



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Medicina
Departamento de Posgrado del Área de la Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social
UMAE Hospital de Especialidades Puebla
Centro Médico Nacional Gral. de Div. "Manuel Ávila Camacho"

Relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada en el Hospital de Especialidades de Puebla

Tesis presentada para obtener el título de la Especialidad de:
Anestesiología



Presenta:
Alejandra Castro Torres

Directores:
Omar Bazán Ordeñana
Álvaro José Montiel Jarquín

H. Puebla de Zaragoza, noviembre 2020

REGISTRO: R-2020-2105-028



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2105.
HOSP TRAUMA Y ORTOPEDIA PUEBLA

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 025

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 008 2017121

FECHA Viernes, 06 de marzo de 2020

M.C. Alvaro José Montiel Jarquin

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada en el Hospital de Especialidades de Puebla** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional
R-2020-2105-028

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Carlos Francisco Morales Flores
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2105

[Imprimir](#)

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 21058.
HOSP TRAUMA Y ORTOPEDIA PUEBLA

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 025
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 008 2017121

FECHA Viernes, 06 de marzo de 2020

M.C. Alvaro José Montiel Jarquín

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada en el Hospital de Especialidades de Puebla** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. JOSE PEDRO MARTINEZ ASENCION
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 21058

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE
ALTA ESPECIALIDAD



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA

PUEBLA, PUE., A 09 de Noviembre 2020

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Omar Bazán Orendana.
Alvaro José Montiel Jarquín

DE LA TESIS TITULADA:
Relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a una mastectomía radical modificada en el hospital de especialidades Puebla

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE:
Alejandra Castro Torres
DE LA ESPECIALIDAD:
Anestesiología

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS
CON NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL: R-2020-2105-028

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

Dr. Omar Bazán Orendana
JEFATURA DE DEPTO. CLÍNICO DE ANESTESIOLOGÍA
Ced. Prof. 4390363
Ced. Esp. 7046856

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

09-nov-2020

Dr. Alvaro José Montiel Jarquín
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
U.M.A. (HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA)
MÉDICO 20177

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

09-nov-2020



GOBIERNO DE
MÉXICO

CARTA COMPROMISO

Puebla, Puebla, a 09 de Noviembre de 20 20.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PRESENTE

El (la) suscrito (a) Alejandra Castro Torres, en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la residencia médica de Anestesiología de fecha 2018-2021 y estando cursando la (el) (maestría/doctorado/residencia) en Anestesiología, manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis titulado Relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada en el hospital de especialidades de Puebla.

_____ el cual ha sido asesorado por el (los)

doctor

(es) Omar Bezaín Ovidéana y Alvaro José Montiel Jarquín

_____ en las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por tanto, para fines de divulgación y publicación sobre la metodología, resultados y/o otra información desarrollada durante el proyecto, reconozco que deberé contar con la autorización escrita de todos los autores.

Asimismo, manifiesto que en caso de que el presente trabajo implique derechos de propiedad industrial e intelectual como resultado de su desarrollo, tomando en consideración que será producto de una investigación practicada en las instalaciones del Instituto y con pacientes, equipos, materiales y diversos instrumentos de su propiedad, se reconoce como legítimo propietario de dicha novedad al Instituto Mexicano del Seguro Social; en donde el suscrito participa en colaboración con mi (los) asesor (es), por lo que mi colaboración y derechos estará sujeta al porcentaje de autoría que corresponda a mi participación en relación con los demás autores en colaboración.

Atentamente

Alejandra Castro Torres

Nombre y firma

AGRADECIMIENTOS

A mis directores de tesis Dr. Omar Bazán Ordeñana y al Dr. Álvaro José Montiel Jarquín ya que han sido quienes, con sus conocimientos, orientaciones y su manera de trabajar, me ayudaron al desarrollo total de mi tesis, los aprecio mucho.

Le agradezco a la institución por brindarme los recursos necesarios para el proceso de investigación.

Agradezco a todos mis profesores que fueron parte de mi enseñanza y formación día a día, destacando a la Dra. Martha Alicia Montes Alvarado que fue la persona que nos guió en este curso de especialidad.

Me faltarían páginas para agradecer a mi familia en especial a mi madre, padre y hermana por motivarme a tener más y no conformarme con menos gracias por animarme cuando lo necesite, los amo, no se que haria sin ustedes.

DEDICATORIA

A Dios ya que me dio la fe que se necesita en la vida.

A mis padres Edith Torres Martínez y Moises Castro Rivera, un orgullo ser su hija.

A mi hermana Beatriz Castro Torres, por siempre estar presente.

A mis amigos que se volvieron familia cuando la real se encontraba lejos.

RESUMEN

Relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada en el hospital de especialidades de Puebla

Alejandra Castro Torres¹, Omar Bazán Ordeñana², Álvaro José Montiel Jarquín ³. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Gral. De Div. “Manuel Ávila Camacho”, IMSS Puebla.¹ Médico residente de Anestesiología 3er año, ² asesor experto, Médico adscrito al servicio de Anestesiología, Jefe del servicio de Anestesiología, ³ asesor metodológico, Director de Educación e Investigación.

*Correspondencia: draalejandracastror@gmail.com

INTRODUCCIÓN: La ansiedad preoperatoria podría tener relación con la intensidad del dolor postoperatorio en las pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada.

OBJETIVO: Conocer la relación entre la ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio comparativo, transversal, analítico, unicéntrico y homodémico. Aplicado a las pacientes del servicio de oncología del Hospital de Especialidades Puebla Centro Médico Nacional General de División Manuel Ávila Camacho IMSS, Se realizaron encuestas para evaluar nivel de ansiedad e intensidad de dolor postoperatorio en pacientes que fueron sometidas de manera quirúrgica a mastectomía radical modificada de manera electiva en el periodo de marzo a mayo 2020.

Incluyó pacientes femeninas, evaluando la ansiedad preoperatoria y el dolor postoperatorio que cumplieran con los criterios de inclusión.

MÉTODOS ESTADÍSTICOS: Se realizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión para demostrar la hipótesis correlación de Spearman.

RESULTADOS: 6 pacientes estudiados, 6 mujeres, edad media fue 52.17, mínima 37, máxima 60, +/- 9.109 años, 4 pacientes tienen un grado de estudios alcanzados hasta la primaria 2 bachillerato, el puntaje total obtenido en la subescala de ansiedad del cuestionario APAIS obtuvimos una media fue 9.67, mínima 4, máxima 13, +/- 4.033 puntos, puntaje total obtenido en el cuestionario APAIS en la subescala de información se obtuvo una media de 5.17, mínima 2 máxima 10, +/- 2.714, la tasa de fentanil postoperatoria se obtuvo una media 4.11, mínima 3.4, máxima 6.1 +/- 1.0083 microgramos, se observó que no se utilizó buprenorfina como control postquirúrgico, se utilizó antiinflamatorios no esteroideos como control postquirúrgico del dolor en 6 pacientes, se usó de anestésico local como control postquirúrgico en 1 paciente, se utilizó buprenorfina como control de dolor postquirúrgico del dolor en el UCPA en 3 pacientes, se obtuvo un puntaje de EVA con una media de 2.67, mínima 1 máxima 4, +/-1.033 puntos, se usó premedicación como control de ansiedad prequirúrgica en pacientes,

CONCLUSIONES: Existe ansiedad preoperatoria en pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente de mastectomía radical modificada, existe una disminución en los niveles de dolor postoperatorio cuando el paciente no se encuentra ansioso, lo que ayuda en la recuperación postquirúrgica.

INDICE

RESUMEN	8
INTRODUCCION.....	11
ANTECEDENTES GENERALES.....	11
ANTECEDENTES ESPECIFICOS.....	20
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
JUSTIFICACIÓN	26
MATERIAL Y METODOS.....	27
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	30
RESULTADOS	32
DISCUSIÓN	46
CONCLUSIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS.....	53

INTRODUCCION

ANTECEDENTES GENERALES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al cáncer de mama como uno de los padecimientos mas frecuentes y predominantes a nivel mundial. De 2003 a 2010 encontraron un diagnostico con este tipo cáncer 4.4 millones de pacientes mujeres, cifra que incluso podría resultar infravalorada (OMS, 2012). (1)

Según un articulo del 2014 contamos un registro promedio de 1.38 millones de pacientes mujeres que cuentan con el diagnóstico confirmatorio de cáncer de mama, tenemos un porcentaje del 23% de los seis millones de cánceres malignos que se presentan de manera anual en mujeres en el mundo (OMS, 2014). El cáncer mamario figura el 10.5% de los nuevos casos detectados de cáncer, tanto en pacientes hombres como pacientes mujeres, y solo aumenta en frecuencia el cáncer pulmonar (Beaulieu, 2009). (1)

En nuestro país, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) dio a conocer el 19 de octubre de 2014 algunas estadísticas relevantes a propósito del “Día mundial de la lucha contra el cáncer de mama”. Donde se Destaca que la causa mas frecuente de morbilidad en pacientes mujeres de 20 años y más se debe a tipo de cancer y tambien es la segunda causa de mortalidad en las mujeres que engloban estas de edades (INEGI, 2014). Cada nueve minutos existe un nuevo caso y se encuentran más de 60 000 mujeres de 14 años y más con esta enfermedad (Hoy Saludable, 2011). También en el Programa de Acción Cáncer de Mama de la Secretaría de Salud (SS) se encontro que el rango de edad mas frecuente de las pacientes mujeres con con este tipo de cancer aumento a partir de 2006, con una encontrando una minoria de 45 a 60 años de edad y una mayoría de mujeres de 14 años y más. Asimismo, hemos encontrado que este tipo de neoplasia es de las principales causa de mortalidad por tumores, dejando por debajo al carcinoma cérvico uterino a partir del año ya mencionado (SS, 2002). (1)

El cáncer de mama se ha convertido en poco tiempo en una de las patologías de salud pública más frecuentes, ya que esta puede afectar a una cantidad de pacientes femeninas en edad productiva (20 a 59 años), representando el 27% de toda la población de nuestro país, de acuerdo con la epidemiología obtenida del Censo General de Población y Vivienda en el año 2010, (INEGI, 2010). (1)

Según el reporte del Sistema Nacional de Información de Salud (SINAIS) se encontraron 5 010 nuevos pacientes con esta enfermedad en el 2010, (SINAIS, 2010), de acuerdo al registro de pacientes egresados de manera hospitalaria proporcionado por varias instituciones de salud pública de nuestro país como lo son las siguientes: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de Marina (SEMAR) y Secretaría de Salud (SS). (1)

Cirugía mamaria

La resección de mama o mastectomía, sobre todo en la del cáncer y su prevención, se han modificado durante el paso del tiempo, por la progresión y alteraciones tumorales que se han encontrado con el aprendizaje y novedades médicas. Los tratamientos locorregionales, continúan siendo los pioneros en este, mas sin embargo tenemos que ver las características de cada tumor y ver que tratamiento en mejor según es estadio clínico del paciente al momento de contar con su dictamen o resultado tumoral.(2)

Se cuentan con procedimientos para el tratamiento de la neoplasia de mama como los que se mencionan a continuación:

- Tratamiento conservador: Involucra una extirpación tridimensional del tumor primario y tejido sano que se encuentra alrededor, dejando márgenes sin presencia tumoral y tratamiento de la región axilar que corresponda. Tiene como finalidad la extirpación amplia de la tumoración primaria con la finalidad de conservar la armonía de la mama. (3)
- Tratamiento radical: Mastectomía radical modificada. Esta alternativa debe de proponerse en un lenguaje claro, entendible para nuestra paciente.(3)
- Tratamiento conservador: Engloba cirugía, radioterapia y, la mayor parte de las pacientes con esta neoplasia continuarán con terapia adyuvante sistémica, para mejorar estadio clínico. El adecuado desenlace de esta terapia tiene que ser basado en elegir adecuadamente a las pacientes que sean candidatas para el mismo y complementando el tratamiento con ayuda del equipo multidisciplinario ya mencionado ya que así es un beneficio para la paciente.(3)

El método curativo de la neoplasia de mama y las técnicas quirúrgicas utilizadas durante este tiempo, se han basado en la fisiopatología, en la hipótesis de la misma enfermedad y posibles diseminaciones a otros lugares del cuerpo. (4)

Ansiedad

El trastorno de ansiedad es la enfermedad mental psiquiátrica más frecuente (Can Psych Assoc, 2006), de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el primer nivel de atención en el mundo, dentro de los habitantes adultos, se encuentra una prevalencia del 12% para las enfermedades psiquiátricas de ansiedad (OMS, 2005), dicha organización decreta que los trastornos de ansiedad inician de manera más precoz en la población, con una mediana de 15 años de edad y aumenta la frecuencia sobretodo entre los 25 y 45 años, mayormente más alta en el sexo femenino que en el sexo masculino (OMS, 2004). Existen otros artículos donde se han encontrado tasas de prevalencia para cualquier trastorno de ansiedad a lo largo de la vida entre 10.4 y 28.8% y en el último año una prevalencia del 18% según la asociación canadiense de psicología. (5)

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS) en un estudio sobre los Trastornos Mentales en América Latina y el Caribe, las enfermedades psiquiátricas de ansiedad que mayormente se encuentran son el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) y el Trastorno de Pánico (TP) con una prevalencia media al último año de 3.4%, 1.4% y 1.0% respectivamente; encontrando como ya se mencionó anteriormente un aumento de prevalencia en el sexo femenino que en el sexo masculino en el TAG y el TP, los cuales no se encuentran en el TOC (OPS, 2006). (5)

Según la OMS en el año 2007 la prevalencia en nuestro país para cualquier trastorno de ansiedad durante la supervivencia de una persona se encontraba en el 14.3% (Ronald C, 2007). Esta epidemiología corresponde con los puntajes que se obtuvieron en la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica 2003 en México, que corrobora que las patologías psiquiátricas de ansiedad son los trastornos mentales más frecuentes, encontraron que los subtipos con mayor prevalencia que se encuentran en nuestro país son la Fobia Específica (FE), la Fobia Social (FS) y el Trastorno de Estrés Postraumático (TEP) y en todos ellos la prevalencia es mayor en el sexo femenino (Medina Mora, 2003). (5)

La ansiedad es una actitud emocional que causa discomfort acompañada de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos. (5)

Consideramos que la ansiedad es patológica por su presentación insensata, ya sea porque el estímulo está ausente, la magnitud es demasiada con relación al impulso o la duración, no tiene justificación de duración y la recurrencia inmotivada, lo que ocasiona una disfunción muy marcada en el individuo (5)

La ansiedad tiende a crear afecciones mentales, esta tiende a producir distorsiones de la impresión de la vida real, de su entorno y de la misma persona, lo cual impide la capacidad de análisis y creando conflictos evidentes en las actividades de la vida diaria de la persona. (5)

Durante este estudio en diversos artículos hemos documentado que la ansiedad podría ser disminuida antes de la cirugía programada proporcionando informes detallados del procedimiento quirúrgico que se va a realizar y con la coadyuvancia de indicación de algún ansiolítico, previa valoración de este trastorno. De igual manera, en un artículo revisado en esta tesis mencionaba que una valoración previo acto quirúrgico por nuestro equipo de enfermería donde el paciente recibía información agregada sobre el el tratamiento al que sería sometido, resultó en un descenso de los puntajes del trastorno de ansiedad situacional.(6)

Dolor

El dolor, según la International Association for the Study of Pain (IASP), se define como una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño. Siempre se menciona como una definición subjetiva y existe siempre cuando el paciente refiera dolor.(7) Es un

cuadro que se presenta de manera frecuente en población general y que tiene implicaciones relevantes ya que afecta a la población productiva de manera social y económica. (7)

Se ha observado que el dolor obstaculiza las actividades de la vida diaria (AVD) de los pacientes con diferencias por sexo, siendo mayor la afección en el sexo femenino, y se aumenta proporcionalmente a la edad y en relación con la actividad realizada y en puestos concretos de trabajo.(7)

Debemos de darle mucha importancia al dolor ya que es nuestro mecanismo de defensa, es decir, una señal de alarma de protección a nuestro cuerpo y con lo consigue incrementar la trascendencia del individuo. Existen algunas situaciones en las que el dolor se transforma en padecimiento inservible.(8)

En la parte neurofisiológica, la captación del dolor necesita de la inclusión del sistema nervioso central (SNC) y del sistema nervioso periférico (SNP). El dolor da origen a varias consecuencias en los dos sistemas que posibilitan la recepción y modulación del mismo, con el fin de aminorar la causa y restringir los resultados. Los mensajes nociceptivos son transmitidos, modulados, e integrados en diferentes niveles del sistema nervioso; van desde la periferia por vía medular a centros superiores (8)

Existen receptores periféricos como los nociceptores del dolor estos utilizan los neurotransmisores que mandan sus mensajes hacia el sistema nervioso central. Los estímulos nociceptivos tienen una finalidad que es continuar con la integridad del individuo y provocar respuestas (somáticas o vegetativas) las cuales culminan en una sensación dolorosa. (8)

Una de las funciones principales es discriminar los estímulos inofensivos de los dañinos, el cuerpo realiza esta función desechando los estímulos de menor intensidad y cifrando el estímulo dañino dentro de una categoría de fuerza y haciendo la transducción a nivel central.(8)

Debemos resaltar la importancia de saber que no todos los dolores similares, por lo que se tiene que hacer diferencias muy claras sobre el síndrome doloroso de cada individuo. El síndrome doloroso somático tiene características típicas como tipo opresivo o punzante, normalmente está localizado y tiene relación con lesión a estructuras somáticas, como hueso, músculo, tendón. Tiene una transmisión principalmente por el tipo de fibras A-delta. El síndrome doloroso visceral tiene diferentes características como del tipo cólico o sordo, normalmente no tiene adecuada definición en su localización y este es llevado por las fibras aferentes amielínicas tipo C. Tiene relación con lesión a vísceras. Los dos síndromes son llamados como dolor nociceptivo, ya que la lesión a las estructuras referidas es objetiva, y en nivel central solo transmite la información sin estar afectado. Por otro lado, el síndrome doloroso neuropático normalmente cuenta con características ardorosas, quemantes o como toques eléctricos. En el dolor neuropático la lesión está la encontramos a nivel nerviosos pueden ser periféricos o centrales. Éste es un dolor no nociceptivo. Es de vital importancia saber cada característica de los síndromes ya mencionados, por que dependiendo del tipo de síndrome doloroso el manejo farmacológico y no farmacológico es diferente, es fundamental saber las diferencias de cada uno. El dolor neuropático usualmente se relaciona con cronicidad.(9)

Debemos distinguir la periodicidad entre dolor agudo y crónico. Dolor agudo es de instalación reciente y tiene una duración menor a 3 meses. Dolor crónico es aquel continua pese a la causa de base y dura más 3 meses. Es relevante hacer la distinción de cada uno, ya que la fisiopatología de los dolores agudo y crónicos son diferentes, y si pensamos dar un tratamiento de un dolor crónico como un dolor agudo no vamos a tener un adecuado control del dolor. (9)

Si nos encontramos con estímulos dañinos o lesiones tisulares, tenemos liberación de una serie de neurotransmisores a los cuales se les llama "Sopa inflamatoria": Se incluyen las "prostaglandinas (PG), bradicinina (BK), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), 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)” estos tienden a producir vasodilatación y degranulación de mastocitos. La sopa inflamatoria sensibilizara a los nociceptores y aumentara la expresión de canales de sodio por lo que se facilitara la generación y transmisión de estímulos nocivos. Esto es llamado sensibilización periférica, con lo que se tiene un resultado de disminuir el umbral nociceptivo y facilitando las respuestas nocifensivas para que podamos tener una respuesta adecuada de recuperación del organismo. Esta es la base fisiopatológica del dolor agudo. (9)

Medicación preanestésica

Se ha documentado que los medicamentos usados para la medicación preanestésica es basado en medicamentos que ayudan a disminuir la ansiedad como los siguientes: las benzodiazepinas (BZD), en la hidroxizina y en algunas otras moléculas adyuvantes. (10)

Debemos tener en cuenta que las implicaciones quirurgicas, para que podamos crear un confort adecuado para nuestro paciente podemos indicar ansiolíticos para favorecer el despertar del individuo (agitación al despertar en cirugía abdominal o mamaria, dolor postoperatorio potenciado por la ansiedad) o porque las modalidades terapéuticas de los pacientes (cirugía ambulatoria, programas de rehabilitación posquirúrgica) o debemos de valorar si nuestra premedicación sera compatible o no con el despertar del paciente.(10)

Si los paciente cursan con ansiedad, se debe indicar algún ansiolítico en la etapa prequirúrgica, para tener un beneficio. (10)

Existen ansiolíticos como las BZD la cuales cuentan con un efecto sedante, hipnótico, ansiolítico y miorelajante, también se cuenta con el beneficio de contar una amnesia anterógrada. La sedación se define como el estado de un paciente somnoliento, incluso dormido, pero que puede ser despertado. Éste es un efecto de las BZD dosis dependente. Es importante puntualizar que es raro que las BZD tiendan a inducir una somnolencia extrema, es decir, que no tenga respuesta a estímulos. (10)

Las BZD cuentan con efectos secundarios pero estos son poco frecuentes. Cuentan con buena tolerancia cardiovascular y, si son usados como parte de nuestra premedicación, no suelen provocar depresión respiratoria. Algunos de los efectos secundarios de estos medicamentos son indeseables, por mencionarlos son las reacciones paradójicas de tipo abreacción con afabulación y reacciones disfóricas. Debemos tener precauciones con la administración de BDZ pacientes de edad avanzada o geriátricos ya que se han asociado a la disfunción cognitiva postoperatoria. (10)

Podemos determinar que las BZD cuentan con una adecuada y buena biodisponibilidad por vía oral. Se ha descrito que la BZD via oral tienen una adecuada eficacia por lo que es justificada esta vía de administración. (10)

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Ansiedad prequirúrgica

El periodo anestésico quirúrgico produce ansiedad en el paciente que será sometido a la intervención quirúrgica, por lo que debemos poner atención y dirigirnos en disminuir la ansiedad para beneficiar a nuestro paciente con una adecuada visita hospitalaria, esta debe incluir una consulta preanestésica cuidadosa y contar con una gestión psicológica o farmacológica del paciente. En nuestro país y otros lugares, el anestesiólogo tiende a dedicar un menor tiempo a la consulta preanestésica, lo cual se ha observado insuficiente para que se detecte si hay ansiedad o no en el enfermo que será sometido a la cirugía. (11)

La ansiedad es una emoción de las personas que tiene por objeto un aumento de la activación fisiológica para ponerlos en alerta ante posibles amenazas externas y movilizarlos hacia la acción evitar dichas amenazas, lo cual ha sido una respuesta clave para la supervivencia del ser humano. La ansiedad es un reflejo o respuesta del hombre ante una situación amenazante y en cantidades normales ayuda a una persona, una ansiedad exagerada tiene como consecuencia un descontrol en el paciente a nivel bioquímico y un pesimismo emocional, es decir, engloba toda una serie de cuadros clínicos que comparten, como rasgo común, la presencia de esta ansiedad excesiva o desmesurada influye de manera negativa en la funcionalidad de la vida diaria incluyendo un desajuste tanto a nivel cognitivo, conductual y psicofisiológico.(12)

Cuando se presenta ansiedad previo acto quirúrgico es asociado a un incremento de accidentes anestésicos, mayor vulnerabilidad de infecciones, aumento de estancia hospitalaria y se asocia a un aumento de dolor posterior al acto quirúrgico.(13)

Por todo lo anteriormente mencionado, se debe evaluar y prevenir la ansiedad en todos los pacientes que serán ingresados a alguna práctica anestésico-quirúrgica, para disminuir los efectos secundarios ya mencionados de la ansiedad podemos usar diversas escalas para diagnosticar o descartar esta entidad, contamos con una

diversidad de escalas como el DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale), el STAI (State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire), la escala visual análoga de ansiedad, las escalas de ansiedad de Taylor (Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad) o Hamilton y más recientemente, la escala de ansiedad preoperatoria y de información de Ámsterdam (APAIS), diseñada y utilizada por Moerman y colaboradores en 1996. (13)

La ansiedad tiene una función adaptativa que se ha considerado una respuesta común ante las necesidades del ambiente. Existen situaciones en las que la ansiedad supera la capacidad cognitiva de modular la intensidad y suele generar descontrol en ciertas situaciones, ya sea por su magnitud, difícil manejo o, incluso, por falta de experiencia que permitan incrementar el repertorio de respuesta, lo cual genera una respuesta inapropiada de las habilidades de afrontamiento.(14)

Las cirugías tienden a generar una serie de respuestas de manera preventiva como las cognitivo-conductuales y físicas, antes, durante y después de la cirugía, tienden a aumentar los niveles de ansiedad y podrían, incluso, tener consecuencias durante el periodo de recuperación. El cuadro ansiedad puede provocar una respuesta fisiológica (cambios en el metabolismo –glucosa–, activación del sistema nervioso simpático aumento de la presión arterial y taquicardia–, y activación del sistema endocrino e inmunológico), y una consecuencia parecida a la que ocurre en episodios clásicos de estrés mental.(14)

En consecuencia a la serie de eventos involucrados a los que se enfrenta los pacientes con una situación estresante al someterse a una cirugía, tiene mucha importancia proporcionar la información que los pacientes requieran conocer, también se debe realizar un cuestionario psicológico donde podamos evaluar las necesidades mentales, emocionales, los mecanismos de defensa y sus recursos para enfrentar estas situaciones para dar la atención psicoterapéutica necesaria.

Escala analógica visual (EVA)

Consiste en medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Esta escala incluye una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia de dolor o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad, con ayuda de ella podemos describir dolor leve, moderado y severo. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros (7)

Escala de información y ansiedad preoperatoria de Amsterdam

Esta escala nos ayuda a identificar las situaciones o momentos específicos en los que existe ansiedad relacionada con la cirugía (ARC); está documentado que el episodio en el cual se tiende a desarrollar un mayor riesgo de ansiedad es una semana previa a ser sometido al quirúrgico y aumenta en las horas previas del ingreso hospitalario; Se ha relacionado de manera positiva éste último momento con las complicaciones postquirúrgicas, el tiempo de convalecencia, la forma subjetiva de percibir del dolor a las 24, 48 y 72 horas postoperatorias y el bienestar de los pacientes sometidos al tratamiento.(15)

Contamos con la escala “Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)” esta conformada con seis reactivos en formato de respuesta tipo Likert.(15)

Se ha demostrado que la versión en español del APAIS es una herramienta útil, corta y clínicamente importante con altos niveles de aceptación entre los pacientes y cuenta con un formato fácil para poder evaluar adecuadamente. Las cualidades de esta escala facilitan su uso como instrumento de medición estándar para evaluar la ansiedad preoperatoria, especialmente si se utilizan versiones validadas.(15)

La composición del cuestionario APAIS con dos factores muestra consistentemente adecuada validez a lo largo de procesos de validación en múltiples poblaciones y ser sometida a múltiples análisis psicométricos para garantizar su utilidad; dichos hallazgos muestran la estabilidad de la capacidad de la prueba para la evaluación de ansiedad relacionada con la cirugía; lo que da soporte a la validez empírica al instrumento. En cuanto a la conclusión de los reactivos de información en los dos factores relacionados con el procedimiento y la cirugía; se pueden relacionar debido a factores conceptuales como que, de acuerdo con la Asociación Americana de Psicología (APA), la ansiedad se caracteriza por síntomas fisiológicos y emocionales, pero tiene un componente muy importante sobre la presencia recurrente de pensamientos intrusivos o preocupaciones.(16)

El cuestionario APAIS se basa en el factor cognitivo de la ansiedad, por lo que la unificación de los reactivos de necesidad de información con los factores correspondientes a su sintomatología puede explicarse parcialmente por la alta relación que tiene contar con información precisa sobre el procedimiento y la enfermedad con el desarrollo e intensidad de preocupaciones sobre cada uno de los componentes del acto quirúrgico (16)

Se ha encontrado en artículos de validación que el cuestionario APAIS muestra adecuada consistencia interna en la población latinoamericana evaluada; la cual es similar a la identificada en estudios previos que abordaron población primordialmente caucásica; lo que indica que se trata de un instrumento adecuado para la medición de ansiedad. Sin embargo, se observó que el puntaje de corte ideal es más alto en la población latinoamericana con cáncer, esto puede tener relación con los múltiples retos a los que se enfrentan durante su enfermedad, y los diversos tratamientos sometidos, se ha encontrado que suelen contar niveles más elevados de ansiedad que la población que no cuenta con cáncer.(16)

Podemos complementar que se realizaron análisis de validez convergente y discriminante que nos permiten observar que el cuestionario APAIS muestra

correcta competencia para diagnosticar con precisión las manifestaciones de ansiedad sin verse obstaculizada por sintomatología psicológica de depresión que frecuentemente se presenta de manera comórbida a la ansiedad y sobre la cual se debe distinguir con claridad para lograr un adecuado tratamiento y abordaje del paciente. (16)

El **objetivo general** de este trabajo de investigación fue conocer la relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada en el Hospital de Especialidades Puebla.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes que ingresan al hospital para un procedimiento quirúrgico tienen ansiedad preoperatoria. No se han realizado estudios en los que se evalué la relación de ansiedad preoperatoria y la intensidad de dolor postoperatorio en pacientes con mastectomía radical modificada en el Hospital de Especialidades Puebla.

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical en el Hospital de Especialidades Puebla?

JUSTIFICACIÓN

El estudio se realizó por la relación de la ansiedad con la distorsión de situaciones, lo cual puede cambiar la perspectiva de la intensidad de dolor postoperatorio, en el Hospital de Especialidades Puebla, es importante evaluar cómo se modifica la intensidad de dolor con pacientes premedicados para que lleguen con una adecuada ansiólisis al preoperatorio.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Estudio comparativo, transversal, analítico, homodémico y unicéntrico

PACIENTES

El estudio se realizó en 6 pacientes elegidos a conveniencia del investigador para términos del trabajo en el periodo de tiempo establecido entre el 1 marzo y el 31 de mayo 2020. Se incluyeron pacientes derechohabientes al IMSS sometidas a mastectomía radical modificada de manera electiva en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla, se incluyeron pacientes del sexo femenino, que el tipo de anestesia fuera general balanceada, que la paciente ya contara con el diagnostico de cáncer de mama, que el tipo de cirugía fuera mastectomía radical modificada, riesgo quirúrgico ASA III , ASA IV, menores de 65 años y que firmaron su consentimiento informado para participar en el estudio. Se excluyeron pacientes que no aceptaron participar en el estudio, pacientes que ingresaran con intubación orotraqueal previa, pacientes que no pudieran expresarse verbalmente, pacientes con deficiencia cognoscitiva, paciente con diagnóstico previo de ansiedad, paciente en depresión con tratamiento psiquiátrico, paciente con tratamiento previo de ansiolíticos, pacientes con insuficiencia respiratoria grave, paciente con alergia conocida a los benzodiazepinas. Los criterios de eliminación fueron que el paciente no se pudiera intubar, cuyo procedimiento fuera suspendido, paciente que solicitara alta voluntaria, paciente que egrese intubada, paciente que falleció y pacientes que solicitaran salir de estudio

INSTRUMENTOS

De recursos materiales se utilizó el expediente clínico, hojas de papel, consentimiento informado, hoja de recolección de datos, la cual fue elaborada específicamente para esta investigación y encaminada a la búsqueda de edad, sexo, nivel educativo, puntaje de escala APAIS, escala analógica visual del dolor, tasa de fentanil y si se administró algún analgésico previo, lapicero negro, computadora, programa Word, programa Excel, internet, módem de internet, impresora, paquete para análisis estadístico, material bibliográfico recopilado. De recursos humanos se utilizó el investigador principal y los investigadores asociados, el paciente para la anamnesis y la exploración física.

PROCEDIMIENTO

Se realizó una sesión clínica en coordinación con el servicio de Anestesiología, invitando a médicos de base y a residentes a participar en el estudio, refiriendo a las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que fueran programadas de manera electiva, para mastectomía radical modificada, y así poder realizar las encuestas de ansiedad preoperatoria.

Una vez en la valoración preanestésica se le explicó al paciente las características y el objetivo del estudio, solicitando su participación voluntaria. Se corroboró que el paciente cumpliera con los criterios de inclusión y se procedió a llenar la hoja de recolección de datos.

Posteriormente a su ingreso y previo a su intervención quirúrgica, se le realizó la encuesta APAIS. Se administró de manera aleatoria ansiólisis a la mitad de los pacientes y en la unidad de cuidados postanestésicos se evaluó el EVA y se recolectaron los resultados obtenidos con cada paciente.

Los **objetivos específicos** de este trabajo de investigación fueron:

1. Analizar si existe relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada.
2. Determinar si existe ansiedad antes de ingresar a quirófano y relacionarlo con la escala de EVA en las pacientes con cáncer de mama.
3. Conocer si la ansiedad preoperatoria aumenta el dolor postoperatorio en las pacientes, observar el sexo de las pacientes, su edad, su nivel educativo, el ASA, la ansiedad y la intensidad de dolor postoperatorio.

Para poder cumplir con estos objetivos se utilizaron las siguientes variables:

Edad, variable cuantitativa, discreta, con valores en años cuya definición conceptual es el tiempo que transcurre desde el nacimiento y su definición operacional se considera la edad cumplida en años al día del estudio.

Sexo, variable cualitativa, dicotómica cuya definición conceptual es la condición orgánica que distingue macho de la hembra, femenino , masculino o de la mujer al hombre con valores masculino y femenino y definición operacional se asigna femenino o masculino.

Nivel educativo, variable cualitativa, nominal, se define como el nivel de estudios alcanzados, sus valores son representados con primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura y posgrado y su definición operacional se asigna grado de estudios obtenido.

Ansiedad, variable cuantitativa, dicotómica, la definimos como el estado mental que se caracteriza por una gran inquietud una fuerte excitación y una extrema inseguridad, sus valores son si y no, su definición operacional se asignara con el puntaje obtenido de la escala APAIS.

Dolor, variable cuantitativa, ordinal, se define como percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas, su valor es del 1-10, su definición operacional se asignara con el puntaje obtenido del EVA

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se analizaron los resultados mediante estadística descriptiva para variables cuantitativas y cualitativas. Se utilizó el programa SPSS versión 23 para Windows para el análisis estadístico de los datos obtenidos y se obtuvieron los resultados finales.

El estudio se ajustó a las normas éticas Institucionales y a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos. Fue aprobado por el comité local de investigación en salud y diseñado de acuerdo con los lineamientos asociados en el reglamento de la Ley General de Salud, el Reglamento Federal y la Declaración de Helsinki.

Reglamento de la Ley General de Salud: De acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, para la salud, Títulos del primero al sexto y noveno 1987. Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de Atención a la Salud.

Reglamento Federal: Título 45, sección 46 y que tiene consistencia con las buenas prácticas clínicas.

Declaración de Helsinki: Principios éticos en las investigaciones médicas en seres humanos, con última revisión en Escocia, octubre 2000. Principios éticos que tienen su origen en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, titulado: "Todos los sujetos en estudio firmarán el consentimiento informado acerca de los alcances del estudio y la autorización para usar los datos obtenidos en

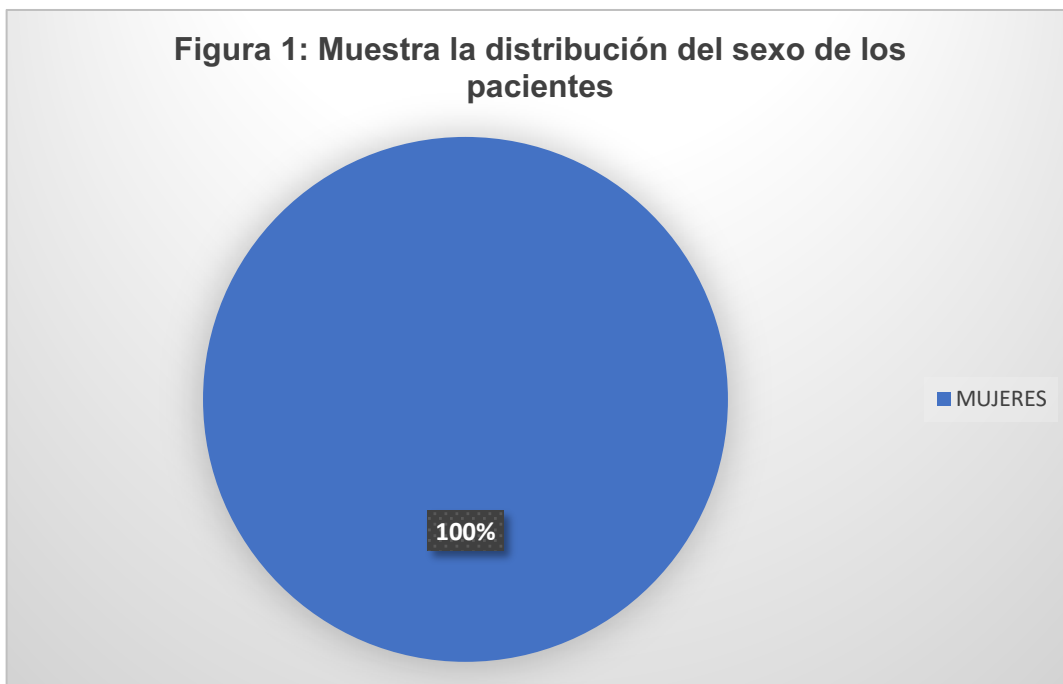
presentaciones y publicaciones científicas, manteniendo el anonimato de los participantes”.

Todos los pacientes firmaron carta de consentimiento informado y en todo momento se conservó el anonimato de los participantes en el estudio.

RESULTADOS

Se incluyeron 6 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Las variables sociodemográficas fueron: sexo, edad y nivel educativo.

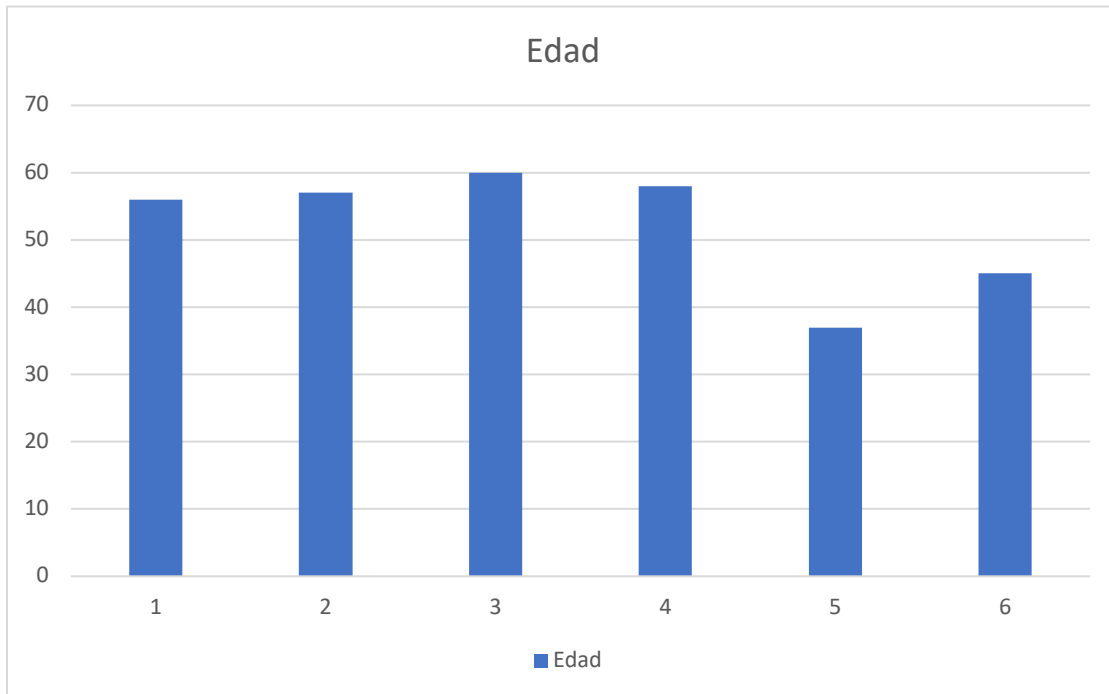
Con respecto al sexo de los pacientes, la distribución se muestra en la figura 1.



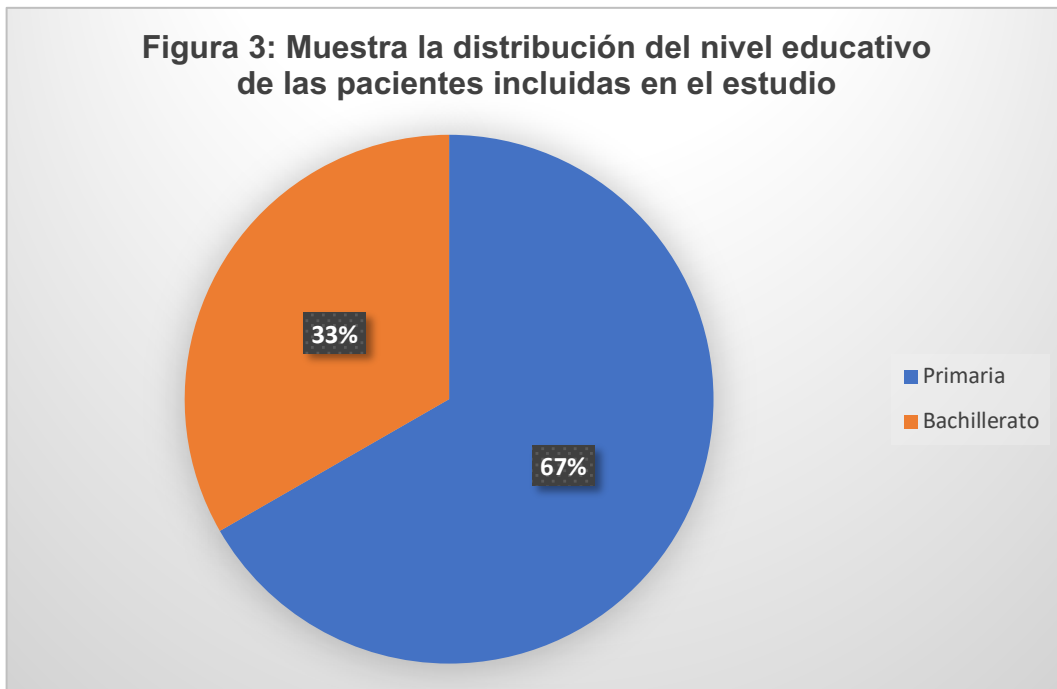
Abreviaturas: %=porcentaje.

La edad media fue 52.17, mínima 37, máxima 60, desviación estándar 9.109 años.
La distribución de los pacientes por grupo etario se muestra en la figura 2.

Figura 2: Muestra la distribución etaria de las pacientes incluidas en el estudio



Respecto al nivel educativo de las pacientes se observó que el 33% tienen un grado de estudios alcanzados hasta la primaria y un 67% bachillerato, la distribución se muestra en la figura 3.



Abreviaturas: %=porcentaje.

El puntaje total obtenido en el cuestionario APAIS dio una media de 14.83, mínima 7, máxima 22, desviación estándar 6.014 puntos

La distribución de los pacientes por puntaje total obtenido en el cuestionario APAIS, se muestra en la tabla 1.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
APAIS	6	7	22	14.83	6.014

Tabla 1: Muestra el puntaje total obtenido en el cuestionario APAIS

El puntaje total que se obtuvo en la subescala de ansiedad del cuestionario APAIS se obtuvo una media fue 9.67, mínima 4, máxima 13, desviación estándar 4.033 puntos.

La distribución de los pacientes por puntaje total obtenido en la subescala del cuestionario APAIS, se muestra en la Tabla 2.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
APAIS Ansiedad	6	4	13	9.67	4.033

Tabla 2: Muestra el puntaje obtenido en la subescala de ansiedad del cuestionario APAIS

El puntaje total obtenido en el cuestionario APAIS en la subescala de información se obtuvo una media de 5.17, mínima 2 máxima 10, desviación estándar 2.714 puntos.

La distribución de los pacientes por puntaje total obtenido en la subescala de información en el cuestionario APAIS, se muestra en la Tabla 3.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
APAIS Información	6	2	10	5.17	2.714

Tabla 3: Muestra el puntaje obtenido en la subescala de información del cuestionario APAIS

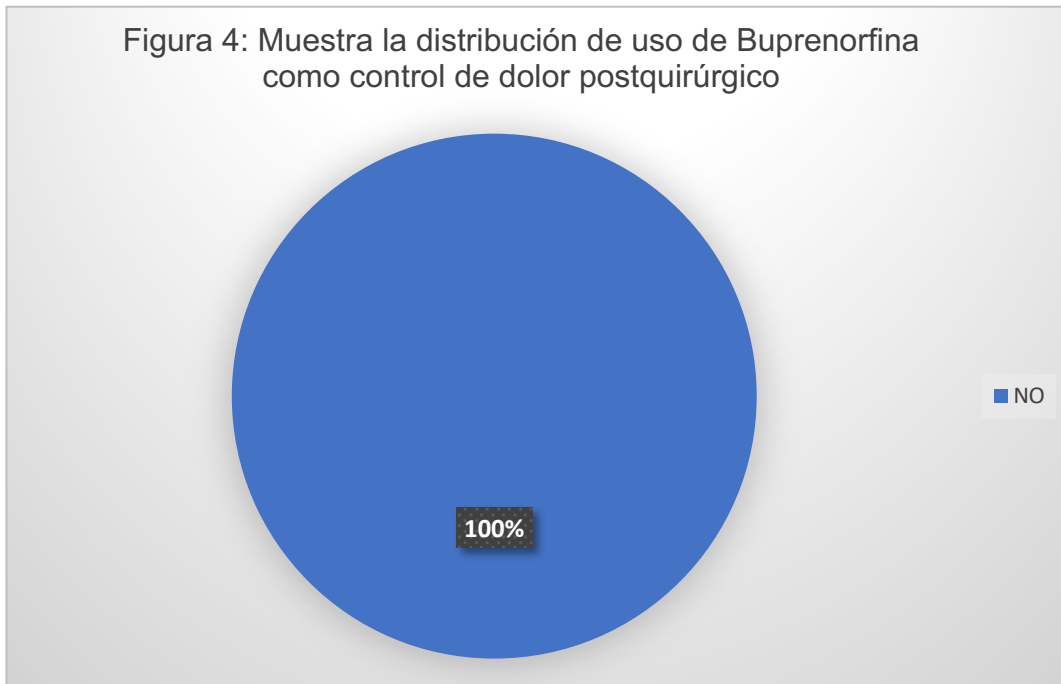
Respecto a la tasa de fentanil postoperatoria se obtuvo una media 4.11, mínima 3.4, máxima 6.1 microgramos desviación estándar 1.0083.

La distribución de los pacientes respecto a la tasa postoperatoria obtenida se muestra en la Tabla 4.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Tasa de fentanil	6	3.4	6.1	54.11	1.0083

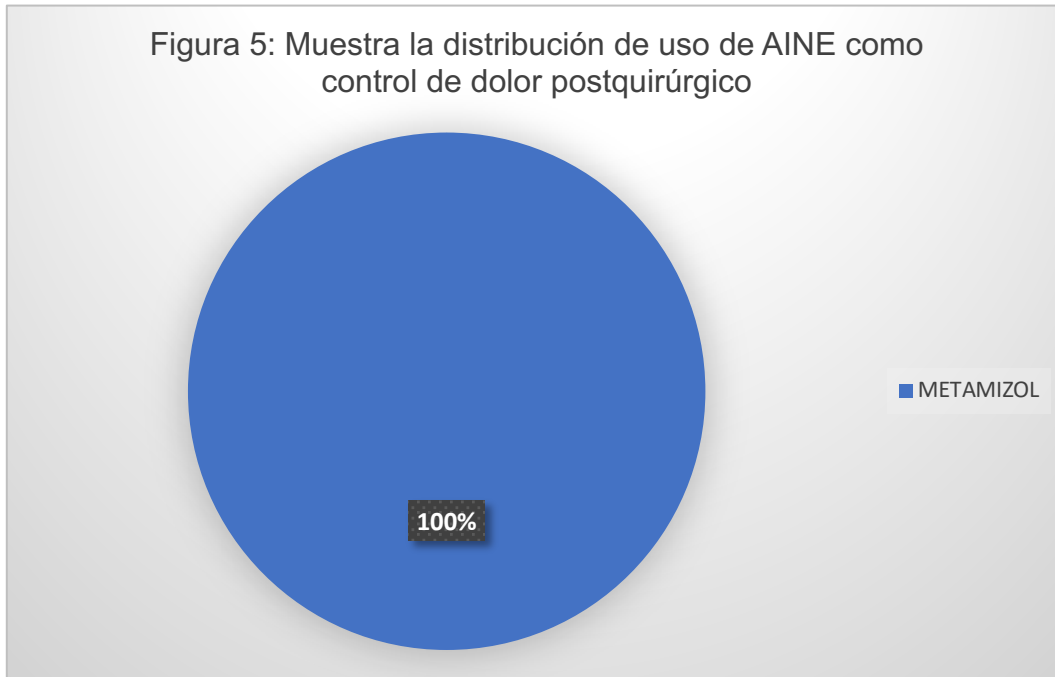
Tabla 4: Muestra la tasa de fentanil postoperatoria

Respecto al uso de buprenorfina como control postquirúrgico se observó que en el 100% en las pacientes no se utilizó, la distribución se muestra en la figura 4.



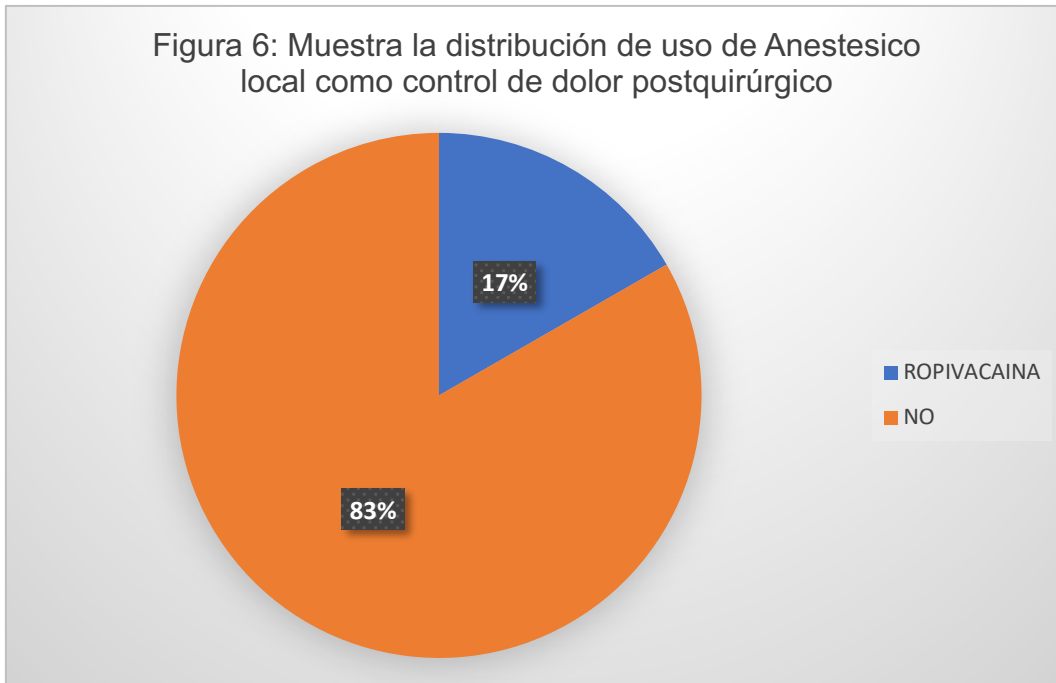
Abreviaturas: %=porcentaje.

Respecto al uso de AINE como control postquirúrgico del dolor se observó que en el 100% en las pacientes se utilizó metamizol, la distribución se muestra en la figura 5.



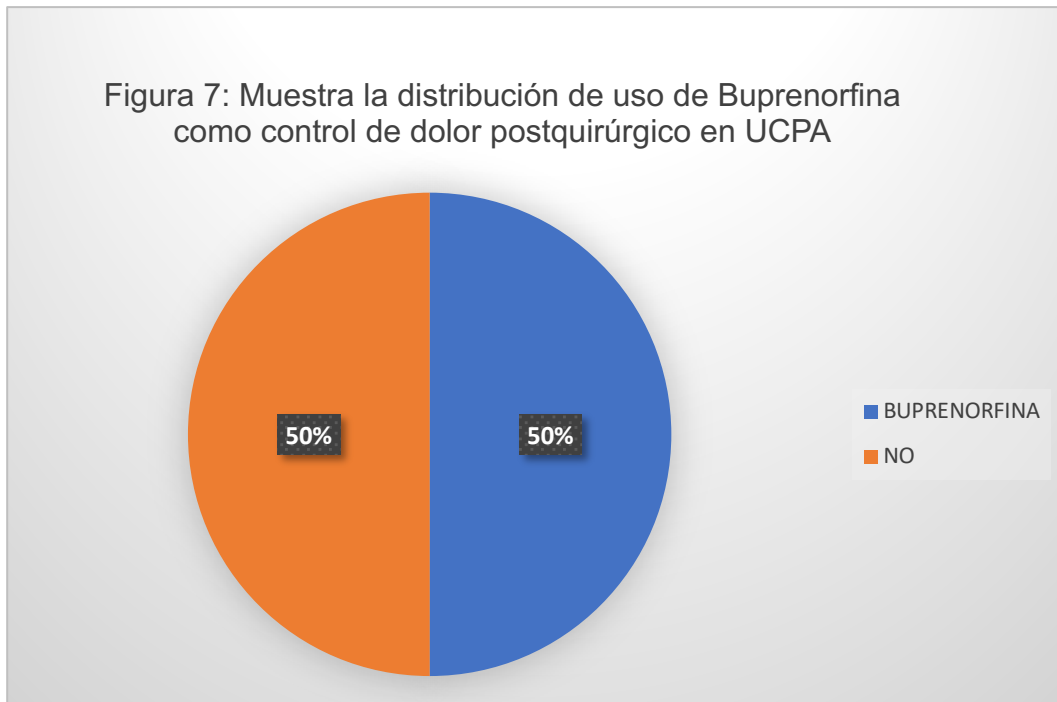
Abreviaturas: %=porcentaje.

Respecto al uso de anestésico local como control postquirúrgico del dolor se observó que en el 17% en las pacientes se utilizó, la distribución se muestra en la figura 6.



Abreviaturas: %=porcentaje.

Respecto al uso de buprenorfina como control de dolor postquirúrgico del dolor en UCPA se observó que en el 50% de las pacientes se utilizó, la distribución se muestra en la figura 7.



Abreviaturas: %=porcentaje.

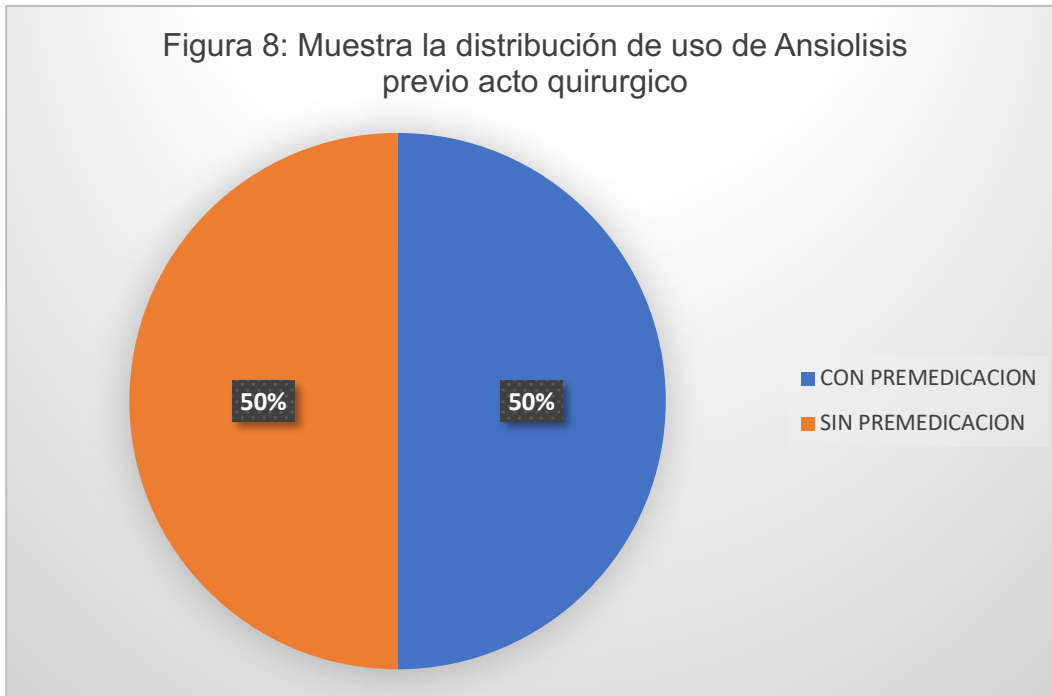
El puntaje obtenido en la escala de EVA se obtuvo una media de 2.67, mínima 1 máxima 4, desviación estándar 1.033 puntos.

La distribución de los pacientes por puntaje obtenido en la escala de EVA, se muestra en la Tabla 5.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EVA	6	1	4	2.67	1.033

Tabla 5: Muestra el puntaje obtenido en la escala EVA

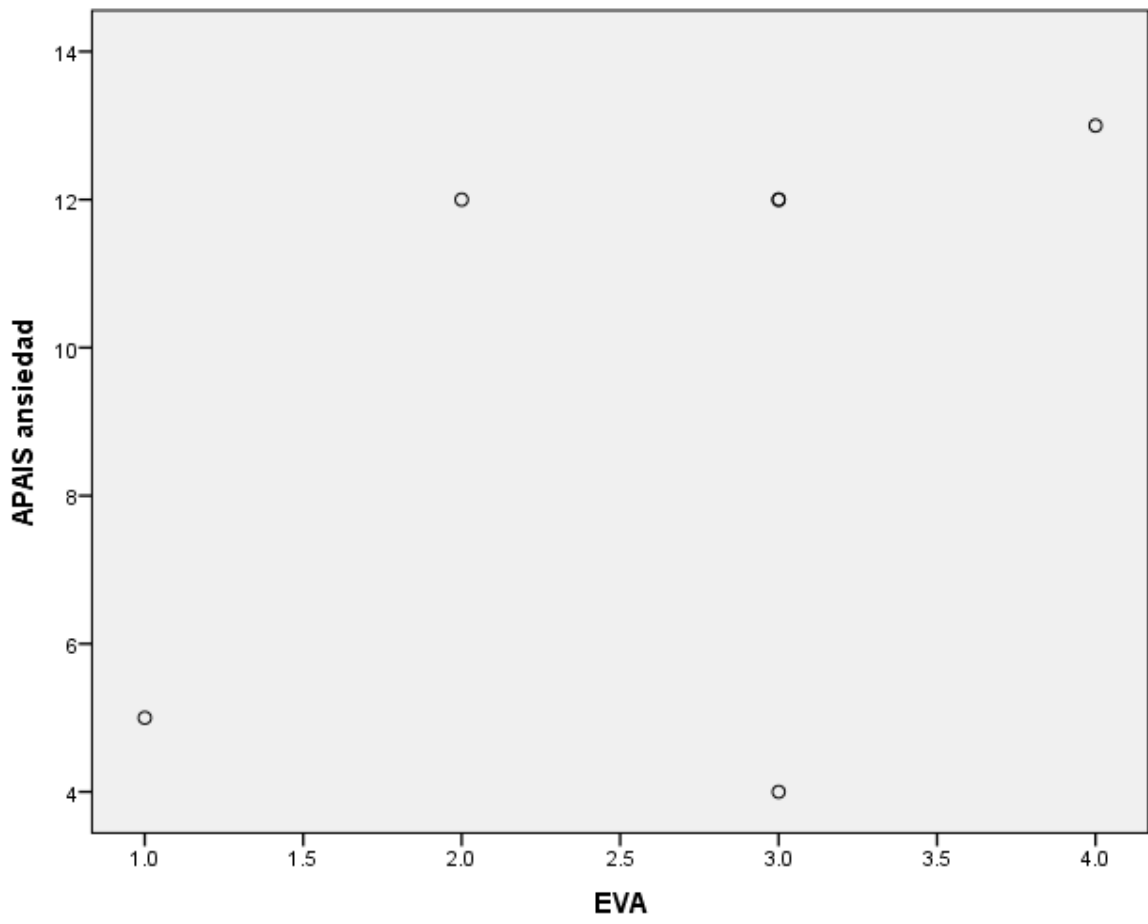
En relación con el uso de premedicación como control de ansiedad prequirúrgica se observó que se utilizó en el 50% de las pacientes, la distribución se muestra en la figura 8.



Abreviaturas: %=porcentaje.

La correlación (Spearman) entre la subescala de ansiedad APAIS y EVA es positiva 0.317, sin relación estadísticamente significativa $p= 0.496$ y se muestra en la figura 9.

Figura 9. Correlación entre la ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio evaluado por EVA



DISCUSIÓN

La ansiedad preoperatoria es una percepción muy habitual y real en los enfermos de cáncer que serán sometidos a un acto quirúrgico, lo cual puede causar una sensación desagradable e incluso podría cambiar el entorno del paciente.

Tal como se identificó en esta investigación, la ansiedad es definida como una condición emocional intermitente consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y aumento actividad del sistema central autónomo. (11)

Es importante tener una valoración preanestésica completa oportuna, evaluando si existe la presencia de ansiedad o no, con las diferentes escalas preexistentes, en este estudio se utilizó la escala APAIS que es específica de ansiedad preoperatoria, se observó que la mayoría de los pacientes que contaban con premedicación obtuvieron puntajes menores a 11 y los pacientes no premedicados obtuvieron puntajes mayores a 11 lo cual se asocia a ansiedad.

Se considera como una opción adecuada haber usado la escala APAIS para este estudio, ya que es una buena herramienta para que evaluar la ansiedad prequirúrgica, ya se ha utilizado en población mexicana, por lo cual se considera con adecuada confiabilidad y muy reproducible.

Se ha documentado en investigaciones anteriores, ya que se ha citado que existe correlación directa entre ansiedad y percepción del dolor, evidenciando que percibe más ansiedad el sexo femenino que el masculino, en cierto tipo de cirugías como cirugías de mama que es relevante en nuestro tema de tesis y por mencionar otras serían legrados, tórax y otorrinolaringología.(11)

Como puede observarse, en este estudio se encontró que la correlación de Spearman entre la subescala de ansiedad APAIS y EVA fue positiva con un 0.317, sin relación estadísticamente significativa $p= 0.496$. Esto indica que existe una correlación positiva con la presencia de ansiedad y el aumento de puntaje de la escala EVA, por lo cual es importante realizar una adecuada premedicación.(11)

En un artículo se estudió y documentó que la ansiedad puede presentarse en cualquier persona de manera intermitente o crónica, puede producir respuestas negativas en la persona que resultan en aumento en el estrés experimentado por el paciente, lo que puede causar un manejo del dolor más difícil en el período postquirúrgico.(11)

La respuesta ansiosa de un paciente al ingresar a una cirugía es uno de los mayores factores que tienden a afectar los ajustes perioperatorios.(17) Durante el acto anestésico-quirúrgico es cuando el paciente experimenta mayor ansiedad y se debe al miedo, al dolor, a lo desconocido, a la dependencia de factores y personas ajenas, a cambios corporales, a la posibilidad de morir.(18)

La especialidad de anestesiología se ha transformado visiblemente, trabajando desde los quirófanos a un nivel identificado como médicos perioperatorios, se revisan a los pacientes de manera exhaustiva previo al acto quirúrgico, así logrando un mejor desenlace posterior a la cirugía realizada, así reduciendo la morbilidad quirúrgica, con mejores resultados y en este caso disminuyendo la ansiedad de nuestro paciente.

Se ha descrito que la ansiedad está asociada al incremento del dolor posoperatorio, sobre todo en mujeres, con consecuencia de uso de mayor número de medicamentos analgésicos y aumento de estancia de estancia hospitalaria mayor necesidad de analgésicos y prolongación en los días de estancia hospitalaria, dando como resultado un mayor número de gastos hospitalarios, por lo que es fundamental evaluar y prevenir la ansiedad. Existen estudios que demuestran que la ansiedad, tiene gran repercusión en la recuperación postquirúrgica, si se cuenta con mayor grado de ansiedad antes del acto quirúrgico, más larga y más complicada suele ser la recuperación. (19)

Se observó que la escolaridad de las pacientes no obtuvo alguna influencia en el desarrollo de ansiedad, la mayoría de ellas contaba solo con nivel primaria como

estudios maximos, esto se relaciona con la información descrita en otras investigaciones.

Con respecto a la intensidad del dolor postoperatorio la mayoría de las pacientes presentaron un EVA de intensidad leve, solo una paciente obtuvo un puntaje mayor a 3, la cual se considera como un dolor moderado. La mastectomía radical modificada es empleada con mucha frecuencia en las pacientes con cancer de mama, la cuales requieren un manejo estupendo de dolor para contribuir de manera positiva sobre su bienestar general.(20)

Las limitaciones que presentó este estudio radicaron en la dificultad para una muestra grande de pacientes debido a la contingencia sanitaria que se está experimentando.

CONCLUSIONES

- Existe ansiedad preoperatoria en pacientes que van ser intervenidos quirúrgicamente.
- Existe una disminución en los niveles de dolor postoperatorio cuando el paciente no se encuentra ansioso, lo que ayuda en la recuperación postquirúrgica.
- El cuestionario APAIS es una herramienta reproducible y fácil de aplicar para evaluar la presencia de ansiedad preoperatoria
- La mayoría de las pacientes que contaban con premedicación contaron con puntajes menores de APAIS.

PERSPECTIVAS

Las expectativas de este estudio radican en la posibilidad de aumentar el impacto de estos hallazgos y extrapolarlos a muestras mayores. Es fundamental generar sensibilización en los anestesiólogos para acompañar el uso de la medicación con un enfoque de aproximación psicológica que permita potenciar los resultados hallados.

La intención de la autora de estas líneas es continuar con la aplicación de esta metodología para beneficiar a la población y, sobre todo, sembrar la semilla de la búsqueda del conocimiento médico para que las siguientes generaciones puedan consolidar este estudio con la participación de más mujeres.

A largo plazo, es viable considerar que estos resultados permitirán la creación de un protocolo de prevención de ansiedad en pacientes con mastectomía radical modificada que permitirán favorecer la recuperación postoperatoria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castrezana M. Geografía del cáncer de mama en México. *Investigaciones Geográficas*. 2017; (93): 1-18.
2. Vazquez C. Cirugía del cáncer de mama. Técnicas quirúrgicas de tratamiento y de reconstrucción, momento y tiempos de recuperación. *Med Segur Trab*. 2016; (suppl): 116-124.
3. Cárdenas J, Bargalló E, Erazo A, Maafs E, Poitevin A. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. [Internet] México: Elsevier; 2013 [citado 18 de enero 2020]. Disponibilidad en: http://www.consensocancermamario.com/documentos/FOLLETO_CONSENSO_D E_CANCER_DE_MAMA_5aRev2013.PDF.
4. Losada J, Fernández J, Iturriaga J, Pinedo R, Múgica F, Alvarez E. Cirugía del cáncer de mama. *Gac Med Bilbao*. 2000; 97(3):73-77
5. Secretaria de Salud. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto [Internet]. México: CENETEC; 2010 [Citado 15 de enero de 2020]. 61p. Disponibilidad en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392_IMSS_10_Ansiedad/EyR_IMSS_392_10.pdf.
6. Gordillo F, Arana J, Mestas L. Tratamiento de la Ansiedad en Pacientes Prequirúrgicos. *REV CLÍN MED FAM*. 2011;4(3): 228-233.
7. Vicente M, Delgado S, Bandrés F, Ramírez M, Capdevila L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018; 25 (4): 228-236
8. Romera E, Perena M, Perena M, Rodrigo M. Neurofisiología del dolor. *Rev Soc Esp Dolor*. 2000; 7 (supl II):11-17.
9. García-Andreu J. Manejo básico del dolor agudo y crónico. *Anestesia en México*. 2017; 29 (supl I):77-85.
10. Raucoules-Aimé M, Boussofara M. Fármacos de la premedicación. *EMC - Anestesia-Reanimación*. 2013; 39(2): 1-6.
11. Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano J, Ornelas-Aguirre J, Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cir Cir* 2010;78 (2):151-156.
12. Rodríguez J, Mayo L, Fanning M, Coronado J. Factores asociados a la ansiedad del paciente en el pre operatorio inmediato en el servicio de cirugía del hospital provincial docente belén de lambayeque. *Rev Salud & Vida Sipanense*. 2016; 3(2):13-20..
13. Ham K, Pardo R. Ansiedad preoperatoria. *Arch Inv Mat Inf*. 2014; VI (2):79-84.
14. Quintero A, Yasno D, Riveros O, Castillo J, Borráez B. Ansiedad en el paciente prequirúrgico un problema que nos afecta a todos. *Rev Colomb Cir* 2017;32:115-120.
15. Mendez K, Rebolledo M, Diaz S, Rodriguez L, Acosta B, Mantilla-Maya B, et al. Validación de la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información Ámsterdam (APAIS) en mujeres latinoamericanas con cáncer de mama: Estudio México - Costa Rica. *Psicooncología*. 2019; 16(1) 73-88.

16. Vergara-Romero M, Morales-Asencio J, Morales-Fernandez A, Canca-Sanchez J, Rivas-Ruiz F, Reinaldo-Lapuerta J. Validation of the Spanish version of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15: 120.
17. Carapia-Sadurni A, Mejia-Terrazas G, Nacif-Gobera L, Hernández-Ordóñez N. Efecto de la intervención psicológica sobre la ansiedad preoperatoria. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2011; 34(4):260-263..
18. Karell Piñón-García BSA-B, Yudelky Almeida-Esquivel, José Antonio Pozo-Romero, Mayda Correa-Borrell. Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía electiva no cardíaca. *Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta*. 2020;45:6.
19. Moreno P. Calle A. Detección y actuación en la ansiedad preoperatoria inmediata. De la teoría a la práctica. *Cir May Amb* 2015;20 (2):74-78.
20. González-Arrieta M, Martínez-Huerta M. Ramírez-Ramírez M. Opciones analgésicas para el control del dolor posterior a mastectomía radical. *Cir Ciruj*. 2004;72 (5):363-368.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre:		
Edad:		
Sexo:		
Nivel de educativo:		
Puntaje de escala APAIS:		
Puntaje de escala análoga del dolor	Sin dolor	
	Dolor leve	
	Dolor moderado	
	Dolor severo	
Tasa de fentanil		
Tratamiento analgésico previo	Opioide	AINES CUAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Relación entre el nivel de ansiedad preoperatoria y la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a una mastectomía radical modificada en el hospital de especialidades de Puebla
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	UMAE Hospital de especialidades de Puebla del IMSS, del 1° de marzo al 31 de mayo del 2020
Número de registro institucional:	R-2020-2105-028
Justificación y objetivo del estudio:	Este estudio se va a hacer para ver si hay relación entre la ansiedad y el dolor que usted puede sentir después de su operación.
Procedimientos:	A usted se le van a hacer unas preguntas antes de su operación y después de que se opere. A usted no se le va a hacer nada diferente a lo que se le hace cuando se opera por la enfermedad que usted tiene.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno. Usted no va a sentir nada porque solo se le van a hacer preguntas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ninguno para usted
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si quiere información sobre los resultados de las preguntas, puede pedirla en cualquier momento.
Participación o retiro:	Tu participación es voluntaria. Si decides no participar no habrá ningún tipo de represalia.
Privacidad y confidencialidad:	Los resultados del estudio son totalmente confidenciales y anónimos. Los datos obtenidos se utilizarán exclusivamente con fines del estudio.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable:

Dr. Álvaro José Montiel Jarquín

Colaboradores:

Dr. Omar Bazán Ordeñana. Anestesiólogo

Dra. Alejandra Castro Torres. Residente de tercer año de Anestesiología.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

Tabla de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valores
Edad	Tiempo que transcurre desde el nacimiento.	Se considera la edad cumplida en años al día del estudio.	Cuantitativa	Discreta	Años
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra o de la mujer al hombre.	Se asigna femenino o masculino.	Cualitativa	Dicotómica	Masculino Femenino
Nivel educativo	Nivel de estudios alcanzado.	Se asigna grado de estudios obtenido.	Cualitativa	Nominal	Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado
Ansiedad	Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una intensa excitación y una extrema inseguridad.	Se asignará puntaje obtenido de escala APAIS	Cuantitativa	Dicotómica	Si No
Dolor	Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o	Se asignará puntaje obtenido de EVA	Cuantitativa	Ordinal	1- 10

	<p>menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas.</p>				
--	--	--	--	--	--