



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

TESIS

“ANSIEDAD PREOPERATORIA Y EL NIVEL DE DOLOR POSTOPERATORIO
AGUDO EN PACIENTES SOMETIDAS A HISTERECTOMÍA TOTAL ABDOMINAL”

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:

AMALIA ELIZABETH ACEVEDO RAMOS
Médico residente de la especialidad de Anestesiología

ASESOR CLÍNICO

DRA. MARÍA JANETH SOTO CAMBRÓN
Especialista en Anestesiología – Clínica del dolor

ASESOR METODOLÓGICO

D.C. MARÍA DE LA LUZ TORNER AGUILAR
Doctora en Ciencias Fisiológicas

Número de registro ante el Comité de Ética e Investigación:
R-2021-1602-001



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1

Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dr. Gerardo Muñoz Cortés

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano

Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Javier Navarrete García

Director del Hospital General Regional No. 1

Dr. Efraín Arredondo Santoyo

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Verónica Anaid López Tapia

Profesora Titular de la Residencia de Anestesiología



AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Mexicano del Seguro Social

DEDICATORIA

A mi madre y a mi compañera de vida

ÍNDICE

I. Resumen.....	1
II. Abstract.....	2
III. Abreviaturas.....	3
IV. Glosario.....	4
V. Relación de tablas y figuras.....	5
VI. Introducción.....	6
VII. Marco Teórico.....	7
VIII. Justificación.....	17
IX. Planteamiento del problema.....	18
X. Objetivos.....	19
XI. Hipótesis.....	20
XII. Sujetos, Material y Métodos.....	21
XIII. Aspectos éticos.....	26
XIV. Recursos humanos, físicos y financieros.....	27
XV. Cronograma de actividades.....	28
XVI. Resultados.....	29
XVII. Discusión.....	36
XVIII. Conclusiones.....	38

XIX. Recomendaciones.....	39
XX. Referencias bibliográficas.....	40
XXI. Anexos	43

I. RESUMEN

Ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal

Introducción: La histerectomía total abdominal es una de las cirugías causantes de un alto dolor postoperatorio y ansiedad relacionada al procedimiento quirúrgico; el manejo anestésico de estas pacientes se lleva a cabo en la mayoría de los casos con anestesia neuroaxial combinando anestésicos locales con opioides. **Objetivo:** Determinar la relación entre ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal en el Hospital General Regional No. 1 del IMSS en Charo, Michoacán. **Material y métodos:** Se trató de un estudio observacional, descriptivo y longitudinal realizado en el año 2021 con pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se aplicó previo a cirugía escala de ansiedad preoperatoria (APAIS) y se registraron variables sociodemográficas, se continuó vigilancia a las 4, 6, 12 y 24 horas en búsqueda de dolor con Escala Visual Análoga. Los datos fueron procesados con software STATA 17 aplicando pruebas de correlación lineal y chi cuadrada con significancia estadística $p = <0.05$. **Resultados:** se incluyeron 60 pacientes con un promedio de edad de 43 años, el manejo anestésico fue con anestesia neuroaxial, 12 pacientes tuvieron un resultado positivo para ansiedad (20%), se aplicó prueba de correlación lineal entre ansiedad y nivel de dolor a las 4, 6, 12 y 24 horas con valor de $p = 0.73, 0.49, 0.0001$ y 0.0741 respectivamente. **Conclusiones:** La correlación fue positiva entre la presencia de ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio a las 12 horas. Se sugiere repetir el estudio controlando los fármacos y dosis utilizados.

Palabras clave: histerectomía, dolor postoperatorio, opioides, ansiedad.

II. ABSTRACT

Preoperative anxiety and the level of acute postoperative pain in patients undergoing total abdominal hysterectomy.

Introduction: Total abdominal hysterectomy is one of the surgeries that causes high postoperative pain and anxiety related to the surgical procedure; anesthetic management of these patients is carried out in most cases with neuraxial anesthesia combining local anesthetics with opioids. **Objective:** To determine the relationship between preoperative anxiety and the level of acute postoperative pain in patients undergoing total abdominal hysterectomy at the Regional General Hospital No. 1 of the IMSS in Charo, Michoacán. **Material and methods:** This was an observational, descriptive and longitudinal study carried out in 2021 with patients who met the inclusion criteria. Prior to surgery, the Preoperative Anxiety Scale (APAIS) was applied and sociodemographic variables were recorded. Surveillance was continued at 4, 6, 12 and 24 hours in search of pain with Visual Analogue Scale. Data were processed with STATA 17 software applying linear correlation and chi square tests with statistical significance $p < 0.05$. **Results:** 60 patients with an average age of 43 years were included, anesthetic management was with neuraxial anesthesia, 12 patients had a positive result for anxiety (20%), a linear correlation test was applied between anxiety and pain level at the 4, 6, 12 and 24 hours with a value of $p = 0.73, 0.49, 0.0001$ and 0.0741 respectively. **Conclusions:** The correlation was positive between the presence of preoperative anxiety and the level of postoperative pain at 12 hours. It is suggested to repeat the study controlling the drugs and doses used.

Keywords: hysterectomy, postoperative pain, opioids, anxiety.

III. ABREVIATURAS

- °C: grados centígrados
- AINE: anti inflamatorio no esteroideo
- APAIS: Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam
- ASA: American Society of Anesthesiologists
- ATP: Adenosina trifosfato
- CO₂: Dióxido de carbono
- DPO: dolor postoperatorio
- EVA: Escala Visual Análoga
- Fig.: figura
- GABA: Ácido gamma aminobutírico
- HGR: Hospital General Regional
- HTA: Histerectomía Total Abdominal
- IASP: Association for the Study of Pain
- IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social
- LCR: líquido cefalorraquídeo
- Mcg: microgramos
- Mg: miligramos
- m/s: metros por segundo
- No: número
- NMDA: N-metil-D-aspartato
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- SNC: Sistema Nervioso Central
- TNF- α : Factor de Necrosis Tumoral - alfa

IV. GLOSARIO

- Anestesia: ausencia temporal de la sensibilidad de una parte del cuerpo o de su totalidad provocada por la administración de una sustancia química, por la hipnosis o como causa de una enfermedad
- Ansiedad: del latín *anxiētas*, -ātis. Estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.
- Dolor: del latín *nocere* (dañar). Sensación desagradable y una experiencia emocional en respuesta a una afectación tisular real o potencial, o descrito en estos términos.
- Dolor postoperatorio: aquel que está presente en el paciente debido a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y a sus complicaciones o a una combinación de ambos, y se caracteriza fundamentalmente por ser un dolor agudo, limitado en el tiempo, predecible y evitable.
- Histerectomía Total Abdominal: cirugía para extirpar todo el útero, incluso el cuello uterino a través de una incisión en la parte inferior del abdomen.
- Intratecal: espacio lleno de líquido entre las capas delgadas de tejidos que cubren el cerebro y la médula espinal.
- Opioide: sustancias endógenas o exógenas que tiene un efecto análogo al de la morfina y poseen actividad intrínseca.

V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

Cuadro 1. Operacionalización de variables.....	22
Tabla I. Variables sociodemográficas	29
Tabla II. Comparativa de la relación de opioides intratecales administrados durante el bloqueo subaracnoideo en el grupo de pacientes incluidos en el estudio	30
Tabla III. Analgésicos administrados por vía intravenosa durante transanestésico.	31
Tabla IV. Esquema de analgesia postoperatoria que recibieron las pacientes comparando grupo de ansiedad vs grupo sin ansiedad	31
Tabla V. Fármacos administrados en periodo perioperatorio al grupo con ansiedad, se destacan rescates administrados en los casos con dolor moderado a severo	32
Tabla VI. Fármacos y rescates administrados en periodo perioperatorio al grupo sin ansiedad.....	32
Figura 1. Resultado del tamizaje de ansiedad preoperatoria con escala APAIS.....	30
Figura 2. Nivel de dolor presentado en ambos grupos a las 4 horas clasificado en leve, moderado y severo	32
Figura 3. Comparativa del nivel de dolor postoperatorio presentado a las 6 horas en ambos grupos: con y sin ansiedad.....	33
Figura 4. Evaluación a las 12 horas del nivel de dolor postoperatorio durante el seguimiento	33
Figura 5. Nivel de dolor a las 24 horas, comparativa de ambos grupos	34
Figura 6. Promedio de la evaluación con la Escala Visual Análoga en las mediciones longitudinales, comparativa con ansiedad vs sin ansiedad	34
Figura 7. Correlación positiva a las 12 horas entre ansiedad preoperatoria y dolor postoperatorio.....	35

VI. INTRODUCCIÓN

La histerectomía total abdominal (HTA) es uno de los procedimientos quirúrgicos que más frecuentemente se realizan con indicaciones variadas como leiomiomas uterinos sintomáticos, endometriosis y prolapso uterino, es decir que aproximadamente 90% de las cirugías se realizan por condiciones benignas que causan hemorragia uterina anormal.

La extirpación del útero se realiza a través de una incisión en la parte inferior del abdomen con un manejo anestésico regional neuroaxial en la mayoría de los casos, las pacientes reciben distintos esquemas de sedación durante el procedimiento pudiendo permanecer despiertas y alerta de su entorno captando la información y estímulos que en pacientes con ansiedad previa se podría asociar con alteraciones en la sensibilidad, percepción e interpretación del dolor teniendo niveles más altos con requerimientos analgésicos mayores por lo que resulta de interés identificar a dichas pacientes con el objeto de ofrecer un manejo individualizado y una mejor recuperación y satisfacción en el periodo postoperatorio.

Por lo anterior la hipótesis del presente estudio consiste en que la ansiedad preoperatoria se relaciona con mayores niveles de dolor en el postoperatorio en las pacientes que son sometidas a HTA teniendo como objetivo determinar cuál es la relación entre ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a HTA en el Hospital General Regional No. 1 del IMSS en Charo, Michoacán mediante la medición de la ansiedad preoperatoria y aplicación de la Escala Visual Análoga del dolor.

VII. MARCO TEÓRICO

VII.1. Histerectomía

La histerectomía es la extirpación quirúrgica del útero y se puede llevar a cabo por vía abdominal, vaginal o laparoscópica; el abordaje abdominal suele utilizarse cuando existen neoplasias ginecológicas, endometriosis, adherencias o en caso de útero agrandado.(1) Es la cirugía ginecológica más frecuente en Estados Unidos con un promedio de 400,000 al año con la técnica abdominal como la más utilizada (50%). Hasta 90% de las cirugías se realizan por motivos benignos.(2) La exéresis completa del cuerpo y el cérvix constituye a la histerectomía total. Mediante anestesia regional neuroaxial se puede lograr una analgesia correcta con supresión de reflejos vagales y simpáticos.(3)

Antes de la cirugía es colocada una sonda Foley urinaria para vaciamiento vesical y suele retirarse 24 horas después del procedimiento, en el postoperatorio se recomienda iniciar dieta líquida y progresar a dieta sólida en un lapso de 12 a 24 horas. El adecuado control del dolor postoperatorio es un factor crucial ya que se cuenta entre las cirugías causantes de dolor intenso durante las primeras 48 horas del postoperatorio, se recomienda el manejo con opioides combinados con antiinflamatorios no esteroideos dentro de un esquema multimodal, podrán administrarse vía intravenosa en las primeras 24 horas y cambiar a régimen oral dentro de las siguientes 24 a 48 horas.(2)(4)

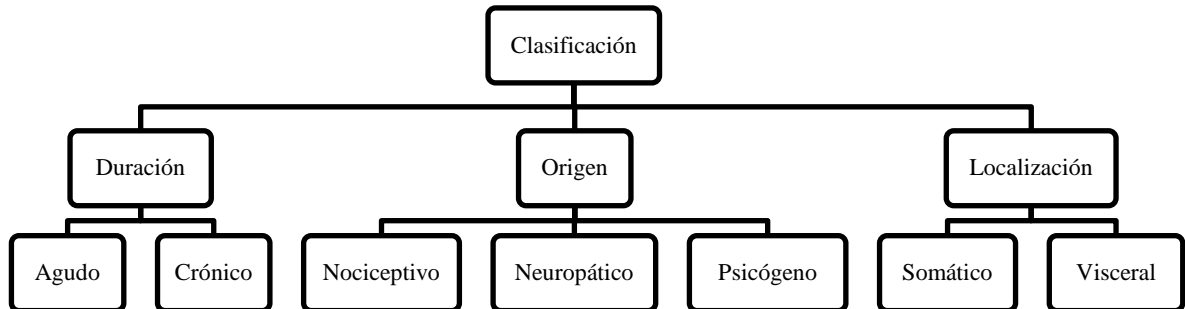
Se ha observado que hasta 71.3% de las pacientes sometidas a cirugía ginecológica presentan dolor de moderado a insoportable, 52% dolor continuo y 24% presentan dolor intenso una o dos veces en las primeras 24 horas sobre todo en cirugía abdominal.(5)

VII.2. Dolor

Del latín *nocere* (dañar), la Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como “una sensación desagradable y una experiencia emocional en respuesta a una afectación tisular real o potencial, o descrito en estos términos”.(6)

Alrededor del 30% de la población global ha cursado con dolor agudo en las últimas 48 horas, más del 40% en la última semana y casi un 80% en los últimos seis meses. Tanto prevalencia como intensidad son mayores en mujeres y adultos mayores. Las causas más frecuentes son dolores osteoarticulares (lumbalgia), cefaleas, dolor torácico y abdominal, afectando en gran

medida a la calidad de vida. Existe un gran número de clasificaciones siendo las siguientes las más comunes:(7)(8)(9)



Esquema de la clasificación del dolor

VII.2.1. Fisiopatología

La experiencia de dolor o nocicepción incluye 4 procesos básicos: transducción, conducción, modulación y percepción. Los receptores para el dolor son terminaciones nerviosas libres que se encuentran en las capas superficiales de la piel y en determinados tejidos internos; pueden ser clasificados de acuerdo al estímulo que perciben en mecánicos (presión), térmicos (temperatura mayor a 42°C o frío severo), químicos (bradicinina, histamina, ácido, irritantes ambientales), polimodales (combinaciones de estímulos).(10)(11)

Las señales correspondientes al dolor rápido agudo o epicrítico nacen con estímulos dolorosos de tipo mecánico o térmico transmitidos por fibras pequeñas tipo A- δ a una velocidad entre 6 y 30 m/s, en cambio, el dolor lento crónico o protopático ocurre a partir de estímulos químicos, en ocasiones mecánicos o térmicos persistentes, llega a la espina por medio de fibras tipo C a velocidades entre 0.5 y 2 m/s, el dolor agudo informa sobre la situación lesiva rápidamente y el dolor lento tiende a crecer con el tiempo produciendo dolor intolerable.(12) Las fibras aferentes viscerales, están compuestas casi por completo de fibras C, las vísceras parecen insensibles a la estimulación mecánica o térmica, pero el dolor se desencadena por tracción o distensión.(6)

La transmisión de la información del dolor desde la periferia hasta la asta dorsal de la médula espinal llega mediante fibras aferentes primarias y establecen sinapsis en las láminas I y II

de Rexed de la asta dorsal de la médula utilizando las sustancias responsables: aminoácidos excitadores (neurotransmisores) y neuropéptidos. La liberación de dichas sustancias se desencadena por calcio citosólico de terminaciones aferentes primarias y actúan como neuromoduladores. La concentración del calcio es regulada por sustancias como ATP, serotonina, prostaglandinas, GABA, noradrenalina y opioides.(13)(14)

Los transmisores que se liberan ante un estímulo forman parte de una gran red de sustancias que se estimulan entre sí y promueven la propagación y permanencia del dolor, esto causa sensibilización del nociceptor e incrementa la expresión de canales de Sodio facilitando la generación y transmisión del estímulo: sensibilización periférica.(15)

La mayoría de las fibras aferentes primarias alcanzan el SNC en la corteza somatosensorial a través de raíces raquídeas posteriores o sus equivalentes en los nervios craneales. Su cuerpo celular se encuentra en el ganglio correspondiente.(13)

Las neuronas que reciben las sensaciones dolorosas se distribuyen a través de dos vías espinales:

- Haz neoespinotalámico: (dolor rápido) formado por los axones de las neuronas de la lámina I, cruzan la línea media y ascienden por la sustancia blanca con el sistema anterolateral, algunas fibras terminan en la formación reticular del tronco encefálico, pero la mayoría termina en el núcleo ventral posterolateral del tálamo ventrobasal. Desde aquí, las neuronas se proyectan hasta la corteza somato sensitiva primaria. Este sistema se utiliza para localizar el estímulo doloroso y se cree que es mediado por glutamato.
- Haz paleo espinotalámico: (dolor lento) los axones de las células de la lámina V, cruzan la línea media y ascienden por el sistema anterolateral, terminan casi exclusivamente en el tronco encefálico alcanzando la formación reticular, el colículo superior y la sustancia gris periacueductal, prosigue rostralmente hasta los núcleos intralaminares y los núcleos posteriores del tálamo, y hasta porciones del hipotálamo. Las señales de dolor no son específicas para su localización. El glutamato y la sustancia P son los transmisores del dolor lento.(12)

La actividad de las neuronas intercalares del asta dorsal está modulada por varias aferencias inhibitorias: interneuronas inhibitorias locales, que liberan péptidos opioides, fibras

noradrenérgicas inhibitoras descendentes procedentes del *locus cerúleus*, del tronco del encéfalo (noradrenalina), que se activan por péptidos opioides, y fibras serotoninérgicas inhibitoras descendentes desde el núcleo magno del rafe y de las áreas grises periacueductales, en el tronco del encéfalo, que también se activan por péptidos opioides. El objetivo es disminuir el flujo de estímulos nociceptivos a la corteza sin abolir por completo estos estímulos.(14)(15)

Los receptores opioides están presentes en las terminaciones nerviosas periféricas y podrían contribuir a la acción antinociceptiva periférica de los opioides; pueden ser activados por agonistas exógenos, que parecen ser los más eficaces, o por péptidos opioides endógenos.(6)(12)

Cuando tenemos un estímulo nociceptivo persistente, el magnesio que bloquea el canal del receptor NMDA en el asta posterior es eliminado del receptor permitiendo que el glutamato active el NMDA ocasionando apertura de canales de calcio y un influjo masivo de calcio a la célula. Esto va a incrementar la expresión de canales sodio y de calcio generando facilitación de la conducción de estímulos pronociceptivos potenciando las vías con fosforilación y transcripción que incrementan la expresión de canales de sodio, calcio y receptores de glutamato: *sensibilización central*.(15)

VII.2.2. Evaluación del dolor

El dolor es subjetivo, por lo tanto, siempre se necesitará del propio individuo para valorarlo. La herramienta de evaluación debe adaptarse al entorno, estar estandarizada y debe ofrecer resultados comparables en situaciones similares. El paciente debe entender el significado y contenido de la escala elegida. La evaluación se realiza de forma regular y con intervalos adaptados a las necesidades de cada paciente, del tipo de intervención quirúrgica y de las opciones de tratamiento disponibles.(16)(17)

Los instrumentos subjetivos son los más utilizados, entre ellos destacan:

- Escala numérica: valora el dolor mediante números que van de mayor a menor en relación con la intensidad del dolor, las más empleadas van del 0 al 10, siendo el 0 la ausencia de dolor y 10 el máximo dolor.
- Escala descriptiva simple o de valoración verbal: se pide al paciente que exprese la intensidad de su dolor mediante un sistema convencional, unidimensional.

- Escala visual analógica (EVA): método subjetivo más empleado por tener una mayor sensibilidad de medición, no emplea números ni palabras descriptivas. Consiste en una línea recta o curva, horizontal o vertical, de 10cm de longitud. En los extremos se señala el nivel de dolor mínimo y máximo, el paciente debe marcar con una línea el lugar donde cree que corresponde la intensidad de su dolor.
- Escala de expresión facial (test de Oucher): útil en niños y personas con trastornos del lenguaje o con enfermedad mental.(8)(18)

Basados en la escala numérica o pictórica la intensidad del dolor se clasifica en:

1. Dolor leve: 1 a 3 puntos.
2. Dolor moderado: 4 a 6 puntos
3. Dolor severo: 7 a 10 puntos.(19)

Además de los métodos subjetivos se encuentran otros instrumentos de valoración:

- Cuestionario de Dolor de McGill: explora esfera sensorial y afectiva. A los pacientes se les pide que escojan un adjetivo de cada 20 subclases de grupos de adjetivos. Cada palabra se asocia a una puntuación específica. Útil para discriminar clases diferentes de dolor.
- Cuestionario DN4: consta de siete ítems referidos a síntomas y tres referidos a la exploración; es fácil de puntuar. La puntuación de 4/10 sugiere dolor neuropático.
- Cuestionario Breve del Dolor (Brief Pain Inventory): desarrollado para dolor oncológico, actualmente muy utilizado para evaluar intensidad e impacto del dolor y los efectos del tratamiento analgésico. Versiones corta y larga validadas.
- Pain DETECT: cuestionario auto rellenable con nueve ítems que no requiere examen clínico.(20)

Si el paciente no puede comunicar verbalmente el dolor, se debe buscar un método alternativo para evaluarlo como una escala no verbal observando signos como expresión facial, movimientos corporales, verbalización o vocalización, cambios en la interacción personal o cambios en la rutina y se sugiere el interrogatorio a familiares o cuidadores.(19)

VII.2.3. Dolor agudo postoperatorio

La ASA define el dolor postoperatorio (DPO) como: “el dolor que está presente en el paciente quirúrgico debido a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y a sus complicaciones o a

una combinación de ambos”. El DPO es más frecuente e intenso en la cirugía torácica, abdominal, renal, ginecológica y ósea; suele subestimarse y tratarse de manera insuficiente. La prevalencia se ha reportado desde el 41% y hasta el 70 - 80%, de éstos el 75% refiere dolor moderado, severo o extremo. El DPO produce efectos agudos perjudiciales y efectos crónicos afectando la calidad de vida, actividades básicas de la vida diaria, recuperación e incrementando, además, el riesgo de complicaciones postquirúrgicas a corto y largo plazo.(18)(21)

El dolor genera respuestas de estrés neuroendocrinas con liberación de citocinas, prostaglandinas, leucotrienos, TNF-a y mediadores sistémicos de la inflamación. La respuesta refleja produce un aumento del tono simpático con incremento de catecolaminas y hormonas catabólicas con disminución de hormonas anabólicas y consecuentemente retención de sodio y agua, aumento de glicemia, ácidos grasos libres, cuerpos cetónicos y lactato. El balance negativo de nitrógeno y el catabolismo resultantes retrasan la recuperación del paciente, incrementa el riesgo de hipercoagulabilidad. Existe inmunosupresión y asociado a la hiperglicemia se asocia a mayor riesgo de infecciones y retraso en la cicatrización. El estrés incrementa el consumo de oxígeno miocárdico con riesgo de isquemia, ésta se puede presentar a nivel intestinal también causando íleo paralítico. La función respiratoria se encuentra disminuida con mayor riesgo de atelectasias y neumonía. La atenuación del dolor postoperatorio puede disminuir la morbimortalidad perioperatoria. El DPO agudo mal controlado es un factor predictivo para el desarrollo de dolor crónico postoperatorio.(22)

VII.2.4. Tratamiento

Existen antecedentes en la Ley General de Salud en el Artículo 166 Bis 1, Fracción IX que abordan el tratamiento del dolor como un derecho orientado a reducir los sufrimientos físico y emocional destinados a mejorar la calidad de vida.(23)

Para el control del DPO se dispone de diversos grupos de fármacos (AINEs, opioides, anestésicos locales) que pueden ser utilizados solos o en combinación, dependiendo de la intensidad del dolor y bajo la recomendación de la escalera farmacológica de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

- Primer escalón (dolor leve): analgésico no opiáceo (paracetamol o AINEs) y/o adyuvantes.

- Segundo escalón (dolor persistente o en aumento): opiáceo débil + analgésico no opiáceo y/o adyuvantes.
- Tercer escalón (dolor intenso o persistente/en aumento): opiáceo potente + analgésico no opiáceo y/o adyuvantes.

La escalera analgésica es el algoritmo más usado para el tratamiento del dolor en diferentes escenarios y sigue vigente su aplicación.(14)(19)

Los opioides por sí solos son los que han demostrado una mayor eficacia en el control del DPO.(4) Los AINEs no están recomendados como mono fármacos en el tratamiento del DPO, pero sí como parte de una terapia multimodal.(9)(17)

VII.3. Opioides

Son fármacos tanto naturales como sintéticos que interactúan con receptores específicos, producen sensación de euforia que ayuda a reducir la ansiedad y estrés asociados con el dolor. Pueden administrarse por múltiples vías.(14)

VII.3.1. Farmacología

Hay tres subtipos principales de receptores opioides: μ , K , δ con la activación de estos receptores se provoca la apertura de canales de potasio e inhibición de los canales de calcio causando hiperpolarización de la membrana actuando en las vías del dolor.(14)

Los fármacos opioides se clasifican en función de su capacidad para unirse a los receptores:

- Agonistas puros: agonistas preferentemente de receptores μ (morfina, fentanilo, codeína, metadona, oxicodona, tramadol)
- Agonistas – antagonistas: agonistas K y con poca actividad agonista o incluso antagonista de receptores μ , tienen efecto analgésico, pero en presencia de un agonista puro se comportan como antagonistas (nalorfina, butorfanol, pentazocina)
- Agonistas parciales: agonistas μ , pero con menor actividad que el agonista puro, en presencia de éstos se comportan como antagonistas (buprenorfina)
- Antagonistas puros: su unión al receptor no desencadena efectos, carecen de actividad analgésica (naloxona, naltrexona).(7)

Los opiáceos potentes (morfina, fentanilo) se utilizan en dolor moderado o intenso, en particular de origen visceral, postoperatorio u oncológico, en el infarto de miocardio y el

edema agudo pulmonar, así como en la analgesia perioperatoria. Los opiáceos débiles se utilizan para el alivio del dolor, como antitusivos y antidiarreicos.(14)

VII.3.2. Efectos secundarios

Centrales:

- Somnolencia y sedación en cuyo caso la excitación inicial viene seguida de sedación y en caso de sobredosis por coma.
- Reducción de la sensibilidad del centro respiratorio al CO₂ (respiración lenta y superficial), es el más grave y la causa de muerte más frecuente en sobredosis.
- Tolerancia y dependencia.
- Supresión de la tos.
- Vómito debido a la estimulación de la zona gatillo en el área postrema y área vestibular.
- Constricción pupilar por estimulación del núcleo parasimpático del tercer par craneal.
- Hipotensión y descenso del gasto cardíaco por reducción de impulsos simpáticos hipotalámicos.

Periféricos:

- Estreñimiento por estimulación de la actividad colinérgica en los ganglios de la pared intestinal (espasmo de músculo liso de la pared).
- Contracción del músculo liso en el esfínter de Oddi y en los uréteres (aumento de amilasa y lipasa).
- Liberación de histamina que produce broncoespasmo, sofocos y dilatación arteriolar.
- Descenso de las descargas simpáticas y dilatación arteriolar directa, lo que reduce el gasto cardíaco y causa hipotensión.(14)(24)

Se pueden emplear estrategias específicas para controlar los síntomas como antieméticos para la náusea y vómito, laxantes para la constipación, para el prurito antihistamínicos, tranquilizantes para la confusión y estimulantes para la somnolencia. Uno de los eventos adversos más graves es la depresión respiratoria, por lo que se debe tener especial atención en pacientes con reserva cardiopulmonar limitada ya que son los más susceptibles, tener en

cuenta que la hipercarbia aparece previo a la hipoxia. Para revertir los efectos se usa naloxona, un antagonista opioide de corta acción.(19)

VII.3.3. Anestesia neuroaxial

El empleo de opioides intratecales y peridurales en ginecología se inició en 1979 representando una nueva ruta para el control del dolor. Los opioides por esta vía proveen analgesia satisfactoria y efectiva en el control del dolor en múltiples procesos quirúrgicos, siendo la morfina uno de los más usados a nivel neuroaxial ya que incluso con dosis bajas genera una adecuada analgesia. Los efectos secundarios del uso de opioides a nivel intratecal son náusea, vomito, prurito, sedación y depresión respiratoria. Las ventajas de la anestesia espinal con opioides son: técnica más sencilla, corta latencia (5 minutos aproximadamente), bloqueo sensorial, falla excepcional (comprobación de salida de líquido cefalorraquídeo) y menor riesgo de toxicidad por las bajas dosis utilizadas. La baja liposolubilidad de la morfina la hace adecuada para la administración intratecal en dosis única prolongando su efecto por hasta 30 horas circulando en el LCR tanto a nivel espinal como supraespinal.(24)

VII.4. Ansiedad preoperatoria

Los trastornos por ansiedad se caracterizan por miedo excesivo y evitación en respuesta a objetos o situaciones específicos que, en realidad, no representan un peligro real. En México, son los trastornos psiquiátricos más frecuentes a lo largo de la vida con un 14.3%.(25)

La ansiedad se puede presentar en cualquier persona de forma aguda y transitoria o crónica; puede producir reacciones con incremento en el estrés experimentado por el individuo; en el acto quirúrgico se puede provocar una sensación de peligro inmediato y temor que puede ir desde una leve inquietud hasta el pánico teniendo factores como edad, sexo, ocupación, estado físico, tipo de cirugía, ambiente hospitalario entre sus determinantes.(26)

En los pacientes que serán sometidos a anestesia regional es altamente recomendable la valoración del grado de ansiedad previo al procedimiento; entre las escalas más usadas con este fin se encuentran la DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale), el STAI (State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire) y más reciente la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS) diseñada en 1996 por Moerman y cols. La APAIS consiste en una serie de preguntas con un valor de uno a cinco puntos para cada respuesta con un máximo sumatorio de 20 puntos, cuenta con una sub división de información con un

valor de uno a cinco puntos por respuesta en donde las puntuaciones entre cinco y siete indican que los pacientes no requieren mayor información, un puntaje entre ocho y 10 indica que los pacientes requieren de información más completa, respecto a la sección de ansiedad una puntuación mayor o igual a 11 identifica pacientes ansiosos.(25)(26)

La evaluación y correcta orientación de los pacientes en el periodo preoperatorio se asocia con la reducción en el consumo de opioides en el postoperatorio, menor ansiedad preoperatoria, menor requerimiento de analgésicos de cualquier tipo y disminución del tiempo de estancia intrahospitalaria.(21)

VIII. JUSTIFICACIÓN

Actualmente no se cuenta con un registro de investigación del dolor postoperatorio agudo y su relación con la ansiedad en pacientes que han sido sometidas a cirugía ginecológica por lo que se desea llevar a cabo un estudio de características exploratorias.

La Histerectomía Total Abdominal electiva es una cirugía que se lleva a cabo con frecuencia en el Hospital General Regional No. 1 de Charo, Michoacán; este tipo de cirugía suele conllevar un elevado dolor postoperatorio y altos niveles de ansiedad por lo que se considera necesario llevar a cabo un estudio en el que se evalúe la analgesia con el uso de opioides ya que se encuentran entre los medicamentos de elección para el dolor agudo post quirúrgico. Por otra parte, se ha sugerido que la presencia de un estado de ansiedad elevado en la etapa preoperatoria pudiera modificar la respuesta de dolor en el periodo post quirúrgico.

IX. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La experiencia dolorosa es un fenómeno complejo con componentes sensoriales, afectivos, cognitivos y conductuales con múltiples mecanismos y sistemas que participan tanto en la transmisión como en la integración. Depende de factores variados como genes, creencias, temores, expectativas, experiencias previas, motivaciones y muchos más; por lo que resulta importante la medición de la ansiedad preoperatoria en los pacientes sometidos a cirugía. Casi 30% de los pacientes hospitalizados sufren dolor relacionado con el procedimiento quirúrgico que puede llegar a ser muy intenso hasta en 60% de los casos.(9)

El dolor postoperatorio es un tipo de dolor agudo que afecta indudablemente a los pacientes quirúrgicos y su atención requiere un manejo interdisciplinario que involucre tanto a los familiares, como a los médicos tratantes y al personal de enfermería.

La analgesia postoperatoria brinda la posibilidad de una rehabilitación más rápida, mejora el grado de satisfacción y reduce los tiempos de estancia intrahospitalarios.(24) Entre las cirugías ginecológicas, la histerectomía total abdominal es una de las más frecuentes, y particularmente en ésta se presenta un dolor de moderado a intenso según la escala visual análoga, motivo por el cual se convierte en un factor muy importante contar con la analgesia adecuada, de tal forma que se logre un menor tiempo de recuperación, con una rápida deambulaci3n y disminuci3n de complicaciones postoperatorias.

En el periodo trans anestésico de la anestesia regional las pacientes permanecen despiertas y alerta de su entorno captando estímulos internos y externos que en pacientes sensibles o con ansiedad previa pueden desencadenar en alteraciones en la sensibilidad, percepci3n e interpretaci3n del dolor por lo cual resulta ideal la medici3n del estado ansioso preoperatorio que ayude a la paciente a mantenerse relajada.

Lograr una buena recuperaci3n, partiendo de un adecuado manejo del dolor postoperatorio, conlleva múltiples beneficios para la paciente y la unidad hospitalaria.

Por este motivo surge la necesidad de preguntarnos: ¿Cuál es la relaci3n entre ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal?

X. OBJETIVOS

X.1. Objetivo general

Determinar cuál es la relación entre ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal en el Hospital General Regional No. 1 del IMSS en Charo, Michoacán mediante la aplicación de la Escala Visual Análoga del dolor y la medición de la ansiedad preoperatoria.

X.2. Objetivos específicos

1. Conocer las variables sociodemográficas de las pacientes (edad, estado civil, escolaridad, tabaquismo, ASA)
2. Determinar el nivel de ansiedad preoperatoria
3. Conocer la analgesia en las pacientes a las 4, 6, 12 y 24 horas de la aplicación que presentaron ansiedad preoperatoria
4. Conocer la analgesia en las pacientes a las 4, 6, 12 y 24 horas de la aplicación que no presentaron ansiedad preoperatoria

XI. HIPÓTESIS

Ha: la ansiedad preoperatoria se relaciona con mayores niveles de dolor en el postoperatorio en las pacientes sometidas a Histerectomía Total Abdominal.

Ho: la ansiedad preoperatoria no se relaciona con mayores niveles de dolor en el postoperatorio en las pacientes sometidas a Histerectomía Total Abdominal.

XII. SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

XII.1. Universo y población

Pacientes sometidas a Histerectomía Total Abdominal en el Hospital General Regional No. 1 del IMSS en Charo, Michoacán

XII.2. Diseño del estudio

Observacional, descriptivo y longitudinal

XII.3. Tipo de muestreo

No probabilístico por conveniencia con un total de 60 pacientes.

XII.4. Lugar y fecha

El límite de tiempo fue el año 2021 y llevado a cabo en el Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social ubicado en Avenida Bosque de los Olivos No. 101, C.P. 61301 Localidad La Goleta en el municipio de Charo, Michoacán

XII.5. Criterios de inclusión

- Derechohabientes del H.G.R. No 1 del IMSS en Charo, Michoacán
- Pacientes programadas para Histerectomía Total Abdominal electiva
- Pacientes con estado físico ASA 1 y 2
- Pacientes que acepten participar en el estudio y firmen consentimiento informado
- Pacientes mayores de 18 años

XII.6. Criterios de exclusión

- Pacientes con clasificación de estado físico ASA ≥ 3
- Pacientes en tratamiento con opioides y/o benzodiazepinas
- Diagnóstico previo de ansiedad
- Diagnóstico de patología oncológica
- Antecedentes de alergia a los anestésicos locales o a opioides
- Pacientes con alteraciones anatómicas en columna
- Infección en zona de punción

XII.7. Criterios de eliminación

- Pacientes que habiendo aceptado la participación posteriormente desistan de ello
- Complicaciones en el procedimiento quirúrgico – anestésico

XII.8. Variables

Cuadro 1. Operacionalización de variables				
<i>Variable</i>	<i>Definición teórica</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Tipo de variable</i>	<i>Indicadores</i>
Edad	Número de años cumplidos	20 - 60 años	Cuantitativa continua	Números enteros
Estado civil	Situación de las personas, determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes	Vínculo personal en la que se encuentre el paciente al momento del estudio	Cualitativa nominal	Soltero Unión libre Casado Viudo Divorciado
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento	Último grado de estudios	Cualitativa nominal	Ninguno Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado
Tabaquismo	Intoxicación crónica producida por el abuso del tabaco	Sí No	Cualitativa nominal	Sí No
Dolor	Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interna o externa	La escala visual numérica evalúa la severidad del dolor	Cuantitativa ordinal	0 a 10 Leve: 0-3 Moderado: 4-6 Severo: 7-10

Ansiedad	Estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo	Angustia que acompaña al estado previo al procedimiento quirúrgico medido con Escala APAIS	Cuantitativa ordinal	1 a 30. Positivo: > 11 puntos
Estado físico ASA	Estado físico que presenta el paciente	La escala de ASA identifica el estado físico actual del paciente	Cuantitativa ordinal	1 a 5

XII.9. Metodología

1. Se solicitó la autorización por escrito a las autoridades administrativas del H.G.R. No. 1 del IMSS en Charo, Michoacán, así como también se envió el presente protocolo para su registro y autorización al Comité Local de Investigación en Salud, mediante SIRELCIS para tener acceso a las pacientes que cumplieran los criterios de inclusión mencionados previamente. Una vez obtenido el registro, se brindó a las pacientes el consentimiento informado con amplia explicación de riesgos y beneficios del proyecto solicitando la firma de éste.
2. Las pacientes que aceptaron participar en el estudio recibieron el cuestionario de la Escala de Información y Ansiedad Preoperatoria de Ámsterdam (APAIS), para ser contestado antes de ingresar a quirófano.
3. Se llevó a cabo el procedimiento anestésico con supervisión de médico de base asignado a la cirugía, tomando como hora cero el momento de la administración de la anestesia regional. Se realizó seguimiento y evaluación a las 4, 6, 12 y 24 horas del estado del paciente con Escala Visual Análoga y presencia o ausencia de efectos secundarios.
4. En caso de presentarse $EVA \geq 4$ se administró analgesia de rescate de acuerdo con la escalera analgésica de la OMS, en caso de efectos secundarios se brindó tratamiento

específico para cada uno de ellos prefiriendo la vía oral siempre que fue posible y adecuado.

5. La información obtenida se insertó en hoja de datos de programa Excel para posterior análisis y elaboración de gráficos, mediante programa estadístico STATA versión 17.

XII.10. Instrumentos de Medición

1. Carta de consentimiento informado. (Anexo 2) Autorización por escrito de las participantes. Incluye los objetivos, los instrumentos de evaluación, los procedimientos a los que serán sometidos y los riesgos; garantizando la confidencialidad de los datos y el acceso a los resultados individuales.
2. Hoja de recolección de datos. (Anexo 3) Información de utilidad para el presente estudio que será interrogada a la paciente como edad, estado civil, escolaridad y hábito tabáquico.
3. Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS) (Anexo 4) se trata de una escala específicamente diseñada para anestesiología y evalúa el nivel de ansiedad e información en el estado preoperatorio. Integrada por evaluación de ansiedad y necesidad de información, se considera como ansiedad preoperatoria cuando se presentan puntajes iguales o mayores a 11 puntos. Las preguntas 3 y 6 (ver anexo) se refieren a la información de anestesia y cirugía respectivamente con una puntuación de 2 a 10, aquellos con puntajes iguales o mayores a 5 puntos requieren información adicional. Las respuestas se evalúan con escala tipo Likert del 1 al 5; donde uno significa no en lo absoluto y 5 totalmente.(27) Esta escala ha sido validada en múltiples muestras de pacientes de cirugía a lo largo del mundo demostrando su utilidad, ofreciendo ventajas sobre otros instrumentos en el ambiente quirúrgico ya que omite reactivos con sintomatología fisiológica o afectiva que pudieran ser puntos de confusión. En México la validación por parte de Méndez-Meneses y cols. en 2019 mostró consistencia interna (Alfa de Cronbach) de 82.(28)
4. Determinación del grado de dolor. (Anexo 5) Antes de utilizar cualquier escala de evaluación, hay que informar al paciente sobre la función de la escala y los objetivos de la evaluación. La Escala Visual Análoga se presenta en forma de una línea, casi siempre horizontal, habitualmente de 10cm de longitud. Los extremos traducen la

ausencia de dolor en un extremo y un dolor infinito definido como “el dolor más intenso de su vida”. Al paciente se le instruye para que señale o dibuje una marca en el lugar que mejor represente a su nivel de dolor evitando influir en la puntuación al querer ayudar al paciente a definir su nivel de dolor.

Una puntuación equivalente entre dos individuos no traduce necesariamente una misma intensidad de dolor, ya que cada paciente tiene, a pesar de las instrucciones estandarizadas, su propio referencial de uso de la escala. Se considera una puntuación de 0 a 3 como dolor leve, 4 a 6 moderado y 7 a 10 dolor severo.(16)

XII.11. Análisis estadístico

Una vez recabados los resultados se aplicó estadística descriptiva utilizando frecuencias, porcentajes, intervalos de confianza y medidas de tendencia central.

XIII. ASPECTOS ÉTICOS

Se solicitó la autorización por escrito para realizar el presente protocolo a las autoridades administrativas del H.G.R. No. 1 del IMSS en Charo, Michoacán. Este protocolo también se envió para su registro y autorización al Comité Local de Investigación en Salud en Morelia, Michoacán, del IMSS.

De acuerdo con la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, el presente protocolo se clasifica como investigación con riesgo mínimo, ya que se emplearon evaluaciones subjetivas, no invasivas, de dolor y ansiedad. Así mismo, se basa en la declaración de Helsinki.(29) En todo momento se garantizará el respeto a la dignidad del participante, la protección de sus derechos y bienestar.

Se contó con un consentimiento informado a manera de autorización voluntaria, por escrito y firmada del participante, mismo que fue proporcionado y firmado por alguno de los colaboradores del protocolo, en el cual se le informó sobre los objetivos del proyecto; así como la descripción de los procedimientos a los que sería sometido y su propósito, indicando los riesgos de estos. De manera similar se garantizó la total confidencialidad, resguardo y protección de sus datos personales, indicando que su nombre no aparecería en ningún apartado del estudio, los resultados y productos de la investigación, ya que se le asignó un folio numérico a cada participante garantizando lo mencionado. Se les informó que contaban con la libertad de abandonar el proyecto en cualquier momento, y con la posibilidad de acceso a los resultados individuales, en caso de solicitarlos y la resolución de cualquier duda que surgiera de los mismos.

XIII.1. Aspectos de bioseguridad

Con base en los lineamientos de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, declaramos que el presente protocolo no tiene implicaciones de bioseguridad. Esto queda asentado en la Carta de Anuencia de Bioseguridad sin Implicaciones (Anexo 6).

XIV. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

XIV.1. Recursos humanos

- Dra. Amalia Elizabeth Acevedo Ramos. Desarrolladora del proyecto; encargada de corroborar los criterios de selección de las pacientes, proporcionar el consentimiento informado, aplicar los instrumentos de evaluación y realizar la recopilación y procesamiento de los resultados. Médico Cirujano con estudios de especialidad médica.
- Dra. María Janeth Soto Cambrón. Asesora y directora de tesis, encargada diseñar y dar seguimiento al correcto desarrollo del protocolo y sus productos. Médico Cirujano especialista en Anestesiología y Clínica del dolor.
- Dra. María de la Luz Torner Aguilar. Co asesora de tesis, encargada de supervisar los aspectos metodológicos utilizados en el presente proyecto y sus productos. Doctora en Ciencias Fisiológicas, con amplia experiencia en investigación.

XIV.2. Financiamiento y factibilidad

El protocolo carece de apoyo económico; sin embargo, fue posible desarrollarlo ya que solo se realizaron inspecciones y cuestionarios a las pacientes durante el periodo perioperatorio. El manejo y procesamiento de datos fue realizado por la Dra. Acevedo tanto en las instalaciones del H.G.R. No. 1 del IMSS en Charo, Michoacán, como en el Centro de Investigación Biomédica de Michoacán, bajo supervisión de sus asesoras, Dra. Soto y Dra. Torner.

XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En el presente cronograma se presenta la planeación temporal de las actividades que se realizarán para el desarrollo del protocolo de investigación.

Año	2020				2021	2022		2022 - 2023
	Marzo - Abril	Mayo - Junio	Julio - Agosto	Septiembre - Diciembre	Enero - Diciembre	Enero - Agosto	Septiembre - Octubre	Noviembre - Febrero
<i>Pregunta de investigación</i>								
<i>Marco teórico</i>								
<i>Elaboración y revisión de protocolo</i>								
<i>Registro SIRELCIS</i>								
<i>Recolección de datos</i>								
<i>Análisis de datos</i>								
<i>Redacción de escrito final</i>								
<i>Difusión en foro</i>								
<i>Examen de grado</i>								

XVI. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 60 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión las cuales tuvieron las siguientes características sociodemográficas: el rango de edad se situó de 26 a 69 años con un promedio de 43.88 ± 6.7 , el estado civil casada fue el más frecuente (63%). La escolaridad con mayor proporción fue preparatoria con 28%, a su vez, ninguna paciente refirió contar con posgrado, el tabaquismo fue positivo en 4 pacientes mientras que el 93% restante negaron el hábito; en cuanto a la clasificación del estado físico de acuerdo a la ASA se encontró un 85% con ASA 1 y el 15% con ASA 2 (Tabla I).

Tabla I. Variables sociodemográficas. n= 60

<i>Variable</i>	<i>Rango</i>	<i>n (%)</i>
<i>Edad (años)</i>	20 – 29	2 (3%)
	30 – 39	10 (17%)
	40 – 49	38 (63%)
	50 - 59	9 (15%)
	≥ 60	1 (2%)
<i>Estado civil</i>	Casada	38 (63%)
	Divorciada	1 (2%)
	Soltera	12 (20%)
	Unión libre	5 (8%)
	Viuda	4 (7%)
<i>Escolaridad</i>	Ninguno	8 (14%)
	Primaria	12 (20%)
	Secundaria	14 (23%)
	Preparatoria	17 (28%)
	Licenciatura	9 (20%)
<i>Tabaquismo</i>	Si	4 (7%)
	No	56 (93%)
<i>Estado físico ASA</i>	1	9 (15%)
	2	51 (85%)

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla I. Variables sociodemográficas

En el rubro de ansiedad 12 pacientes (20%) fueron diagnosticadas con ansiedad preoperatoria con escala de APAIS y 48 (80%) tuvieron un resultado negativo (Fig. 1).

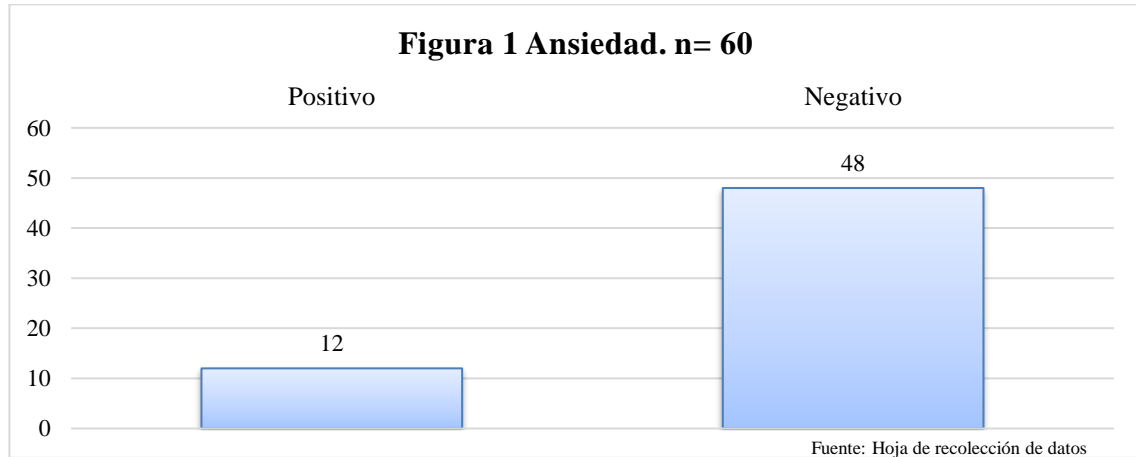


Figura 1. Resultado del tamizaje de ansiedad preoperatoria con escala APAIS, n= 60

Del grupo con ansiedad en el estado civil 83% eran casadas y 17% solteras; en escolaridad 33% era analfabeta, 25% contaba con preparatoria, 25% con licenciatura y 17% con primaria; respecto al tabaquismo 83% negó el consumo del mismo por 17% que si lo consumía; 75% se clasificaron como ASA 2 y 25% como ASA 1.

Todas las pacientes recibieron anestesia neuroaxial subaracnoidea con Bupivacaína hiperbárica, 24 recibieron Buprenorfina, 2 Fentanil y 34 Morfina. (Tabla II). Se administró profilaxis antiemética con Ondansetrón 4mg al 100% de las pacientes y como analgesia intravenosa Clonixinato de Lisina 100mg en 11 pacientes, Diclofenaco 75mg en 8 de ellas, Ketorolaco 60mg en 29 y por último Metamizol 1 gr en 12. (Tabla III)

Tabla II. Opioides intratecales			
	<i>Morfina</i>	<i>Buprenorfina</i>	<i>Fentanil</i>
<i>Con ansiedad</i>	4	8	0
<i>Sin ansiedad</i>	30	16	2
<i>Total</i>	34	24	2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla II. Comparativa de la relación de opioides intratecales administrados durante el bloqueo subaracnoideo en el grupo de pacientes incluidos en el estudio

En el postoperatorio 58 fueron manejadas con Ketorolaco 30mg IV cada 8 horas y 2 con Clonixinato de lisina 100mg IV cada 8 horas; 11 pacientes requirieron rescate analgésico con Buprenorfina 150mcg subcutáneos, de ellas 4 habían recibido morfina (11%), 6 buprenorfina (25%) y 1 fentanil (50%) como opioide intratecal por lo que se encontró relación entre el opioide aplicado y la necesidad de rescates ($p= 0.22$).

Tabla III. Analgesia durante transanestésico

	<i>Ketorolaco</i>	<i>Diclofenaco</i>	<i>Metamizol</i>	<i>Cl. Lisina</i>
<i>Con ansiedad</i>	8	0	4	0
<i>Sin ansiedad</i>	21	8	8	11
<i>Total</i>	29	8	12	11

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla III. Analgésicos administrados por vía intravenosa durante transanestésico

Se obtuvo un resultado relevante entre el analgésico utilizado y la necesidad de rescates ($p= 0.065$) ya que las pacientes manejadas con Diclofenaco durante el transanestésico no ameritaron rescates mientras que con Ketorolaco se requirió en el 10% de los casos, con Metamizol 33% y con Clonixinato de lisina 36%. 3 pacientes presentaron náusea y/o vómito en el postoperatorio para lo que se administró Ondansetrón 4mg intravenoso en dosis única.

Tabla IV. Analgesia postoperatoria

	<i>Ketorolaco</i>	<i>Clonixinato de lisina</i>
<i>Con ansiedad</i>	12	0
<i>Sin ansiedad</i>	46	2
<i>Total</i>	58	2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla IV. Esquema de analgesia postoperatoria que recibieron las pacientes comparando grupo de ansiedad vs grupo sin ansiedad

Dentro del grupo de pacientes con ansiedad solamente 2 de ellas requirieron rescate con Buprenorfina subcutánea, ambas pacientes habían recibido Buprenorfina como opioide intratecal, Metamizol como analgésico transanestésico y Ketorolaco en el postanestésico. (Tabla V)

Tabla V. Tratamiento perioperatorio administrado en pacientes con ansiedad

<i>Analgesia transanestésica</i>	<i>Ketorolaco</i>	<i>Diclofenaco</i>	<i>Metamizol</i>	<i>Cl. lisina</i>
<i>Morfina</i>	4	0	0	0
<i>Buprenorfina</i>	4	0	4	2R
<i>Fentanil</i>	0	0	0	0

R: rescate con Buprenorfina subcutanea
Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla V. Fármacos administrados en periodo perioperatorio al grupo con ansiedad, se destacan rescates administrados en los casos con dolor moderado a severo

Las 2 pacientes manejadas con la combinación Buprenorfina intratecal, Metamizol transanestésico y Clonixinato de lisina postoperatorio requirieron rescate con Buprenorfina subcutánea, ambas pacientes tenían un resultado negativo con escala de APAIS. (Tabla VI)

Tabla VI. Tratamiento perioperatorio administrado en pacientes sin ansiedad

<i>Analgesia transanestésica</i>	<i>Ketorolaco</i>	<i>Diclofenaco</i>	<i>Metamizol</i>	<i>Cl. lisina</i>
<i>Morfina</i>	16	2R	4	4
<i>Buprenorfina</i>	4	4	2	6
<i>Fentanil</i>	1	1R	0	1

R: rescate con Buprenorfina subcutanea
Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla VI. Fármacos y rescates administrados en periodo perioperatorio al grupo sin ansiedad

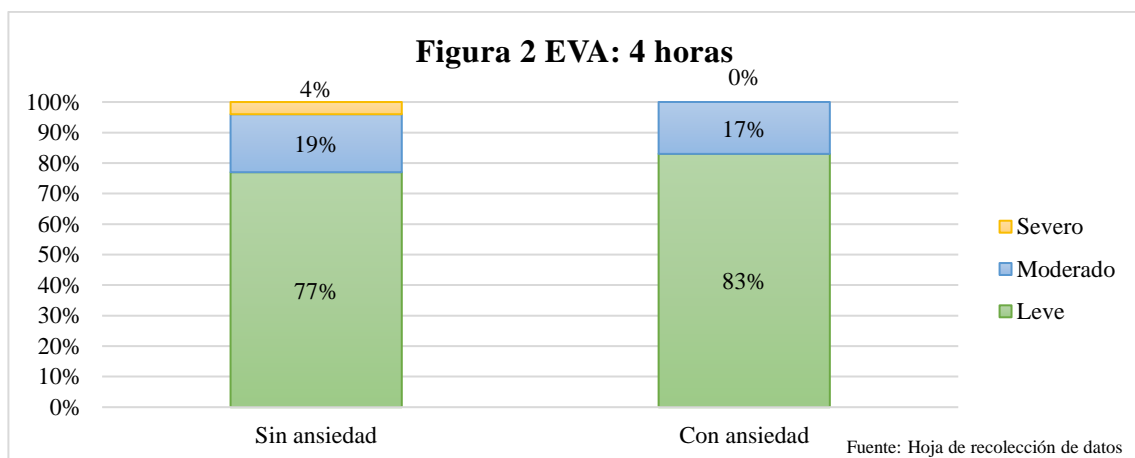


Figura 2. Nivel de dolor presentado en ambos grupos a las 4 horas clasificado en leve, moderado y severo

En la primera evaluación del nivel de dolor postoperatorio a las 4 horas se encontró que en ambos grupos el dolor era leve: sin ansiedad 77% y con ansiedad 83% (Fig. 2). A las 6 horas en las pacientes con ansiedad preoperatoria se encontró dolor leve en 75% y en aquellas sin 58% cursó con dolor leve. (Fig. 3)

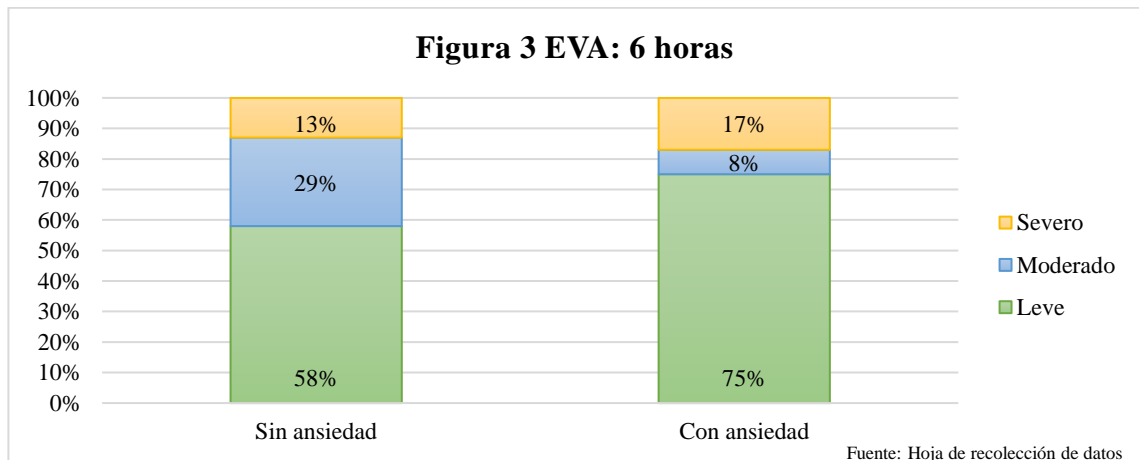


Figura 3. Comparativa del nivel de dolor postoperatorio presentado a las 6 horas en ambos grupos: con y sin ansiedad

El seguimiento a las 12 horas dió como resultado en las pacientes con ansiedad un dolor severo en 33% y moderado en 50%; mientras que en las pacientes con prueba negativa para ansiedad el dolor fue leve en 69%. (Fig. 4)

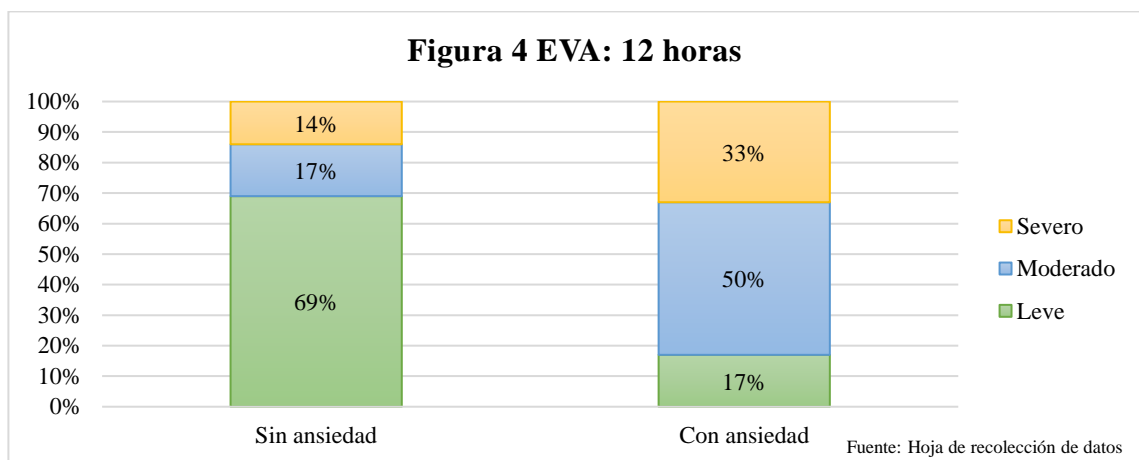


Figura 4. Evaluación a las 12 horas del nivel de dolor postoperatorio durante el seguimiento

Finalmente a las 24 horas en pacientes con ansiedad fue 25% con dolor moderado y 75% con dolor leve; en aquellas sin ansiedad se encontró dolor severo en 2%, moderado en 8% y leve en 90%. (Fig. 5)

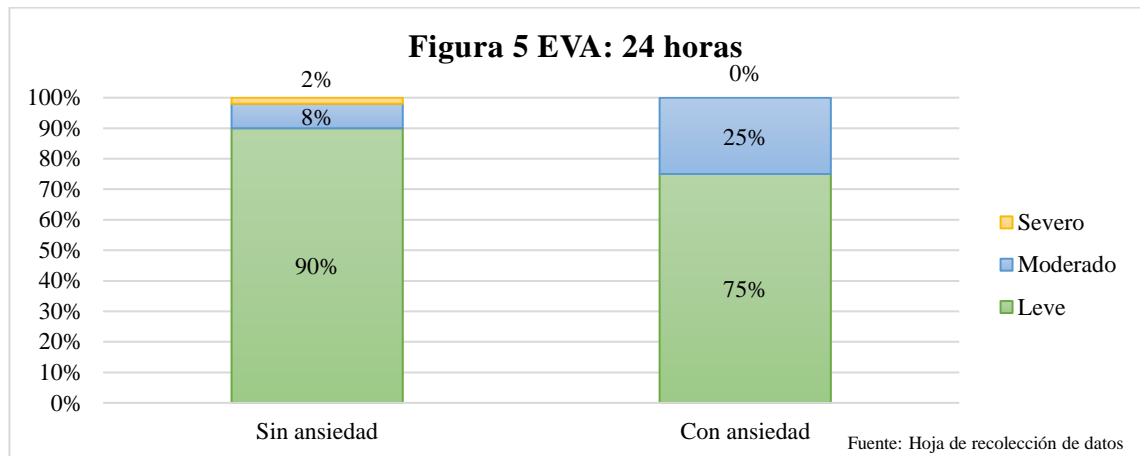


Figura 5. Nivel de dolor a las 24 horas, comparativa de ambos grupos

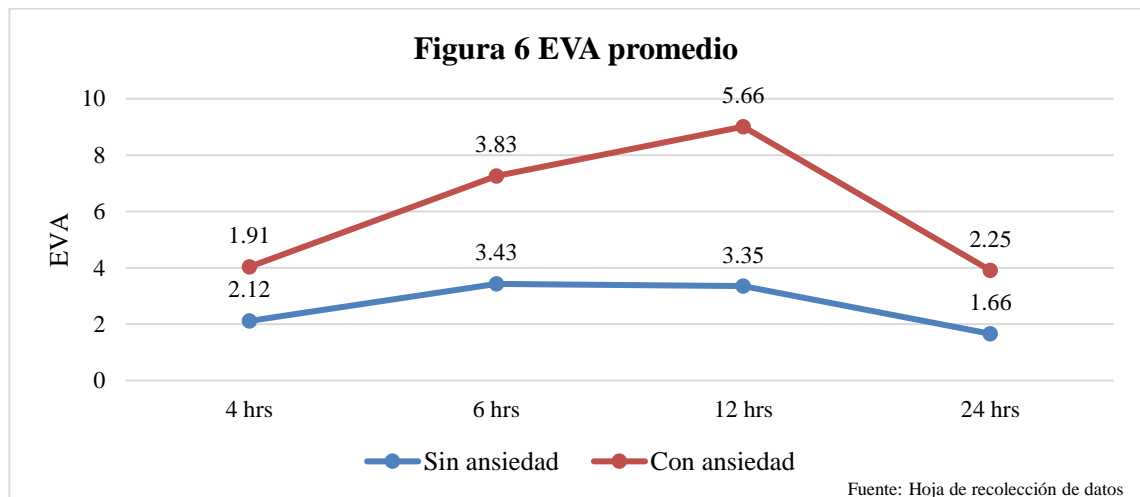


Figura 6. Promedio de la evaluación con la Escala Visual Análoga en las mediciones longitudinales, comparativa con ansiedad vs sin ansiedad

Se realizó prueba de correlación lineal encontrando una correlación a las 4 horas de -0.045 ($p= 0.73$), 6 horas 0.09 ($p= 0.49$), 12 horas 0.478 ($p= 0.0001$), y 24 horas 0.232 ($p= 0.074$), con lo que se concluye que existe una correlación positiva moderada entre las variables de ansiedad y dolor siendo significativa ($p < 0.05$) a las 12 horas. (Fig. 7).

A continuación se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrada entre ansiedad y dolor obteniendo a las 4, 6, 12 y 24 horas un valor de $p= 0.752$, $p= 0.329$, $p= 0.004$ y $p= 0.250$ respectivamente con significancia estadística ($p < 0.05$) a las 12 horas.

La correlación entre el nivel de dolor a las 12 horas y la edad fue positiva pero débil 0.04 ($p= 0.73$). La prueba de Chi cuadrada entre dolor a las 12 horas y estado civil $p= 0.114$, con tabaquismo $p= 0.343$, escolaridad $p= 0.085$, ASA $p= 0.06$.

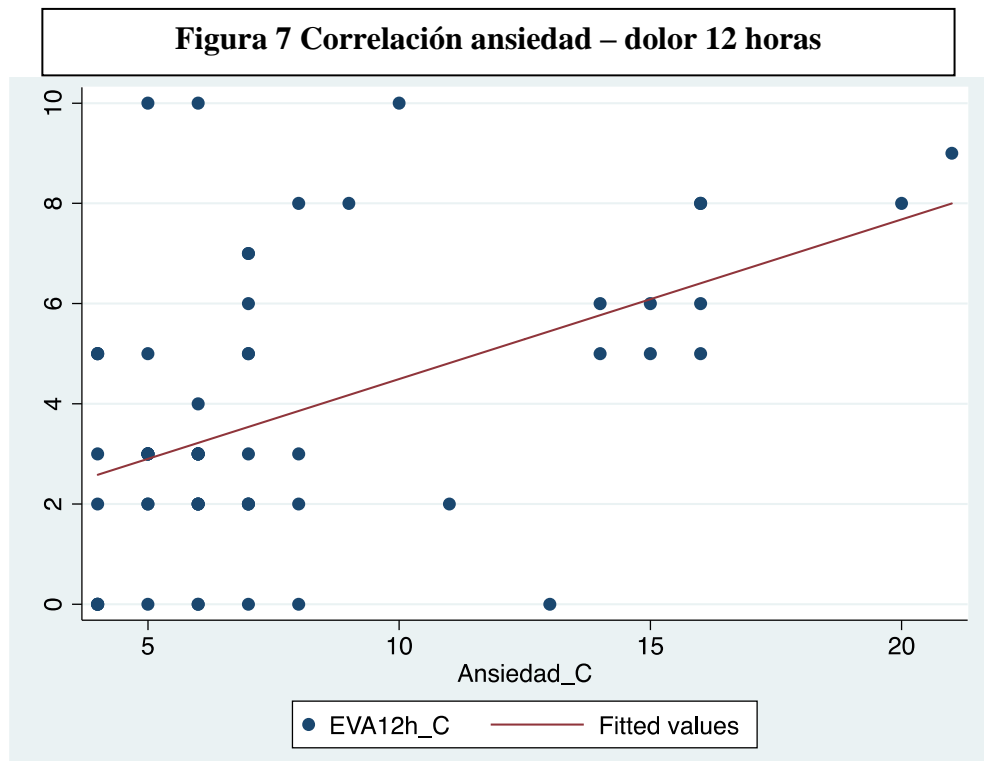


Figura 7. Correlación positiva a las 12 horas entre ansiedad preoperatoria y dolor postoperatorio

XVII. DISCUSIÓN

En nuestro estudio se identificó un promedio de edad de 43 años con mayor predominancia de mujeres casadas, así como de aquellas con educación secundaria. Dentro del tabaquismo únicamente el 7% afirmó el consumo del mismo y 85% de la muestra total fue clasificada con estado físico ASA 2, la población tuvo características similares a la muestra obtenida por Ham et al donde la edad promedio fue de 38.12 ± 9.79 años para histerectomía total abdominal en pacientes ASA 1 y 2. (25)

El resultado positivo de ansiedad se encontró en 12 pacientes que representan el 20%, dicho resultado fue menor que el encontrado en otros estudios en nuestro país. (25,26) El nivel de dolor postoperatorio fue mayor a las 6 y 12 horas en las pacientes con ansiedad preoperatoria al igual que lo encontrado en otros trabajos. (30)

Los resultados se asemejan a los encontrados por Zhang y cols. donde aquellas pacientes que mostraron mayores niveles de ansiedad presentaron mayor nivel de dolor postoperatorio a las 6 y 12 horas posteriores a haberse sometido a histerectomía; cabe mencionar que en dicho estudio la anestesia fue manejada como Total Intravenosa con analgesia postoperatoria intravenosa a diferencia de nuestro estudio donde todas las pacientes recibieron anestesia neuroaxial. (31)

Se identificó que en los casos que recibieron morfina como opioide intratecal y en las que fueron tratadas con Diclofenaco o Ketorolaco por vía intravenosa requirieron menos rescates con Buprenorfina subcutánea. Entre los AINEs existen estudios que han mostrado menor consumo de opioides durante el postoperatorio cuando reciben Diclofenaco, Ketorolaco o Meloxicam lo cual se asemeja a nuestras observaciones. Azari y cols. sugieren el uso de analgesia mediante distintos mecanismos de acción, es decir, analgesia multimodal, en búsqueda de disminuir también los efectos adversos de las técnicas y fármacos, las propuestas incluyen gabapentina 1200mg vía oral o paracetamol 2gr intravenoso como premedicación, el uso de anestesia regional (bloqueo TAP, bloqueo ESP), infusión transoperatoria de Ketamina 0.05mg/kg/h, Sulfato de magnesio 10mg/k/h, Tramadol 20mg intravenoso al final de la cirugía. (32)

Se sugiere la intervención en la ansiólisis de las pacientes con ansiedad preoperatoria que hayan sido identificadas previamente con el uso de benzodiazepinas como premedicación ya

que se ha demostrado una disminución en los niveles de dolor y necesidad de rescates analgésicos dentro de las primeras 24 horas del postoperatorio. (33,34)

Al término del estudio podemos determinar que las pacientes que tuvieron ansiedad preoperatoria tuvieron una evaluación del dolor mayor que aquellas que no la presentaron sin que las variables sociodemográficas influyeran en el resultado obtenido.

Por otra parte, concluimos que la analgesia fue de mejor calidad en las que fueron tratadas con morfina y AINEs como Diclofenaco y Ketorolaco, sin embargo, por tratarse de un estudio observacional únicamente se documentó el uso de los fármacos limitando la comparación de dosis entre ellos tanto en los AINEs intravenosos como en opioides intratecales, además, 6 pacientes recibieron Clonidina en dosis variables como adyuvante durante el bloqueo subaracnoideo.

Dentro de las limitantes de nuestro estudio se encuentra el haberse llevado a cabo con un diseño observacional y descriptivo ya que la falta de control del entorno de las pacientes, de los fármacos perioperatorios y de la técnica anestésica contribuyen a un sesgo en la información obtenida. Desde otro punto de vista también se limita por el tipo de muestreo y la cantidad de pacientes incluidas pudiendo no ser completamente representativa la muestra del universo de trabajo en el HGR No. 1.

No fueron documentados los diagnósticos preoperatorios que llevaron a la realización del procedimiento quirúrgico, lo anterior nos limita al momento del análisis de resultados dado que cada patología puede ser interpretada y procesada emocionalmente de forma distinta por las pacientes.

La identificación de un estado o rasgo de personalidad ansiosa podría haber sido de utilidad ya que en los mecanismos de interpretación del dolor influyen muchos aspectos del área emocional y cognoscitiva propios de cada individuo.

XVIII. CONCLUSIONES

La correlación fue positiva entre la presencia de ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio con significancia estadística a las 12 horas siendo mayor el nivel de dolor en pacientes con ansiedad preoperatoria independientemente de las variables sociodemográficas.

XIX. RECOMENDACIONES

Derivado de los resultados del presente estudio se sugiere lo siguiente:

- Capacitación y sensibilización de personal médico acerca de los estados de ansiedad durante la valoración preoperatoria.
- Identificación mediante tamizaje con escala APAIS de las pacientes con ansiedad preoperatoria que serán sometidas a Histerectomía Total Abdominal.
- Premedicación: ansiolisis con benzodiazepina por vía intravenosa con vigilancia del estado de alerta y signos vitales.
- Uso de morfina como opioide durante el bloqueo subaracnoideo ya que proporciona analgesia de mayor calidad respecto a otros opioides.
- Valorar técnicas de analgesia multimodal con objeto de reducir efectos adversos y mejorar la calidad de la atención, así como los resultados del procedimiento.

Por último, se sugiere llevar a cabo investigaciones con muestras de mayor tamaño y dentro de escenarios controlados que incrementen el conocimiento del tema.

XX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaría de Salud. Indicaciones y Contraindicaciones de la Histerectomía en el Segundo Nivel de Atención. 1a ed. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. México: CENETEC; 2010. 1–63.
2. Moen M. Hysterectomy for Benign Conditions of the Uterus. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016 Sep;43(3):431–40.
3. Sabban F, Collinet P, Villet R. Histerectomía por vía abdominal por lesiones benignas. *EMC - Ginecología-Obstetricia.* 2009 Jan;45(3):1–9.
4. Ramírez CD, Sánchez LE, González DA, Pérez M, Martínez M de L, Prado JJ. Evaluación del dolor en pacientes postoperadas de histerectomía total abdominal. *Rev Invest Med Sur Mex.* 2014;21(4):156–60.
5. Neira F, Ortega JL, Torres LM. Prevalencia, medición y repercusiones del dolor posoperatorio. *Clínicas Mexicanas de Anestesiología.* 2011;13(1):137–62.
6. Le Bars D, Mouraux A, Plaghki L. Fisiología del dolor: aspectos psicofisiológicos y mecanismos periféricos. *EMC - Anestesia-Reanimación.* 2018 Sep;44(4):1–21.
7. Del Arco J. Curso básico sobre dolor: Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. *Farmacia Profesional.* 2015;29(1):36–43.
8. Blanco E, Espinosa JM, Carreras HM, Rodríguez MJ. Guía de buena práctica clínica en dolor y su tratamiento. 1 ed. International Marketing & Communications SA (IM&C). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004. 17–26.
9. Coutaux A. El dolor y su tratamiento en adultos. *EMC - Tratado de Medicina.* 2019 Feb;23(1):1–15.
10. Stoelting RK, Shafer S, Rathmell JP, Flood P. *Stoelting's handbook of pharmacology and physiology in anesthetic practice.* 3 ed. Brown B. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015. 146–156.
11. Barret KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. *Ganong's Review of Medical Physiology.* 25 ed. LANGE. New York: Mc Graw - Hill; 2016. 159–176.
12. Hall JE. *Guyton & Hall: Tratado de Fisiología Médica.* 13 ed. Gasull Casanova X. Barcelona: Elsevier; 2016. 1526–1556.

13. Mouraux A, Plaghki L, Le Bars D. Fisiología del dolor: mecanismos centrales y controles. *EMC - Anestesia-Reanimación*. 2018 Sep;44(4):1–22.
14. Page C. *Lo Esencial en Farmacología*. 5 ed. Xiu P, Datta S. Barcelona: Elsevier; 2019. 338–368.
15. García J. Manejo básico del dolor agudo y crónico. *Anestesia en México*. 2017;29(Supl. No. 1):77–85.
16. Decruynaere C. Evaluación del dolor: aspectos metodológicos y utilización en la clínica. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*. 2018 Nov;39(4):1–14.
17. Calderón M, Pichardo M, Suárez MPB, Ramírez ML, Contreras NA. Calidad de atención del dolor postoperatorio en cirugía ginecológica. *Rev Invest Med Sur Mex*. 2012;19(3):144–8.
18. Domínguez JG, Sandoval CG, Domínguez LG. Prevalencia de dolor postquirúrgico. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2016;14(2):84–9.
19. León MX, Santacruz JG, Martínez S, Ibatá L. Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor oncológico (revisión de la literatura). *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2019;42(1):45–55.
20. Vicente MT, Delgado S, Bandrés F, Ramírez MV, Capdevila L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2018;25(4):228–36.
21. Chou R, Gordon DB, De Leon OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. 2016 Feb;17(2):131–57.
22. Miller RD. *Anestesia*. 8 ed. Cohen NH, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener - Kronish JP, Young WL. Barcelona: Elsevier; 2016. 2972–2996.
23. SSA. *Ley General de Salud*. Diario Oficial de la Federación. 2004;1(1):1–233.
24. Jiménez MB. Administración intratecal en dosis mínima de morfina para el manejo del dolor postquirúrgico en cesárea. *Anestesia en México*. 2018;30(3):38–46.

25. Ham KO, Pardo RV. Ansiedad preoperatoria. Archivos de Investigación materno infantil. 2014;6(2):79–84.
26. Ruiz E, Muñoz JH, Olivero YI, Islas M. Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México. Revista Médica del Hospital General de México. 2000;63(4):231–6.
27. Hernández AI, López AJ, Guzmán JA. Nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía. Un estudio transversal descriptivo. Acta Médica Grupo Ángeles. 2016;14(1):6–11.
28. Méndez KJ, Rebolledo ML, Díaz S, Rodríguez LA, Acosta BL, Mantilla B. Validación de la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información Ámsterdam (APAIS) en mujeres latinoamericanas con cáncer de mama: Estudio México - Costa Rica. Psicooncología (Pozuelo de Alarcón). 2019;16(1):73–88.
29. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. 4 ed. Ginebra: CIOMS; 2016. 65–68.
30. Tadesse M, Ahmed S, Regassa T, Girma T, Hailu S, Mohammed A. Effect of preoperative anxiety on postoperative pain on patients undergoing elective surgery: Prospective cohort study. Annals of Medicine and Surgery. 2022 Jan;73(1):103–9.
31. Zhang L, Hao LJ, Hou XL, Wu YL, Jing LS, Sun RN. Preoperative Anxiety and Postoperative Pain in Patients with Laparoscopic Hysterectomy. Front Psychol. 2021 Oct 11;12:1–7.
32. Azari L, Santoso JT, Osborne SE. Optimal Pain Management in Total Abdominal Hysterectomy. Obstet Gynecol Surv. 2013 Mar;68(3):215–27.
33. Ciccozzi A, Marinangeli F, Colangeli A, Antonacci S, Pileri G, di Stefano L, et al. Anxiolysis and postoperative pain in patients undergoing spinal anesthesia for abdominal hysterectomy. Minerva Anestesiol. 2007 Jul;73:387–93.
34. Scheel J, Sittl R, Griessinger N, Strupf M, Parthum A, Dimova V, et al. Psychological Predictors of Acute Postoperative Pain After Hysterectomy for Benign Causes. Clin J Pain. 2017 Jul;33(7):595–603.

XXI. ANEXOS

Anexo 1. Dictamen de aprobación – SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1602.
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 16 D22 019
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 16 CEI 002 2017083

FECHA Miércoles, 10 de febrero de 2021

Dra. María de la Luz Torner Aguilar

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ANSIEDAD PREOPERATORIA Y EL NIVEL DE DOLOR POSTOPERATORIO AGUDO EN PACIENTES SOMETIDAS A HISTERECTOMÍA TOTAL ABDOMINAL** 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

R-2021-1602-001

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

Patricia Ortega León
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1602

Anexo 2. Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACÁN
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estudio de investigación: Ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal

Morelia, Michoacán, a _____ de _____ del 2021.

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación titulado: *Ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal*

Registrado ante la Comisión Nacional de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número: _____.

El siguiente documento le proporciona información detallada sobre el mismo. Por favor léalo atentamente.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO

El dolor que se presenta después de una cirugía es una de las principales quejas de los pacientes por lo que se planea realizar una investigación en la que se conozcan las causas y motivos que provoquen mayores niveles de dolor. Se le brinda el presente consentimiento informado explicando riesgos y beneficios y solicitando su autorización verbal y por escrito para participar en este estudio.

PROCEDIMIENTOS

Al aceptar su participación en este estudio se le realizarán preguntas como su edad, peso, estatura, estado civil (soltero, casado, unión libre, viudo o divorciado), escolaridad (ninguna, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado), si fuma o no y enfermedades que padezca, posteriormente se le harán 6 preguntas de un cuestionario para saber si tiene usted ansiedad antes de la cirugía. El siguiente paso será la anestesia, ésta se pone acostándose usted sobre el lado izquierdo del cuerpo, se descubre la espalda y se limpia antes de poner el

medicamento en forma de inyección con una aguja muy delgada entre dos huesos de la columna debajo de la altura de la cintura, el medicamento va a causar que se le duerma la mitad del cuerpo de la cintura hacia abajo y no podrá mover las piernas tampoco mientras le realizan la cirugía. Una vez terminado el procedimiento se le harán visitas de seguimiento a las 4, 6, 12 y 24 horas y realizando una calificación del dolor del 0 al 10 de acuerdo a la hoja de dolor que le será mostrada con una línea dividida de 0 a 10 y con figuras que califican el grado de dolor.

RIESGOS Y MOLESTIAS

La molestia o incomodidad que tuviera de las preguntas que se le realicen, así como los riesgos de la anestesia que se describen en el consentimiento informado de ese procedimiento.

BENEFICIOS

Directamente usted tendrá el beneficio de una vigilancia de su dolor después de la cirugía por 24 horas.

INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO

El investigador responsable se ha comprometido a darle información oportuna sobre cualquier resultado o procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para su estado de salud, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo: los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con su tratamiento.

PARTICIPACIÓN O RETIRO

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión no afectará su relación con el IMSS ni su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS. Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios y los resultados de sus pruebas clínicas, para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante el estudio, al menos que usted así lo desee. NO se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida y ocultada, le asignaremos un número para identificar sus datos y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

BENEFICIOS AL TÉRMINO DEL ESTUDIO:

Al término del estudio usted recibirá un informe médico con el resumen de resultados de su prueba de ansiedad. Durante la aplicación del estudio usted recibirá un seguimiento y tratamiento en aquellos casos que sea necesario.

Ante cualquier duda comunicarse con los investigadores responsables:

- Dra. Amalia Elizabeth Acevedo Ramos. Médico residente de Anestesiología en el Hospital General Regional No. 1 ubicado en Av. Bosque de los Olivos 101, La Goleta, Michoacán, CP 61301, Horario: turno móvil, de lunes a domingo, al teléfono: 7227094609, correo electrónico: elizabeth9_27@hotmail.com
- Dra. María Janeth Soto Cambrón. Médico especialista en Anestesiología – Clínica Del Dolor en el Hospital General Regional No. 1 ubicado en Av. Bosque de los Olivos 101, La Goleta, Michoacán, CP 61301, al teléfono: 4433109950 Ext. 31372 / 31773, horario 8:00 hrs a 14:30 hrs de lunes a viernes, correo electrónico: jdannett@hotmail.com
- D.C. María De La Luz Torner Aguilar. Doctora En Ciencias Fisiológicas en el Centro de Investigación Biomédica ubicado en Calle Camino de la Arboleda 300, Ex-hacienda de San José la Huerta, Morelia Michoacán, CP 58341, al teléfono: (443) 322-26-00 a 06 ext. 31018, horario: 9:00 hrs a 17:00 hrs de lunes a viernes, correo electrónico: luz_torner@yahoo.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse con:

- Dra. Anel Gómez García, presidenta del Comité de ética en investigación en Salud 16028, con sede en el Hospital General Regional No 1, ubicado en Av. Bosque de

los Olivos 101, La Goleta, Michoacán, CP 61301, al teléfono: (443) 3222600 Ext.15, correo electrónico: anel.gomez@imss.gob.mx

- Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS (CNIC): al teléfono 5556276900 ext. 21230 correo comisión.etica@imss.gob.mx ubicada en Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación del CNIC del IMSS: avenida Cuauhtémoc 330 4° piso bloque “B” de la Unidad de Congresos, Col. Doctores. México, D.F., CP 06720. Tel (55) 56 27 69 00 Ext 21230. Correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, todas mis preguntas han sido contestadas a satisfacción y se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este documento estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y firma del participante. Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento.

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma.

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma.

Anexo 3. Hoja de recolección de datos

Ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal			
Iniciales del paciente:	Tabaquismo:		Folio:
Edad:	Peso:	Talla:	ASA:
Estado civil:			
Puntuación total APAIS:		Ansiedad:	Información:
Anestésico local utilizado (dosis):		Opioide utilizado (dosis)	
Hora de realización de bloqueo subaracnoideo:			
Escala Visual Análoga			
4 hrs	6 hrs	12 hrs	24 hrs
Efectos adversos presentados			
4 hrs	6 hrs	12 hrs	24 hrs
Observaciones:			

Anexo 4. Escala de ansiedad preoperatoria y de información de Ámsterdam (APAIS)

PREGUNTA	NADA ←————→ MUCHO				
	1	2	3	4	5
Estoy inquieta con respecto a la anestesia					
Pienso continuamente en la anestesia					
Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la anestesia					
Estoy inquieta con respecto a la intervención					
Pienso continuamente en la cirugía					
Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la intervención					
Puntuación total			Ansiedad		

1.- Nada

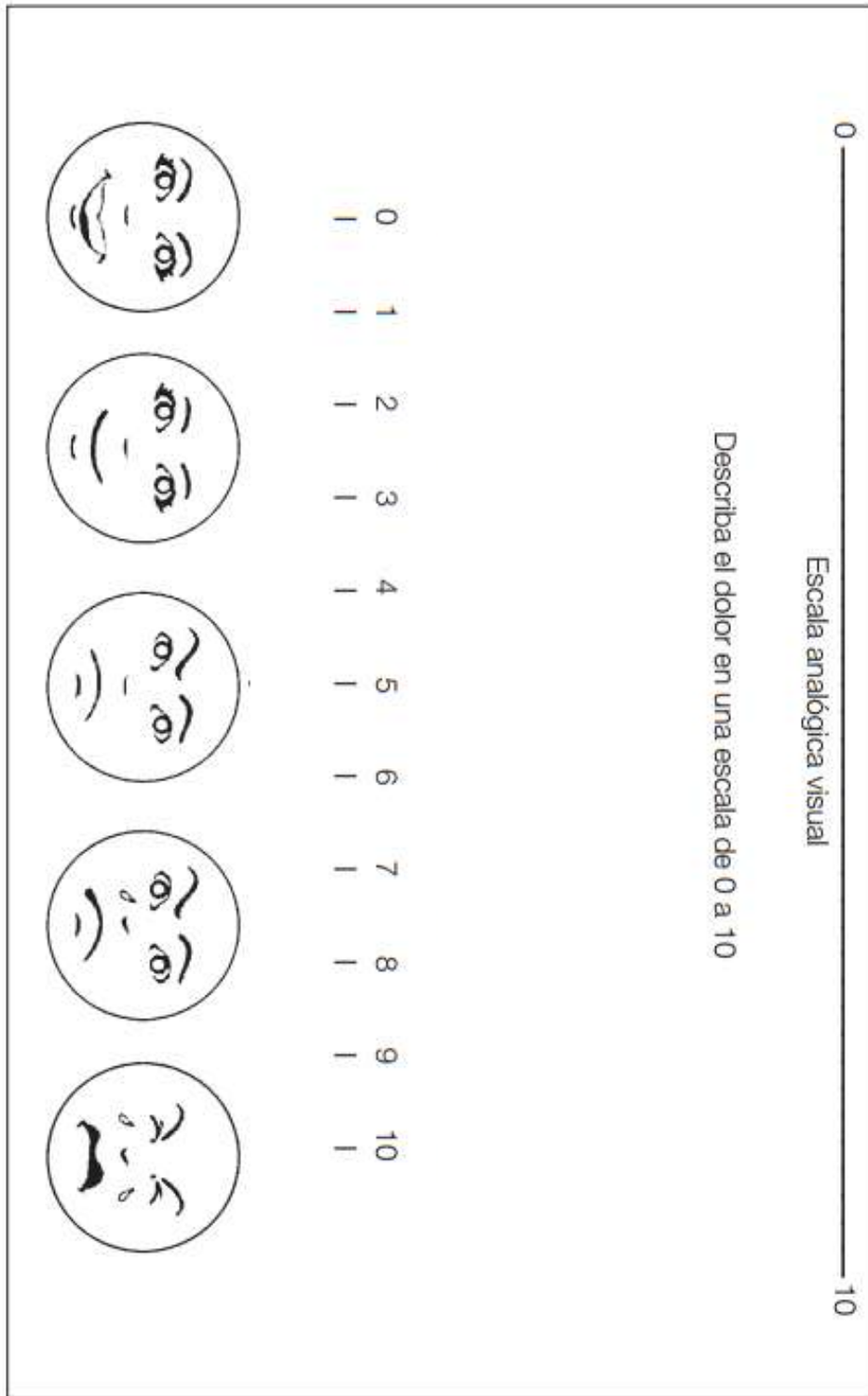
2.- Casi nada

3.- Poco frecuente

4.- Frecuentemente

5.- Muy frecuentemente

Anexo 5. Escala Visual Análoga



Anexo 6. Carta para protocolos de investigación sin implicaciones de bioseguridad

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Carta para protocolos de investigación sin implicaciones de Bioseguridad

Morelia, Michoacán. Enero 2021

Presidente del Comité de Bioseguridad para la Investigación

Presente

Declaro al Comité de Bioseguridad para la Investigación, que el protocolo de investigación con título: *Ansiedad preoperatoria y el nivel de dolor postoperatorio agudo en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal*, del cual soy responsable, **NO TIENE IMPLICACIONES DE BIOSEGURIDAD**, ya que no se utilizará material biológico infecto-contagioso; cepas patógenas de bacterias o parásitos; virus de cualquier tipo; material radiactivo de cualquier tipo; animales y/o células y/o vegetales genéticamente modificados; sustancias tóxicas, peligrosas o explosivas; cualquier otro material que ponga en riesgo la salud o la integridad física del personal de salud, o las y los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, o afecte al medio ambiente.

Asimismo, declaro que, en este protocolo de investigación, no se llevarán a cabo procedimientos de trasplante de células, tejidos u órganos, o de terapia celular, ni se utilizarán animales de laboratorio, de granja o de vida silvestre.

D.C. María De La Luz Torner Aguilar