



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE  
IXTAPALUCA**

**EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE DOLOR CRÓNICO  
POSTOPERATORIO Y EL NIVEL DE SATISFACCIÓN  
ANESTÉSICA EN PACIENTES QUE RECIBIERON  
ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA SOMETIDAS  
A HISTERECTOMÍA ABDOMINAL TOTAL**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MEDICO ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**MARITZA LEYTON ORTEGA**

**Facultad de Medicina**



**DIRECTOR DE TESIS:**

**DR. DAVID OROZCO MACÍAS.**

**IXTAPALUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## HOJA DE VALIDACIÓN DE TESIS

**Evaluación de la presencia de dolor crónico postoperatorio y el nivel de satisfacción anestésica en pacientes que recibieron analgesia preventiva con pregabalina sometidas a histerectomía abdominal total**

---

**Dr. Gustavo Acosta Altamirano**

Director de Planeación, Enseñanza e Investigación.

---

**Dr. Víctor Orlando Cortés Moreno**

Coordinador de Enseñanza.

---

**Dr. Erick Obed Martínez Herrera**

Subdirector de investigación.

---

**Dra. Gabriela Y. Cortés Moreno**

Asesor Metodológico.

---

**Dr. David Alfredo Orozco Macías**

Asesor Clínico.

---

**Dr. José Elías García Pérez.**

Profesor Titular de la Especialidad en Anestesiología.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios por darme la existencia, por llenar mi vida siempre de oportunidades y bendiciones, a mi madre por su amor y apoyo incondicional, por ser mi fortaleza, mi ejemplo a seguir; a mi padre por todas sus enseñanzas y por ser el ángel que aún me cuida desde el cielo; a mi hermano, a mis niños, mis familiares y demás seres incondicionales, gracias por creer en mí, por su amor, paciencia, comprensión, por sus consejos, por ser la motivación para dar lo mejor de mí y seguir creciendo cada día.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por sus infinitas bendiciones, a mi madre, mi familia y mis seres queridos por su apoyo incondicional, a los doctores Gabriela Cortes Moreno, Luz Ángela García Cárdenas y David Orozco Macías, por su asesoría y gran apoyo para la elaboración de esta tesis. Gracias a mis pacientes que me han permitido aprender a través de ellos, a mis amigos y maestros de la escuela, el bachillerato, pregrado y postgrado, por sus valiosas enseñanzas, orientaciones, consejos y los conocimientos transmitidos, todos ellos me han aportado cosas maravillosas para crecer como profesional y persona.

## 1. ÍNDICE

	Página
HOJA DE VALIDACIÓN DE TESIS .....	2
DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTOS .....	4
1.1 RESUMEN .....	6
1.2 MARCO TEÓRICO .....	7
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	16
1.5 OBJETIVO GENERAL .....	17
1.5.1 OBJETIVO ESPECIFICO .....	17
1.6 HIPÓTESIS .....	18
1.7 MATERIALES Y MÉTODOS .....	19
1.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	24
1.9 ASPECTOS ÉTICOS .....	25
1.10 RESULTADOS .....	26
1.11 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	32
1.12 CONCLUSIONES .....	34
1.13 REFERENCIAS .....	35
1.14 ANEXOS .....	39

## 1.1 RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El dolor crónico postoperatorio (DCP) es actualmente una complicación quirúrgica inevitable. A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas y el desarrollo de nuevas modalidades para el tratamiento del dolor, el DCP puede afectar el 15 al 60% de todos los pacientes quirúrgicos. Como medida preventiva ha surgido el uso de gabapentinoides, pero varios estudios han mostrado resultados contradictorios. <sup>(1, 42)</sup>. **OBJETIVO:** Evaluar la presencia de dolor crónico postoperatorio y el nivel de satisfacción en la atención anestésica en pacientes que recibieron analgesia preventiva con pregabalina sometidas a histerectomía abdominal total. **MATERIALES Y METODOS:** Se reclutaron 24 pacientes postoperadas de histerectomía abdominal total, se dividió en un grupo control (12 pacientes) y un grupo de casos (12 pacientes), que iba de acuerdo con la administración previa a la cirugía de pregabalina. A cada grupo se aplicó una encuesta que buscó evaluar el impacto de la administración de pregabalina en la aparición del dolor crónico y el nivel de satisfacción en la atención anestésica, posterior a los 6 meses del evento quirúrgico. **RESULTADOS:** El dolor posterior a 6 meses del evento quirúrgico presentó una incidencia del 33.3% en las pacientes del grupo control, en comparación con el 0% las pacientes que recibieron pregabalina. La población calificó la atención anestésica como excelente en un 73.9%, buena en un 21.7%, regular en un 4.3% y mala en un 0%. **CONCLUSIONES:** El desarrollo del Dolor agudo postoperatorio (DAP), y Dolor Crónico Postoperatorio (DCP) es menor en las pacientes que reciben analgesia preventiva en comparación con el grupo control. Nuestra atención anestésica fue percibida con altos niveles de satisfacción. Es necesario mejorar la comunicación de los riesgos anestésicos y el seguimiento por anestesiología en la unidad de recuperación anestésica.

**Palabras clave:** Pregabalina, Analgesia preventiva, Histerectomía Total abdominal, Dolor crónico postoperatorio, satisfacción anestésica.

## 1.2. MARCO TEÓRICO

El dolor se define como la percepción de un estímulo potencialmente lesivo; el cual, conjunta a diversas experiencias no placenteras (sensoriales, emocionales y cognitivas), mismas que son causadas por un daño tisular (real, potencial o descrito en términos de dicho daño), y que se manifiestan por ciertas reacciones fisiológicas, autonómicas y conductuales. <sup>(1,2)</sup>

Se distinguen dos tipos básicos de dolor, agudo y crónico, entre los que existen importantes diferencias. (Tabla 1) Mientras que el primero es predominantemente un síntoma o manifestación de lesión tisular, el dolor crónico se considera como una enfermedad en sí mismo. El dolor crónico con frecuencia es de difícil tratamiento; puede causar problemas importantes al paciente; y tiene repercusiones negativas sobre su calidad de vida. <sup>(2)</sup>

**Tabla 1. Tipos de dolor: características diferenciales**

<i>Factores</i>	<i>Agudo</i>	<i>Postoperatorio</i>	<i>Crónico</i>
Fisiopatología	Nocicepción	Nocicepción	Mecanismo desconocido
Respuesta estresante	Útil	Perjudicial	Ausente
Factores psicológicos	Mínimos	Significativos	Profundos
Evolución natural	Autolimitado	Autolimitado	Indefinido

Se han planteado criterios diagnósticos de dolor crónico: (I) se manifiesta en forma persistente, episódica o recurrente, (II) su intensidad o severidad afecta la funcionalidad o las condiciones de vida del enfermo que lo padece, y (III) es atribuible a un proceso de enfermedad. <sup>(2)</sup>

Diversos autores han planteado que la cronicidad debe considerar un tiempo mayor al requerido para obtener la curación. <sup>(3)</sup> Se ha considerado que el dolor crónico es aquel que se mantiene más allá de 3 o 6 meses desde su inicio. <sup>(3)</sup> Este punto de

corte resulta arbitrario, ya que la cronicidad del dolor puede identificarse en tiempos menores o posteriores a los parámetros propuestos. Esta serie de elementos ha condicionado que en diversos reportes se presenten rangos de prevalencia entre el 8 y el 80%, exponiendo las dificultades metodológicas de los estudios de este tipo. (4,5)

No obstante, a esta serie de dificultades, una revisión sistematizada de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por sus siglas en inglés) después de considerar esta serie de elementos, ha documentado que en la población general internacional el dolor crónico presenta una prevalencia del 25% (criterio: 3 meses o más de evolución) al 29% (criterio: 6 meses o más de evolución). (5) Así también estudios en la población adulta europea, han reportado presencia de dolor crónico en el 20% de los habitantes. (6)

Se ha propuesto que en la Unión Americana, el 17% de los pacientes atendidos en los centros de atención primaria presentan dolor crónico. (7) En México se carece de información documental que caracterice la prevalencia de este fenómeno. Sin embargo, cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) acerca de los 20 principales motivos de consulta, durante el período de 1991 a 2002, sugieren que por lo menos el 5% de los individuos que acudieron a los centros de medicina familiar presentaron una enfermedad dolorosa crónica claramente documentada. (8) En cuanto a la distribución por género, la Asociación Internacional para el Estudio y Tratamiento del Dolor, ha documentado que la prevalencia del dolor crónico en mujeres de la población general es del 39.6% (13.4- 55.5%) y que éste se presenta en un amplio rango de edades (desde los 15 hasta los 86 años). (5,9)

Otro aspecto fundamental es la presencia de dolor agudo postoperatorio (DAP), el cual tiene una frecuencia del 96% (10, 11, 12) y el 62% de estos pacientes lo refiere de «moderado a severo» en intensidad, (11,13) de tal forma que del 27 al 87% de los casos se manifiestan «poco satisfechos» e «insatisfechos» con la analgesia proporcionada. (12, 13)

A su vez, el dolor agudo postoperatorio es un factor de riesgo para el desarrollo del dolor crónico postoperatorio (DCP), el cual tiene los siguientes criterios diagnósticos: (I) Dolor que se desarrolla después de un evento quirúrgico. (II) Dolor

que persiste dos meses después de la cirugía. (III) El dolor se localiza en el sitio quirúrgico. (IV) La posibilidad de que el dolor sea producido por una causa preexistente ha sido excluida. (V) Otras causas de dolor han sido excluidas. <sup>(14,15)</sup>

La prevalencia del DCP ha sido poco caracterizada, En México un tercio de los enfermos que entran a un procedimiento quirúrgico presentan DCP, <sup>(16)</sup> dato que es similar a lo reportado en otras series internacionales. <sup>(17)</sup>

### **1.2.1 Factores de riesgo para el desarrollo del dolor crónico postoperatorio.**

Al parecer, la prevalencia del DCP no se relaciona con la técnica anestésica, en el estudio de Garduño-López (2013) se identificó que la duración del dolor (en días), el tiempo que duró la cirugía, la intensidad del dolor posterior a la intervención, la presencia de complicaciones, y la reintervención fueron factores que influyeron en la presentación del DCP. <sup>(16)</sup>

Entre los factores de riesgo aunados a los mencionados también han sido descritos: **factores preoperatorios** ser mujer, reintervención, dolor moderado a severo de un mes de evolución, jóvenes, catastrofización, ansiedad, compensación laboral, factores genéticos, control de inhibición dolorosa difusa (DNIC) deficiente.

**Factores intraoperatorios** abordaje con trauma neural, tiempo quirúrgico.

**Factores postoperatorios** dolor severo en intensidad, radioterapia en sitio quirúrgico, quimioterapia neurotóxica, depresión, ansiedad, vulnerabilidad psiquiátrica. <sup>(18)</sup>

### **1.2.2 Fisiopatología del dolor crónico postoperatorio (DCP).**

Desde el punto de vista fisiopatológico existen dos tipos de dolor agudo postoperatorio (DAP): el dolor inflamatorio y el neuropático.

La implicación de cada uno de ellos va a resultar determinante en las características y severidad del cuadro doloroso cuando se produce la transición de DAP a DC. <sup>(19)</sup>

El dolor inflamatorio se produce en respuesta a la liberación de mediadores inflamatorios locales ante un estímulo doloroso. Dichas sustancias disminuirán el umbral de excitación de los nociceptores periféricos (sensibilización periférica) y generarán una despolarización neuronal que se transmitirá a través de las vías

periféricas hasta el asta dorsal, magnificando la señal dolorosa (sensibilización central) hacia estructuras espinales y supraespinales. Por este motivo, el paciente presentará dolor en la zona de la cicatriz quirúrgica (hiperalgesia primaria) y alrededor de la misma (hiperalgesia secundaria).<sup>(19)</sup> Dichos cambios son reversibles habitualmente y posteriormente se restaurará la sensibilidad normal del sistema nociceptivo. Este tipo de dolor se asocia normalmente a DAP, tiene un inicio conocido y un final en relación directa con la reparación tisular. Además, responde eficazmente a los antiinflamatorios no esteroideos, paracetamol y opioides menores o mayores. Finalmente, el dolor neuropático se desarrolla tras una lesión de los nervios o de los sistemas transmisores sensitivos de la médula espinal y cerebro. Un factor clave en este tipo de dolor es la coexistencia de pérdida de sensibilidad con hipersensibilidad paradójica, que se traducen en la aparición de fenómenos sensitivos negativos (pérdida de sensaciones de tacto, temperatura o presión) y positivos (dolores espontáneos, disestesias, alodinia, hiperalgesia e hiperpatía). El diagnóstico definitivo de dolor neuropático se establecerá si se cumplen los siguientes requisitos: localización en una zona neuroanatómica definida, existencia de una historia previa de lesión nerviosa, evidencia de pérdida sensitiva completa o parcial del área dolorosa y la confirmación de la lesión a través de una prueba específica. Este dolor, una vez establecido, probablemente será resistente a los mismos analgésicos mencionados anteriormente.<sup>(19)</sup>

Los síndromes dolorosos crónicos postoperatorios se han asociado más frecuentemente a la percepción de dolores con características neuropáticas. Ello es debido probablemente a la lesión de alguna estructura nerviosa durante el acto quirúrgico generada por un corte, avulsión, contusión, retracción o estiramiento de la misma. Los tipos de cirugía asociados a este tipo de dolor son la toracotomía, mastectomía, la amputación o la cirugía de hernia inguinal.<sup>(19)</sup>

Los tipos de cirugía con la más alta incidencia de DCP han demostrado ser amputaciones (50-85%), toracotomías (5-65%), cirugía cardíaca (30-55%), y cirugía de mama (20- 50%).<sup>(20)</sup>

A su vez la prevalencia de dolor postquirúrgico crónico después de la histerectomía se estima entre 5% a 32%<sup>(21,22)</sup> o incluso 50%.<sup>(21, 23)</sup>

### **1.2.3 Abordaje preventivo del DCP.**

La analgesia preventiva se refiere a la administración de una técnica o fármaco analgésico con el objetivo de atenuar el dolor postoperatorio, la hiperalgesia y alodinia; es una modalidad terapéutica que tiene un papel fundamental en la prevención y manejo del dolor agudo postoperatorio y en la prevención de algunas entidades de dolor crónico. El término fue acuñado por George Crile en 1913 y revisado por él mismo en 1927. <sup>(24, 25)</sup>

La definición clásica de analgesia preventiva (del inglés preventive analgesia) requiere de dos grupos de pacientes que reciben manejo idéntico antes y después de la incisión quirúrgica, siendo la única diferencia entre estos dos grupos el momento de la administración del medicamento en relación a la cirugía. Un siglo después de la idea original de Crile, los estudios no han definido con exactitud el papel que desempeña la analgesia preventiva, pero se supone que la administración temprana de analgésicos y coadyuvantes modifica la intensidad del dolor postoperatorio, además de disminuir su evolución a dolor crónico. También se ha encontrado que disminuye el consumo de opioides y minimiza sus complicaciones. <sup>(26)</sup>

No obstante que los opioides se consideran la piedra angular en el manejo del dolor, se sabe que su uso puede ser deletéreo ya que tienen efectos secundarios inmediatos y a largo plazo. Estos efectos precisan el uso combinado de opioides con fármacos coadyuvantes, conformando un abordaje multimodal con diferentes órganos blancos en las vías del dolor, en especial cuando se usan técnicas de analgesia preventiva lo cual reduce aún más los efectos secundarios de los opioides, optimiza el resultado analgésico, y puede disminuir la incidencia de dolor crónico postoperatorio. <sup>(27)</sup>

Los medicamentos adyuvantes o coadyuvantes son aquellos que se utilizan con dos propósitos: como complementarios del esquema de analgesia y disminuir las dosis y efectos.

La Histerectomía total por vía abdominal es una de las cirugías ginecológicas que se realizan con mayor frecuencia y el dolor agudo postoperatorio es una

complicación frecuente en este tipo de procedimiento; su evaluación sistemática y control son algunos de los indicadores básicos de la calidad asistencial en pacientes postoperadas de Histerectomía Total Abdominal, asegurando una rápida recuperación postquirúrgica, disminución de la morbilidad y de la estancia intrahospitalaria, minimizando por tanto una reducción sustancial en los costos en salud.

La pregabalina es un análogo estructural del neurotransmisor inhibitor ácido gamma-aminobutírico (GABA) pero no está funcionalmente relacionado con él.

Fue desarrollado y puesto en marcha para la epilepsia parcial y el dolor neuropático en Europa y los EE.UU en el 2004, y para el trastorno ansiolítico en general en Europa 2006. <sup>(28)</sup>

El mecanismo de acción de la pregabalina es probablemente el mismo que el de la gabapentina, se unen a la subunidad  $\alpha$ -2- $\delta$  de los canales de calcio dependientes de voltaje, modulando el tráfico y la función de estos canales; esto a su vez se cree que modula la liberación de varios neurotransmisores excitatorios, incluyendo glutamato, noradrenalina, y la sustancia P; Mediante la modulación de la liberación de calcio inducida por glutamato estos medicamentos pueden inhibir la transmisión del dolor y la sensibilización central; por otra parte, hay evidencias que indican que su mecanismo antinociceptivo puede surgir a través de la activación noradrenérgica de las vías inhibitorias del dolor en la médula espinal y el cerebro. <sup>(28)</sup>

La pregabalina tiene un perfil farmacocinético lineal y predecible, con un tiempo pico de concentración plasmática (Cmax) de hasta 1 h, y la biodisponibilidad oral de 90%. La pregabalina es solo ligeramente metabolizada por el hígado y no tiene actividad en enzimas P450, lo que da como resultado la falta de interacción farmacocinética; hasta 98% de la dosis administrada de pregabalina se elimina inalterada por los riñones. <sup>(29)</sup>

La vida media de eliminación de la pregabalina es 5.5-6.3 h; 9; los ajustes en la dosificación debe considerarse en casos de disfunción renal. Los gabapentinoides son en general muy bien tolerados; los efectos secundarios más comunes observados con pregabalina son sedación, mareos o dolor de cabeza, y alteraciones visuales, se ha descrito que la pregabalina disminuye la incidencia de vomito. <sup>(30)</sup>

#### **1.2.4 Evaluación del dolor crónico.**

Anteriormente ya se comentaron los criterios diagnósticos de dolor Crónico y dolor postoperatorio, ahora desarrollaremos, los métodos utilizados para evaluar la intensidad del dolor.

Existen diferentes métodos de realizar una medida unidimensional, en los cuales se pide a los pacientes que cuantifiquen la intensidad del dolor al proporcionar una clasificación general. Entre los más comúnmente utilizados están las escalas de calificación numérica (ECN) que les piden a los pacientes que califiquen su dolor típico en una escala de 0 a 10 donde 0 equivale a no dolor y 10 es el peor dolor que puede imaginarse y escalas de calificación verbal (ECV ) que en su lugar usan descripciones verbales y le piden al paciente que informe "¿Es su nivel de dolor habitual" leve ", " moderado "o" Severo "? (31)

Tanto el ECN como el ECV parecen suficientemente confiables y válidos; Ningún método demuestra consistentemente una mayor capacidad de respuesta para detectar mejoras asociadas con el tratamiento del dolor. (31)

#### **1.2.5 Calidad en la atención anestésica.**

La evaluación de la calidad de la atención médica es necesaria para mejorar los servicios prestados a los pacientes. (32) Así el nivel de satisfacción, puede definirse como el grado de confluencia entre lo que se espera y lo que en realidad se obtiene, siendo un concepto subjetivo y complejo, ya que depende de varios factores. Unos dependen del propio paciente, como la edad, el sexo o nivel cultural, y otros de los cuidados prestados. (33)

Aunque existen diversos métodos para evaluar la calidad de la atención médica, una parte sustancial a considerar es la satisfacción desde la perspectiva del usuario. (34) Esta condición, aunque difícil de medir (32) informa sobre el proceso recibido durante su atención y puede ser la base para una futura recomendación para otros pacientes en la decisión de acudir o no a un centro médico en particular.

La medición de la satisfacción de la atención anestésica en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos ha empezado a cobrar importancia apenas en años

recientes <sup>(35)</sup> por dos motivos principales: primero, porque es difícil aislarla del impacto de todo el proceso de atención quirúrgica, y, en segundo lugar, por la complejidad para medirla a través de cuestionarios. <sup>(32)</sup> Sin embargo, diversos autores han señalado que una mala atención anestésica repercute significativamente en la satisfacción final de un individuo sometido a un proceso quirúrgico. <sup>(36)</sup>

Para evaluar la percepción de satisfacción del sujeto sobre la anestesia recibida se han usado diferentes instrumentos. <sup>(32, 37)</sup> Estos suelen explorar tres áreas relacionadas con la calidad. La primera es sobre la comunicación y relación paciente-anestesiólogo; en ella se evalúa la información otorgada con respecto a la comprensión del individuo sobre la anestesia a recibir y sus riesgos, así como la empatía y confianza ganada por el anestesiólogo. <sup>(37)</sup> La segunda, no siempre evaluada, es la calidad de la anestesia en cuanto a su eficiencia, es decir, si la anestesia logró controlar el dolor. En este rubro, cuando se otorgó una anestesia general, se investiga si el sujeto presentó despertares o sensación de no estar dormido durante el procedimiento quirúrgico o si sintió dolor; para la anestesia local-regional, las preguntas van más dirigidas a si tuvo alguna sensación de dolor durante el procedimiento quirúrgico. <sup>(38, 39)</sup> La tercera área evaluada se dirige al control de síntomas en el postoperatorio; de ellos, el más importante es el dolor, seguido de náuseas, vómitos, cefalea, escalofríos, disfonía, sed y mareos, entre los más comúnmente referidos. <sup>(32, 36)</sup>

Con estas evaluaciones, diferentes estudios internacionales han informado, en general, niveles de satisfacción por arriba del 80%. <sup>(32, 37)</sup>

En el año 2000, Myles y colegas, desarrollaron el CdR-40, un cuestionario extenso de 40 ítems, para realizar una medida global de la calidad de la recuperación que incorpora cinco dimensiones de la salud: el apoyo al paciente, la comodidad, las emociones, la independencia física, y el dolor; cada elemento se clasifica en una escala Likert de 5 puntos, las puntuaciones finales del CdR-40 oscilan entre 40 (muy mala calidad de la recuperación) a 200 (excelente calidad de la recuperación),<sup>(40)</sup> a partir del cual se han creado diferentes cuestionarios para evaluar la satisfacción anestésica. <sup>(38, 41)</sup>

### 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor crónico postoperatorio (DCP) es actualmente una complicación quirúrgica inevitable. A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas y el desarrollo de nuevas modalidades para el tratamiento del dolor, el DCP puede afectar del 15 al 60% de todos los pacientes quirúrgicos. El desarrollo de dolor crónico representa una carga para el paciente y para la comunidad, a medida que el dolor crónico es un importante problema de salud física y mental, que afecta al paciente y a la sociedad, siendo esencial para los médicos buscar estrategias que permitan predecir y prevenir eficazmente al desarrollo de DCP. <sup>(42)</sup>

A su vez, el dolor postoperatorio constituye una causa importante del desarrollo de dolor crónico, asociándose a limitación funcional, deterioro de la calidad de vida, con presencia de dolor de compleja modulación. Una de las estrategias planteadas para su control es la analgesia preventiva, pero muchos de sus estudios son limitados, con resultados controversiales <sup>(42)</sup>, sin contar con estudios en la población del Hospital regional de alta especialidad de Ixtapaluca, que permitan evaluar su impacto.

Así también no es usual evaluar la perspectiva del paciente en cuanto a la atención prestada por el servicio de anestesiología, lo cual permitiría determinar puntos débiles para establecer estrategias de mejora a nivel institucional.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

El dolor es un síntoma extremadamente frecuente. Se estima que el dolor crónico afecta al 30% de la población adulta de EE. UU, además de ser altamente prevalente, el dolor es extremadamente costoso para el individuo con dolor crónico, sus seres queridos y la sociedad. Los gastos por dolor crónico involucran no solo la atención médica tradicional sino también los costos indirectos, como la pérdida de productividad en el trabajo, la pérdida de ingresos tributarios, los servicios legales y la compensación por discapacidad. Las estimaciones de los costos anuales totales del dolor crónico (incluido el tratamiento, días de trabajo perdidos, pagos por discapacidad y honorarios legales) en los EE. UU. Varía de USD 550 a 625 mil millones por año, así también genera un impacto significativo afectando el estado psicológico y calidad de vida de los pacientes. <sup>(31)</sup>

En el hospital regional de alta especialidad de Ixtapaluca no se cuenta con estudios que evalúen la presencia de dolor crónico, asociado a la administración de analgesia preventiva y la satisfacción percibida por los pacientes al recibir la atención por el servicio de anestesiología. Se pretende que con este estudio se evalúe el impacto de la administración de analgesia preventiva con pregabalina y a partir de ello orientar el plan de manejo analgésico y establecer estrategias de mejora en esta institución.

## 1.5 OBJETIVO GENERAL

Evaluación de la presencia de dolor crónico postoperatorio y el nivel de satisfacción en la atención anestésica en pacientes que recibieron analgesia preventiva con pregabalina sometidas a histerectomía abdominal total.

### 1.5.1 Objetivos Específicos

- Determinar la incidencia de dolor crónico postoperatorio en pacientes sometidas a histerectomía abdominal total que recibieron y no analgesia preventiva con pregabalina.
- Evaluar el impacto de la analgesia preventiva en el desarrollo de dolor crónico en pacientes post histerectomizadas, a través de la aplicación de la escala verbal numérica del dolor.
- Evaluar el nivel de satisfacción en la atención anestésica en pacientes sometidas a histerectomía abdominal total que recibieron analgesia preventiva con pregabalina, a través de la aplicación de una encuesta elaborada a partir de la adaptación del “*Quality of Recovery Score, QoR*”, y el Cuestionario de Percepción de Calidad Anestésica (CPCA).
- Determinar falencias en la atención anestésica de nuestra institución tanto en el periodo preanestésico, transanestésico y en la unidad de recuperación, para a partir de ello establecer medidas que permitan mejorar la calidad de atención.

## **1.6 HIPÓTESIS**

El uso de pregabalina disminuirá la incidencia de dolor crónico postoperatorio y mejorará el nivel de satisfacción en la atención anestésica de pacientes con Histerectomía Total Abdominal, en comparación con aquellas pacientes q no recibieron analgesia preventiva con pregabalina.

## 1.7 MATERIALES Y MÉTODOS

**Tipo de estudio:** observacional, descriptivo, analítico, ambispectivo. **Universo:** Pacientes sometidas a histerectomía total abdominal, de 25 a 60 años en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, desde octubre de 2016, hasta junio del 2017.

**Variables a analizar:** Edad, peso, talla, índice de masa corporal, clasificación del Estado Físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA), tipo de la cirugía, nivel del de bloqueo neuroaxial, anestésico local usado en bloqueo neuroaxial, opioide usado en el bloqueo neuroaxial, analgesia intravenosa, duración de la anestesia, duración de la cirugía, sangrado intraoperatorio, balance hídrico del evento quirúrgico, escala verbal numérica del dolor a las 24 horas del postoperatorio, intensidad del dolor a las 24 horas del postoperatorio, escala verbal numérica del dolor al mes del postoperatorio, intensidad del dolor al mes del postoperatorio, escala verbal numérica del dolor posterior a los 6 meses del postoperatorio, intensidad del dolor posterior a los 6 meses del postoperatorio.

Visita del anestesiólogo antes de la cirugía, explicación adecuada del procedimiento anestésico, mención de los riesgos anestésicos, comprensión de la explicación de la anestesia, resolución de dudas sobre la anestesia, trato amable por el personal de anestesiología, presencia de dolor o despertar intraoperatorio, presencia de náusea y/o vómito postoperatorio, presencia de cefalea en el postoperatorio, visita por anestesiología en la unidad de recuperación, respeto a la privacidad del paciente, atención frente a necesidades del paciente, satisfacción con la atención anestésica, calidad de la atención anestésica.

### **Procedimientos:**

-Se realizó contacto vía telefónica posterior a los 6 meses del evento quirúrgico, de las pacientes que participaron en el estudio de investigación: evaluación de la pregabalina como analgesia preventiva en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal.

- Se les invitó a aplicar una encuesta, para lo cual las pacientes acudieron al Hospital regional de alta especialidad de Ixtapaluca, a la unidad de consulta o en su defecto respondieron el interrogatorio vía telefónica.
- Se Explicó y firmó un consentimiento informado para cada paciente.
- Con relación al dolor, se les explico la forma de evaluar la escala verbal numérica del dolor, se les mostró un línea marcada del 0 al 10, donde 0 significa “sin dolor” y 10 el dolor más intenso experimentado en la vida, nos indicaron en esta escala el nivel de dolor percibido en momento de la entrevista (después de los 6 meses de la intervención quirúrgica).
- El cuestionario de satisfacción anestésica que se aplicó fue realizado con base en una adaptación del “*Quality of Recovery Score, QoR*”, y el Cuestionario de Percepción de Calidad Anestésica (CPCA), que constituyen una versión corta y más sencilla de aplicar que la original. (38, 39)

**Criterios de inclusión:** Todas las pacientes entre 25 años y 60 años, ASA I o II, quienes participaron en el protocolo de investigación: evaluación del rol de pregabalina como analgesia preventiva en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal, realizado en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca.

**Criterios de Exclusión:** Las pacientes mayores o menores de la edad mencionada, que no participaron en el protocolo de investigación: evaluación del rol de pregabalina como analgesia preventiva en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal, realizado en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca. Así también se excluirán pacientes con ASA mayor a II, pacientes diabéticas, pacientes oncológicas, con alergia a la pregabalina, que sufren de epilepsia, enfermedad hepática, enfermedad renal, que sufren de cualquier síndrome de dolor crónico, que tiene una enfermedad psiquiátrica o pacientes que han tomado AINE en las últimas 48 horas serán excluidas del estudio.

**Criterios de Eliminación:** pacientes que no se lograron contactar vía telefónica, que no asistieron a la entrevista o decidieron retirarse de la investigación.

### Definición de variables y forma de medirlas

Las **variables dependientes** fueron:

- Intensidad del dolor agudo postoperatorio.
- Intensidad del dolor crónico postoperatorio.
- Nivel de satisfacción en la atención anestésica

**Tabla 2. Variables dependientes**

<b>Variables Dependientes</b>	<b>Definición teórica</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Medición</b>
Intensidad del dolor agudo postoperatorio	Experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada al daño tisular real o potencial o descrito en términos de tal daño, presente en el postoperatorio inmediato	Se obtendrá de forma directa mediante la Escala verbal numérica para evaluación de dolor (EVN)	Variable Cualitativa ordinal	0= Ningún dolor (EVN = 0). 1= Dolor leve (EVN = 1, 2,3). 2= Dolor moderado (EVN = 4, 5,6). 3= Dolor severo (EVN = 7, 8, 9,10).
Intensidad dolor crónico postoperatorio	Experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada al daño tisular real o potencial o descrito en términos de tal daño, presente posterior a los 6 meses del evento quirúrgico	Se obtendrá de forma directa mediante la Escala verbal numérica para evaluación de dolor	Variable Cualitativa ordinal	0= Ningún dolor (EVN = 0). 1= Dolor leve (EVN = 1, 2,3). 2= Dolor moderado (EVN = 4, 5,6). 3= Dolor severo (EVN = 7, 8, 9,10).

Nivel de satisfacción en la atención anestésica	Grado de confluencia entre lo que se espera y lo que en realidad se obtiene, depende de varios factores. unos del propio paciente, como la edad, el sexo o nivel cultural, y otros de los cuidados prestados	Se obtendrá a través del cuestionario de satisfacción anestésica que se realizó con base en una adaptación del "Quality of Recovery Score, QoR", y el Cuestionario de Percepción de Calidad Anestésica (CPCA)	Variable Cualitativa ordinal	1= Excelente. 2= Buena. 3= Regular. 4= Mala.
---	--	---	------------------------------	---

Las **variables independientes** fueron:

- Histerectomía total abdominal
- Edad
- Administración de analgesia preventiva con pregabalina.

**Tabla 3. Variables independientes**

<b>Variables independientes</b>	<b>Definición teórica</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Medición</b>
Histerectomía total abdominal	Intervención quirúrgica irreversible mediante la cual se extirpa el útero o el útero y órganos adyacentes	Se obtendrá del informe quirúrgico	Cualitativa nominal	1= HTAcCA. 2= HTAsCA. 3= HParcialA. 4= Miomectomias. 5= HTA con otra intervencion.
Edad	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento	Se obtendrá por interrogatorio directo	Cuantitativa continua	Años
Administración de analgesia preventiva con pregabalina.	Administración de pregabalina previo al evento quirúrgico	Se obtendrá del expediente clínico	Cualitativa nominal	Administración de pregabalina 1= Si. 2= No.

**Materiales.****Recursos humanos.**

- Residente encargada del proyecto de investigación
- Anestesiólogo asesor del proyecto de investigación
- Asesor metodológico
- Pacientes a estudiar

**Recursos de infraestructura:**

## Científica:

- Guías de Analgesia preventiva
- Guías de dolor crónico postoperatorio.
- Guías para la evaluación de la satisfacción anestésica.
- Artículos relacionados con el tema

## Materiales:

- Consentimiento Informado
- Anexo 1 (Hoja de captura de datos)

## Financieros:

- Costos de papelería e insumos (medicamentos); con los cuales se cuenta en el hospital.
- Llamadas telefónicas, para el contacto de las pacientes, que serán realizadas por el investigador principal.

## 1.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron recabados en hoja de recolección de datos, mismos que fueron insertados en una planilla electrónica Excel para posteriormente ser analizados en el programa SPSS versión 21, la descripción de los datos cualitativos se expresa como media y desviación estándar con rangos mínimo y máximo de distribución, las variables categóricas se expresan en frecuencia y porcentaje en relación con la población de riesgo. Se comparan los dos grupos de intervención mediante test chi-cuadrado o test exacto de Fisher. Todas las pruebas estadísticas se han considerado bilaterales y como valores significativos, aquellos  $p < 0.05$ .

## **1.9 ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos por la asociación médica mundial de la declaración de Helsinki adoptada de la 52° asamblea general de Edimburgo, Escocia, Octubre del 2000, Asamblea general de la Asociación médica mundial Washington 2002 y Tokio 2004, a la Ley general de salud y su reglamento en materia de investigación y a las guías de la conferencia internacional de armonización (ICH) sobre la buena práctica clínica (GCP). Se proporcionó a las pacientes un consentimiento detallado del tipo de estudio y se explicó su forma de desarrollo.

## 1.10 RESULTADOS

En el estudio hubo un registro total de 24 pacientes, de las cuales, una participante no pudo ser contactada para la entrevista vía telefónica, por lo que se decidió su baja del estudio. La edad promedio de las participantes fue de  $45.5 \pm 4.4$  años con un mínimo de 37 años y un máximo de 55 años. Asimismo, el peso promedio registrado, previo a la cirugía fue de 68.9 Kg, con un mínimo de 55 Kg, un máximo de 86 Kg, con un IMC promedio de  $29.4 \text{ kg/m}^2$ , como se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4. Estadística descriptiva de edad, peso e IMC**

	<i>Media <math>\pm</math> D.E.</i>	MIN	MAX
<i>Edad (años)</i>	$45.50 \pm 4.44$	37	55
<i>Peso (Kg)</i>	$68.92 \pm 8.39$	55	86
<i>Índice de masa corporal (kg/m<sup>2</sup>)</i>	$29.41 \pm 3.49$	24.4	37.7

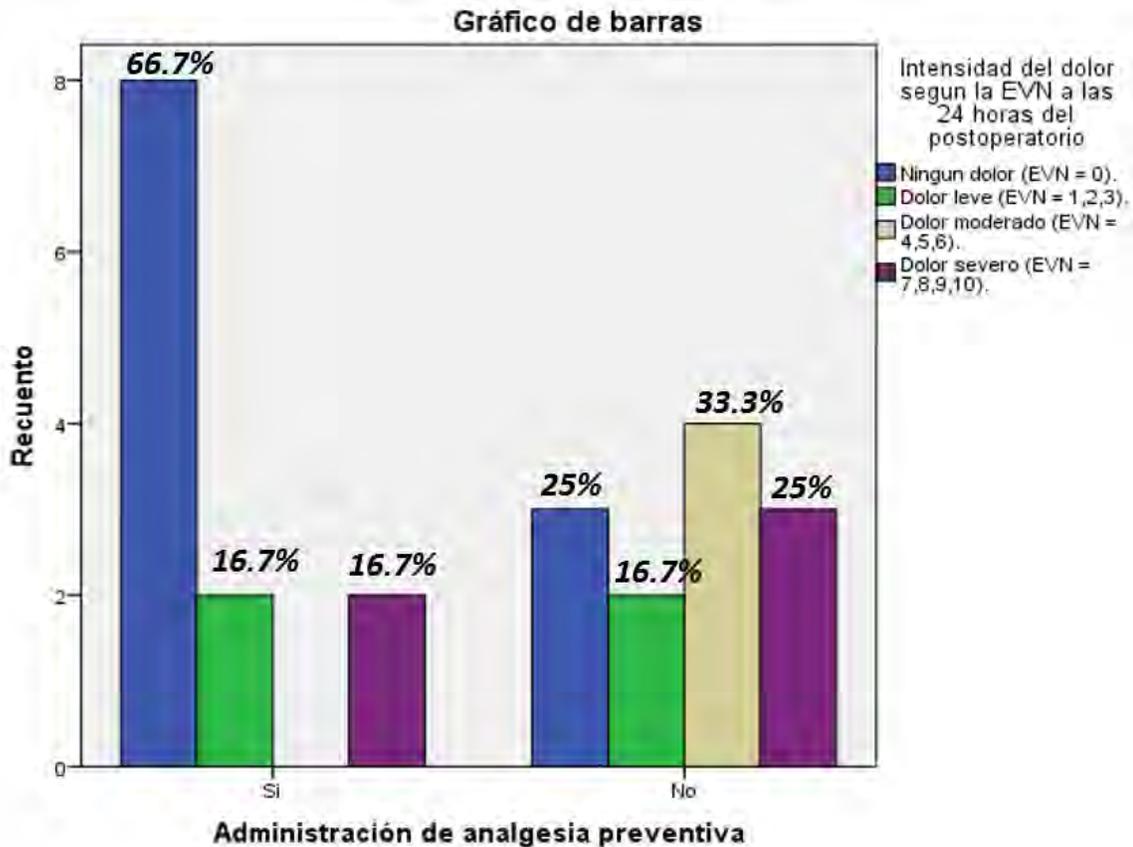
El dolor fue valorado a través de la Escala verbal numérica del dolor (EVN), a las 24 horas del postoperatorio encontrando que el 66.7% de las que recibieron analgesia preventiva no presentaron dolor, en comparación con el 25% de las que no recibieron analgesia preventiva, como se muestra en la tabla 5 y gráfica 1.

El 66.7% de las que recibieron analgesia preventiva, no presentaron ningún dolor, en comparación con el 25% de las participantes que no recibieron analgesia preventiva. Por otro lado, el 16.7% de los dos grupos presentaron dolor leve, el 25% de las que no recibieron analgesia preventiva presentó dolor severo versus el 16.7% de las que si recibieron analgesia preventiva.

**Tabla 5. Contingencia Administración de analgesia preventiva \* Intensidad del dolor según la EVN a las 24 horas del postoperatorio”**

		Intensidad del dolor según la EVN a las 24 horas del postoperatorio				Total
		Ningún dolor (EVN = 0).	Dolor leve (EVN = 1, 2,3).	Dolor moderado (EVN = 4, 5,6).	Dolor severo (EVN = 7, 8, 9,10).	
Administración de analgesia preventiva	Si	8 66,7%	2 16,7%	0 0,0%	2 16,7%	12 100,0%
	No	3 25,0%	2 16,7%	4 33,3%	3 25,0%	12 100,0%
Total		11 45,8%	4 16,7%	4 16,7%	5 20,8%	24 100,0%

**Grafica 1. Intensidad del dolor según la EVN a las 24 horas del postoperatorio en las pacientes que recibieron y no analgesia preventiva,**

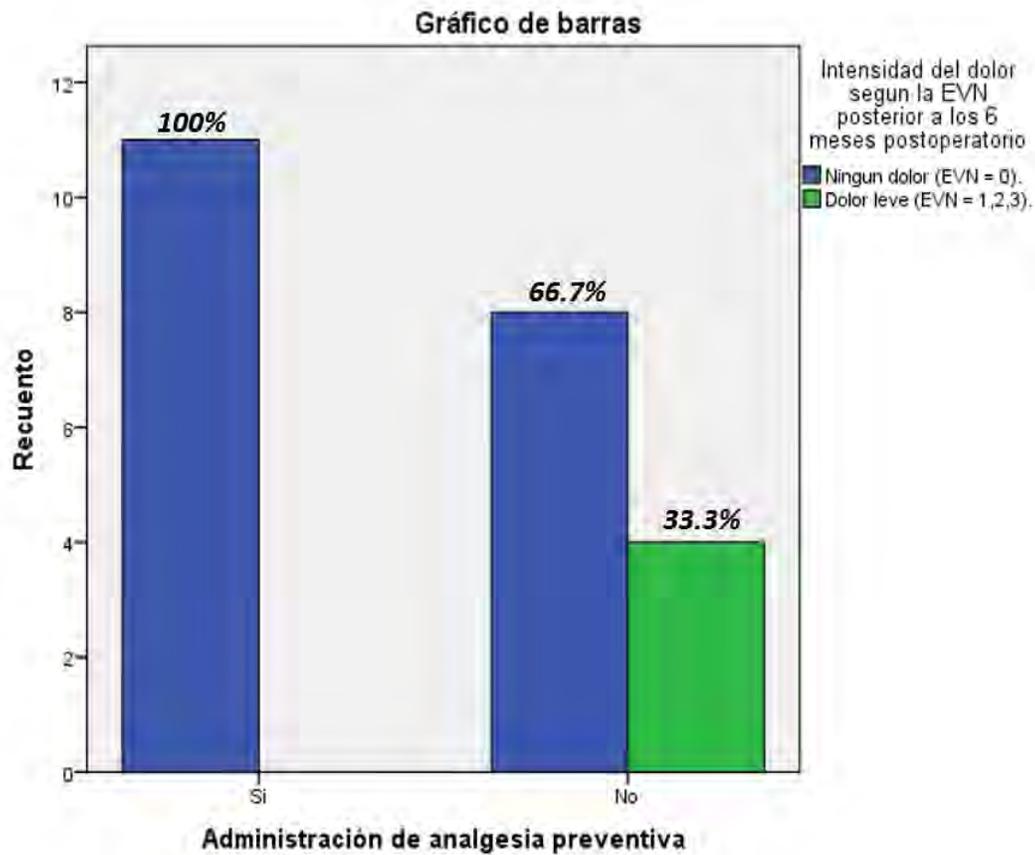


Asimismo, se evaluó la Escala verbal numérica del dolor (EVN) después de los 6 meses del evento quirúrgico el DCP encontrando una incidencia del 33.3%, el cual fue referido de intensidad leve en las pacientes que no recibieron analgesia preventiva, en comparación con una incidencia del 0% en pacientes que si recibieron pregabalina, siendo estadísticamente significativa ( $p=0.035$ ) se muestra en la tabla 5 y gráfica 2.

**Tabla 5. Administración de analgesia preventiva \* Intensidad del dolor según la EVN posterior a los 6 meses postoperatorio**

		<i>Intensidad del dolor según la EVN posterior a los 6 meses postoperatorio</i>		Total
		Ningún dolor (EVN = 0).	Dolor leve (EVN = 1,2,3).	
<i>Administración de analgesia preventiva</i>	Si	11 100,0%	0 0,0%	11 100,0%
	No	8 66,7%	4 33,3%	12 100,0%
Total		19 82,6%	4 17,4%	23 100,0%
Chi-cuadrado				0.035

**Gráfica 2. Presencia de DCP vs administración de analgesia preventiva**



En cuanto al grado de satisfacción anestésica a través de una adaptación del “*Quality of Recovery Score, QoR*”, y el Cuestionario de Percepción de Calidad anestésica, el 75% se entrevistó en forma personal, el 20.8% por vía telefónica y el 4.2% (correspondiente a una paciente), no se logró contactar para continuar el seguimiento, como se muestra en la tabla 6 y gráfica 3.

El 100% de la población refirió ser visitada por el anestesiólogo antes de la cirugía, recibiendo trato amable, una explicación adecuada del procedimiento anestésico y resolviendo sus dudas, pero el 17.4% refirió que no fueron mencionados los riesgos anestésicos.

El 8.7% presento dolor en el sitio quirúrgico durante el transoperatorio, el 17.4% presento náusea y/o vómito postoperatorio, el 4.3% cefalea y el 47.8% refiere no fue visitado por el personal de anestesiología en la unidad de recuperación.

El 100% percibió se respetó su privacidad y recibió atención a sus necesidades, El 95.7% se encontró satisfecho y el 4.3% Insatisfecho con la anestésica y finalmente la calificaron como excelente en un 73.9%, buena en un 21.7%, regular en un 4.3%.

**Tabla 6. Evaluación de la satisfacción anestésica**

<b>Variable analizada</b>	<b>Respuesta</b>	
	<b>Si</b>	<b>No</b>
<i>Visita del anestesiólogo antes de la cirugía</i>	100%	0%
<i>Explicación adecuada del procedimiento anestésico</i>	100%	100%
<i>Mención de los riesgos anestésicos</i>	82.60%	17.40%
<i>Comprensión de la explicación de la anestesia</i>	100%	0%
<i>Resolución de dudas sobre la anestesia</i>	100%	0%
<i>Trato amable por el personal de anestesiología</i>	100%	0%
<i>Presencia de dolor en el sitio quirúrgico durante el transoperatorio</i>	8.70%	91.30%
<i>Presencia de náusea y/o vómito postoperatorio</i>	17.40%	82.60%
<i>Presencia de cefalea en el postoperatorio</i>	4.30%	95.70%
<i>Visita por anestesiología en unidad de recuperación</i>	52,2%	47.80%

<i>Respeto a la privacidad del paciente</i>	100%	0%
<i>Atención frente a necesidades del paciente</i>	100%	0%
<i>Satisfacción con la atención anestésica</i>	95.70%	4.30%

**Gráfico 3. Calidad de la atención anestésica**



## 1.11 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El dolor crónico postoperatorio (DCP) es actualmente una complicación quirúrgica inevitable. A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas y el desarrollo de nuevas modalidades para el tratamiento del dolor, el DCP puede afectar del 15 al 60% de todos los pacientes quirúrgicos, <sup>(42)</sup> con un gran impacto en la sociedad, ya que representa una carga para el paciente y su familia, por lo cual es esencial buscar estrategias que permitan predecir y prevenir eficazmente al desarrollo de DCP.

Este es el primer estudio sobre sobre dolor crónico postoperatorio y la percepción de la satisfacción anestésica realizado en el Hospital Regional De Ixtapaluca, en el cual se encontró una edad promedio de 45.5 años, peso promedio de 68.9 Kg, con un IMC promedio de 29.4 kg/m<sup>2</sup>, encontrando a la mayoría de la población en un rango de sobrepeso según la norma oficial Mexicana 008 NOM- 008- SS A3 – 2017. Evaluamos la presencia de DCP posterior a los 6 meses del evento quirúrgico encontrando que su incidencia fue menor en las pacientes que recibieron analgesia preventiva con pregabalina con un 0% en comparación a un 33% de las pacientes del grupo control, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), lo cual se ha observado en estudios previos como la revisión sistemática y meta-análisis realizado por Hance Clarke y colaboradores publicado en el año 2012. <sup>(43)</sup>

Así la capacidad antinociceptiva de los gabapentinoides ha sido reconocida hace más de tres décadas, y se ha aceptado en el manejo dolor crónico neuropático, en trastornos de ansiedad, siendo una alternativa accesible, de bajo costo, con pocos efectos adversos, a las dosis recomendadas, pero a pesar ello es poco utilizada como terapia analgésica multimodal/ preventiva lo cual nos invita a evaluar su uso en nuestro tratamiento médico, en los pacientes que cursan con factores de riesgo para desarrollar DCP.

También evaluamos el nivel de satisfacción anestésica; como se comentó en los antecedentes, este aspecto es difícil de realizar por no existir un instrumento considerado como estándar de oro aceptado mundialmente, por lo cual utilizamos una adaptación corta de uno de los más reconocidos y empleados en estudios

previos, el “*Quality of Recovery Score, QoR*”. Los resultados mostraron que en el servicio de anestesiología de nuestro hospital, los pacientes perciben la calidad como excelente en un 73.9%, buena en un 21.7%, regular en 4.3 % y mala en un 0%. El individuo que la calificó como regular refirió haber recibido varios intentos para la realización del bloqueo neuroaxial, siendo inicialmente realizado por un residente, lo cual se debe a que esta es una institución escuela formadora de personal de postgrado.

En cuanto a la comunicación anestesiólogo – paciente, el 100% respondieron afirmativamente a la explicación adecuada del procedimiento anestésico, comprensión de la explicación anestésica y resolución de dudas sobre la anestesia, pero a pesar de ello el 17.4%, refirió insatisfacción por falta de información sobre los riesgos de la anestesia, refiriendo que en ocasiones prefieren no escuchar los riesgos porque les genera más angustia, pero se evidenció que esta situación puede repercutir en su satisfacción final.

En cuanto a la eficacia anestésica la cual se evaluó con la modulación del dolor y la presencia de sintomatología postoperatoria, se encontró que en las pacientes que recibieron pregabalina la percepción de dolor a las 24 horas del evento quirúrgico, fue leve en el 16.7% , severo en el 16.7% y un 66.7% no presentó dolor, en comparación al grupo control de quienes el 16.7% presentó dolor leve, el 16.7% dolor moderado y el 25% presentó dolor severo, con una significancia estadística, lo cual muestra que la administración de analgesia preventiva con gabapentinoides sí influye en la percepción de dolor agudo postquirúrgico.

La presencia de náusea y/o vómito postoperatorio fue notificada en un 17.4%, y la falta de visita por el personal de anestesiología en la unidad de recuperación (UCPA) en un 47.8%, esto último nos invita a evaluar la necesidad de personal de anestesia de forma continua en la UCPA, que permita realizar una evaluación y acompañamiento más cercano, ya que las pacientes refieren fueron cuidadas por personal de enfermería.

## 1.12 CONCLUSIONES

El desarrollo de Dolor agudo postoperatorio (DAP), es menor en las pacientes que reciben analgesia preventiva en comparación con el grupo control.

La incidencia de DCP evaluado posterior a los 6 meses del evento quirúrgico es menor en las pacientes que recibieron analgesia preventiva con pregabalina (0%), en comparación con el grupo control quien presentó una incidencia del 33%.

En esta muestra se encontró que más del 95,6% de las pacientes expresaron una satisfacción de la anestesia recibida y la calificaron como buena a excelente.

Las principales áreas de mejora son, para la comunicación, incrementar la información de los riesgos anestésicos de manera clara y con empatía suficiente para generar confianza, y para la eficacia, realizar acciones para ser valoradas por el anestesiólogo en forma continua en la unidad de recuperación anestésica para atender con prontitud las molestias postoperatorias y llevar un seguimiento personalizado.

Este estudio sirve como precedente para posteriores ya que se ha comprobado la efectividad del uso de neuromoduladores como es el caso de la pregabalina en la analgesia preventiva en el manejo de dolor postquirúrgico permitiendo a las pacientes la deambulación precoz, integración más rápida a sus actividades diarias, mejorando indicadores administrativos como menor cantidad de días estancia, la rotación de pacientes y la oportunidad de cirugía.

Así también se invita a realizar estudios posteriores para evaluar el papel de la analgesia preventiva en el desarrollo del DCP en pacientes sometidas a otro tipo de eventos quirúrgicos, ya que este tipo de dolor una vez instaurado es de difícil modulación, generando un alto costo y ocasionando repercusiones importantes en el paciente, su núcleo familiar y la sociedad.

## 1.13 REFERENCIAS

1. Terman GW, Bonica JJ. Spinal Mechanisms and their modulation. En: Bonica's management of pain. Loeser JD (ed): Bonica's textbook of pain management. 3rd ed. LWW. Philadelphia, USA. 2001:73.
2. Covarrubias A, Guevara U, Gutierrez C, Betancourt J, Cordoba J. Epidemiología del dolor crónico en México. Revista Mexicana de anestesiología. 2010;33(4):207-213.
3. Tuck DV, Okifuji A. Pain terms and taxonomies of pain. Loeser JD (ed): Bonica's textbook of pain management. 3rd ed. LWW. Philadelphia, USA. 2001:152.
4. Jensen TS, Gottrup H, Kasch H, Nikolajsen L, Terkelsen AJ, Witting N. Has basic research contributed to chronic pain treatment? Acta Anaesthesiol Scand. 2001; 45:1128-1135.
5. Harstall C, Ospina M. How Prevalent is Chronic Pain? Pain Clin Update 2003;11:1-4.
6. Van Hecke, O et al. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. British Journal of Anaesthesia. 2013;111(1):13 - 18.
7. Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R. Persistent pain and wellbeing: a World Health Organization Study in Primary Care. JAMA 1998;280:147-151.
8. División técnica de información estadística en salud. Motivos de consulta en medicina familiar en el IMSS, 1991-20002. Rev Med IMSS 2003;41:441-448.
9. Covarrubias-Gomez A, Guevara-Lopez U. Manejo del dolor crónico en la paciente obstétrica. Clin Mex Anest. 2006;1:39-51.
10. Covarrubias A, Templos L, Castro L, Ponce. E. ECO-AADAP: dolor crónico postoperatorio. Rev Mex Anest. 2017;40:325- 329.
11. Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Hernández-Ortiz A. Desarrollo de los parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo. Rev Mex Anest. 2004;27:200-204.

12. Calderón-Estrada M, Pichardo-Cuevas M, Suárez-Muñiz MPB, Ramírez-Montiel MR, et al. Calidad de la atención del dolor postoperatorio en cirugía ginecológica. *Rev Invest Med Sur Mex.* 2012;19:144-148.
13. Sada-Ovalle T, Delgado-Hernández E, Castellanos-Olivares A. Prevalencia del dolor postoperatorio en cirugía electiva de pacientes del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS. *Rev Soc Esp Dolor.* 2011;18:91-97.
14. Macrae WA, Davies HTO. Chronic postsurgical pain. In: Crombie IK ed. *Epidemiology of pain.* Seattle: IASP Press. 1999; 125-142.
15. Lavand'homme P. Chronic pain after surgery: state of the art. *Presse Med.* 2015;44:486-491.
16. Garduño-López AL, Navarrete M. Incidencia y factores de riesgo para dolor crónico postoperatorio en el INCMNSZ. AMINNSZ 2013.
17. Cho SH, Kim YR, Lee JH, Kim SH, Chae WS, Jin HC, et al. A questionnaire study investigating the prevalence of chronic postoperative pain. *Korean J Anesthesiol.* 2012;62:40-46.
18. Shurg SA. Chronic postoperative pain. *Pain Clinical Update.* 2011;19:1-5.
19. Ribera H, Esteve N, Garrido J. La transición de dolor agudo postoperatorio a crónico: ¿qué Sabemos?. *Rev Soc Esp Dolor.* 2012; 19(4): 197-208.
20. Macrae WA: Chronic post-surgical pain: 10 years on. *Br J Anaesth.* 2008; 101 ( 1): 77–86.
21. Theunissen et al. Recovery 3 and 12 months after hysterectomy epidemiology and predictors of chronic pain, physical functioning, and global surgical recovery. *Medicine.* 2016; 95:26.
22. Brandsborg B, Nikolajsen L, Kehlet H, et al. Chronic pain after hysterectomy. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2008;52:327–31.
23. Pinto PR, McIntyre T, Nogueira-Silva C, et al. Risk factors for persistent postsurgical pain in women undergoing hysterectomy due to benign causes: a prospective predictive study. *J Pain.* 2012;13:1045–1057.
24. Crile GW. The kinetic theory of shock and its prevention through anoci-association (shockless operation). *Lancet.* 1913:182:7-16.

25. Crile GW. The present status of anociation: a critical review. *Ann Surg.* 1927;86:251-4.
26. Pedroviejo V. Revisión: efecto de la analgesia preventiva en el dolor postoperatorio. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2012;59:43- 50.
27. Weinbroum AA. Non-opioid IV adjuvants in the perioperative period: pharmacological and clinical aspects of ketamine and gabapentinoids. *Pharmacol Res.* 2012;65:411-29.
28. Hayashida K, DeGoes S, Curry R, Eisenach JC: Gabapentin activates spinal noradrenergic activity in rats and humans and reduces hypersensitivity after surgery. *Anesthesiology* 2007; 106:557–6.
29. R. Jokela et al. A randomized controlled trial of perioperative administration of pregabalin for pain after laparoscopic hysterectomy; *Pain.* 2008; 134:106–112.
30. Zhang J, Ho KY, Wang Y: Efficacy of pregabalin in acute postoperative pain: A meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2011; 106:454–62.
31. Dansie E, Turk D. Assessment of patients with chronic pain. *British Journal of Anaesthesia.* 2013; 111 (1): 19–25.
32. Le May S, Hardy JF, Taillefer MC, Dupuis G. Patient satisfaction with anesthesia services. *Can J Anesth.* 2001; 48 (2): 153-161.
33. Heidegger T, Saal D, Nuebling M. Patients Satisfaction with anaesthesia care: what is patient satisfaction, how should it be measured, and what is the evidence for assuring high patient satisfaction? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2006;20(2):331-46.
34. Heidegger T, Saal D, Nübling M. Patient satisfaction with anaesthesia. Part 1: satisfaction as part of outcome —and what satisfies patients. *Anaesthesia.* 2013; 68: 1165-1172.
35. Myles PS, Williams DL, Hendrata M, Anderson H, Weeks AM. Patient satisfaction after anaesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10,811 patients. *Br J Anaesth.* 2000; 84: 6-10.
36. Bauer M, Böhrer H, Aichele G, Bach A, Martin E.. Measuring patient satisfaction with anaesthesia: perioperative questionnaire versus

- standardised face-to-face interview. *Acta Anaesthesiol Scan.* 2001; 45 (1): 65-72.
- 37.**Heidegger T, Husemann Y, Nuebling M, Morf D, Sieber T, Huth A et al. Patient satisfaction with anesthesia care: development of a psychometric questionnaire and benchmarking among six hospitals in Switzerland and Austria. *Br J Anaesth.* 2002; 89 (6): 863-872.
- 38.**Torres C, Valera Y, Segura E. Calidad de la atención en el servicio de anestesiología. Percepción del usuario. *Acta Médica Grupo Ángeles (Medigraphics).*2017; 15(2): 92- 98.
- 39.**Hocking G, Weightman WM, Smith C, Gibbs NM, Sherrard K. Measuring the quality of anaesthesia from a patient's perspective: development, validation, and implementation of a short questionnaire. *Br J Anaesth.* 2013; 111 (6): 979-989.
- 40.**B. F. Gornall,P. S. Myles<sup>1</sup>, C. L. Smith, J. A. Burke, K. Leslie, M. J. Pereira.Measurement of quality of recovery using the QoR-40: a quantitative systematic review. *British Journal of Anaesthesia* 2013; 111 (2): 161–9.
- 41.**G. Hocking,W. M.Weightman, C. Smith, N. M. Gibbs and K. Sherrard, Measuring the quality of anaesthesia from a patient's perspective: development, validation, and implementation of a short questionnaire. *British Journal of Anaesthesia* 2013, (6): 979–89.
- 42.**Qutaiba T, Kamal K, Zameer P, Armstrong<sup>1</sup> K.Prevention of chronic post-surgical pain: the importance of early identification of risk factors. *Japanese Society of Anesthesiologists.* 2017;31(3):424-431.
- 43.**Clarke H, Bonin RP, Orser BA, Englesakis M, Wijeyesundera DN, Katz J. The prevention of chronic postsurgical pain using gabapentin and pregabalin: a combined systematic review and meta-analysis. *Anesthesia & Analgesia.* 2012; 115(2): 428-442.

## 1.14 ANEXOS

### Consentimiento informado.

#### EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE DOLOR CRÓNICO POSTOPERATORIO Y EL NIVEL DE SATISFACCIÓN ANESTÉSICA EN PACIENTES QUE RECIBIERON ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA SOMETIDAS A HISTERECTOMÍA ABDOMINAL TOTAL

##### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. El presente proyecto corresponde a una investigación con riesgo mínimo, lo que significa que no será necesaria someterle a ningún procedimiento que ponga en riesgo su vida y solo se basará en la recopilación de información a través de una encuesta dirigida.

2. El presente consentimiento informado se presentará a usted por escrito cuando acuda a una entrevista con el investigador o se dará a conocer por vía telefónica en caso de que no sea posible su asistencia a la entrevista personal, en caso de que usted desee se enviará el consentimiento informado a su correo electrónico de contacto.

3. I. El objetivo de esta investigación es la evaluación de la presencia de dolor crónico postoperatorio y el nivel de satisfacción en la atención anestésica en pacientes que recibieron analgesia preventiva con pregabalina sometidas a histerectomía abdominal total.

II.- Este estudio consiste en la aplicación de una encuesta que se realizará posterior a los 6 meses del evento quirúrgico, la cual según la disponibilidad de la paciente se realizará en forma personal o vía telefónica.

III. Le realizaremos una serie de preguntas que nos ayudarán a evaluar la presencia de dolor crónico postoperatorio y el nivel de satisfacción en la atención anestésica; con relación al dolor se le mostrará una línea marcada del 0 al 10, donde 0 significa "sin dolor" y 10 el dolor más intenso que haya experimentado en su vida, usted nos indicará en esta escala el nivel de dolor que considere tenga en ese momento (después de los 6 meses de la intervención quirúrgica).

En cuanto a la evaluación de la satisfacción anestésica se aplicará el cuestionario que fue realizado con base en una adaptación del "Quality of Recovery Score, QoR", y el Cuestionario de Percepción de Calidad Anestésica (CPCA), que constituyen una versión corta y más sencilla de aplicar que la original. (11, 12).

IV.- El paciente podrá preguntar al investigador sus dudas, acerca de la metodología, los riesgos, beneficios asociados a la investigación.

V.- El paciente tiene la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que esto afecte su tratamiento o atención en el hospital.

VI.- Al paciente se le garantiza que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad, la información obtenida será utilizada para detectar puntos débiles en la atención anestésica y a partir de ello establecer estrategias de mejoría y de analgesia preventiva.

VII.- Si usted lo desea se le proporcionara información actualizada de los resultados del estudio, aunque este pueda afectar su voluntad para continuar participando.

VIII.- El estudio no le causara gastos extras ya que el hospital cuenta con todos los recursos.

IX.- Declaro haber leído y comprendido la información presentada en este consentimiento informado y acepto participar en este estudio de manera voluntaria.

---

Nombre, firma o huella de la paciente o representante legal

---

Nombre, firma, dirección, teléfono y parentesco con la paciente del Testigo 1

---

Nombre y firma del investigador responsable

Lugar y Fecha \_\_\_\_\_

Nombre y firma de quien aplico el consentimiento:

---

## HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS

**TESIS.**

**EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE DOLOR CRÓNICO POSTOPERATORIO Y EL NIVEL DE SATISFACCIÓN ANESTÉSICA EN PACIENTES QUE RECIBIERON ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA SOMETIDAS A HISTERECTOMÍA ABDOMINAL TOTAL.**

DATOS GENERALES					
<b>Nombre</b>					
<b>Edad</b>		<b>Peso</b>		<b>Talla</b>	
<b>Fecha de cirugía</b>		<b>EXP</b>			
<b>Número telefónico y/o correo electrónico</b>					

CIRUGÍA REALIZADA					
<b>HTAcCA</b>		<b>HTAsCA</b>		<b>HParcialA</b>	
<b>Miomectomias</b>		<b>HTA con otro</b>			

MANEJO ANESTÉSICO			
<b>Bloqueo neuroaxial</b>		<b>Bloqueo neuraxial con AGB</b>	
<b>Analgésicos intravenosos</b>			
<b>Analgesia peridural continua postoperatoria</b>			
<b>Nivel</b>			
<b>Medicamentos</b>			
<b>Duración de anestesia: (min)</b>		<b>Duración de cirugía: (min)</b>	
<b>Sangrado: (ml)</b>			
<b>Balance hídrico final (ml)</b>			

<b>SEGUIMIENTO DE PACIENTES</b>		
	<b>1 mes (o próxima consulta al evento quirúrgico)</b>	<b>Posterior a los 6 meses del evento quirúrgico</b>
ESCALA VERBAL NUMERICA DEL DOLOR (EVN), EN EL SITIO QUIRÚRGICO.		

<b>CUESTIONARIO DE LA SATISFACCIÓN EN LA ATENCIÓN ANESTÉSICA</b>			
		<b>Si</b>	<b>No</b>
1	¿El anestesiólogo lo visito antes de la cirugía?		
2	¿Considera que le explicó adecuadamente el procedimiento anestésico?		
3	Dentro de la información que le dio acerca del procedimiento anestésico, ¿le mencionó los riesgos del mismo?		
4	¿Considera que la explicación ofrecida fue bien comprendida por usted?		
5	¿Resolvió el anestesiólogo todas sus dudas sobre la anestesia?		
6	¿Recibió un trato amable por el personal de anestesiología?		
7	¿Presento dolor (anestesia regional) y/o despertar intraoperatorio (anestesia general) durante el procedimiento quirúrgico?		
8	¿Sintió dolor en el sitio quirúrgico en las primeras 24 horas después de su anestesia?		
	Si la respuesta es sí, especifique la intensidad del dolor: Leve __, Moderado __, Severo __. (Según escala verbal numérica).		
9	¿Presentó durante la atención anestésica o en recuperación náusea o vómito?		
10	¿Presentó durante la atención anestésica o en recuperación cefalea?		
11	¿Fue visitado por el personal de anestesiología en la unidad de recuperación?		
12	¿Se respetó su privacidad durante el procedimiento anestésico?		
13	¿Presto atención el personal, durante la necesidad de atención de náusea, dolor, sed o frío?		
14	¿Quedo satisfecho con la atención anestésica?		
15	Evaluación general: ¿Cómo consideró la atención que le otorgó el anestesiólogo? Mala ( ) Regular ( ) Buena ( ) Excelente ( )		

*Basado en una adaptación del "Quality of Recovery Score, QoR", y el Cuestionario de Percepción de Calidad Anestésica (CPCA).*

## Instrumento para valoración del dolor.

### ESCALA VERBAL NUMERICA PARA EVALUACION DE DOLOR (EVN).

Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad, el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma

