseño analítico, transversal de punto.

## **2.5 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA**

El universo del presente estudio estuvo conformado por mujeres sometidas a cirugía oncológica de mama en el Hospital SOLCA de la ciudad de Quito. Al tratarse de un universo infinito y al ser el objeto de estudio (satisfacción analgésica), cualitativo, la muestra se calculó a través de muestreo aleatorio simple para universo infinito variable cualitativa, empleando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{pqz^2}{e^2}$$

Donde:

p = probabilidad de ocurrencia de satisfacción analgésica = 56% (0,56) (Golas, Park, & Wilkie, 2016)

q = probabilidad de no ocurrencia = 0,44

z = nivel de significación al 95% =

1,96

e = error de inferencia = 10%

Reemplazando:

$$n = \frac{(0.56)(0.44)1.96^2}{0.10^2}$$

$$n = 95$$

Por lo que el tamaño muestral mínimo requerido será de 95 mujeres sometidas a cirugía oncológica de mama; sin embargo, para cubrir la probabilidad de pérdida la muestra se incrementará en un 10%, resultando entonces un tamaño muestral de 104 mujeres.

## 2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	MEDICIÓN	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
EDAD	Años cumplidos al momento de la cirugía	Razón	Años	cuantitativa
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>				
DOLOR PREOPERATORIO	Presentación de dolor en el sitio que corresponde a la cirugía, previo a la misma.	Nominal	Si No	Cualitativa
<b>CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS</b>				
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	Tipo de cirugía que se realiza el día de realización de la encuesta	Nominal	1. Lumpectomía 2. Cuadrantectomía 3. Mastectomía radical 4. Mastectomía radical modificada 5. Mastectomía simple 6. Vaciamiento ganglionar 7. Reconstrucción mamaria 8. Otro ¿cuál?	Cualitativa

TÉCNICAS ANALGÉSICAS PARA MANEJO DE DAPO	Tipo de analgesia utilizada para procurar analgesia postoperatoria	Nominal	1. Multimodal con opioides. 2. Multimodal con opioides + regional 3. Multimodal con Regional. 4. Otro ¿cuál?	Cualitativa
<b>CARACTERÍSTICAS POSTQUIRÚRGICAS</b>				
DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO	Percepción del dolor postoperatorio	Razón	Escala EVA	Cuantitativa
RESCATE ANALGÉSICO	Dosis extra de medicación analgésica.	Nominal	1. No 2. Si	Cualitativa
<b>SATISFACCIÓN ANALGÉSICA</b>				
SATISFACCIÓN DEL PACIENTE	Grado en el que el individuo considera que el servicio o producto de atención médica o la manera en que lo entrega el proveedor es útil, efectivo o beneficioso.	Nominal	Escala EISA Totalmente insatisfecho (-3) Moderadamente insatisfecho (-2) levemente insatisfecho (-1) Levemente satisfecho (1) Moderadamente satisfecho (2) totalmente satisfecho (3)	Cualitativa

## **2.7 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La información fue recolectada en pacientes que acudieron al Servicio de Consulta Externa de Cirugía Oncológica de mama en el Hospital SOLCA Quito para controles post operatorios o que se encontraban hospitalizadas en etapa postoperatoria, durante el periodo de tiempo comprendido entre los meses de julio – septiembre de 2019.

Se accedió, previa autorización de los participantes, a los registros clínicos del Hospital para la recolección de datos demográficos, información del periodo transoperatorio y se hizo evaluaciones por los investigadores en la sala de Consulta Externa o en Hospitalización.

Los instrumentos de recolección de datos se detallan a continuación, se aplicará el instrumento validado al español de la escala ISAS (The Iowa satisfaction with anesthesia scale), esta validación se realizó en el año 2014 por Jiménez y del Real. (Jiménez García, 2014)

Para la validación de este instrumento de recolección de información se constató la validez de criterio concurrente anestesiólogo-paciente, con un índice de Pearson de 0,85 IC 95% (0,79-0,89), intraclase de 0,82 IC 95% (0,77-0,88), además se midió la consistencia interna con un test alfa de Cronbach de 0,71, confiabilidad test-retest (40-65 min), Pearson e intraclase 0,95 IC 95% (0,93-0,96) (12-36 h) Pearson 0,65 IC 95% (0,52-0,75), intraclase 0,64 IC 95% (0,53-0,76), que le da las pautas de ser un instrumento válido y confiable para medir objetivamente la satisfacción del paciente. (Jiménez García, 2014)

## **2.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- ✓ Pacientes sometidas a cirugía oncológica de mama.
- ✓ Diagnóstico de cáncer de mama o BIRADS  $\geq 4$ .
- ✓ Edad mayor a 18 años.
- ✓ Que brindaron su consentimiento informado de participación en el estudio

## **2.9 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- ✓ Ingreso a UCI
- ✓ Alteraciones cognitivas
- ✓ Ramsay diferente a 2

## **2.10 PLAN DE ANÁLISIS**

Una vez levantada la información en el formulario diseñado para el efecto, se procedió a generar una base de datos en Microsoft Excel con la cual se trabajó con el paquete estadístico SPSS ver 24.0.

Las variables establecidas como cualitativas se expresaron en porcentajes como es el caso del dolor preoperatorio y postoperatorio, procedimiento quirúrgico, técnicas analgésicas para manejo de dolor, rescate analgésico y satisfacción del paciente.

Estos resultados se presentarán en tablas y gráficos.

En el caso de la variable edad, se presentó en promedio y desviación estándar.

En cuanto a la estadística inferencial, se calculó la t de proporciones ( $p \leq 0.05$ ) con sus respectivos intervalos de confianza (95%), con la finalidad de establecer significancia estadística.

## **2.11 ASPECTOS BIOÉTICOS**

Las Pautas Internacionales Propuestas para la Investigación Biomédica en Seres Humanos (Proposed International Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects), publicadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), fueron elaborados con el fin de que los estudios epidemiológicos se apeguen a la ética.

En el presente estudio, como se refirió anteriormente, se aplicó una encuesta a una determinada población (Anexo 1 y 2), previo consentimiento informado (Anexo 3), asegurando absoluta confidencialidad de los datos obtenidos, omitiendo datos

personales identificables o cualquier información que pudiese traducirse en la identificación de estos, limitando el acceso a los datos. Adicionalmente se informó de la necesidad de revisar historias clínicas, para lo cual se solicitó su autorización, garantizando la confidencialidad de los datos obtenidos.

## **2.12 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

### **2.12.1 Presupuesto**

Categoría		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Papelería:	1. Hojas	500	\$ 30	\$186
	2. Copias	1000	\$ 60	
	3. Impresiones	200	\$ 20	
	4. Carpetas	4	\$ 8	
	5. Anillados	4	\$ 8	
	Encuadernados	2	\$ 30	
Tecnología:	Flash memory	2	\$ 20	\$ 170
	Horas de Internet	300 horas	\$ 150	
Información:	Libros	2	\$ 100	\$ 150
	Artículos de acceso pagado	4	\$ 50	
Comunicación:	llamadas telefónicas		\$ 50	\$ 80
Movilización:	Transporte		\$ 100	\$100
Costo Total aprox.				\$656

### 2.12.2 Recursos humanos

Investigadores: Sebastián Paredes Brandt y Janina Pazmiño Zunio

Funciones:

- Investigadores Principales
- Realización del Protocolo de Investigación
- Recolección de datos
- Análisis de datos obtenidos
- Presentación de resultados de investigación

### 2.12.3 Cronograma de trabajo

Contenidos/Semanas	1-4 Mayo 2019	5-8 Junio 2019	9-12 Julio 2019	13-16 Agosto 2019	17 – 20 Septiemb re 2019
Revisión bibliográfica	X	X			
Recolección de datos			X	X	X
Observación del manejo multidisciplinario en Consulta Externa y Hospitalización			X	X	X
Estudio y análisis de contenidos y elaboración de la propuesta final					x

### **2.13 RESULTADOS ESPERADOS**

En este estudio se pretendió como objetivo principal determinar el nivel de satisfacción de pacientes sometidos a cirugía oncológica de mama, de acuerdo con la estrategia terapéutica usada en el manejo del dolor agudo postoperatorio en el Hospital SOLCA Quito en el periodo julio – septiembre 2019.

Los datos obtenidos permitieron interpretar como el grado de satisfacción se relacionó con los cuidados recibidos en pacientes post cirugía oncológica de mama.

A la par, dados los resultados que se obtuvieron se permitió establecer el tipo de estrategia de prevención y tratamiento del dolor posquirúrgico, en mujeres intervenidas por cáncer de mama en SOLCA y relacionarlo con la intensidad de dolor. La satisfacción de los pacientes es un tema que cobra importancia a nivel público y privado, ya que es un indicador del funcionamiento del sistema sanitario y con esto se puede iniciar programas de mejora en la calidad de la atención que benefician a los prestadores de salud y a los usuarios. (Urriago, Maria L; Viafara, 2010)

En relación con la evaluación de la calidad asistencial en los servicios quirúrgicos, se están considerando dos componentes trascendentales, uno evaluado por el técnico y el otro que deriva de la satisfacción del paciente, estos resultados se convierten en una herramienta útil para mejorar prácticas de manejo, tanto técnicas como humanas, y mejorar la prestación de servicios.(Balguera et al., 2008)

Este estudio vino a ser el primer proyecto de investigación sobre esta temática a nivel nacional, por lo cual no se contaron con resultados previos de referencia, sin embargo, si se contó con datos de investigaciones realizadas en otras latitudes y con ellos se pueden determinar puntos de corte para cimentar este proyecto de investigación.

Es importante tomar en cuenta el componente multidimensional que involucra experimentar dolor, que puede ser más determinante en el paciente oncológico, esto pudo conllevar a obtener resultados que no reflejen necesariamente el grado de satisfacción con la estrategia anestésica usada.

Lamentablemente, no se contó con un instrumento que permita medir el grado de satisfacción del paciente oncológico, pero esto abrió la posibilidad de que en futuras investigaciones se pueda construir uno que permita medir fidedignamente este componente.

Mientras tanto, para evitar obtener resultados inexactos, se usó un instrumento de recolección de datos validado al idioma español que permita medir el grado de satisfacción anestésica tras cirugía.

## CAPÍTULO III

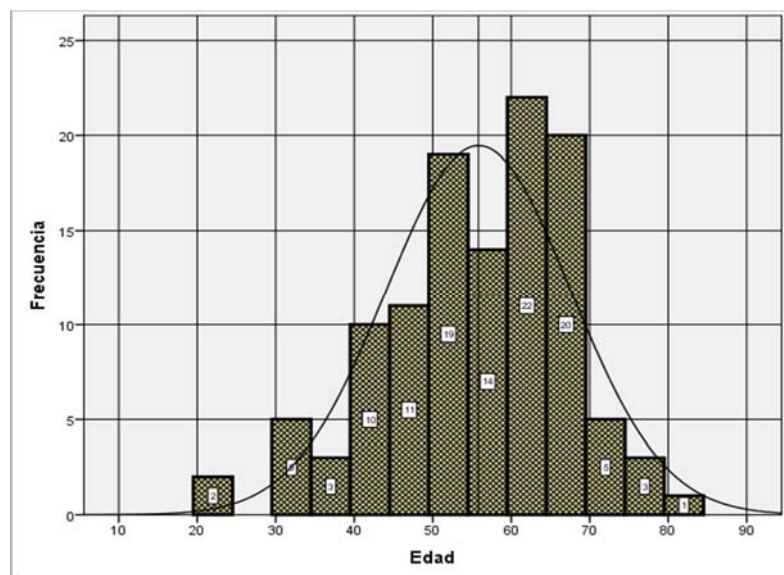
### RESULTADOS

En este estudio participaron 115 pacientes oncológicas post cirugía de mama en SOLCA Quito. La participación en el mismo fue voluntaria, previa explicación del estudio y firma de consentimiento informado. Se aplicó la escala ISAS validada al español, para valorar la satisfacción anestésica (anexo 1); se realizó revisión de la hoja de anestesia para el registro de esquemas analgésicos y hoja de recuperación para el registro de EVA. A continuación, se presentan los resultados y su análisis.

#### 3.1 ANÁLISIS UNIVARIADO

La edad promedio fue de 55.8 años con un rango de entre 22 y 80 años.

*Ilustración 1: Edad de pacientes*

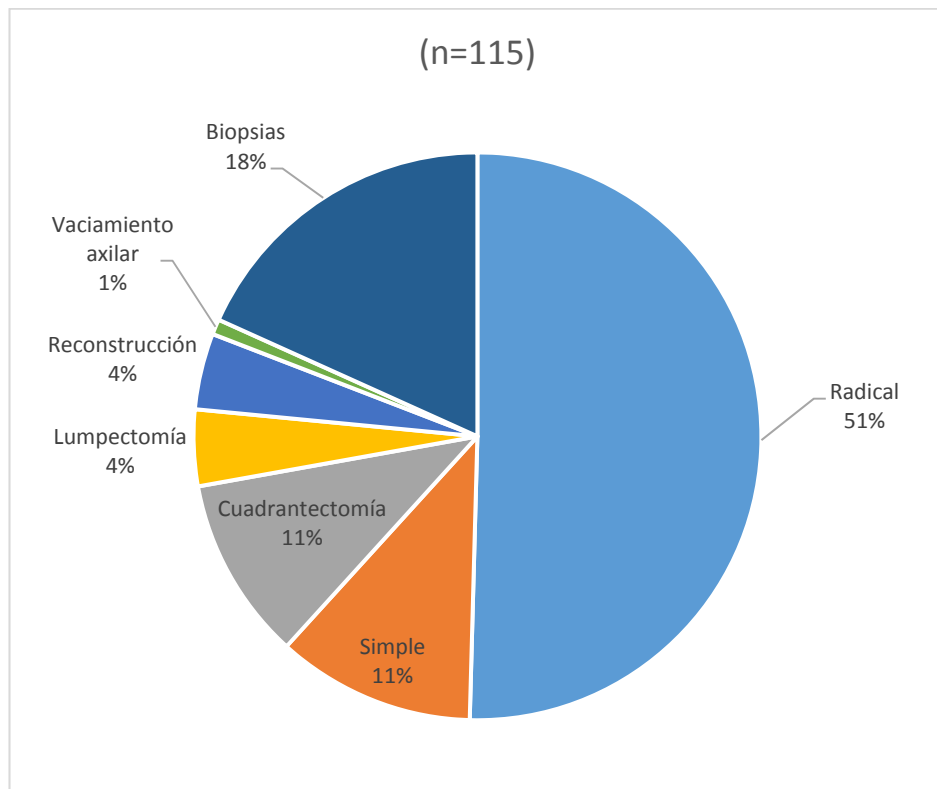


**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

### 3.1.1 Variables relacionadas con el procedimiento quirúrgico y anestésico

Con respecto al tipo de cirugía realizada, más de la mitad correspondieron a mastectomías radicales, la otra mitad de casos fue variada, la distribución se encuentra reflejada en la ilustración 2.

*Ilustración 2: Tipo de cirugía realizada*

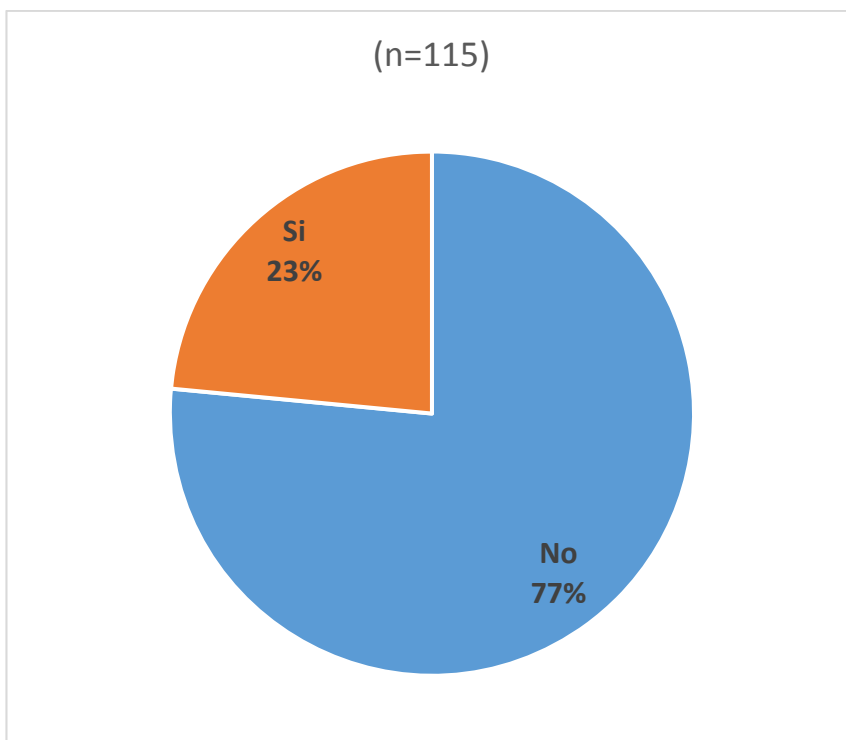


**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

### 3.1.2 Análisis del dolor y su manejo

Aproximadamente una cuarta parte de participantes refirió haber experimentado dolor en el sitio quirúrgico antes de la cirugía, como se evidencia en la ilustración 3. Esto puede deberse a que, en la mayoría de las ocasiones, las pacientes fueron diagnosticadas y tratadas en etapas iniciales. Además de que el acto quirúrgico llevado a cabo, en su mayoría, fue el inicial.

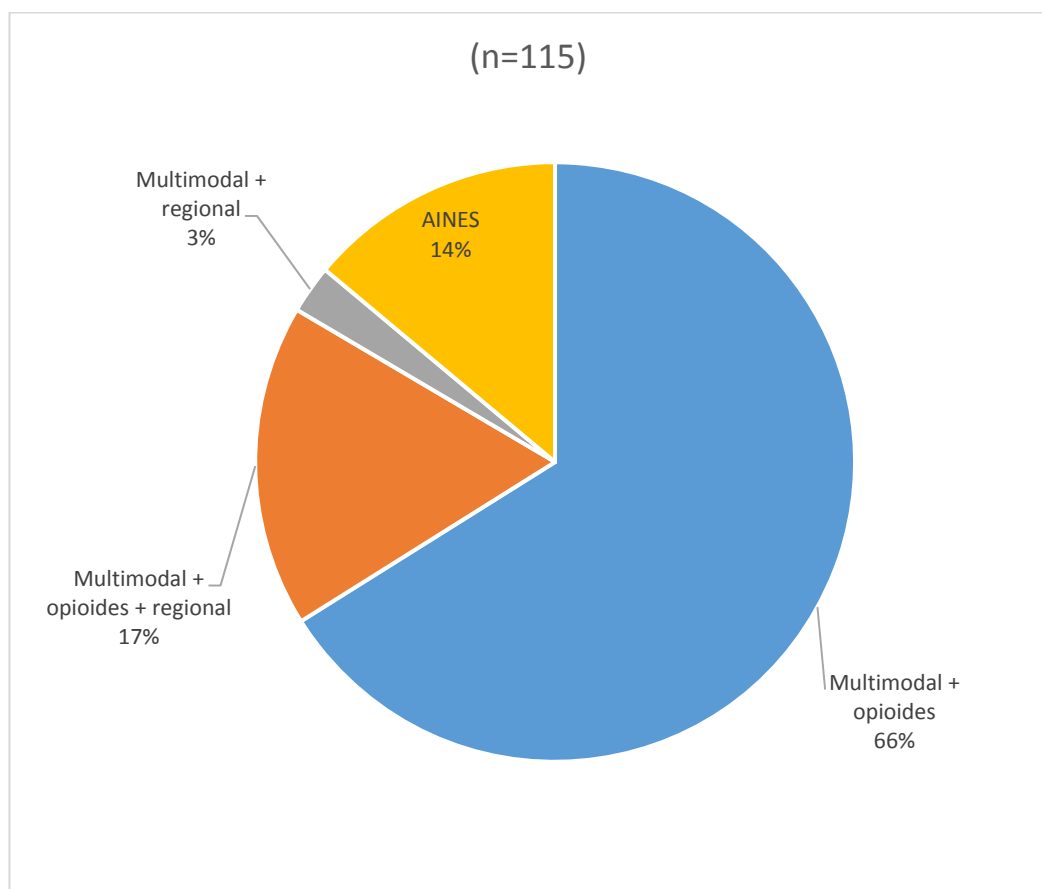
*Ilustración 3: Presencia de dolor previo en sitio quirúrgico*



**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

En al menos dos tercios de las participantes la técnica analgésica en el postoperatorio se basó en el uso de una estrategia multimodal más opioides, todo de administración intravenosa, es decir, sin apoyo de técnicas regionales. Solo en un quinto de participantes se realizó una técnica regional, esto va en desmedro de las nuevas tendencias en Anestesiología que pregonan el uso de técnicas regionales cuando sean posibles.

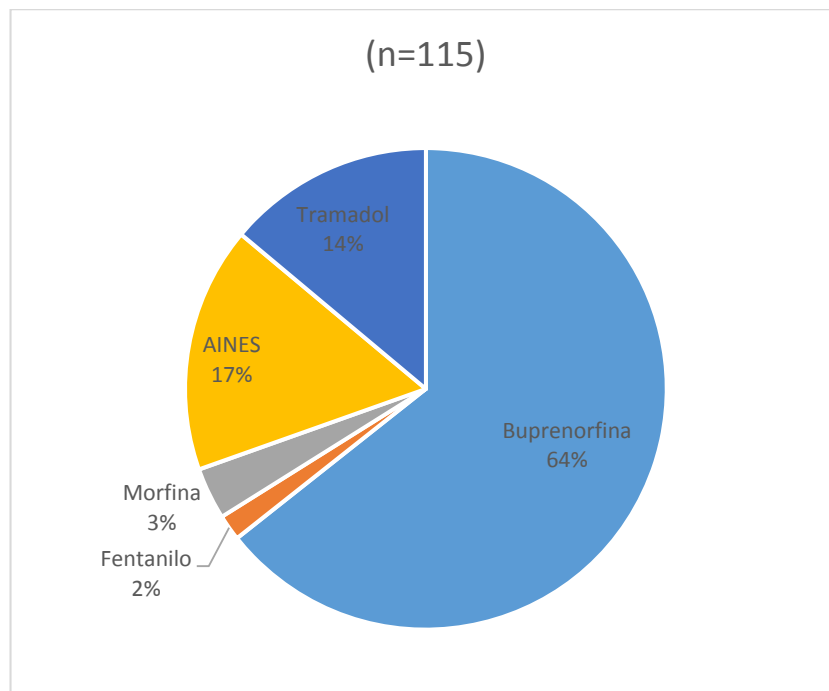
*Ilustración 4: Técnica analgésica usada*



**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

Opioides intravenosos fueron administrados en al menos 4 de cada 5 pacientes, siendo la buprenorfina el más frecuentemente usado. Puede explicarse este fenómeno dada la potencia analgésica de este fármaco con menor incidencia de efectos adversos temidos en los opioides como depresión respiratoria y náusea. En quienes no se usó opioides el medicamento intravenoso más usado fue ketorolaco.

*Ilustración 5: Opiode usado*

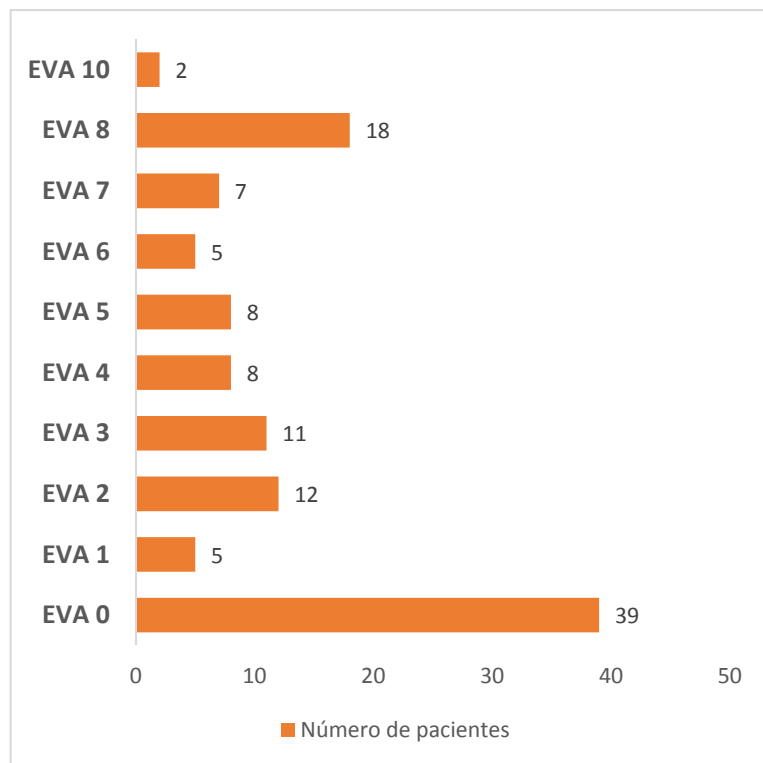


**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

El análisis con respecto al opioide más usado, que en este estudio fue buprenorfina, reveló que en promedio se usan alrededor de 160mcg intravenosos por paciente cuando la técnica usada fue multimodal con opioide, y el promedio de las dosis de rescate fue de 80mcg intravenosos bajo la misma técnica analgésica. Cuando la técnica analgésica usada fue multimodal con opioides y con técnica regional, el promedio de la dosis de buprenorfina fue de 100mcg intravenosos, y el promedio de las dosis de rescate fue de 40mcg intravenosos. Esto implica un ahorro de uso de opioides cuando se realiza una técnica de anestesia regional.

Al menos 4 de cada 10 participantes experimentaron dolor de moderada a severa intensidad, como lo muestra la ilustración 6, este no es un dato menor, llama la atención para procurar mejores estrategias de prevención y manejo de esta sintomatología.

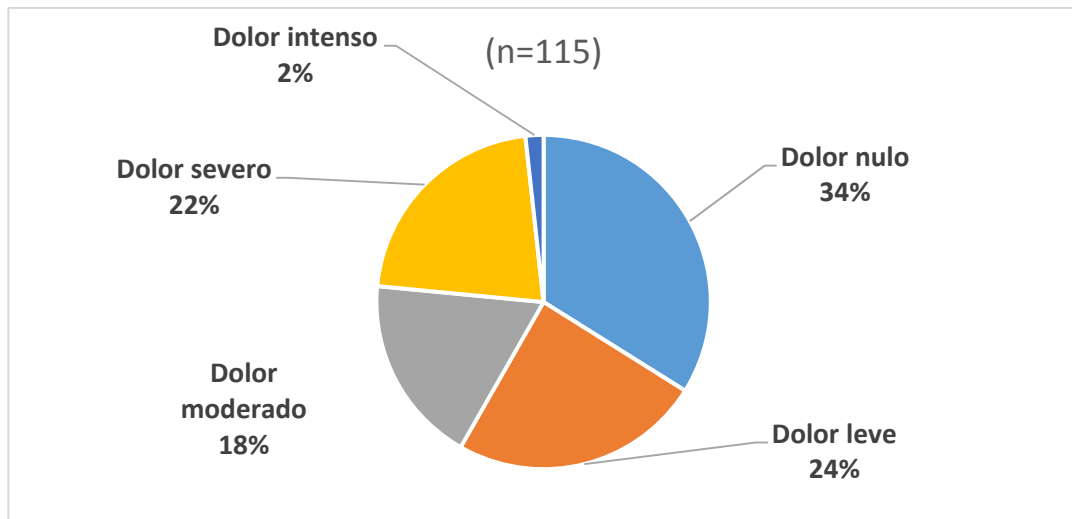
*Ilustración 6: EVA post operatorio*



**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

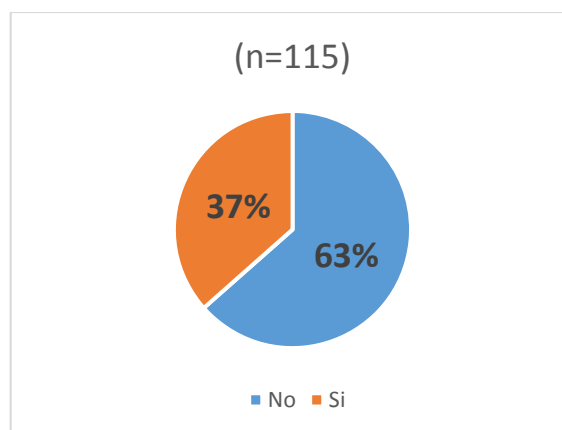
En análisis agrupado de los valores de percepción del dolor reflejó que una de cada tres pacientes no experimentó dolor post operatorio, mientras que al menos dos de cada tres si lo hizo, con diferentes intensidades, la ilustración 7 presenta los grados de dolor descritos. Se observó que al menos 3 de cada 10 pacientes evaluados por dolor en el área de recuperación post anestésica requirió el uso de rescates analgésicos, llama la atención que al revisar la frecuencia de aparición de dolor moderado, severo e intenso esta va de la mano con la frecuencia de pacientes que necesitaron rescates.

*Ilustración 7: Dolor agudo post operatorio*



**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

*Ilustración 8: Uso de rescates analgésicos*



**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

Cuando se analizaron los promedios de EVA antes de llevarse a cabo el acto quirúrgico, el promedio reportado fue de (EVA=0.89), al llegar al área de recuperación anestésica pasó a (EVA=3.28) con un cambio porcentual de +239%, al comparar EVA a la llegada de recuperación con el EVA al salir (EVA=1.49) se encontró que el uso de rescates ayuda en la disminución porcentual de -179% de la percepción inicial, esta disminución en el valor refleja la importancia de la administración de rescates analgésicos cuando son necesarios.

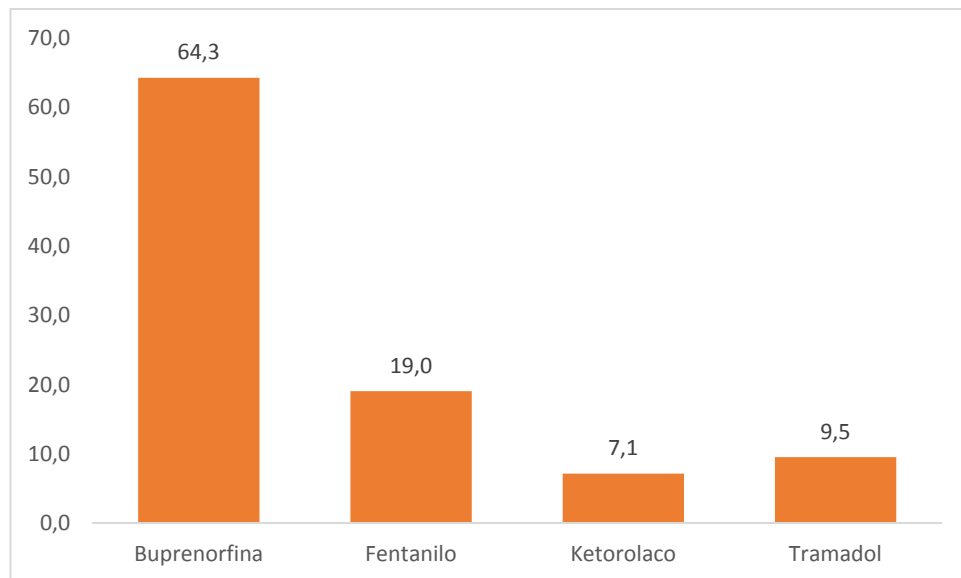
*Tabla 1: Relación entre EVA inicial y final*

Relación entre EVA inicial y final						
Promedio de EVA preoperatorio	Promedio de EVA postoperatorio inicial	Cambio porcentual	Tendencia	Promedio de EVA postoperatorio al salir	Cambio porcentual	Tendencia
0.89	3.27	239%	Aumento	1.49	179%	Disminución

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

La buprenorfina fue el medicamento de rescate más utilizado, lo que es coherente ya que también es el más frecuente en el transoperatorio, la labor de manejo del dolor es óptima debido a que mantienen el mismo principio activo.

*Ilustración 9: Medicación usada en rescates*



**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

### 3.1.3 Análisis de satisfacción anestésica

Con respecto a las variables que evalúa el cuestionario ISAS, se ha tomado en cuenta los resultados de las preguntas más relevantes para el objetivo de este estudio. La pregunta referente al vómito mostró que al menos una de cada cuatro pacientes experimentó esta sintomatología, podría aseverarse que el manejo antiemético es adecuado. Cuando se hace el análisis con respecto al vómito con relación a la técnica analgésica usada, se evidencia que de las 32 pacientes que presentaron náusea, en 30 se usó una técnica asociada a opioide, y de ellas, en 4 se usó una técnica de anestesia regional.

*Tabla 2: Frecuencia de vómito*

1: Vómito			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
-3,00	6	5,2	5,2
-2,00	6	5,2	10,4
-1,00	20	17,4	27,8
1,00	1	0,9	28,7
3,00	82	71,3	100,0
Total	115	100,0	

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

La pregunta sobre el dolor mostró que al menos 4 de cada 10 pacientes ha presentado dolor, objetivamente puede catalogarse como una frecuencia alta de presentación que alerta para la instauración de mejores alternativas del manejo analgésico.

*Tabla 3: Frecuencia de dolor*

<b>5: Dolor</b>			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
-3,00	13	11,3	11,3
-2,00	10	8,7	20,0
-1,00	19	16,5	36,5
1,00	2	1,7	38,3
3,00	71	61,7	100,0
Total	115	100,0	

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

Sobre la pregunta que hace referencia a la sensación de seguridad, se encontró que casi todas las pacientes refirieron sentirse totalmente seguras cuando entraron al quirófano, este no es un dato menor, ya que refleja la confianza y las altas expectativas de las pacientes en el médico anestesiólogo, que no se vieron defraudadas. Esto se explica también porque en el Hospital SOLCA Quito, las consultas preanestésicas son realizadas por los mismos anestesiólogos que participarán en el procedimiento quirúrgico, esto da lugar a que la relación médico paciente se afiance positivamente.

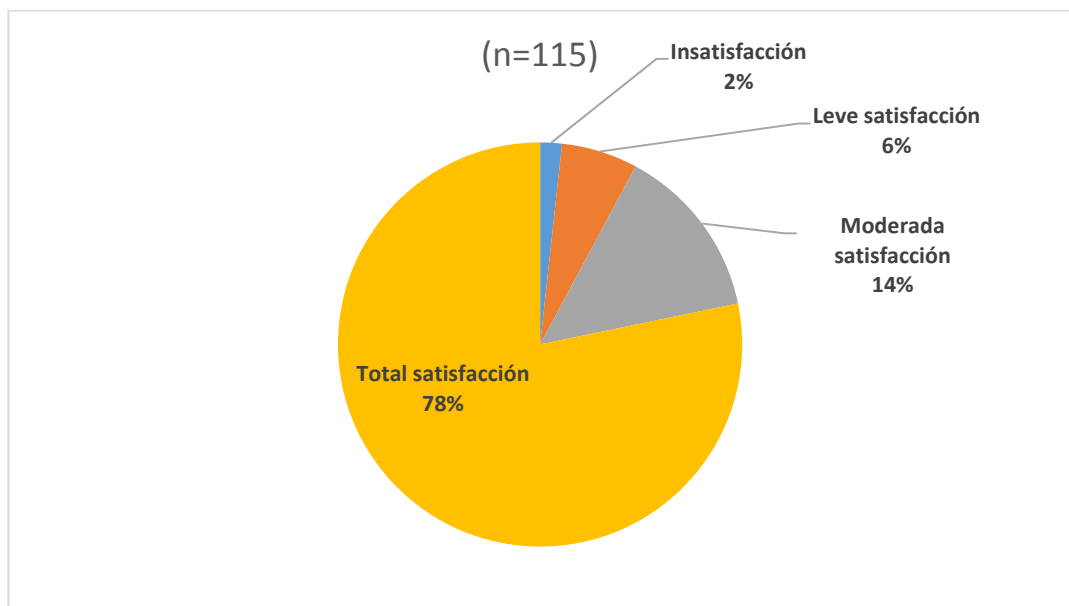
*Tabla 4: Frecuencia de seguridad*

<b>6: Seguridad</b>			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
-3,00	3	2,6	2,6
-2,00	1	0,9	3,5
1,00	1	0,9	4,3
3,00	110	95,7	100,0
Total	115	100,0	

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

Con respecto al grado de satisfacción anestésica, al menos 7 de cada 10 pacientes reportaron total satisfacción en relación con el acto anestésico que fue llevado a cabo, los datos se encuentran clasificados en la figura 9, es importante recalcar que del universo estudiado, una paciente reportó un grado de insatisfacción moderado y otra paciente refirió un grado de insatisfacción leve, para facilitar el análisis estadístico se decidió agrupar a estas pacientes dentro del grupo de insatisfacción.

*Ilustración 10: Grado de satisfacción anestésica*



**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

### 3.2 ANÁLISIS BIVARIADO

El análisis estadístico subsecuente reveló que en general no existe asociación estadísticamente significativa ( $p=0.19$ ) entre el grado de satisfacción anestésica y la técnica analgésica usada, los datos están especificados en la tabla 5, sin embargo, es importante destacar que cuando se usa una técnica analgésica con opioide y regional el porcentaje de satisfacción es alto, a diferencia del uso de una técnica regional sin opioide o el uso de AINES en solitario.

*Tabla 5: Relación entre técnica analgésica y grado de satisfacción*

Grado de satisfacción	Técnica analgésica							
	Multimodal + opioides		Multimodal + opioides + regional		Multimodal + regional		AINES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Leve</b>	6	7,9%	2	10,0%	0	0,0%	1	6,3%
<b>Moderada</b>	9	11,8%	1	5,0%	1	33,3%	5	31,3%
<b>Total</b>	61	80,3%	17	85,0%	2	66,7%	10	62,5%
<b>Sumatoria</b>	76	100,0%	20	100,0%	3	100,0%	16	100,0%

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

Pese a que la presencia de dolor previo a la cirugía es un factor de riesgo para la presentación de dolor post operatorio, no existió asociación estadísticamente significativa en este estudio ( $p=0.68$ ) este resultado podría deberse a que el número de pacientes con dolor previo incluidas en este estudio fue escaso.

Una asociación estadísticamente significativa que se definió en este estudio de investigación es el uso de rescates analgésicos y el grado de satisfacción anestésica ( $p=0.005$ ). De quienes recibieron rescates analgésicos, 61% de pacientes refirió un grado de satisfacción total a diferencia de un 14% que se mostraron insatisfechas.

*Tabla 6: Relación entre uso de rescates y grado de satisfacción*

<b>Uso de rescates</b>			
<b>Grado de satisfacción</b>	Leve insatisfacción/satisfacción	Recuento	6
		% dentro de Rescates	14,3%
	Moderada satisfacción	Recuento	10
		% dentro de Rescates	23,8%
	Total satisfacción	Recuento	26
		% dentro de Rescates	61,9%
Total	Recuento	42	
	% dentro de Rescates	100,0%	

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

Cuando se analizó la relación entre el grado de satisfacción anestésica y el valor de EVA del dolor en recuperación, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.016$ ), siendo el valor promedio de EVA de 2.85 cuando las pacientes calificaron su satisfacción como total a diferencia de un valor de 5.44 cuando calificaron su satisfacción como leve satisfacción o insatisfacción, los datos están especificados en la tabla 7.

*Tabla 7: Relación entre EVA y satisfacción analgésica*

<b>EVA postoperatorio</b>					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
<b>Leve insatisfacción/satisfacción</b>	9,00	5,44	3,47	0,00	8,00
<b>Moderada satisfacción</b>	16,00	4,44	3,48	0,00	10,00
<b>Total satisfacción</b>	90,00	2,86	2,92	0,00	10,00
<b>TOTAL</b>	115,00	3,28	3,13	0,00	10,00

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

Cuando se analizó la relación entre el tipo de técnica analgésica y el valor de EVA del dolor en recuperación, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.022$ ). El valor de EVA es más alto al usar una técnica regional sin opioide, sin embargo, el número de pacientes pertenecientes a este grupo es relativamente bajo con respecto a la muestra total y además no se pudo descartar un bloqueo fallido.

*Tabla 8: Relación entre EVA postoperatorio y técnica analgésica*

<b>EVA postoperatorio</b>					
<b>Técnica analgésica</b>	N	Media EVA	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Multimodal + opioides	76	2,83	3,02	0,00	10,00

Multimodal + opioides + regional	20	3,45	3,14	0,00	8,00
Multimodal + regional	3	7,67	0,58	7,00	8,00
AINES	16	4,38	3,20	0,00	10,00
Total	115	3,28	3,13	0,00	10,00

---

**Fuente:** Base de datos estadísticos del proyecto de investigación. **Elaboración:** Autores

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN**

Se ha estimado que anualmente se llevan a cabo en todo el planeta alrededor de 240 millones de procedimientos quirúrgicos, muchos de los cuales conllevan para el paciente la experiencia del dolor severo post operatorio (Gerbershagen, 2014). Otro porcentaje reportado es que de un 30 a un 75% de los pacientes postquirúrgicos experimentan en algún momento, dolor de moderado a intenso. (Pérez et al., 2017). Específicamente el dolor agudo post mastectomía presenta una incidencia que llega hasta el 40%. (Lancaster et al., 2016). Este dato concuerda con el porcentaje obtenido en este estudio de dolor moderado a intenso que es del 41.7%.

58.3% de los participantes calificaron su dolor como leve y como dolor intenso un 1,7% lo que se asemeja a los resultados encontrados en el estudio de Herrera y Navarrete quienes reportaron porcentajes de dolor leve del 53.4% y severo con 2.2%. (Herrera G, 2016).

El porcentaje de personas que reportan total satisfacción en nuestro estudio (78,3%), es semejante al establecido en estudios similares. Lin y colaboradores en 2018 encontraron un porcentaje de satisfacción del 84,8% en el manejo del dolor en pacientes oncológicos (Lin et al., 2018), Rau y colaboradores en 2017 publicaron un porcentaje de satisfacción de 79,07% en manejo de dolor oncológico (Rau et al., 2017).

Cuando se discute la temática de satisfacción de los pacientes, se hace referencia a iniciativas de mejora en la asistencia sanitaria global, que son uno de los objetivos principales de organismos como la Joint Commission y la Organización Mundial de la Salud, quienes reconocen la importancia del manejo adecuado del dolor. (Glowacki, 2015). En este estudio se halló asociación estadísticamente significativa entre una calificación de EVA nula o leve con un alto grado de satisfacción anestésica, lo que se asemeja a los hallazgos reportados en la literatura médica. (Moreno, M., Refugio, M., Interrial, 2015; Nelly & Castillo, 2009; Schwenkglenks et al., 2014). La asociación encontrada sobre estas variables esta explicada en la probabilidad de tener un paciente

altamente satisfecho cuando su dolor está controlado correctamente, y cuando este síntoma es evaluado adecuadamente.(Glowacki, 2015).

Una asociación estadísticamente significativa que se definió en este estudio de investigación es el uso de rescates analgésicos y el grado de satisfacción anestésica ( $p=0.005$ ). Este resultado es igual al reportado por estudios previos realizados en Suiza y México donde se explica que los pacientes que van a ser sometidos a cirugía por lo general tienen la expectativa de sentir dolor en el postoperatorio, esto es catalogado como parte normal del proceso quirúrgico, por lo que a pesar de presentar alto porcentaje de dolor agudo post operatorio de moderado a intenso, el porcentaje de satisfacción también es alto, ya que se relacionaba de manera estadísticamente significativa con la percepción de alivio del dolor alcanzado con los rescates analgésicos, con el apoyo brindado por el médico y el personal de salud y por la participación con la toma de decisiones.(Moreno, M., Refugio, M., Interrial, 2015; Schwenkglens et al., 2014).

El uso de opioides continúa siendo el pilar fundamental para el manejo analgésico en el trans y post operatorio. Pérez demostró que este tipo de medicamentos son de alto uso en el entorno quirúrgico, preferidos por los anestesiólogos dada su asociación con valores de EVA bajos, su facilidad en la administración, y que son de uso seguro en el entorno de atención sanitaria, lo que guarda relación con el objetivo de un adecuado control del dolor (Pérez et al., 2017) En este estudio se encontró asociación estadísticamente significativa ( $p=0.022$ ) entre el uso de una técnica analgésica multimodal asociada a opioide con valores de EVA correspondiente a nulo o leve, este resultado se explica por el mayor conocimiento, experiencia y comodidad que tienen los médicos tratantes del hospital SOLCA Quito con el uso de opioides intravenosos. Sin embargo, es importante describir que el uso de opioides está asociado con una incidencia aumentada de eventos no deseados como náusea, vómito e íleo que en general provocan estancias hospitalarias prolongadas. (Pérez et al., 2017).

El uso de opioides en la analgesia de cirugía de mama ha sido discutido por varias razones, entre las cuales figuran la preocupación mundial creciente acerca de la

epidemia de abuso de este tipo de medicamentos que afecta sobre todo a países norteamericanos y escandinavos. (Hutchins, 2015), por ello han surgido nuevos protocolos de analgesia post quirúrgica en los cuales se hace énfasis en el uso de técnicas de anestesia regional y fármacos no opioides con resultados favorables.(Bolin, Harvey, & Wilson, 2015; Chou et al., 2016; FitzGerald et al., 2019; Pérez et al., 2017; Zocca et al., 2018).

En este estudio el uso de técnicas de anestesia regional es bajo y se asoció con resultados de EVA más altos, esto podría explicarse porque no se ha podido descartar la posibilidad de que los bloqueos regionales realizados hayan sido fallidos. Este fenómeno podría estudiarse de mejor manera a futuro con nuevos diseños metodológicos en los cuales se procuren incluir un mayor número de pacientes y que los grupos sean representados de mejor manera.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

Las pacientes que requieren tratamiento de cáncer de mama en el Hospital SOLCA Quito en general califican su experiencia anestésica como de total satisfacción, esto se debe por sobre todo a la calidad y personalización del cuidado anestésico en las etapas de pre, trans y postoperatorio, pero además al control y tratamiento oportuno de la sintomatología asociada al acto quirúrgico.

Las técnicas anestésicas que se usan habitualmente para el manejo del dolor relacionado a la cirugía de mama presentan particularidades a tomar en cuenta en cada caso; la elección de cual usar depende de los conocimientos, experiencia y pericia del médico anesestesiólogo, de los recursos disponibles en el entorno hospitalario, pero además de la decisión de los pacientes apoyada en la información brindada en la consulta preanestésica y con el apoyo de un consentimiento informado.

Lograr en las pacientes experiencias de dolor baja o nula en el periodo perioperatorio tras la cirugía oncológica de mama se relaciona con calificaciones de total satisfacción con los médicos pertenecientes a los servicios de Anestesiología y de cuidado perioperatorio.

La intervención oportuna en el tratamiento del dolor moderado y severo con estrategias farmacológicas y no farmacológicas variadas y efectivas genera en las pacientes sensaciones de bienestar que se asocian con una percepción mejorada con respecto a la calidad asistencial sanitaria.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda realizar más estudios que evalúen la satisfacción de los pacientes en los diferentes servicios, ya que es importante conocer la realidad de nuestro Hospital para poder modificar conductas y mejorar la calidad atención brindada a la población.

El uso de técnicas regionales como coadyuvantes para prevención y manejo del dolor agudo post operatorio, con respaldo en la evidencia científica, debe ser un objetivo de los servicios de anestesiología, sobre todo en la atención oncológica, con el fin asegurar menor incidencia de dolor moderado o severo y disminuir dosis y efectos adversos de los opioides.

Se debe procurar una adecuada prevención y manejo de dolor agudo post operatorio, ya que es un indicador directo de satisfacción anestésica.

Se recomienda el uso rutinario de la escala ISAS para evaluación continua de satisfacción anestésica. Con este instrumento se puede identificar errores y aciertos en la práctica diaria con el fin de tomar acciones que mejoren la calidad de atención.

El evaluar en todas las cirugías de los diferentes servicios de la asistencia sanitaria la satisfacción, con el propósito de realizar más estudios que relacionen la precepción del dolor y su manejo terapéutico puede ser el pilar base para la realización de protocolos analgésicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- American Cancer Society. (2017). Breast Cancer Risk Factors 12. *American Cancer Society*. Retrieved from <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2017-2018.pdf>
- American Society of Anesthesiologists. (2012). *Practice Guidelines for Acute Pain Management in the*. (2).
- Balguera, J. C., De Sanjosé, S. G., Asencio, M. M., Lorca, I. H., Almenta, M. M. G., & Cerquella Hernández, C. M. (2008). Valoración de la satisfacción de los pacientes intervenidos de vesícula biliar por laparoscopia en un servicio de cirugía general. *Revista de Calidad Asistencial*, 23(4), 164–169. [https://doi.org/10.1016/S1134-282X\(08\)72129-8](https://doi.org/10.1016/S1134-282X(08)72129-8)
- Bolin, E. D., Harvey, N. R., & Wilson, S. H. (2015). Regional Anesthesia for Breast Surgery: Techniques and Benefits. *Current Anesthesiology Reports*, 5(2), 217–224. <https://doi.org/10.1007/s40140-015-0102-0>
- Chou, R., Gordon, D. B., De Leon-Casasola, O. A., Rosenberg, J. M., Bickler, S., Brennan, T., ... Wu, C. L. (2016). 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. *Journal of Pain*, 17(2), 131–157. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>
- Cortés-samacá, C. A., & Mayorga-anaya, H. J. (2018). *Colombian Journal of Anesthesiology Incidence of post-mastectomy pain syndrome in Colombia*. 46(29), 18–22.
- Española de Anestesiología Reanimación, R., Moliner Velázquez, S., Rubio Haro, R., & De Andrés Serrano De Andrés Ibáñez, C. J. (2016). ARTICLE IN PRESS Analgesia regional en el paciente crítico posquirúrgico. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2016.09.012>
- Esteve Pérez, N., sansaloni perelló, cristina, verd rodriguez, mateo, Ribera Leclerc, H., & mora fernandez, C. (2017). Nuevos enfoques en el tratamiento del Dolor Agudo Postoperatorio. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 24. <https://doi.org/10.20986/resed.2017.3542/2016>

- FitzGerald, S., Odor, P. M., Barron, A., & Pawa, A. (2019). Breast surgery and regional anaesthesia. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*.  
<https://doi.org/10.1016/j.bpa.2019.03.003>
- García-Andreu J. (2017). Manejo básico del dolor agudo y crónico. *Anestesia de México*, 29(1), 77–85.
- Glowacki, D. (2015). Effective Pain Management and Improvements in Patients' Outcomes and Satisfaction. *Critical Care Nurse*, 35(3).
- Golas, M., Park, C. G., & Wilkie, D. J. (2016). Patient Satisfaction with Pain Level in Patients with Cancer. *Pain Management Nursing*, 17(3), 218–225.  
<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2016.04.003>
- González-Estavillo, A. C., Jiménez-Ramos, A., Rojas-Zarco, E. M., Velasco-Sordo, L. R., Chávez-Ramírez, M. A., & Coronado-Ávila, S. A. (2018). Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 41(1), 7–14.
- Gordon, D. B., Polomano, R. C., Pellino, T. A., Turk, D. C., McCracken, L. M., Sherwood, G., ... Farrar, J. T. (2010). Revised American Pain Society patient outcome questionnaire (aps-poq-r) for quality improvement of pain management in hospitalized adults: Preliminary psychometric evaluation. *Journal of Pain*, 11(11), 1172–1186. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.02.012>
- Helander, E. M., Menard, B. L., Harmon, C. M., Homra, B. K., Allain, A. V., Bordelon, G. J., ... Kaye, A. D. (2017). Multimodal Analgesia, Current Concepts, and Acute Pain Considerations. *Current Pain and Headache Reports*.  
<https://doi.org/10.1007/s11916-017-0607-y>
- Hernández-Ortiz, A. (2015). Equianalgesia y rotación opioide en el perioperatorio. *Dolor*, 38, 172–174. <https://doi.org/10.1007/s12016-015-8488-5>
- Herrera G, N. D. (2016). *UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR INSTITUTO SUPERIOR DE POSGRADO POSGRADO DE ANESTESIOLOGÍA Evaluación de la prevalencia e intensidad del dolor agudo postoperatorio inmediato en pacientes sometidos a Cirugía abdominal bajo Anestesia General , mediante valor.*
- Hutchins, J. L. (2015). Improving Patient Outcomes Through State-of-the-Art Pain Control in Breast Cancer Surgery. *American Journal of Hematology-Oncology*,

11(5), 29–32.

- Jiménez García, L. F. (2014). Revista Colombiana de Anestesiología ~ de la escala « The Iowa Validación al español satisfaction with anesthesia scale ( ISAS ) » para cuidado anestésico monitorizado en cirugía de oftalmología Luisa Fernanda Jiménez García a , \* y Alexis del Real Caper. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 2(4), 272–280.
- Jones, M. R., Hadley, G. R., Kaye, A. D., Lirk, P., & Urman, R. D. (2017). Paravertebral Blocks for Same-Day Breast Surgery. *Current Pain and Headache Reports*, 21(8), 2–7. <https://doi.org/10.1007/s11916-017-0637-5>
- Kulkarni, A. R., Pusic, A. L., Hamill, J. B., Kim, H. M., Qi, J., Wilkins, E. G., & Roth, R. S. (2017). Factors associated with acute postoperative pain following breast reconstruction. *JPRAS Open*, 11, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jptra.2016.08.005>
- Lancaster, R. B., Balkin, D., & Esserman, L. (2016). Post Mastectomy Pain Syndrome Management. *Current Surgery Reports*, 4(4), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s40137-016-0133-6>
- Lin, J., Hsieh, R. K., Chen, J. S., Lee, K. Der, Rau, K. M., Shao, Y. Y., ... Chiou, T. J. (2018). Satisfaction with pain management and impact of pain on quality of life in cancer patients. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 1167(August), 1–8. <https://doi.org/10.1111/ajco.13095>
- López, P., Freijeiro, M., Torres, D., Baluja, A., Vidal, I., & Álvarez, J. (2016). Avances en el tratamiento del dolor. Aplicaciones clínicas. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. <https://doi.org/10.1016/j.med.2016.12.004>
- Moreno, M., Refugio, M., Interrial, G. (2015). Satisfacción con el manejo del dolor posoperatorio en pacientes hospitalizados. *Aquichan*, 14(4), 460–472. <https://doi.org/10.5294/aqui.2014.14.4.2>
- Moreno Monsiváis, M. G., Muñoz Rodríguez, M. de R., & Iteral Guzmán, M. G. (2015). Satisfacción con el manejo del dolor posoperatorio en pacientes hospitalizados. *Aquichan*, 14(4), 460–472. <https://doi.org/10.5294/aqui.2014.14.4.2>
- Naqib, D., Purvin, M., Prasad, R., Hanna, I. M., Dimitri, S., Llufrío, A., & Hanna, M.

- N. (2018). Quality Improvement Initiative to Improve Postoperative Pain with a Clinical Pathway and Nursing Education Program. *Pain Management Nursing*, 19(5), 447–455. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.06.005>
- Nelly, M. C. A. G., & Castillo, G. (2009). *Satisfaccion del control y alivio del dolor en usuarios postoperados hospitalizados*. 6(4), 32–35.
- Pérez, N. E., Perelló, C. S., Rodríguez, M. V., Leclerc, H. R., Mora, C., Leclerc, R., ... Nuevos, F. C. (2017). Nuevos enfoques en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor*, 24(3), 132–139. <https://doi.org/10.20986/resed.2017.3542/2016>
- Rau, K. M., Chen, J. S., Wu, H. B., Lin, S. F., Huang, M. L., Tai, C. J., ... Hsieh, R. K. (2017). Cancer-related pain: A nationwide survey of patients' treatment modification and satisfaction in Taiwan. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 47(11), 1060–1065. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyx124>
- Satija, A., Ahmed, S. M., Gupta, R., Ahmed, A., Pratap, S., & Rana, S. (2014). *Breast cancer pain management - A review of current & novel therapies* Aanchal Satija, Syed Ahmed, Rahul Gupta, Arif Ahmed, Shiv Pratap Rana and Suraj Singh. (February), 216–225.
- Schwenkglens, M., Gerbershagen, H. J., Taylor, R. S., Pogatzki-Zahn, E., Komann, M., Rothaug, J., ... Meissner, W. (2014). Correlates of satisfaction with pain treatment in the acute postoperative period: Results from the international PAIN OUT registry. *Pain*. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2014.04.021>
- SEOM. (2015). El dolor en el paciente oncológico. *ONCOVIDA*, 17, 1–11. Retrieved from [http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI\\_3542.pdf](http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI_3542.pdf)
- Sociedad de Lucha contra el Cáncer, Q. E. (2014). *Registro Nacional De Tumores / National Cancer Registry*. Retrieved from <http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/PUBLICACION-QU-2006-2010.pdf>
- Spivey, T. L., Gutowski, E. D., Zinboonyahgoon, N., King, T. A., Dominici, L., Edwards, R. R., ... Schreiber, K. L. (2018). Chronic Pain After Breast Surgery : A Prospective , Observational Study. *Annals of Surgical Oncology*, 25(10), 2917–2924. <https://doi.org/10.1245/s10434-018-6644-x>
- Subramanian, P., Ramasamy, S., Ng, K. H., Chinna, K., & Rosli, R. (2016). Pain

experience and satisfaction with postoperative pain control among surgical patients. *International Journal of Nursing Practice*.

<https://doi.org/10.1111/ijn.12363>

Tresserra, F., Ara, C., Montealegre, P., Martinez, M. A., Fábregas, R., & Pascual, M. A. (2017). Indicadores de calidad en el diagnóstico y tratamiento del cáncer para unidades de mama: encuesta nacional. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 30(2), 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.senol.2017.04.001>

Urriago, Maria L; Viafara, L. (2010). Calidad de la atención en salud Percepción de los usuarios. *Hospital Universitario Del Valle, HUV, “Evaristo García”, ESE / Fundación Para El Desarrollo de La Salud Pública Colombiana, FUNDESALUD*, 173.

Wahab, T. A., Uwakwe, H., Jumah, M., Aransi, R., & Khan, H. K. (2018). A Modified Enhanced Recovery after Surgery ( ERAS ): Use and Surgical Outcome in Breast Cancer Patients. *Journal of Biosciences and Medicines*, 6, 15–25. <https://doi.org/10.4236/jbm.2018.63002>

World Health Organization. (2018). Latest global cancer data : Cancer burden rises to 18 . 1 million new cases and 9 . 6 million cancer deaths in 2018 Latest global cancer data : Cancer burden rises to 18 . 1 million new cases and 9 . 6 million cancer deaths in 2018. *Press Release*, 263(September), 13–15.

Zocca, J., Valimahomed, A., Yu, J., & Gulati, A. (2018). A review of recent advances in the management of breast cancer related pain. *Future Science Group*, 7(2).

*ANEXO 1: Instrumento de recolección de datos. Escala EISA*

Cada afirmación o declaración que usted encontrará en este documento describe lo que usted pudo haber sentido durante su anestesia. Para cada afirmación por favor marque la opción que mejor describa cómo se sintió usted. Si la sensación expresada no describe cómo usted se sintió marque una opción de desacuerdo. Por el contrario, si la sensación expresada describe cómo usted se sintió, marque una opción de aceptación. No hay respuestas correctas o incorrectas. Marque solo una posibilidad para cada afirmación. Hágalo marcando una «X» al lado de la línea que mejor exprese lo que usted sintió. Nadie debe ayudarle a diligenciar la encuesta. Usted mismo debe leerla. Por favor tómese su tiempo, queremos que sus respuestas sean lo más precisas posibles.

1. Vomité o tuve ganas de vomitar

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

2. Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

3. Sentí rasquiña o piquiña

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

4. Me sentí relajado, tranquilo

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

5. Sentí dolor

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

6. Me sentí seguro, confiado

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

7. Tuve mucho frío o calor

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

8. Quedé satisfecho, contento con mi cuidado anestésico

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

9. Sentí dolor durante la cirugía

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

10. Me sentí bien

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

11. Me sentí lastimado

En total desacuerdo (\_\_\_\_)

En moderado desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve desacuerdo (\_\_\_\_)

En leve acuerdo (\_\_\_\_)

En moderado acuerdo (\_\_\_\_)

En total acuerdo (\_\_\_\_)

***ANEXO 2: Instrumento de recolección de información***

1. Edad: ( ) años
2. Dolor preoperatorio Si: ( ) No: ( )
3. Tipo de cirugía:
  - Lumpectomía: ( )
  - Cuadrantectomía: ( )
  - Mastectomía radical: ( )
  - Mastectomía simple: ( )
  - Vaciamiento ganglionar: ( )
  - Reconstrucción mamaria: ( )
  - No aplica: ( )
4. Técnica analgésica usada:
  - Multimodal con opioides: ( )
  - Multimodal con opioides + regional: ( )
  - Multimodal con Regional: ( )
  - Otro ¿cuál?: ( )
5. Dolor post operatorio según EVA del 0 al 10: ( )
6. Uso de rescates analgésicos: Si: ( ) No: ( )
7. Puntaje de satisfacción según escala EISA: ( )
8. Grado de satisfacción anestésica ( )

### ***ANEXO 3. Consentimiento Informado***

Título: **SATISFACCIÓN ANESTÉSICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE MAMA EN RELACION A LA ESTRATEGIA TERAPÉUTICA USADA EN EL MANEJO DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO EN EL HOSPITAL SOLCA QUITO DURANTE EL PERIODO JULIO – SEPTIEMBRE 2019.**

Patrocinador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Nombre de los Investigadores: Sebastián Ernesto Paredes Brandt, Janina Gisel Pazmiño Zunio

Dirección: Av. 12 de octubre 1076 y Roca, Quito

Nombre del sujeto participante: \_\_\_\_\_

Teléfono de contacto del sujeto participante: \_\_\_\_\_

Consentimiento informado	Firma, fecha y sello del Comité de Bioética
Consentimiento informado V. 1.0 de 29 de abril de 2019	
Página 1 de 5	

## **PROPÓSITO DEL ESTUDIO**

Se lo está invitando a participar voluntariamente en un estudio de investigación de *Satisfacción analgésica en pacientes sometidas a cirugía oncológica de mama en el hospital de SOLCA*. Para que usted pueda tomar una decisión informada sobre si desea o no participar en este estudio, este documento describe la finalidad del estudio, sus derechos y obligaciones, los procedimientos que exige el estudio, y los posibles beneficios y riesgos de participar en el mismo. Usted puede solicitar toda la información que considere necesaria antes de tomar una decisión respecto de su participación en el estudio. Si tiene alguna duda por favor solicitar a los investigadores del estudio, Sebastián Paredes o Janina Pazmiño.

El propósito de este estudio es analizar la satisfacción analgésica de acuerdo con la estrategia terapéutica implementada después de la cirugía oncológica de mama, en una muestra representativa de mujeres que han sido intervenidas en el hospital de SOLCA de la ciudad de Quito.

Usted ha sido seleccionada como posible participante en este estudio debido a que se sometió a cirugía oncológica de mama en el hospital de SOLCA, cuenta con 18 o más años.

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Su decisión sobre participar o no en este estudio no la perjudicará de ninguna forma ni afectará su estado de salud. Si usted acepta participar, podrá retirar su autorización sobre el empleo de la información relacionada con su salud y suspender su participación en cualquier momento. Si desea participar en este estudio, deberá firmar este formulario para expresar su conformidad, para que el equipo a cargo de la investigación utilice y comparta su información con el Hospital de SOLCA y la Universidad Católica a fin de darle seguimiento a la información derivada de este estudio.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Bioética del hospital de SOLCA, organismo encargado de proteger sus derechos y velar por su seguridad. En este estudio participarán 105 mujeres.

## **DERECHOS DE LOS SUJETOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO**

- Usted no deberá de sentirse obligado a participar.
- Si usted decidiera participar, se le comunicará toda información nueva importante que se conozca durante el curso de esta investigación que pudiera afectar su voluntad de continuar participando en este estudio.

## **OBLIGACIONES DE LOS SUJETOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO**

- Llenar los formularios a través de los cuales se determinará su satisfacción analgésica.
- Informarle al personal de estudio en el caso de que usted debiera de ingerir algún tipo de medicamento que afecte su sistema nervioso central.

Consentimiento informado	Firma, fecha y sello del Comité de Bioética
--------------------------	---

Consentimiento informado V. 1.0 de 29 de abril de 2019	
Página 2 de 5	

## **PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO**

Previo al ingreso al estudio, usted deberá someterse al siguiente procedimiento para confirmar que pueda participar en la investigación. En este proceso de selección se realizarán las siguientes actividades:

- Charla acerca del estudio y revisión y firma de este Formulario de consentimiento informado.
- Registro de sus datos demográficos, como su edad y sexo.
- Revisión de sus antecedentes médicos.

Si las evaluaciones de selección indican que usted puede ingresar al estudio y usted decide participar, deberá llenar la encuesta EISA.

El llenado de esta encuesta, le tomará aproximadamente de 4 a 10 minutos de su tiempo.

## **POSIBLES RIESGOS Y BENEFICIOS DE PARTICIPAR EN EL ESTUDIO**

No se puede asegurar que exista algún riesgo para usted u obtenga algún beneficio de este estudio. La información que se obtenga podrá ayudar a establecer una línea base de estrategia analgésica en procura de mejorar la satisfacción posanestésica.

## **RETIRO DEL ESTUDIO**

Si primero acepta participar en el estudio y luego cambia de opinión, usted podrá retirar su consentimiento y dar por finalizada su participación en cualquier momento.

El equipo investigador también podrá retirarlo del estudio en cualquier momento, aunque usted desee continuar, principalmente si usted necesitara un tratamiento no permitido durante el desarrollo del estudio.

## **CONSIDERACIONES FINANCIERAS**

Los investigadores están aportando todo el respaldo financiero necesario para la realización de este estudio. Usted no recibirá pago alguno por participar en esta investigación. Mientras usted esté participando en esta investigación los costos relacionados a la aplicación de la encuesta serán cubiertos por el equipo de investigadores, es decir que este estudio se le proveerá sin costo.

Consentimiento informado	Firma, fecha y sello del Comité de Bioética
Consentimiento informado V. 1.0 de 29 de abril de 2019	
Página 3 de 5	



## PERSONAL DE CONTACTO

En caso de que usted tenga cualquier tipo de pregunta o inquietud relacionada a esta investigación o si desea retirar su consentimiento para participar en el estudio, o si creyera que ha sufrido algún daño como resultado de su participación, favor comunicarse con:

### Investigadores:

Sebastián Paredes Brandt, Teléfonos: 0997145837. Dirección: Jerónimo Carrión N22-14 y José Tamayo. Correo electrónico: sparedes485@puce.edu.ec

Janina Pazmiño Zunio, Teléfonos: 0958822515 Dirección: Reverendo Jorge Hinojosa. Tumbaco. Correo electrónico: jany\_gisel@hotmail.com

Si tiene alguna duda o inquietud sobre sus derechos como participante en este estudio, o considera que no ha recibido suficiente información sobre sus derechos a la privacidad de la información, puede ponerse en contacto con:

Comité de Bioética del hospital de SOLCA Nombre: Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos del Hospital Solón Espinosa Ayala SOLCA, Núcleo de Quito


Dirección: Oficina adjunta en la Unidad de Docencia e Investigación. Calle Eloy Alfaro N 53 -94 y Los Pinos. Edificio hospital subsuelo


Teléfono: (593)22419775 / 22419776 / 22429778 / 22419780. Ext. 3000

Correo electrónico: ceish@solcaquito.org.ec

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA FIRMA DEL SUJETO PARTICIPANTE

1. He leído este formulario de consentimiento informado y he tenido oportunidad de analizarlo con (elija el que corresponda):

 Sebastián Paredes

 Janina Pazmiño

2. Se me han explicado los riesgos y beneficios asociados a mi participación y todas mis dudas e inquietudes fueron contestadas a mi satisfacción
3. Otorgo mi consentimiento para que se recopile y procese mi información, así como para que esta información sea utilizada en futuras investigaciones.
4. Acepto libre y voluntariamente participar en este estudio
5. Entiendo que puedo retirarme de este estudio en cualquier momento y que ello no afectará en ningún momento mi atención en SOLCA. Si decidiera retirarme del estudio, acepto que la información reunida sobre mí hasta el momento de mi retiro pueda seguir siendo utilizada.
6. Al firmar este formulario no estoy renunciando a ninguno de los derechos legales que me asisten en materia de responsabilidad civil.

7. Mi firma indica que he recibido una copia de este formulario.

Consentimiento informado	Firma, fecha y sello del Comité de Bioética
Consentimiento informado V. 1.0 de 29 de abril de 2019	
Página 4 de 5	

**SUJETO PARTICIPANTE: (El siguiente recuadro debe de llenarlo únicamente usted)**

<i>Nombres y Apellidos completos</i>	<i>Firma</i>	<i>Fecha (dd/mm/aaaa)</i>

**INVESTIGADOR:**

<i>Nombres y Apellidos completos</i>	<i>Firma</i>	<i>Fecha (dd/mm/aaaa)</i>

Consentimiento informado	Firma, fecha y sello del Comité de Bioética
Consentimiento informado V. 1.0 de 29 de abril de 2019	
Página 5 de 5	