



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POST GRADO**



**Eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en
pacientes sometidas a cirugía mamaria. Hospital las Mercedes de
Chiclayo, 2022**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ANESTESIOLOGIA**

AUTORA:

Md. Saida Marleny Montoya Villena

ASESOR:

Dr. Nestor Rodríguez Alayo

LAMBAYEQUE, PERÚ 2022



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POST GRADO**



**Eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en
pacientes sometidas a cirugía mamaria. Hospital las Mercedes de
Chiclayo, 2022**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ANESTESIOLOGIA**

Md. Saida Marleny Montoya Villena

AUTORA

Dr. Néstor Rodríguez Alayo

ASESOR

DEDICATORIA

*Dedicado a mi familia,
que gracias a su esfuerzo, apoyo y comprensión
he logrado llegar hasta aquí, una meta más cumplida juntos.*

*Y sobre todo a Dios
por mantenernos con salud, unidos
y disfrutando de nuestros logros.*

ÍNDICE

I. INFORMACIÓN GENERAL.....	8
1. Título.....	8
2. Autor	8
3. Línea de investigación	8
4. Lugar	8
5. Duración del proyecto.....	8
□ Inicio.....	8
□ Término	8
II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION	9
1. Síntesis de la situación problemática.....	9
2. Formulación del problema de investigación.....	10
3. Hipótesis	10
4. Objetivos	10
III. SÍNTESIS DEL DISEÑO TEÓRICO	12
1. Antecedentes:.....	12
2. Bases teóricas	14
3. Definición y Operacionalización de variables:.....	17
4. Justificación e importancia	18
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	19
1. Diseño de contrastación de hipótesis	19
2. Población	19
5. Criterios de inclusión y exclusión	19
6. Técnicas: procedimiento	20

7. Instrumentos de recolección de datos	21
8. Análisis estadístico	22
V. ACTIVIDADES Y RECURSOS	23
1. Cronograma	23
2. Financiamiento	23
VI. Bibliografía.....	24
VII. Anexos	27

RESUMEN

El dolor postoperatorio no manejado adecuadamente confirió un riesgo cinco veces mayor de presentar dolor persistente, asociado a la disección del ganglio linfático auxiliar versus biopsia de ganglio linfático centinela en pacientes sometidas a cirugía mamaria. El objetivo de este proyecto es “Determinar la eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo, 2022”

Palabras clave: Dolor, Dexmedetomidina, Cirugía de mama.

ABSTRACT

Poorly managed postoperative pain conferred a fivefold increased risk of persistent pain associated with auxiliary lymph node dissection versus sentinel lymph node biopsy in patients undergoing breast surgery. The objective of this project is "To determine the efficacy of dexmedetomidine in postoperative analgesia in patients undergoing breast surgery at the Las Mercedes Regional Teaching Hospital in Chiclayo, 2022"

Keywords: Pain, Dexmedetomidine, Breast surgery.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Título

Eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital Las Mercedes de Chiclayo, 2022

2. Autor

Dra. Saida Marleny Montoya Villena

3. Línea de investigación

Clínica-anestesiología

4. Lugar

Hospital Las Mercedes de Chiclayo

5. Duración del proyecto

El proyecto tiene una duración de 6 meses

- **Inicio:** 01 de Junio.
- **Término:** 31 de Diciembre.

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1. Síntesis de la situación problemática

El tratamiento invasivo del cáncer de mama, se ha visto relacionado con una alta incidencia de “dolor crónico postoperatorio”, asociado a limitación funcional, recuperación clínica tardía; por lo que su manejo preventivo sigue siendo un reto (1), tomando énfasis en su prevención al brindar una óptima analgesia postoperatoria (2).

De los fármacos utilizados para su manejo, “los opioides” siguen siendo los recomendados para disminuir el dolor intenso, sin embargo se han relacionado con efectos colaterales: depresión respiratoria, constipación, retención de orina, escozor, aumento de la sensibilidad al dolor, náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) (3); que afectan la morbilidad del paciente, e incluso interfiere en el incremento del costo y la prolongación del alta hospitalaria. Siendo motivo para el desarrollo de nuevas terapéuticas analgésicas dirigidas a limitar la aparición de las mismas(4).

La salida al mercado de la “dexmedetomidina” (5), un nuevo agonista alfa-2 adrenérgico específico y selectivo, que ha evidenciado ser capaz de extender la durabilidad de la analgesia, al no presentar efectos colaterales relacionados con los opioides (1). Su administración perioperatoria con la finalidad del manejo del dolor en mujeres sometidas a cirugía mamaria reduce la utilización de opioides, con resultados favorables al descender el nivel del dolor (6). Este medicamento hasta la actualidad no presenta estudios que avalen su “eficacia – seguridad”.

En nuestro país, existe la necesidad sobre analgésicos efectivos contra dolor postoperatorio, el uso de opioides y las NVPO después de la cirugía de mama. La dexmedetomidina (DEX) es un fármaco "nuevo" con efectos sedantes, ansiolíticos y analgésicos dependientes de la dosis comparable a

los fármacos alternativos, excepto por el beneficio de la depresión respiratoria (7).

En el Hospital Las Mercedes de Chiclayo, en el contexto de procedimientos quirúrgicos oncológicos como la mastectomía, se plantea la hipótesis de que las dosis perioperatorias: “dexmedetomidina”, nos reducirá el uso de opioides más el nivel del dolor posoperatorio, pero la evidencia es limitada. En este caso, se recomienda investigar.

2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es la eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital Las Mercedes de Chiclayo, 2022?

3. Hipótesis

H1: La dexmedetomidina es eficaz en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria.

H0: La dexmedetomidina no es eficaz en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Determinar la eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital Las Mercedes de Chiclayo, 2022.

4.2. Objetivos específicos

Determinar la eficacia de la dexmedetomidina en el alivio del dolor en pacientes sometidas a cirugía mamaria.

Determinar la frecuencia de uso de analgésicos de rescates en pacientes sometidas a cirugía mamaria.

Determinar la efectividad de la dexmedetomidina para reducir la incidencia de eventos adversos en pacientes sometidas a cirugía mamaria.

III. SÍNTESIS DEL DISEÑO TEÓRICO

1. Antecedentes:

Internacionales

Chang et al (8), 2019 compararon el uso de dexmedetomidina sin agregados con la asociación del mismo con dexametasona, para determinar el efecto antiemético en casos de cirugía mamaria. El método de estudio fue prospectivo y la población estuvo compuesta por 149 pacientes, recibieron cloruro de sodio 0.9% (grupo control/50), dexmedetomidina 0,5µg/kg (grupoDEX/49) o dexmedetomidina 0,5µg/kg y dexametasona 5mg (duo/50). 30 minutos antes del final del procedimiento quirúrgico. Se encontró que el efecto antiemético postoperatorio lo presentó el grupo dúo (70%) frente a grupo control(20%)/grupo DEX(12%).

ManzoorS, et al (9), 2018, compararon la perdurabilidad, eficacia analgésica, repercusión en la hemodinamia y la respuesta subjetiva del usuario, al uso de dexmedetomidina sola y asociada a bupivacaína en el bloqueo del nervio pectoral tipo I y II para la cirugía mamaria. Estudio prospectivo, con 60 pacientes; se comparó: A:10ml y 20ml bupivacaína0,25% en I y II, con B:10ml y 20ml bupivacaína0,25%+dexmedetomidina en I y II respectivamente. Encontrándose variaciones en la hemodinamia a la hora de aplicación en el grupo A.

Das et al (10), 2018 evaluaron la probabilidad de realizar cirugías ambulatorias con el uso de la dexmedetomidina para mastectomías. Estudio prospectivo, en 100casos. Con cloruro de sodio 0.9% (NS) o dexmedetomidina 0,6 mcg/kg/hora (D); 10 minutos antes de la inducción. Se concluyó que el número total de reingreso hospitalario por complicaciones fue mayor en “casos NS”, el sangrado, y la prolongacion del tiempo promedio hasta la utilización dosis de refuerzo ($139,82 \pm 97,14$ min) también se presentaron.

Bakr et al(11), 2018 encontraron el efecto de agregar 1 microgramo/kg dexmedetomidina al “bloqueo pectoral ecoguiado”(US) en la 7 intensidad del dolor y la alteración hemodinámica en cirugía de mama. Método prospectivo, aleatorizado en 60 mujeres. Grupo1: 30mL de bupivacaína0,25% con 1 µg/kg dexmedetomidina; Grupo2: Dexmedetomidina sin agregados. Los resultados mostraron que los signos vitales durante la cirugía presentaron tendencia a la disminución en el grupo 1 en los 30 a 120 min.

Fan et al (12), 2017 investigaron el resultado de la utilización de dexmedetomidina en el dolor agudo tras una cirugía de mama. Método descriptivo, con población de 45 mujeres, dividido en casos R (21 con propofol + remifentanilo) y casos D (24 con dexmedetomidina). Se obtuvo que el grupo D tuvieron una menor incidencia de vómitos y una tendencia a menos náuseas en las primeras 24 horas: el grupo D presentaron vómitos (5/18) y náuseas (7/7)

Kaur et al (13) 2017, evaluar el efecto de agregar dexmedetomidina a la anestesia local (AL) sobre la duración total de la analgesia postoperatoria y el consumo de morfina. El abordaje prospectivo en 60 pacientes programadas para cirugía de tumor de mama. Grupo R: bloqueos del nervio torácico (Pecs) guiados por ecosonografía con 30ml ropivacaína0,25% y Grupo RD: 30ml ropivacaína0,25% + dexmedetomidina 1 mcg/kg. Los resultados mostraron que la disminución del dolor fue mayor en RD sin la aparición de complicaciones

Nacionales

Sin publicaciones científicas.

2. Bases teóricas

Anatomofisiología de la Mama

La glándula mama se encuentra tercio superior del tórax, contenida por dos fascias: superficial: debajo de la dermis, y profunda: anterior a la fascia pectoral mayor. La anatomía es importante cuando se realiza una mastectomía, ya que la extirpación completa requiere la extirpación del tejido mamario y de la fascia pectoral (15).

La arteria torácica interna se encarga de alimenta de irrigar la mayoría de su superficie, junto con una rama la arteria intercostal posterior. (15).

Por otro lado, la principal inervación sensorial es de "las ramas cutáneas lateral y anterior de los nervios intercostales desde el segundo a sexto", el nervio intertibial, responsable de inervación sensorial al interior del tercio proximal brazo, el nervio torácico llega al dorsal ancho de la columna vertebral y puede formar un "hombro alado" si se corta accidentalmente (15).

La mayor parte del drenaje linfático proviene de las axilas. El resto del seno (es decir, el lado interno) es drenado por vasos linfáticos que se ramifican a lo largo de la arteria mamaria interna perforada (15)

Tumor de mama

Crecimiento anormal de células ductales o lobulillares, pueden diseminarse y formar tumores que pueden verse en las radiografías o aparecer como masas palpables. (15)

Fisiología-patologica

La calcificación mamaria se desarrolla como resultado de mutaciones genéticas influenciadas por el estrógeno, puede haber defectos genéticos en el ADN "BRCA1 y BRCA2", se ve influenciado por la ascendencia de cáncer familiar(16).

Clínica

Suele ser un bulto irregular, firme e indoloro (17). Otros síntomas pueden incluir:

- "Eritema de piel"
- Dolor
- Piel turgente de la mama o el pezón
- "Causa hinchazón/edema al extenderse a los ganglios linfáticos alrededor de la axila o la clavícula" (17).

Imageneología

- Mamografía: Gold Estándar para la detección temprana (18).
- Ecsonografía: Útil en tejido denso (18).
- Biopsia: Método confirmatorio. (18).

Tratamiento:

Mastectomía

En la cirugía, se identifican y clasifican tres niveles de ganglios linfáticos distribuidos por el "Musculus pectoralis minor". Los ganglios linfáticos: grado-I (laterales) (15). De grado-II (interpectorales o Roter) se encuentran superficiales y profundos al mismo; de grado-III se encuentran mediales. (15).

Se recomienda procedimiento conservador en estadios DCIS/Tis y tumores T1-2, tumores tamaño pequeño que se pueden disecar completamente, el tratamiento individualizado para cada paciente(19).

El procedimiento de mastectomía (resección del tejido mamario) (20), con indicaciones en casos de cáncer avanzado, estadio T2 (mayor 5 cm), con metástasis, con infiltración (estadio T4) (20); y mujeres patología de Paget.

En casos de tumoraciones únicas, la lumpectomía central adicional a muestra de ganglio linfático centinela es una opción ayudado con radioterapia (20).

Dexmedetomidina

Agonista adrenoceptor-2 α , presenta efectos sedantes, analgésicos y ansiolíticos observados en su utilización en pacientes críticos en “Unidad de cuidados intensivos” (21).

Farmacocinética

La razón por la cual incrementa su duración de bloqueo en el nervio periférico es una incógnita aún, se cree que su accionar sea perineural, más no sistémico o central, lo que bloquea la transmisión eléctrica(22).

Vía de administrar

Entre “0,2 a 0,7mcg/kg/h”. Con dosis límite de “1,5 mcg/kg/h”, se logra obtener un paciente sedado. Dosis mayores de “2,5mcg/kg/h”, no brinda resultados adicionales en comparación con la dosis límite. (23).

Efectos adversos

Hipotensión, bradicardia e hipertensión son los más observados. Se ha visto que la hipertensión es un efecto respuesta a los receptores “ α ” (en el músculo liso del sistema circulatorio). La hipotensión y la bradicardia causadas por la estimulación del receptor “ α -presináptico”que disminuye la secreción de norepinefrina (24).

3. Definición y Operacionalización de variables:

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
Eficacia de la analgesia postoperatoria	Nivel dolor	Ausencia de dolor Leve Moderado Severo	Escala EVA	Ordinal
	Necesidad de analgésicos de rescate	Si No	Ficha de recolección	Nominal
	Tiempo hasta el rescate	Horas	Ficha de recolección	Nominal
	Efectos secundarios	Ninguno Náuseas Vómitos Prurito Hipotensión Otros	Ficha de recolección	Nominal
Uso de esquema analgésico preoperatorio	-	Dexmedetomidina Solución salina	Ficha de recolección	Nominal

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADORES
Eficacia de la analgesia postoperatoria	Medición del dolor postoperatorio mediante la escala EVA. Como resultados secundarios se evaluará: necesidad de analgésico de rescate, tiempo hasta el requerimiento de analgésico de rescate, efectos secundarios (náuseas, vómitos, prurito, entre otros).	Nivel dolor	Ausencia de dolor Leve Moderado Severo
		Necesidad de analgésicos de rescate	Si No
		Tiempo hasta el rescate	Horas
		Efectos secundarios	Ninguno Náuseas Vómitos Retención urinaria Hipotensión Prurito Otros

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADORES
Uso de esquema analgésico preoperatorio	Modalidad de analgesia postoperatoria utilizada en pacientes sometidos a cirugía mamaria	-	Dexmedetomidina Solución salina

4. Justificación e importancia

Se basa en la creación de una analgesia óptima ya que su estructura reducirá el dolor postoperatorio, así como la estancia hospitalaria, la tasa de reingreso, los costes sanitarios y la población. Además, ayudará a abordar las brechas de conocimiento, comparar resultados y estimular la reflexión o el debate académico para elevar los estándares profesionales y mejorar las decisiones de reembolso. Los resultados obtenidos servirán de introducción a futuras investigaciones a nivel teórico y metodológico, revelando hechos adicionales y permitiendo obtener información comparable.

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

1. Diseño de contrastación de hipótesis

Ensayo clínico aleatorizado.

2. Población

100 mujeres programadas para cirugía de mama en el Hospital las Mercedes de Chiclayo, entre julio- noviembre del 2022.

3. Muestra

Se aplicará muestreo censal, no es necesario muestreo.

Grupo Experimental:

50 mujeres: dexmedetomidina preoperatoria ("0,5µg/kg" inyección intravenoso en 10 minutos) + intraoperatoria AINE (metamizol) + opioides (tramal).

Grupo control:

50 mujeres, administración preoperatoria de 5ml de NaCl al 0,9% (placebo) + intraoperatoria AINE (metamizol) + opioides (tramal).

4. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Grupo experimental:

Pacientes mayores de 18 años.

Pacientes sometidas a cirugía mamaria.

Pacientes ASA I-II.

Pacientes en quienes se aplicará dexmedetomidina (inyección intravenosa en bolo de 0,5 µg/kg durante 10 min) de forma preoperatoria .

Pacientes que acepten participar.

Grupo control:

Pacientes mayores de 18 años.

Pacientes sometidas a cirugía mamaria.

Pacientes ASA I-II.

Pacientes en quienes se aplicará 5 ml de solución salina al 0,9% (placebo) de forma preoperatoria.

Pacientes que acepten participar.

Criterios de exclusión

Pacientes con alergia conocida a los fármacos empleados.

Pacientes con diagnóstico positivo a COVID-19

Pacientes con enfermedades cardiovasculares o cerebrovasculares conocidas, trombocitopenia, coagulopatía o cualquier contraindicación médica.

Pacientes gestantes.

Pacientes con un índice de masa corporal mayor a 35 kg/m².

Pacientes con deformidad o patología de la pared torácica.

Pacientes con antecedentes de abuso reciente de drogas o alcohol.

Pacientes con antecedentes de problemas psiquiátricos

5. Técnicas: procedimiento

Técnica: observacional.

Los casos se distribuirán de forma aleatoria.

Se formaran dos grupos de 50 casos cada uno.

Se realizará con asignaciones en sobres sellados, que se abrirán en sala de operaciones.

La jeringa con el fármaco a utilizar se realizará por un personal que no participa del proyecto. El personal asignado al paciente en sala de operaciones y en recuperación post anestésica no están informados sobre el fármaco usado.

Previo al inicio del acto anestésico, el grupo experimental se les inyecta vía endovenosa dexmedetomidina 0,5µg/kg/10 min) e intraoperatorio AINE (metamizol) + opioide (tramal).

Grupo control se les inyecta 5ml de NaCl0,9%(placebo) via endovenosa antes del acto anestésico e intraoperatorio AINE (metamizol) + opioide (tramal).

Todo el proceso se realizará en un ambiente con equipos para monitorización de signos vitales y manejo oportuno de eventualidades: “bradicardia, taquicardia, hipotensión e hipertensión”.

El objetivo es registrar el nivel de dolor a las 2, 4, 6, 12, 24 horas posteriores a la cirugía; utilización de analgésico condicionales, duración transcurrido para su aplicación, sintomatología que se presente: “náuseas, vómitos, prurito, entre otros”.

6. Instrumentos de recolección de datos

Ficha de recolección de datos.

- I. Datos generales
- II. Eficacia de la analgesia postoperatoria: se evaluará el nivel de dolor postoperatorio con “Escala Visual Análoga (EVA: 0-10)”, a las 2h, 4h, 6h, 12 h, 24h luego de la intervención. Categorización del dolor: “Ausencia (0 a 1); leve (2 a 3); moderado (4 a 7); severo (8 a 10)”. Asimismo, se describirá el uso de analgésicos de rescate (25). Además, se registrará uso de analgésico de rescate, tiempo hasta el

requerimiento de analgésico de rescate, efectos secundarios (náuseas, vómitos, prurito, entre otros).

III. Uso de esquema analgésico preoperatorio

7. Análisis estadístico

Programa SPSS 25.

Análisis bivariado

Uso prueba t de Student

Prueba U de Mann Whitney.

Prueba Chi Cuadrado.

Significancia del 5%.

Presentación de resultados

Tablas y gráficas.

V. ACTIVIDADES Y RECURSOS

1. Cronograma

ACTIVIDADES	2022				2023	
	Junio	Julio	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Revisión bibliográfica						
Elaboración del proyecto						
Revisión del proyecto						
Presentación de autoridades						
Selección muestra						
Recolección de datos						
Verificación tesis						
Evaluación de la ejecución						
Tabulación de datos						
Codificación y preparación de datos para análisis						
Análisis e interpretación						
Redacción tesis						
Impresión y presentación tesis						

2. Financiamiento

Autofinanciado.

VI. Bibliografía

1. Mao Y, Sun X, Si L, Chen L, Liu X, Zhang Z, et al. Perioperative Dexmedetomidine Fails to Improve Postoperative Analgesic Consumption and Postoperative Recovery in Patients Undergoing Lateral Thoracotomy for Thoracic Esophageal Cancer: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Pain Res Manag*. 2020;2020:4145893.
2. Fagundes CP, Shi Q, Vaporciyan AA, Rice DC, Popat KU, Cleeland CS, et al. Symptom recovery after thoracic surgery: Measuring patient-reported outcomes with the MD Anderson Symptom Inventory. *J Thorac Cardiovasc Surg*. septiembre de 2015;150(3):613-619.e2.
3. Peng K, Liu HY, Wu SR, Cheng H, Ji FH. Effects of Combining Dexmedetomidine and Opioids for Postoperative Intravenous Patient-controlled Analgesia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin J Pain*. diciembre de 2015;31(12):1097-104.
4. Li X, Yang J, Nie XL, Zhang Y, Li XY, Li LH, et al. Impact of dexmedetomidine on the incidence of delirium in elderly patients after cardiac surgery: A randomized controlled trial. *PLoS ONE*. 9 de febrero de 2017;12(2):e0170757.
5. Manzoor S, Taneja R, Sood N, Puri A, Kadayaprath G. Comparative study to assess the quality of analgesia of bupivacaine and bupivacaine with dexmedetomidine in ultrasound-guided pectoral nerve block type I and II in breast surgeries. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2018;34(2):227-31.
6. Su X, Meng ZT, Wu XH, Cui F, Li HL, Wang DX, et al. Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Lond Engl*. 15 de octubre de 2016;388(10054):1893-902.
7. Siu Wong CG, Berninzon Doig LA, Tasson Rodriguez IF, Urdy Zagaceta EI, Rojas Farfán GR. Midazolam frente a dexmedetomidina en sedación en cirugía ginecológica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015. *Horiz Méd Lima*. abril de 2016;16(2):45-8.
8. Kwak H, Chang YJ, Lee KC, Jung WS, Kwon S, Jo YY. Antiemetic efficacy of dexmedetomidine versus dexmedetomidine-dexamethasone combination in

- patients undergoing breast surgery. *J Int Med Res.* octubre de 2019;47(10):5060-9.
9. Manzoor S, Taneja R, Sood N, Puri A, Kadayaprath G. Comparative study to assess the quality of analgesia of bupivacaine and bupivacaine with dexmedetomidine in ultrasound-guided pectoral nerve block type I and II in breast surgeries. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* junio de 2018;34(2):227-31.
 10. Das R, Das RK, Sahoo S, Nanda S. Role of dexmedetomidine as an anaesthetic adjuvant in breast cancer surgery as a day-care procedure: A randomised controlled study. *Indian J Anaesth.* marzo de 2018;62(3):182-7.
 11. Bakr MA, Mohamed SA, Mohamad MF, Mohamed MA, El Sherif FA, Mosad E, et al. Effect of Dexmedetomidine Added to Modified Pectoral Block on Postoperative Pain and Stress Response in Patient Undergoing Modified Radical Mastectomy. *Pain Physician.* marzo de 2018;21(2):E87-96.
 12. Fan W, Xue H, Sun Y, Yang H, Zhang J, Li G, et al. Dexmedetomidine Improves Postoperative Patient-Controlled Analgesia following Radical Mastectomy. *Front Pharmacol [Internet].* 2017 [citado 16 de junio de 2022];8. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fphar.2017.00250>
 13. Kaur H, Arora P, Singh G, Singh A, Aggarwal S, Kumar M. Dexmedetomidine as an adjunctive analgesic to ropivacaine in pectoral nerve block in oncological breast surgery: A randomized double-blind prospective study. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* diciembre de 2017;33(4):457-61.
 14. Shi C, Jin J, Pan Q, Song S, Li K, Ma J, et al. Intraoperative use of dexmedetomidine promotes postoperative sleep and recovery following radical mastectomy under general anesthesia. *Oncotarget.* 24 de mayo de 2017;8(45):79397-403.
 15. Pandya S, Moore RG. Breast development and anatomy. *Clin Obstet Gynecol.* marzo de 2011;54(1):91-5.
 16. Alkabban FM, Ferguson T. Breast Cancer. En: *StatPearls [Internet].* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 16 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482286/>

17. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de cáncer de mama HER 2 positivo no metastásico [Internet]. 2017. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/1_GPC_diagnostico_y_tratamiento_cancer_de_mama_HER_2_positivo_no_metastasisico_version%20corta.pdf
18. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama [Internet]. 2020. Disponible en: http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2020/RD/RD_054-2020-HCH-DG.pdf
19. Di G hong, Wu J, Yu K da, Lu J song, Shen K wei, Shen Z zhou, et al. [Surgical management of early breast cancer]. Zhonghua Zhong Liu Za Zhi. enero de 2007;29(1):62-5.
20. Scheufler O, Fritschen U von. [Prophylactic mastectomy in women at high risk for breast cancer: indications and options]. Handchir Mikrochir Plast Chir Organ Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft Handchir Organ Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft Mikrochir Peripher Nerven Gefasse Organ V. agosto de 2008;40(4):239-47.
21. McLaughlin M, Marik PE. Dexmedetomidine and delirium in the ICU. Ann Transl Med. junio de 2016;4(11):224.
22. Andersen JH, Grevstad U, Siegel H, Dahl JB, Mathiesen O, Jæger P. Does Dexmedetomidine Have a Perineural Mechanism of Action When Used as an Adjuvant to Ropivacaine?: A Paired, Blinded, Randomized Trial in Healthy Volunteers. Anesthesiology. enero de 2017;126(1):66-73.
23. Koyyalamudi V, Sen S, Patil S, Creel JB, Cornett EM, Fox CJ, et al. Adjuvant Agents in Regional Anesthesia in the Ambulatory Setting. Curr Pain Headache Rep. enero de 2017;21(1):6.
24. Correction to: Drugs That May Cause or Exacerbate Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 20 de septiembre de 2016;134(12):e261.
25. Benzon H, Liu S, Cohen S, Raja S, Fishman S. Essentials of Pain Medicine. Estados Unidos: Elsevier; 2018.

VII. Anexos

Ficha de recolección de datos

Eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo, 2022

Fecha: ____/____/____

ID: _____

I. Datos generales

Edad: ____ años

Procedencia: Urbana () Rural ()

Distrito de procedencia: _____

Peso: _____ kg Talla: _____ metros

() Delgadez (<18.5 kg/m²)

() Normal ($\geq 18.5 - 25$ kg/m²)

() Sobrepeso ($25 - <30$ kg/m²)

() Obesidad (≥ 30 kg/m²)

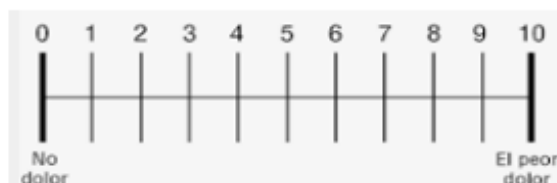
Clasificación ASA: I () II ()

II. Eficacia de la analgesia postoperatoria

Nivel de dolor

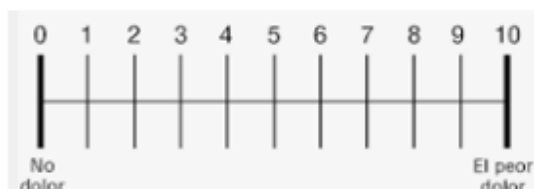
2 horas postoperatorio

EVA: _____



6 horas
postoperatorio

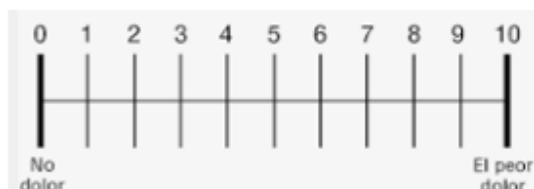
EVA: _____



Ausencia de dolor () Leve () Moderado () Severo ()

12 horas
postoperatorio

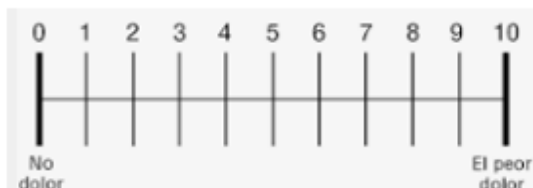
EVA: _____



Ausencia de dolor () Leve () Moderado () Severo ()

24 horas
postoperatorio

EVA: _____



Ausencia de dolor () Leve () Moderado () Severo ()

Necesidad de analgésicos de rescate: Si () No ()

	Postoperatorio				
	2 horas	4 horas	6 horas	12 horas	24 horas
Si					
No					
Fármaco					
Dosis					

Tiempo hasta el requerimiento de analgésico de rescate: _____ horas

Efectos secundarios

	Presente	Ausente
Ninguno		
Nauseas		
Vómitos		
Retención urinaria		
Hipotensión		
Prurito		
Otros		

Uso de esquema analgésico preoperatorio

() Dexmedetomidina

() Solución salina

Consentimiento informado

Título: “Eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo, 2022”

Investigador principal: Saida Marleny Montoya Villena

Institución: Hospital Las Mercedes de Chiclayo

Introducción: se le invita a participar del presente estudio a realizase en el Hospital Regional Las Mercedes de Chiclayo. Es voluntaria su participación.

Propósito del estudio: El objetivo es determinar la eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria.

Procedimientos: Si “acepta participar” será aleatorizado en 2 grupos: se le administrará dexmedetomidina (inyección intravenosa en bolo de 0,5 µg/kg por 10 min) de forma preoperatoria (antes de inducción anestésica) y manejo intraoperatorio AINE + opioide (metamizol o keprofeno + tramadol) para analgesia postoperatoria o 5 ml de solución salina al 0,9% (placebo) de forma preoperatoria (antes de inducción anestésica) y manejo intraoperatorio de AINE + opioide (metamizol o keprofeno + tramadol) para analgesia postoperatoria.

Riesgos: El presente estudio tiene un riesgo mínimo para el participante, sin embargo entre los efectos adversos que podría presentar se encuentra la hipertensión inicial, hipotensión, náuseas, bradicardia, fibrilación atrial e hipoxia. Estará motorizada constantemente y el personal a cargo esta capacitado para prevenir cualquier evento adverso. Los fármacos empleados son coadyuvantes al manejo estándar por ningún motivo se obviará el manejo normal.

Beneficios: Los resultados a obtener podrían servir para otros trabajos.

DERECHOS DEL PACIENTE

Confidencialidad: su identidad no será divulgada.

Participación voluntaria y retiro: Es voluntaria y si lo desea puede retirarse del mismo.

Contacto: Puede contactarse con la investigadora si tuviera dudas Médico Saida Marleny Montoya Villena.

Declaración de consentimiento del participante

Acepto participar ()

No acepto ()

Fecha: _____

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital las Mercedes de Chiclayo, 2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar la eficacia de dexmedetomidina en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital las Mercedes de Chiclayo, 2022.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>Identificar la eficacia de dexmedetomidina en la disminución del nivel de dolor en pacientes sometidas a cirugía mamaria.</p> <p>Establecer la incidencia de la utilización de analgésicos de rescate en pacientes sometidas a cirugía mamaria.</p> <p>Determinar la eficacia de dexmedetomidina en la disminución de la aparición de efectos secundarios postoperatorios en pacientes sometidas a cirugía mamaria.</p>	<p>H1: La dexmedetomidina es eficaz en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital las Mercedes de Chiclayo, 2022.</p> <p>H0: La dexmedetomidina no es eficaz en la analgesia postoperatoria en pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital las Mercedes de Chiclayo, 2022.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Eficacia de la analgesia postoperatoria</p> <p>Variable independiente:</p> <p>Uso de esquema analgésico preoperatorio</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado..</p> <p>POBLACIÓN:</p> <p>100 pacientes sometidas a cirugía mamaria en el Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo, entre julio- noviembre del 2022.</p> <p>MUESTRA</p> <p>100 paciente</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Ficha de recolección</p> <p>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN</p> <p>Observación</p> <p>PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN</p> <p>Prueba de Kolmogorov Smirnov</p> <p>Prueba t de Student</p> <p>Prueba U de Mann Whitney prueba</p> <p>Chi Cuadrado</p>

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Néstor Rodríguez Alayo

Revisor del trabajo de investigación del Médico Residente, Montoya Villena Saida Marleny, de la especialidad de ANESTESIOLOGIA; Titulada: EFICACIA DE DEXMEDETOMIDINA EN LA ANALGESIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA MAMARIA EN EL HOSPITAL LAS MERCEDES DE CHICLAYO, 2022

Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud del 5% verificable en el reporte de programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



Dr. Néstor Rodríguez Alayo

DNI 17640067

ASESOR

EFICACIA DE DEXMEDETOMIDINA EN LA ANALGESIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA MAMARIA EN EL HOSPITAL LAS MERCEDES DE CHICLAYO, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

1%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

4%

2

centrodeconocimiento.ccb.org.co

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	SAIDA MARLENY MONTOYA VILLENA
Título del ejercicio:	derecho_la responsabilidad derivada
Título de la entrega:	EFICACIA DE DEXMEDETOMIDINA EN LA ANALGESIA POSTOP...
Nombre del archivo:	PROYECTO_SAIDA_MONTOYA_1.pdf
Tamaño del archivo:	811.07K
Total páginas:	17
Total de palabras:	1,822
Total de caracteres:	10,268
Fecha de entrega:	13-sept.-2022 07:51a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega...	1893948532

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1. Síntesis de la situación problemática

El tratamiento invasivo del cáncer de mama, se ha visto relacionado con una alta incidencia de "dolor crónico postoperatorio", asociado a limitación funcional, recuperación clínica tardía; por lo que su manejo preventivo sigue siendo un reto (1), tomando énfasis en su prevención al brindar una óptima analgesia postoperatoria (2).

De los fármacos utilizados para su manejo, "los opioides" siguen siendo los recomendados para disminuir el dolor intenso, sin embargo se han relacionado con efectos colaterales: depresión respiratoria, constipación, retención de orina, escozor, aumento de la sensibilidad al dolor, náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) (3); que afectan la morbilidad del paciente, e incluso interfiere en el incremento del costo y la prolongación del alta hospitalaria. Siendo motivo para el desarrollo de nuevas terapéuticas analgésicas dirigidas a limitar la aparición de las mismas(4).

La salida al mercado de la "dexmedetomidina" (5), un nuevo agonista alfa-2 adrenérgico específico y selectivo, que ha evidenciado ser capaz de extender la durabilidad de la analgesia, al no presentar efectos colaterales relacionados con los opioides (1). Su administración perioperatoria con la finalidad del manejo del dolor en mujeres sometidas a cirugía mamaria reduce la utilización de opioides, con resultados favorables al disminuir el nivel del dolor (6). Este medicamento hasta la actualidad no presenta estudios que avalen su "eficacia – seguridad".

En nuestro país, existe la necesidad sobre analgésicos efectivos contra dolor postoperatorio, el uso de opioides y las NVPO después de la cirugía de mama. La dexmedetomidina (DEX) es un fármaco "nuevo" con efectos sedantes, ansiolíticos y analgésicos dependientes de la dosis comparable a