



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

**Aplicación y niveles de aceptabilidad y satisfacción de la combinación
de bloqueos de nervios pectoral y paravertebral torácico para cirugía
de cáncer de mama bajo sedación en el Hospital Nacional Alberto**

Sabogal Sologuren, 2021-2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en
Anestesiología

AUTOR(ES)

Chavez Meneses, Sofia (ORCID: 0000-0003-4652-7118)

ASESOR(ES)

Muñante Fernandez, Xavier Armando (ORCID: 0000-0002-65659813)

Lima, Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Chavez Meneses, Sofia

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad:71755868

Datos de asesor

Muñante Fernandez, Xavier Armando

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 70412379

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Menacho Terry Jorge Luis

DNI:40138676

Orcid: 0000-0002-1349-2759

SECRETARIO: Condori Zevallos Jessica Katherine

DNI: 45980546

Orcid: 0000-0001-5992-9867

VOCAL: Kuong Diaz Victor Jaime

DNI: 04438236

Orcid: 0000-0003-0776-8111

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.09

Código del Programa: 912039

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1 Descripción de la realidad problemática	5
1.2. Formulación del problema	7
1.3. Objetivos... ..	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 Justificación	7
1.5 Limitaciones	8
1.6 Viabilidad	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la investigación.....	10
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definiciones conceptuales	15
2.4 Hipótesis	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	17
3.1 Diseño	17
3.2 Población y muestra.....	17
3.3 Operacionalización de variables.....	19
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	21
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.....	23
3.6 Aspectos éticos	23
CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA	24
4.1 Recursos.....	24
4.2 Presupuesto.....	24
4.3 Cronograma.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El cáncer de mama es una de las neoplasias malignas más frecuentes entre las mujeres, se describe que su incidencia aumenta cada año.¹ Su manejo va enfocado en el diagnóstico temprano y el acceso oportuno a la atención médica especializada.² La cirugía como tratamiento puede abarcar desde una cirugía conservadora hasta una mastectomía, y las intervenciones axilares pueden incluir una biopsia de ganglio centinela hasta una disección de nódulos linfáticos axilares completa.³

Se estima que un aproximado de 60% de mujeres padecerán de dolor agudo postoperatorio severo después de una cirugía de cáncer de mama.^{4,5} El dolor agudo post quirúrgico no controlado se asocia a una recuperación limitada, a un retraso en el alta de la unidad de recuperación post anestésica y a una estancia hospitalaria prolongada, además de constituir un factor de riesgo para el dolor crónico tras la cirugía.^{6,7,8} Esto se traduce en mayores costos de salud. Así mismo existe la hipótesis de que la técnica anestésica y analgésica durante la cirugía oncológica podría influir en el riesgo de recurrencia o metástasis posteriores.^{7,9}

La anestesia regional para cirugías de mama ha demostrado reducir puntajes de dolor postoperatorios, requerimientos de opioides, náuseas y vómitos postoperatorios, complicaciones pulmonares y duración de estancia en la unidad de recuperación post anestésica.¹⁰ Además, la evidencia sugiere que las técnicas de anestesia regional podrían ayudar a atenuar la respuesta al estrés quirúrgico e indirectamente contribuir a la inhibición del tumor, reduciendo el uso de opioides, que han sido implicados en inmunosupresión y progresión del cáncer.^{7,9}

El bloqueo torácico paravertebral ha sido usado con éxito en cirugía de mama donde ha demostrado ventajas para las pacientes. El espacio paravertebral torácico tiene como contenido grasa que envuelve las ramas dorsales y ventrales de los nervios intercostales (espinales), la cadena simpática y vasos sanguíneos.

Por tanto, este bloqueo resulta en un bloqueo somático y simpático, similar al conseguido con el bloqueo epidural.^{11,12} A diferencia de este último, el bloqueo paravertebral ofrece la ventaja de un bloqueo unilateral, asociado a menor incidencia de hipotensión, retención urinaria, problemas respiratorios y náuseas y vómitos postoperatorios.¹³

En la actualidad se han desarrollado nuevos bloqueos de plano fascial como alternativas a las técnicas establecidas como bloqueo epidural torácico o bloqueo paravertebral, o como técnicas suplementarias para la analgesia de la pared torácica, pues son fáciles de realizar y tienen un perfil de seguridad atractivo.¹⁴ El mecanismo de acción primario es el bloqueo de conducción de aferentes sensoriales que viajan en los planos fasciales objetivos, así como bloqueo de los nociceptores periféricos en los tejidos circundantes. El bloqueo del nervio pectoral tipo 1 (PECS 1) fue el primero descrito, seguido del bloqueo del nervio pectoral tipo 2 (PECS 2) y pertenecen al grupo de bloqueos de pared torácica anterolateral. La técnica del bloqueo PECS 2 incluye también la realización del bloqueo PECS 1. El bloqueo fue descrito como una inyección de anestésico local entre el musculo pectoral mayor y menor (PECS 1) y entre el pectoral menor y musculo serrato anterior (PECS 2). El primero bloquea los nervios pectorales medial y lateral, mientras que el segundo tiene como objetivo la rama lateral del nervio intercostal, intercostobraquial y el torácico largo.^{12,15,16}

Casi la mitad de los nuevos diagnósticos de cáncer de mama cada año ocurre en mayores de 65 años, teniendo este grupo etario mayor probabilidad de comorbilidades médicas. No es infrecuente que estas pacientes tengan alto riesgo de morbilidad y mortalidad perioperatorio. En este contexto, la demanda por cirugías en pacientes despiertos va en aumento en el mundo, tanto para reducir el riesgo perioperatorio como para suplir la demanda del paciente.¹⁷

Existe poca información publicada sobre el uso de anestesia regional con bloqueo paravertebral y PECS 2 para cirugía de mama. Por este motivo, se plantea realizar un estudio observacional prospectivo para describir la aplicabilidad de la técnica, aceptabilidad del paciente y satisfacción del cirujano con respecto a la combinación de bloqueos paravertebral torácico y PECS 2 para cirugía de cáncer de mama.

1.2 Formulación del problema

¿Es factible la aplicación de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación y cuál es su relación con la aceptabilidad del paciente y la satisfacción del cirujano en el Hospital Alberto Sabogal durante el periodo 2021 - 2022?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general:

Describir la factibilidad de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, periodo 2021-2022

1.3.2 Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel de aceptabilidad del paciente sometido a la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación.
- Evaluar el nivel de satisfacción del cirujano frente a la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación.
- Describir las reacciones adversas de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación.

1.4 Justificación

En la actualidad el cáncer de mama se constituye como un importante problema de salud mundial y una de las principales causas de muerte por cáncer.¹⁸ A pesar de que las tendencias de mortalidad están disminuyendo en los países de ingresos altos, en los países de ingresos bajos y medianos esta tendencia aumenta y se describe a la enfermedad como un problema de salud pública.^{18,19}

En el Perú las tasas de incidencia y mortalidad por cáncer de mama aumentan cada año, se prevé que las muertes relacionadas aumenten de 1208 en 2012 a 2054 en 2030. Estos datos se establecen a pesar de las mejoras en los planes nacionales de control del cáncer ya que persisten varias barreras para los resultados positivos sobre los indicadores del cáncer de mama.²⁰

En este contexto, el manejo quirúrgico de este tipo de cáncer cobra especial relevancia. Cada vez es más frecuente encontrar pacientes que se presentan para una cirugía de cáncer de mama con un alto riesgo de morbilidad y mortalidad perioperatorias por lo que el uso de técnicas regionales, solas o en combinación, no solo pueden reducir lo mencionado sino también pueden disminuir los requerimientos de opiáceos y de forma potencial la incidencia de dolor crónico.²¹

Es así como las cirugías de cáncer de mama realizadas bajo bloqueo del nervio pectoral y paravertebral torácico con sedación ya se han implementado en establecimientos de salud especializados y vemos necesaria la realización de este estudio en nuestra institución a fin de evaluar la aplicación, grado de aceptabilidad del paciente y nivel de satisfacción del cirujano.

Es necesario mencionar que en la actualidad no contamos con estudios similares ni a nivel nacional, ni en la institución, lo cual enfatiza la importancia de este estudio.

1.5 Limitaciones

Una de las principales limitaciones del estudio es el número de pacientes que se puedan enrolar en el tiempo establecido.

1.6 Viabilidad

El desarrollo del plan de investigación es viable debido a que se dispone de recursos económicos necesarios para su ejecución, así como también el apoyo y colaboración de especialistas en cirugía y anestesiología.

Los costos serán asumidos por los investigadores y no se harán usos de recursos económicos ni laborales de la institución.

El presente estudio será presentado al comité de Ética en Investigación del Hospital Alberto Sabogal para su realización.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Leong RW y cols en su publicación “Eficacia del bloqueo del plano erector de la columna para la analgesia en la cirugía mamaria: revisión sistemática y metaanálisis”, evaluaron si el bloqueo del plano del músculo erector de la columna es eficaz para reducir las puntuaciones de dolor y el consumo de opiáceos después de la cirugía mamaria. Este estudio también evaluó los resultados de los bloqueos del plano del músculo erector de la columna en comparación con otros bloqueos regionales. Encontraron que el bloqueo del plano del músculo erector de la columna redujo el dolor posoperatorio en comparación con ningún bloqueo: a las 0-2 horas (diferencia de medias [IC del 95 %] -1,63 (-2,97 a -0,29), a las 6 horas (diferencia de medias (IC del 95 %) -0,90 (-1,49 a -0,30), a las 12 horas (diferencia de medias [IC del 95 %] -0,46 (-0,67 a -0,25), y a las 24 horas (diferencia de medias (IC del 95 %) -0,50 (-0,70 a -0,30). En comparación con ningún bloqueo, el bloqueo del plano del erector de la columna también mostró requisitos postoperatorios equivalentes de morfina oral significativamente más bajos. Un análisis separado de los estudios que compararon el bloqueo del plano erector de la columna con el bloqueo del nervio pectoral y el bloqueo paravertebral mostró que su eficacia analgésica fue inferior al bloqueo del nervio pectoral y similar al bloqueo paravertebral. La incidencia de neumotórax fue del 2,6% en el grupo de bloqueo paravertebral; no hubo reportes de complicaciones de los otros bloqueos. Mostraron que el bloqueo del plano erector de la columna es más efectivo para reducir el consumo de opiáceos posoperatorios y las puntuaciones de dolor hasta 24 horas en comparación con la anestesia general sola. Sin embargo, fue inferior al bloqueo del nervio pectoral y su eficacia fue similar al bloqueo paravertebral.⁶

Wensheng He y cols en su artículo “Aplicación del bloqueo del plano del erector de la columna guiado por ultrasonido para la analgesia postoperatoria en la cirugía del cáncer de mama: un ensayo controlado aleatorizado”, dan a conocer una disminución significativa de las puntuaciones de dolor en reposo y durante el movimiento en pacientes que recibieron un bloqueo del plano del músculo erector de la columna. Además, el tiempo de primera solicitud de analgesia se

retrasó y hubo una disminución del consumo de analgésico postoperatorio durante las primeras 48 horas postoperatorias en estos pacientes.

Este bloqueo también redujo la tasa de náuseas y vómitos posoperatorios (10 % frente a 30 %). Esto podría deberse a que el uso del bloqueo ESP podría haber disminuido la dosis de opioides intraoperatorios. Se describe que el bloqueo ESP es más seguro en comparación con el bloqueo epidural o paravertebral, ya que la inyección se administraba en un plano tisular distante de los principales vasos sanguíneos, la pleura y los nervios.⁴

Joanne Guay por su parte, en su publicación “Cirugía mamaria sin anestesia general: ¿es suficiente el bloqueo paravertebral?” argumenta en contra de la teoría de que el bloqueo paravertebral debería ser suficiente para la cirugía mamaria y que el bloqueo de cualquier componente del plexo braquial (o cualquier otra estructura neural) sería innecesario para esta cirugía. Por lo tanto, se sugiere realizar nuevos estudios para determinar el verdadero impacto de la cirugía mamaria sin la utilización de anestesia general.¹²

A Al Ja'bari y cols, en su artículo “Un ensayo controlado aleatorio del bloqueo de los nervios pectorales-2 (PECS 2) para la mastectomía radical” indican que el bloqueo PECS 2 redujo la dosis de morfina acumulada media (DE) a las 24 h posoperatorias de 9,7 (8,9) mg a 5,0 (5,4) mg y a las 48 h de la dosis de morfina de 12,8 (12,5) mg a 6,0 (6,5) mg, $p = 0,04$. También evaluaron que las puntuaciones medias (DE) del dolor a las 24 horas y a las 48 horas de la cirugía fueron similares con o sin bloqueo. Las tasas de náuseas, vómitos y prurito posoperatorios no se vieron afectadas. Las tasas de dolor crónico a los seis meses del postoperatorio fueron 2/19 y 2/18 después del bloqueo y sin bloqueo, respectivamente, $p = 0,95$.¹³

F Costa y cols. en su publicación “Analgesia en cirugía mamaria: otra perspectiva para directrices de PROSPECT” cuestionan la recomendación del estudio PROSPECT que menciona que los bloqueos de los nervios pectorales (PECS) solo deben usarse cuando el bloqueo paravertebral (PVB) está contraindicado y no está prevista la disección de los ganglios axilares”. Los autores hacen referencia a estudios que compararon PVB con bloqueo PECS

o bloqueo de plano serrato pero indican que estos bloqueos no deben compararse porque apuntan a diferentes estructuras nerviosas en diferentes regiones anatómicas. Por lo que a su interpretación ningún bloque por sí solo es suficiente para lograr una analgesia completa de la mama.¹⁵

Pawa A y cols en su artículo "Bloqueos combinados de los nervios pectorales y paravertebrales torácicos para la cirugía mamaria bajo sedación: una serie de casos de observación prospectiva" demostraron la viabilidad de la técnica, la aceptabilidad del paciente y la satisfacción del cirujano. Quince de los 16 casos se completaron con éxito bajo sedación y anestesia regional, con una conversión a anestesia general. Once de los 16 casos requirieron analgesia opiode intraoperatoria en dosis bajas. De los 15 procedimientos quirúrgicos realizados bajo anestesia regional con sedación, todos los pacientes experimentaron dolor intraoperatorio mínimo o nulo, y todos volverían a elegir esta técnica anestésica. Las condiciones de operación informadas por el cirujano fueron "indistinguibles de la anestesia general" en la mayoría de los casos, y los cirujanos estaban "extremadamente satisfechos" o "satisfechos" con la técnica después de cada procedimiento. Concluyeron que el bloqueo combinado del nervio pectoral y paravertebral torácico con sedación intraoperatoria es una técnica factible para la cirugía mamaria.²¹

Blanco R y cols en su publicación "Descripción ecográfica de Pecs II (Pecs I modificado): un enfoque novedoso para la cirugía mamaria" describen el abordaje pretende bloquear al menos los nervios pectorales, el intercostobraquial, los intercostales III-IV-V-VI y el nervio torácico largo. Indican que estos nervios deben bloquearse para proporcionar una analgesia completa durante la cirugía mamaria, y es una alternativa o un bloqueo de rescate si fallan los bloqueos paravertebrales y las epidurales torácicas. El bloqueo ha sido utilizado por los autores en el último año para las indicaciones de Pecs I descritas, y además para tumorectomías, escisiones amplias y aclaramientos axilares.²²

Mária Némethy y cols., publicaron su trabajo "Evaluación de la sedación con anestesia regional: acuerdo entre evaluadores en una escala de sedación de Wilson modificada" en el que evalúan la confiabilidad entre evaluadores de la

escala de Wilson para medir la sedación durante la anestesia regional. Obtuvieron calificaciones emparejadas de especialistas en anestesiología sobre la sedación del paciente indicaron una confiabilidad entre evaluadores muy buena tanto en la escala original como en una versión modificada. De su trabajo se puede concluir que la escala de Wilson modificada proporciona un medio rápido y no invasivo para monitorear la sedación durante la anestesia regional.²³

G Hocking y cols., en su artículo científico "Medición de la calidad de la anestesia desde la perspectiva del paciente: desarrollo, validación e implementación de un breve cuestionario" desarrollan y validan un cuestionario derivado del paciente para medir la percepción de este sobre la calidad de la anestesia. Las náuseas y vómitos postoperatorios, el manejo del dolor posoperatorio y la comunicación con el anestesista son las características más importantes de la experiencia del paciente. La retroalimentación de las puntuaciones de rendimiento de PQA a los anestesistas puede conducir a una mejor experiencia del paciente. La validación de este cuestionario sirve de base para diversas investigaciones en este campo.²⁴

Ueshima y cols publicaron su manuscrito "La adición del bloqueo del plano del músculo torácico transverso al bloqueo de los nervios pectorales proporciona un alivio del dolor perioperatorio más efectivo que el bloqueo de los nervios pectorales solo para la cirugía de cáncer de mama" donde se demostraba analgesia mejorada al combinar el bloqueo PECS-2 con bloqueo del plano del músculo transverso del tórax, una técnica que se dirige a las ramas cutáneas anteriores de los nervios intercostales. Sin embargo, este artículo publicado fue retractado por la revista debido a que se demostró que sus autores Hironobu Ueshima e Hiroshi Otake publicaron un manuscrito en el British Journal of Anesthesia que se vio comprometido al "fabricar todos los datos, incluidos los antecedentes del paciente, sin realizar una investigación".^{25,26}

2.2 Bases teóricas

Inervación de la mama

El tórax anterolateral y la región axilar están inervados por 5 grupos de nervios: las ramas cutáneas anteriores y las ramas cutáneas laterales de los nervios intercostales torácicos T2-T6; nervios pectorales medial y lateral; nervio torácico largo y los nervios supraclaviculares. Asimismo, la piel axilar esta inervada por el nervio intercostobraquial, rama de T1-T2. Estos se originan de 3 estructuras nerviosas distintas anatómicamente: el neuroeje, el plexo braquial y el plexo cervical.^{12,21}

El bloqueo paravertebral

Técnica que permite que el anestésico local sea inyectado en el espacio paravertebral, que es continuo con los espacios epidural e intercostal.

El medico puede realizar una sola inyección, inyecciones en múltiples niveles o colocando un catéter en el espacio paravertebral como parte de la técnica según el área objetivo a anestésiar. Por ejemplo, para una mastectomía con disección axilar, es posible realizar el bloqueo entre T1 y T5. Una sola inyección de 15 ml de anestésico local usualmente producirá un bloqueo somático a lo largo de tres dermatomas, mientras que múltiples inyecciones de 3-5 ml podrían necesitarse para un mayor esparcimiento del anestésico local.¹²

El bloqueo PECS 2:

Bloqueo del plano interfascial guiado por ultrasonido que consiste en inyectar 20 ml de anestésico local de larga acción entre los músculos pectoral menor y serrato anterior a nivel de la tercera costilla, seguido de otra inyección de 10 ml más superficialmente, entre los músculos pectoral mayor y menor. La primera inyección anestesia al nervio torácico largo y la segunda inyección bloquea a los nervios pectoral lateral y medial.

La mayoría de los estudios incluidos en la guía PROSPECT de analgesia para cirugía de mama han comparado los bloqueos paravertebrales con PECS o plano serrato, pero Costa F. y cols, en una correspondencia, han manifestado

que estos bloqueos no deberían compararse porque apuntan a diferentes estructuras nerviosas en diferentes regiones anatómicas. Ninguno, por separado, es suficiente para lograr analgesia completa de la mama.¹⁵

2.3 Definiciones conceptuales

Bupivacaina: es un anestésico local de duración prolongada indicado en anestesia subaracnoidea, en la realización de intervenciones en extremidades inferiores, parto vaginal normal / cesárea, perineo, abdomen inferior; y cirugía reconstructiva de las extremidades inferiores. También está indicada en procesos odontológicos por infiltración o bloqueo troncular. La técnica anestésica, área y vascularización de los tejidos a anestesiar, número de segmentos neuronales a bloquear, grado de anestesia y relajación muscular requerida, así como la propia condición física del paciente condicionarán su dosificación; no obstante, las dosis usualmente empleadas deben reducirse en niños, ancianos, pacientes debilitados y/o con enfermedades hepáticas o renales. Su principal inconveniente es su potencial cardiotoxicidad.²⁷

Propofol: El 2,6-diisopropylphenol es una droga hipnótica intravenosa potente y, como la mayoría de los anestésicos, es un agonista de receptor del ácido gamma-aminobutírico (GABA). La inducción rápida y suave casi carente de fenómeno excitatorio, su relativamente corta vida media sensible al contexto, su rápido tiempo de vida media terminal y su baja incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios, la hacen una droga hipnótica muy versátil. Es usada para sedación y anestesia para casi todo tipo de cirugía, pero es particularmente beneficiosa para anestesia en pacientes de cirugía ambulatoria y neurocirugía, donde la rápida recuperación psicomotora es de mayor importancia.²⁸

Fentanilo: es un opioide sintético similar a la morfina, pero entre 50 y 100 veces más potente. Al igual que la morfina, por lo general se receta a pacientes con dolores intensos, especialmente después de una operación quirúrgica. A veces también se usa para tratar a pacientes que sufren de dolor crónico y presentan tolerancia física a otros opioides. La tolerancia ocurre cuando se necesita consumir cada vez mayor cantidad de una droga o consumirla con mayor frecuencia para lograr el efecto deseado.²⁹

Cirugía de cáncer de mama: La cirugía mamaria, y de forma especial la del cáncer y su prevención, han sufrido importantes modificaciones en los últimos

años, consecuencia de los cambios en el conocimiento de la biología de los tumores. De forma particular el tratamiento loco regional, sigue teniendo una vigencia de primer orden, pero tiende a la individualización según la estadificación tumoral en el momento del diagnóstico.³⁰

Bloqueos de plano fascial: Son una nueva clase de técnicas de anestesia regional, que se distinguen por el hecho de que el lugar objetivo de la inserción de aguja e inyección de anestésico local es un compartimento (el “plano”) entre dos capas de fascia separadas anatómicamente y no se intenta localizar nervios individuales. La finalidad es el bloqueo de la transmisión nociceptiva aferente.³¹

2.4 Hipótesis

Hipótesis alterna: Es factible, aceptable para el paciente y con satisfacción para el cirujano el uso de la combinación de bloqueos PECS2 y paravertebral con sedación como técnica anestésica para cirugía de cáncer de mama en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2021-2022.

Hipótesis nula: No es factible, poco aceptable para el paciente y con niveles bajos de satisfacción por parte del cirujano el uso de la combinación de bloqueos PECS2 y paravertebral con sedación como técnica anestésica para cirugía de cáncer de mama en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2021-2022

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Tipo de estudio

El estudio es de tipo cualitativo, descriptivo, prospectivo y transversal

Diseño de investigación

El estudio es prospectivo, debido a que se tomarán registros y datos después de la aprobación del protocolo entre los años 2021 y 2022; observacional porque no se realizará intervenciones ni se manipulará variables; descriptivo, ya que no pretende establecer relaciones o correlaciones entre las variables sino describirlas y expresar los resultados en función a medidas estadísticas descriptivas como la media.

3.2 Población y muestra

Población

Pacientes con cáncer de mama tributarias de cirugía oncológica que recibieron combinación de bloqueos PECS2 y paravertebral con sedación como técnica anestésica en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2021-2022

Muestra

La muestra estará constituida por todas las pacientes con cáncer de mama tributarias de cirugía oncológica que recibieron combinación de bloqueos PECS2 y paravertebral con sedación como técnica anestésica en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2021-2022 y que cumplen con los criterios de inclusión para el presente trabajo de investigación, por lo que no se calculará el tamaño de la muestra.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes en el rango de edad de 20-60 años.
- ASA I-III
- Pacientes programadas para cirugía de cáncer de mama
- Entre junio 2021 y junio 2022

Criterios de exclusión

- Gestantes
- Dolor crónico
- Alergia a alguna droga.
- Presencia de lesión o infección en la zona de punción de los bloqueos.
- No colaboración del paciente
- Presentar coagulopatía

- Ser consumidor crónico de analgésicos o antidepresivos (pregabalina, gabapentina, benzodiacepina).
- Con enfermedad psiquiátrica.
- Ser consumidora de alcohol
- Negativa del paciente a participar en el trabajo de investigación

Muestreo o selección de la muestra

El muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.3 Operacionalización de Variables:

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Edad	Número de años del paciente al momento de la cirugía	Número de años indicado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos	Historia clínica / Ficha de recolección de datos
Comorbilidades	Trastorno que acompaña a una enfermedad primaria. Implica la coexistencia de dos o más patologías médicas no relacionadas (HTA, DM2, Insuficiencia cardiaca congestiva, DCV, insuficiencia renal, derrame pleural, EPOC, EPID, entre otras).	Registro de las comorbilidades en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= No 1= Si	Historia clínica / Ficha de recolección de datos
Días de Hospitalización	Número de días que el paciente permaneció en el hospital	Diferencia entre la fecha de alta y la fecha de ingreso al Hospital	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Número de días	Historia clínica / Ficha de recolección de datos

Satisfacción con la calidad de la anestesia	La satisfacción de los cirujanos tras un acto anestésico se constituye como una medida de calidad de la anestesia aplicada	Utilización de la escala de Likert de 5 categorías.	Nominal Politémica	Dependiente Cualitativa	Extremadamente satisfecho = 0 Satisfecho = 1 Ni satisfecho ni insatisfecho = 2 Insatisfecho = 3 Extremadamente insatisfecho = 4	Escala de satisfacción con la calidad de la anestesia
Percepción de Calidad en Anestesia	Aplicación de un cuestionario derivado del paciente para medir la percepción del paciente sobre la calidad de la anestesia.	Se aplica un cuestionario de 15 preguntas de las cuales 12 constituyen el cuestionario de Percepción de Calidad en Anestesia. Los autores insertaron las preguntas simples con fines comparativos.	Nominal Politémica	Independiente Cualitativa	Muy buena = 0 Buena = 1 Mala = 2 Muy Mala = 3 Extremadamente insatisfecho = 4	Cuestionario de percepción de Calidad en Anestesia (PQA)

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Todas las pacientes que serán sometidas a cirugía de cáncer de mama entre Junio 2021 y junio 2022 serán entrevistadas por su anestesiólogo el día de la cirugía para discutir las opciones anestésicas. En caso de que este clínicamente indicado, o que sea la voluntad del paciente someterse a un bloqueo regional con sedación, se les entregará una hoja de información y un consentimiento informado para la participación en el estudio observacional prospectivo.

Las pacientes que den su consentimiento serán llevadas a una sala de preanestesia para realizar la combinación de bloqueos anestésicos y serán sometidas al monitoreo estándar por la ASA. Se asegurará un acceso intravenoso y se administrará como sedación midazolam de 1-2.5 mg y fentanilo de 25-75 ug. Bajo estrictas condiciones asépticas, se realizará un bloqueo torácico paravertebral de una sola inyección seguido de un bloqueo PECS-2 con guía ecográfica. Estos procedimientos serán llevados a cabo por anestesiólogos con experiencia y entrenamiento en estas técnicas anestésicas.

El bloqueo torácico paravertebral se realizará a nivel intercostal T2-T3 o T3-T4, con el paciente sentado o en decúbito lateral, usando un abordaje parasagital o transversal. Previa asepsia y antisepsia, se insertará una aguja de 100 mm 22-gauge Stimuplex Braun bajo guía ecográfica, usando el ecógrafo portátil butterfly, en plano continuo hacia el espacio paravertebral, con hidrolocalización intermitente usando solución salina estéril, hasta que se observe el desplazamiento pleural. Se inyectarán 10 ml de bupivacaina 0.5% mezclada con 10 ml de lidocaína 2% con 1:200,000 de adrenalina en el espacio paravertebral, con confirmación de aspiración negativa.

El bloqueo PECS-2 fue realizado con las pacientes en posición decúbito supina, con una aguja Braun Stimuplex de 50 mm, 22-gauge, según la técnica descrita por Blanco et al. A nivel de la tercera costilla, se localizará con guía ecográfica los músculos pectoral mayor y menor y la rama pectoral de la arteria toraco-acromial interpuesta entre ambos, donde se inyectará 10 ml de Bupivacaina al 0.25%. Luego se avanzará la aguja en plano, entre el musculo pectoral menor y el serrato anterior y se depositará 15 cc de Bupivacaina al 0.25%.

Las pacientes serán llevadas a la sala de operaciones después de realizar los bloqueos sin realizar prueba de dermatomas; la adecuación será determinada solo con confirmación sonografía del esparcimiento del anestésico local. Luego, se iniciaría una infusión controlada por objetivos (TCI) de Propofol y se titulará a sitio efecto en todos los casos usando el modelo de Marsh. Posteriores dosis de fentanilo de 25-50 ug serán administradas intraoperatoriamente en caso de que los pacientes reporten disconfort. Además, se administrará oxígeno suplementario por una máscara de reservorio con monitoreo de capnografía incorporado. Se les administrará metamizol 2 gr endovenoso (EV), tramadol 100 gr EV y dexametasona EV, excepto en caso de contraindicación.

Se registrarán las características basales de las pacientes, la información anestésica y quirúrgica, incluyendo detalles de los bloqueos realizados y sedación utilizada, así como también los analgésicos adicionales administrados (metamizol, tramadol, fentanilo intra y postoperatorio o administración de anestésico local por el equipo quirúrgico). Se registrará la sedación a intervalos de 5 minutos usando la Escala de Sedación de Wilson modificada de 4 puntos.

Al culminar la cirugía, al cirujano se le pedirá calificar la satisfacción con la calidad de la anestesia en una escala de Likert de 5 puntos (extremadamente satisfecho, satisfecho, ni satisfecho ni insatisfecho, insatisfecho, extremadamente insatisfecho) y comparar la calidad de las condiciones quirúrgicas en una escala de 3 puntos (indistinguible de la anestesia general, ligeramente desafiante/adecuado, extremadamente desafiante/inadecuado).

Los pacientes serán llevados a la Unidad de Recuperación Post Anestésica (URPA) y se evaluarán los Scores de dolor usando una escala verbal de calificación de 11 puntos (0= "sin dolor" y 10= "el peor dolor imaginable"). La percepción del paciente sobre la calidad de la anestesia fue evaluada usando el cuestionario de percepción de calidad de la Anestesia (PQA) de Hocking G et al.

También se les preguntara a los pacientes si solicitarían dicho plan anestésico nuevamente. Se registrará la longitud del tiempo requerido para cumplir los criterios de alta de URPA.

Instrumentos

Se elaborará una base de datos con la información obtenida de una ficha de recolección de datos generales, del cuestionario de Percepción de Calidad en Anestesia (PQA), de la escala verbal de calificación del dolor y de la escala Likert de 5 puntos para medir la satisfacción con la calidad de la anestesia. El manejo de la información y tabulación se realizará en Microsoft Excel 2016, así mismo, para el diseño de tablas y gráficos.

3.5 Procesamiento y plan de análisis de datos

Con los datos obtenidos, se elaborará una base de datos en Excel donde se hará uso de la técnica de la doble digitación para minimizar errores. Luego de ello se utilizará SPSS versión 23.0 que es un programa estadístico completo e integrado que proporciona las herramientas necesarias para el análisis de datos.

3.6 Aspectos éticos

Para la realización del presente trabajo de investigación será necesario la autorización de la oficina de Capacitación, Investigación y Docencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren, de igual manera del comité de ética e investigación.

El estudio cumple con el principio de Beneficencia, lo que se requiere es buscar y conocer es el nivel de relación existente entre las variables de estudio en el presente trabajo.

Los datos obtenidos no perjudican la integridad moral, psicológica y social de la población en estudio, se mantiene la confiabilidad de la información presente en todo momento conservándose el anonimato de los participantes

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Se utilizarán recursos económicos de los propios investigadores por lo que el estudio es autofinanciado. Ni la institución ni los pacientes se verán perjudicados en la realización del presente estudio en ninguna circunstancia.

4.2 Presupuesto

Para el desarrollo del presente estudio, será necesario considerar los siguientes recursos:

CONCEPTO	MONTO
EQUIPOS Y BIENES DURADEROS:	
Materiales de escritorio	S/ 150.00
Materiales de trabajo	S/ 50.00
Materiales de impresión	S/ 250.00
Computadora con programa Office	S/ 400.00
RECURSOS HUMANOS:	
Coinvestigador	S/ 1000.00
Personal técnico	S/ 500.00
Personal de apoyo	S/ 200.00
MATERIALES E INSUMOS:	
Pasajes	S/ 40.00
Viáticos	S/ 90.00
Comunicaciones	S/ 50.00
Procesamiento de datos	S/ 90.00
Impresiones	S/ 60.00
Imprevistos	S/ 100.00
TOTAL:	s/ 2980.00

FUENTES DE INFORMACION

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today/Tomorrow [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2022 [cited 2022 Jun 10]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>; <https://gco.iarc.fr/tomorrow>.
2. Duarte C, Salazar A, Strasser-Weippl K, de Vries E, Wiesner C, Arango-Gutiérrez A, et al. Breast cancer in Colombia: a growing challenge for the healthcare system. *Breast Cancer Res Treat*. 2021 Feb;186(1):15-24.
3. Gutnik L, Fayanju OM. Controversies in Breast Cancer Surgery. *Surg Clin North Am*. 2021 Dec;101(6):1033-1044
4. He W, Wu Z, Zu L, Sun H, Yang X. Application of erector spinae plane block guided by ultrasound for postoperative analgesia in breast cancer surgery: A randomized controlled trial. *Cancer Commun (Lond)*. 2020 Mar;40(2-3):122-125.
5. Fecho K, Miller NR, Merritt SA, Klauber-Demore N, Hultman CS, Blau WS: Acute and persistent postoperative pain after breast surgery. *Pain Med*. 2009; 10:708–15
6. Leong RW, Tan ESJ, Wong SN, Tan KH, Liu CW. Efficacy of erector spinae plane block for analgesia in breast surgery: a systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia*. 2021 Mar;76(3):404-413.
7. Sekandarzad MW, van Zundert AAJ, Lirk PB, Doornebal CW, Hollmann MW. Perioperative anesthesia care and tumor progression. *Anesthesia and Analgesia* 2017; 124: 1697–708
8. Glare P, Aubrey KR, Myles PS. Transition from acute to chronic pain after surgery. *Lancet*. 2019 Apr 13;393(10180):1537-1546.
9. Moorthy A, Eochagáin AN, Buggy DJ. Can Acute Postoperative Pain Management After Tumour Resection Surgery Modulate Risk of Later Recurrence or Metastasis? *Front Oncol*. 2021 Dec 16; 11:802592.
10. Wahba SS, Kamal SM (2013) Thoracic paravertebral block versus pectoral nerve block for analgesia after breast surgery. *Egypt J Anaesth* 30:129–135
11. Weinstein EJ, Levene JL, Cohen MS, Andrae DA, Chao JY, Johnson M, et al. Local anaesthetics and regional anaesthesia versus conventional analgesia for preventing persistent postoperative pain in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Apr 25;4(4):CD007105.
12. Guay Md J. Breast surgery without general anesthesia: is paravertebral blockade sufficient? *Reg Anesth Pain Med*. 2021 May;46(5):460.
13. Al Ja'bari A, Robertson M, El-Boghdady K, Albrecht E. A randomised controlled trial of the pectoral nerves-2 (PECS-2) block for radical mastectomy. *Anaesthesia*. 2019 Oct;74(10):1277-1281..
14. Kelsheimer B, Williams C, Kelsheimer C. New Emerging Modalities to Treat Post-Thoracotomy Pain Syndrome: A Review. *Mo Med*. 2019 Jan-Feb;116(1):41-44.
15. Costa F, Strumia A, Remore LM, Pascarella G, Del Buono R, Tedesco M, Sepolvere G, Scimia P, Fusco P. Breast surgery analgesia: another perspective for PROSPECT guidelines. *Anaesthesia*. 2020 Oct;75(10):1404-1405.
16. Gentili L Sr, Scimia P, De Cato A, Marinangeli F, Angeletti C. Fascial Plane Blocks Combination for Breast Surgery in Obese Patients With Difficult

- Airway Management: Insidious or a Valid Alternative. *Cureus*. 2022 Mar 30;14(3): e23652.
17. Tesarova P. Breast cancer in the elderly-Should it be treated differently? *Rep Pract Oncol Radiother*. 2012 Jul 15;18(1):26-33.
 18. Barrios CH, Reinert T, Werutsky G. Global Breast Cancer Research: Moving Forward. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*. 2018 May 23; 38:441-450.
 19. Tao Z, Shi A, Lu C, Song T, Zhang Z, Zhao J. Breast Cancer: Epidemiology and Etiology. *Cell Biochem Biophys*. 2015 Jun;72(2):333-8
 20. Duggan C, Dvaladze AL, Tsu V, Jeronimo J, Constant TKH, Romanoff A, Scheel JR, Patel S, Gralow JR, Anderson BO. Resource-stratified implementation of a community-based breast cancer management programme in Peru. *Lancet Oncol*. 2017 Oct;18(10):e607-e617.
 21. Pawa A, Wight J, Onwochei DN, Vargulescu R, Reed I, Chrisman L, Pushpanathan E, Kothari A, El-Boghdady K. Combined thoracic paravertebral and pectoral nerve blocks for breast surgery under sedation: a prospective observational case series. *Anaesthesia*. 2018 Apr;73(4):438-443.
 22. Blanco R, Fajardo M, Parras MT. Ultrasound description of pecs II (modified pecs I): a novel approach to breast surgery. *Revista Española de Anestesiología Reanimación* 2012; 59: 470–5.
 23. Nemethy M, Paroli L, Williams-Russo PG, Blanck TJ. Assessing sedation with regional anesthesia: inter-rater agreement on a modified Wilson sedation scale. *Anesthesia and Analgesia* 2002; 94: 723–8
 24. Hocking G, Weightman WM, Smith C, Gibbs NM, Sherrard K. Measuring the quality of anaesthesia from a patient's perspective: development, validation, and implementation of a short questionnaire. *British Journal of Anaesthesia* 2013; 111: 979–89
 25. Ueshima H, Otake H. Addition of transversus thoracic muscle plane block to pectoral nerves block provides more effective perioperative pain relief than pectoral nerves block alone for breast cancer surgery. *British Journal of Anaesthesia* 2017; 118: 439–43.
 26. Ueshima H, Otake H. RETRACTED: Addition of transversus thoracic muscle plane block to pectoral nerves block provides more effective perioperative pain relief than pectoral nerves block alone for breast cancer surgery. *Br J Anaesth*. 2017 Mar 1;118(3):439-443. doi: 10.1093/bja/aew449. Retraction in: *Br J Anaesth*. 2022 Mar;128(3):598.
 27. Bonet R. Anestésicos Locales. *ELSEVIER* 2011; 30(5): 42-47
 28. Sahinovic MM, Struys MMRF, Absalom AR. Clinical pharmacokinetics and pharmacodynamics of Propofol. *Clin Pharmacokinet*. 2018 Dec; 57(12): 1539-1558.
 29. Garnock-Jones KP. Fentanyl Buccal Soluble Film: A Review in Breakthrough Cancer Pain. *Clin Drug Investig*. 2016;36(5):413-419.
 30. Vázquez AC. Cirugía del cáncer de mama: técnicas quirúrgicas de tratamiento y de reconstrucción, momento y tiempos de recuperación. *Med. segur. trab.* [Internet]. 2016 [citado 2022 Jun 21] ; 62(Suppl): 116-124. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465546X2016000400013&lng=es

31. Chin KJ, Lirk P, Hollmann MW, Schwarz SKW. Mechanisms of action of fascial plane blocks: a narrative review. *Reg Anesth Pain Med.* 2021 Jul;46(7):618-628. doi: 10.1136/rapm-2020-102305.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

TÍTULO	PREGUNTA	OBJETIVO	HIPOTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Aplicación y niveles de aceptabilidad y satisfacción de la combinación de bloqueos de nervios pectoral y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, 2021-2022	¿Es factible la aplicación de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación y cuál es su relación con la aceptabilidad del paciente y la satisfacción del cirujano en el Hospital Alberto Sabogal durante el periodo 2021 - 2022?	<p>Objetivo general:</p> <p>Describir la factibilidad de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, periodo 2021-2022</p> <p>Objetivo específico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el nivel de aceptabilidad del paciente sometido a la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación. - Evaluar el nivel de satisfacción del cirujano frente a la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación. - Describir las reacciones adversas de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación. 	<p>Hipótesis general:</p> <p>Es factible, aceptable para el paciente y con satisfacción para el cirujano el uso de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.</p> <p>Hipótesis nula:</p> <p>No es factible, poco aceptable para el paciente y con niveles bajos de satisfacción por parte del cirujano el uso de la combinación de bloqueos PECS 2 y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.</p>	Observacional Descriptivo Transversal Prospectivo	<p>Pacientes con cáncer de mama tributarias de cirugía oncológica que recibieron combinación de bloqueos PECS2 y paravertebral bajo sedación en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2021-2022.</p> <p>Será elaborada una base de datos en Excel donde se hará uso de la técnica de la doble digitación para minimizar errores. Luego los datos serán procesados utilizando SPSS versión 23.0. En el análisis las variables se empleará Chi 2 y Shapiro Wilk se definirá la distribución normal o anormal.</p>	Historias clínicas. Ficha de recolección de datos. Escalas y cuestionarios validados.

2. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre y Apellidos:

Edad:

Sexo:

Peso:

Talla:

IMC:

Comorbilidades:

Tipo de anestesia utilizada:

Tipo de bloqueo Utilizado:

Sedación utilizada:

Cirugía reañalizada:

Duración de la cirugía:

Analgésicos adicionales administrados:

Metamizol	SI	NO
Tramadol	SI	NO
Fentanilo	SI	NO

Cuestionario de Percepción de Calidad en Anestesia (PQA)

Las preguntas en cursiva (Q2a, 2b, 3–7, 10–14) constituyen el cuestionario de Percepción de Calidad en Anestesia.

1. ¿Qué nivel de riesgo creía que corría al someterse a la anestesia?
- 2a. Si tuvo anestesia general, ¿recuerda algo durante la cirugía?
- 2b. Si no tuvo anestesia general (tuvo un bloqueo nervioso o epidural, etc.), ¿sintió algún dolor durante la operación?
3. ¿Cómo calificaría el manejo de su dolor después de la operación?
4. ¿Tuvo náuseas (sensación de malestar) o vómitos después de su operación?
5. ¿Su anestesista abordó alguna inquietud que tuviera con respecto a su anestesia?
6. ¿Su anestesista le habló de una manera que pudiera entender?
7. ¿Se sintió confiado en la capacidad de su anestesista?
8. ¿Estaba nervioso por tener este anestésico?
9. ¿Recomendaría a su anestesista a un buen amigo?
10. ¿Cómo calificaría la cantidad de información que le dio su anestesista?
11. ¿Qué tan amable fue su anestesista?
12. ¿Cómo calificaría las habilidades técnicas de su anestesista (agujas/gotas, etc.)?
13. ¿Qué tan amable fue su anestesista?
14. ¿Cómo calificaría la cantidad de tiempo que tuvo con su anestesista?
15. ¿Cómo calificaría su experiencia con la anestesia en general?

**Satisfacción con la calidad de la anestesia
(para el cirujano)**

Extremadamente satisfecho	0
Satisfecho	1
Ni satisfecho ni insatisfecho	2
Insatisfecho	3
Extremadamente insatisfecho	4

Escala de clasificación verbal del dolor

0 = "sin dolor"

al

10 = "el peor dolor imaginable"



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:	Sofia Chavez Meneses
Título del ejercicio:	Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega:	Aplicación y niveles de aceptabilidad y satisfacción de la co...
Nombre del archivo:	CHAVEZ_MENESES.docx
Tamaño del archivo:	124.23K
Total páginas:	30
Total de palabras:	6,942
Total de caracteres:	38,645
Fecha de entrega:	16-sept.-2022 08:38a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1901293026



Aplicación y niveles de aceptabilidad y satisfacción de la combinación de bloqueos de nervios pectoral y paravertebral torácico para cirugía de cáncer de mama bajo sedación en el Hospital Nacional Alb

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	20%	5%	10%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	3%
3	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	2%
4	nida.nih.gov Fuente de Internet	2%
5	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%

8	www.nysora.com Fuente de Internet	1 %
9	doaj.org Fuente de Internet	1 %
10	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1 %
11	www.revista-portalesmedicos.com Fuente de Internet	<1 %
12	A. Eskandr, K. Mahmoud, Z. Kasemy, K. Mohamed, T. Elhennawy. "Estudio comparativo entre bloqueo paravertebral torácico, bloqueo de los nervios pectorales y bloqueo del músculo erector de la columna ecoguiados para el manejo del dolor en cirugías de cáncer de mama. Estudio controlado aleatorizado", Revista Española de Anestesiología y Reanimación, 2022 Publicación	<1 %
13	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
15	Omar Faour Martín, Miguel Ángel Martín Ferrero, Jose Antonio Valverde García, Maria Pilar Sáez López et al. "La neurólisis del nervio mediano en el paciente anciano: evaluación a	<1 %

largo plazo", Revista Española de Geriátria y Gerontología, 2013

Publicación

16

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

<1 %

17

P. Diéguez, P. Casas, S. López, M. Fajardo. "Bloqueos guiados por ultrasonidos para cirugía mamaria", Revista Española de Anestesiología y Reanimación, 2016

Publicación

<1 %

18

ri-ng.uaq.mx

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo