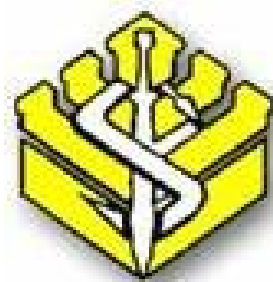




Universidad de Carabobo  
Dirección de Postgrado  
Programa de Especialización en  
Anestesiología y Reanimación  
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"



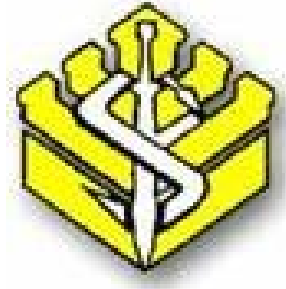
**ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA ORAL PARA EL MANEJO  
DEL DOLOR POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA  
TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR. HOSPITAL  
UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE" PERÍODO JUNIO - OCTUBRE  
2014**

Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Carabobo para optar al título de  
Especialista en Anestesiología y Reanimación

Bárbula, Diciembre de 2014



Universidad de Carabobo  
Dirección de Postgrado  
Programa de Especialización en  
Anestesiología y Reanimación  
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"



**ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA ORAL PARA EL MANEJO  
DEL DOLOR POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA  
TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR. HOSPITAL  
UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE" PERÍODO JUNIO - OCTUBRE  
2014**

Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Carabobo para optar al título de  
Especialista en Anestesiología y Reanimación

**AUTORA:**

María José Cordero Vera

C.I.: 18.763.057

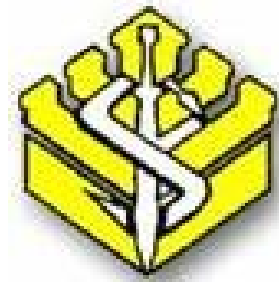
**TUTOR CLÍNICO:**

Angelo Barrile

Bárbula, Diciembre de 2014



Universidad de Carabobo  
Dirección de Postgrado  
Programa de Especialización en  
Anestesiología y Reanimación  
Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”



### CONSTANCIA DE APROBACION

Los suscritos miembros del jurado designado para examinar el Trabajo Especial de Grado titulado:

**ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA ORAL PARA EL MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” PERÍODO JUNIO - OCTUBRE 2014**

Presentado por:

María J. Cordero V., C.I.: 18.763.057

Hacemos constar que hemos examinado y aprobado la misma, y que aunque no nos hacemos responsables de su contenido, lo encontramos correcto en su calidad y forma de presentación.

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Profesor

\_\_\_\_\_  
Profesor

\_\_\_\_\_  
Profesor

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
Portada.....	i
Título.....	ii
Constancia de aprobación.....	iii
Índice general.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Introducción.....	1
Materiales y métodos.....	4
Resultados.....	6
Discusión.....	13
Conclusiones y recomendaciones.....	14
Referencias bibliográficas.....	15
Anexo A Consentimiento informado.....	18
Anexo B Lista de cotejo .....	19



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Dirección de Postgrado  
Programa de Especialización en  
Anestesiología y Reanimación  
Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”



**ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA ORAL PARA EL MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” PERÍODO JUNIO - OCTUBRE 2014**

**Cordero V., María José**

**RESUMEN**

La administración preoperatoria de pregabalina oral, es una de las nuevas opciones en la prevención del dolor postoperatorio. **Objetivo:** Determinar la eficacia de la premedicación con pregabalina oral en el manejo del dolor postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía traumatológica de miembro superior. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” Junio – Octubre 2014. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, no experimental, transversal y prospectivo. Muestra conformada por 40 pacientes planificados para cirugías traumatológicas de miembro superior. Se dividió en dos grupos de 20 personas cada uno. Grupo A, premedicados con Pregabalina 150mg vía oral, y grupo B, premedicados con un placebo, una hora previo a la cirugía. **Resultados:** No hubo diferencias significativas en cuanto a la edad, peso y duración de la intervención en ambos grupos. NRS en UCPA inmediato, sin diferencia significativa ( $P > 0.05$ ). NRS durante las siguientes 2 horas fue menor en grupo A que en grupo B ( $P < 0.05$ ). Tiempo de permanencia en UCPA (horas) grupo A  $2.40 \pm 0.13$ , grupo B  $2.68 \pm 0.22$  ( $P > 0.05$ ). Efectos secundarios: Mareo (A 10% B 0%) Somnolencia (A 15% B 1%) Náuseas (A 5% B 30% ( $P < 0.05$ )) Vómitos (A 0% B 5%). Analgesia de rescate grupo A 35%, grupo B 75% ( $T_c > T_\alpha$ ), consumo de morfina en UCPA (mg) grupo A  $0.90 \pm 0.34$ , grupo B  $2.90 \pm 0.62$  ( $P < 0.05$ ). Grado de satisfacción del paciente: grupo A 85% muy satisfecho, 15% satisfecho. Grupo B 80% muy satisfecho, 10% satisfecho, 10% neutral. **Conclusiones:** Los pacientes del grupo A, presentaron menor dolor en el postoperatorio que los pacientes del grupo B, requirieron menos analgesia de rescate y presentaron menor consumo de morfina. Efectos secundarios más frecuentes en grupo A fueron mareos y somnolencia; en grupo B, náuseas. La mayoría de los pacientes se sintieron muy satisfechos con su estancia perioperatoria.

Palabras claves: pregabalina, analgesia preventiva, analgesia postoperatoria, cirugía de miembro superior, NRS



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Dirección de Postgrado  
Programa de Especialización en  
Anestesiología y Reanimación  
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"



**PREVENTIVE ANALGESIA WITH ORAL PREGABALIN FOR  
POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT IN PATIENTS UNDERGOING  
SURGERY OF UPPER LIMB TRAUMA. UNIVERSITY HOSPITAL "DR.  
ANGEL LARRALDE "PERIOD JUNE – OCTOBER 2014**

**Cordero V., María José**

**ABSTRACT**

Preoperative oral administration of pregabalin, is one of the new options in the prevention of postoperative pain. **Objective:** To determine the efficacy of oral premedication with pregabalin in the management of postoperative pain in patients undergoing trauma surgery of the upper limb. University Hospital "Dr. Angel Larralde" June-October 2014. **Materials and Methods:** A descriptive study, not experimental, transversal and prospective. Sample consisted of 40 patients scheduled for trauma surgery of the upper limb. It was divided into two groups of 20 people each. Group A, premedicated with pregabalin 150mg orally, and group B, premedicated with placebo, one hour before surgery. **Results:** There were no significant differences in age, weight and duration of the intervention in both groups. NRS in immediate UCPA, no significant difference ( $P > 0.05$ ). NRS for the next two hours was lower in group A than in group B ( $P < 0.05$ ). Time spent on PACU (hours) group A  $2.40 \pm 0.13$ ,  $2.68 \pm 0.22$  in group B ( $P > 0.05$ ). Side effects: Dizziness (A 10% B 0%) Drowsiness (A 15% B 1%) Nausea (A 5% B 30%) ( $P < 0.05$ ) Vomiting (A 0% B 5%) rescue analgesia group 35. %, group B 75% ( $T_c > T_\alpha$ ), morphine consumption in PACU (mg)  $0.90 \pm 0.34$  group A, group B  $2.90 \pm 0.62$  ( $P < 0.05$ ) degree of patient satisfaction. group A 85% very satisfied, 15% satisfied. Group B 80% very satisfied, 10% satisfied, 10% neutral. **Conclusions:** Patients in group A had less postoperative pain than patients in group B, required less rescue analgesia and morphine consumption had lower. Most common side effects in group A were dizziness and drowsiness; Group B, nausea. Most patients felt very satisfied with their stay perioperative.

**Keywords:** pregabalin, preemptive analgesia, postoperative analgesia, upper limb surgery, NRS

## INTRODUCCIÓN

La percepción del dolor es un proceso desagradable, subjetivo y complicado en el que participan mecanismos sensoriales y emocionales complejos, generalmente asociado a una lesión tisular o aún en ausencia de ésta. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define dolor como: “Una experiencia sensorial y emocional desagradable, con lesión tisular real o potencial, o descrito en términos de tal lesión”.<sup>(1)</sup>

Durante las últimas dos décadas, el control eficaz del dolor postoperatorio se ha convertido en una parte esencial de los cuidados perioperatorios, ya que existe una evidencia cada vez mayor de que su adecuado control, no sólo aumenta el confort y la satisfacción de los pacientes, sino que además contribuye a disminuir la morbilidad postoperatoria y a reducir la estancia hospitalaria.<sup>(2)(3)</sup>

Durante el periodo postoperatorio la presencia de dolor se asocia con frecuencia a complicaciones cardiopulmonares, tromboembólicas, infecciosas, cerebrales, gastrointestinales, náuseas, vómitos y una convalecencia prolongada. Estos hechos guardan relación con la respuesta del organismo frente a la agresión quirúrgica, que induce cambios en los sistemas metabólico y neuroendocrino, además de alteraciones en la función de diferentes órganos.<sup>(2)</sup>

La analgesia preventiva consiste en la administración de fármacos para conseguir un estado analgésico previo al trauma quirúrgico que disminuya la respuesta sensitiva periférica y central al dolor.<sup>(4)</sup> Los nuevos conocimientos sobre la fisiología del dolor han permitido aumentar los recursos farmacológicos con drogas que actúan en sitios específicos de las vías nociceptivas. El tratamiento del dolor a distintos niveles debiera disminuir la frecuencia y severidad del dolor agudo postoperatorio y/o evitar el establecimiento de un dolor crónico postoperatorio, con menos efectos secundarios. Estos elementos constituyen la base del desarrollo de la analgesia multimodal.<sup>(5)</sup>

Cada vez se impone con más fuerza la doctrina que avala que la elección del método de alivio del dolor postoperatorio debe ser balanceada, combinándose diferentes vías de

administración y diferentes fármacos analgésicos o anestésicos. En esto se basa la analgesia multimodal, con ventajas superiores al empleo de una sola droga, sobre todo cuando se aplican en diferentes sitios y mecanismos de acción. <sup>(6)</sup>

La administración preoperatoria de neuromoduladores como los gabapentinoides, es una de las nuevas alternativas para mejorar el control del dolor postoperatorio; uno de ellos es la pregabalina, utilizada durante años en el tratamiento del dolor neuropático y que actualmente forma parte de las nuevas opciones que intervienen en la prevención del dolor, brindando al anestesiólogo un instrumento más para la analgesia preventiva y multimodal. <sup>(7)</sup>

Los gabapentinoides son únicos en su mecanismo de acción que también explica la mayor parte de su farmacología clínicamente relevante; su uso principal tradicionalmente se ha relacionado al manejo del dolor crónico, sin embargo actualmente ha venido mostrando una gran utilidad en el manejo del dolor postoperatorio. Otros investigadores han sugerido que las propiedades ansiolíticas y sedantes de estos fármacos pueden beneficiar a los pacientes con dolor. <sup>(8)</sup>

La pregabalina es el ácido (S)-3-(aminometil)-5-metilhexanoico, al igual que la molécula que apareció con anterioridad (gabapentina) es un análogo del ácido gammaaminobutírico (GABA), principal neurotransmisor con función inhibitoria del sistema nervioso central (SNC). Aunque estructuralmente la pregabalina se ve como análogo GABA, no se une al receptor ni es capaz de desarrollar acciones gabaérgicas; además, los efectos antinociceptivos en modelos de dolor neuropático no se revierten con la administración de antagonistas de los receptores GABA, y su potencia, es seis veces más que la de gabapentina. <sup>(9)</sup>

El mecanismo de acción más aceptado hasta ahora está ligado a la capacidad de unirse a la fracción subunidad proteica ( $\alpha 2\text{-}\delta$ ) de los canales de calcio de tipo P, Q y N dependientes del voltaje en el SNC, desplazando potencialmente a [3H]-gabapentina. Los mecanismos desencadenados son básicamente la reducción de la liberación de neurotransmisores, con lo que disminuye la hiperexcitabilidad neuronal en las distintas áreas del sistema nervioso relacionadas con patologías, como el dolor neuropático periférico o central, la ansiedad o la epilepsia. Estas acciones se llevan a cabo de manera



presináptica y, por eso, la disminución en la entrada del ión calcio a este nivel reduce la presencia de glutamato, sustancia P y noradrenalina en la sinapsis. <sup>(10)</sup>

La absorción de este fármaco tras la administración por vía oral es rápida y completa, alcanzando la concentración plasmática máxima entre 1 y 1,5 horas después de la administración. La proporción de fármaco disponible para ejercer su efecto farmacológico (biodisponibilidad) es superior al 90%, y no es dependiente de la dosis. La eliminación de este fármaco se realiza de forma exclusiva por la orina. La semivida de eliminación (6,3 horas) es independiente de la dosis. <sup>(11)(12)</sup>

En relación con la seguridad y tolerabilidad de pregabalina, todos los estudios en los que se ha utilizado dicho fármaco para el tratamiento del dolor neuropático concluyen que se trata de un fármaco seguro. Los efectos secundarios más frecuentes que se han descrito con su uso son: mareo (23%), somnolencia (14,6%), edema periférico (10,4%), sequedad de boca (6%) y cefaleas (7,2%); suelen aparecer con carácter leve y se advierte un comportamiento dependiente de la dosis, por lo que los efectos secundarios suelen disminuir al reducir la dosis y desaparecen sin dejar secuelas tras la suspensión del fármaco. <sup>(4)</sup>

Considerando que la cirugía traumatológica, específicamente las intervenciones de miembros superiores, inferiores y columna vertebral, ocasiona en su mayoría dolor postoperatorio de moderada a severa intensidad, sería muy provechoso determinar qué tan efectiva sería la premedicación con pregabalina oral para estos casos.

Por tal motivo esta investigación tiene como objetivo general, determinar la eficacia de la premedicación con pregabalina oral en el manejo del dolor postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía traumatológica de miembro superior, trabajo realizado en el Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en el periodo Junio – Octubre de 2014.

Los objetivos específicos fueron: estudiar las características demográficas, ASA, y el tiempo de intervención quirúrgica de los pacientes de ambos grupos, evaluar la intensidad del dolor durante las primeras 5 horas de postoperatorio, registrar los casos que requirieron analgesia de rescate, evaluar la presencia de efectos secundarios,

determinar el tiempo de permanencia en la Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA), y evaluar el grado de satisfacción en los pacientes de cada grupo de estudio.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, de nivel comparativo para el cual se adoptó un diseño no experimental, transversal y prospectivo. La población estuvo conformada por todos los pacientes sometidos a cirugía traumatológica de miembro superior entre los meses de junio y octubre de 2014 en el Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. De la población antes referida se seleccionó como muestra 40 pacientes (30 hombres y 10 mujeres), planificados en cirugías electivas traumatológicas de miembro superior.<sup>(13,14)</sup>

Se utilizaron como criterios de inclusión que tuvieran edades comprendidas entre 18 y 60 años, ASA I o ASA II, y que no hubiesen consumido analgésicos 24 horas antes de la intervención. Asimismo, se consideró que cada paciente expresara de manera escrita su deseo de participar en la investigación a través de un consentimiento informado (ver Anexo A).

Como criterios de exclusión se consideraron: índice de masa corporal mayor a  $35\text{kg/m}^2$ , tratamiento previo con gabapentinoides (pregabalina o gabapentina), embarazadas, alteraciones de comunicación y lenguaje, adicción a drogas y alcohol, alteraciones psiquiátricas severas y antecedentes de alergia o contraindicación de algunos de los medicamentos utilizados en la investigación.

La muestra seleccionada, de tipo no probabilística o intencional se dividió en dos grupos: Grupo A, conformado por 20 pacientes (13 hombres y 7 mujeres) premedicados con pregabalina 150 mg vía oral y grupo B, conformado por 20 pacientes (17 hombres y 3 mujeres) premedicados con un placebo (Vitamina C). Cabe mencionar que la asignación de los pacientes a los grupos se hizo de manera aleatoria. A cada paciente del Grupo A se le suministró vía oral 150 mg de pregabalina 1 hora antes de la cirugía y a cada paciente del Grupo B 1 cápsula de Vitamina C con el mismo tiempo de antelación.

<sup>(13)</sup>

Ambos grupos de pacientes recibieron anestesia general balanceada (Sevoflurano + Remifentanilo), se premedicaron con 100 mg de ketoprofeno en infusión, 50 mg de

Ranitidina IV, 8 mg de Dexametasona IV, Morfina a 0.05 mg/Kg IV y Midazolam a 0.04 mg/Kg IV. La inducción anestésica se realizó con Remifentanilo de 0.1 a 0.2 mcg/Kg/min IV, Lidocaína 1 mg/Kg IV, Propofol de 1.5 a 2.0 mg/Kg y Bromuro de Rocuronio 0.6 mg/kg. Al final de la cirugía, a todos los pacientes se les revirtió el efecto del relajante neuromuscular con Neostigmina a 0.05 mg/kg y Atropina a 0.02 mg/Kg.

La técnica de recolección de información utilizada fue la entrevista estructurada, en consecuencia se elaboró como instrumento una lista de cotejo o chequeo contentiva de preguntas abiertas y cerradas sobre las variables involucradas (ver Anexo B).<sup>(13)</sup>

Para la evaluación del dolor se utilizó la Escala Numérica Verbal (NRS) cada media hora, en las primeras 5 horas del postoperatorio. La analgesia de rescate se administró usando Morfina 2 mg IV cada media hora hasta obtener un NRS de 0 ó 1. Los pacientes fueron egresados de la UCPA según parámetros de la Escala de Aldrete. La satisfacción del paciente con respecto a su estancia perioperatoria se evaluó en una escala de 4 puntos donde, 1: muy satisfecho, 2: satisfecho, 3: neutral, y 4: insatisfecho.

Los información obtenida de la lista de cotejo fue vertida en una matriz de datos generada en Microsoft Excel® y transferida al programa estadístico SPSS para Windows® versión 19.0. Las tablas obtenidas presentan frecuencia absolutas, porcentajes, valores promedios y error típico de media, con su respectivo valor de significación estadística.

En los casos apropiados se utilizaron tests de significación estadística, tales como el análisis de diferencias de medias de grupo independientes con el estadístico t de Student (t), así como también el análisis de diferencia de porcentaje. También se utilizó la prueba de comparación Chi cuadrado ( $X^2$ ), y prueba U de Mann Whitney para muestras independientes. Para los análisis de significación estadística se utilizó un criterio de error de menos de 5% ( $P < 0.05$ ).

## **RESULTADOS**

La información se presenta en tablas de asociación donde se muestran las variables según el grupo de estudio.

**TABLA N° 1**

**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, ASA Y DEL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. JUNIO-OCTUBRE 2014.**

**GRUPO DE ESTUDIO**

VARIABLES	GRUPO A N=20 $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	GRUPO B N=20 $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	DIFERENCIA SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (t de Student)
<u>EDAD</u> (años)	40.15 ± 2.567	35.45 ± 2.63	t ± 1.283 P = 0.207
<u>PESO</u> (Kg)	71.20 ± 1.66	71.80 ± 1.62	t ± 0.259 P = 0.80
<u>TIEMPO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA (HORAS)</u>	1.32 ± 0.14	1.47 ± 0.11	t ± 0.0852 P = 0.40
<u>ASA</u>	N=20 %	N=20 %	DIFERENCIA DE SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (Chi cuadrada)
I	19 (95%)	15 (75%)	X <sup>2</sup> = 3.137 P = 0.077
II	1 (5%)	5 (25%)	

Fuente: Datos propios de la Investigación (Cordero; 2014)

La evidencia estadística indica que, en cuanto a la edad y el peso, no hubo diferencias significativas entre las medias del grupo de pacientes premedicados con pregabalina (Grupo A) y del grupo de pacientes premedicados con placebo (Grupo B) (P>0.05).

Los resultados obtenidos permiten demostrar que no existen diferencias significativas entre los valores promedios de cada grupo de estudio en cuanto al tiempo de intervención quirúrgica de los pacientes. (P >0.05)

En relación al ASA, los resultados obtenidos indican que no hubo diferencias significativas entre los valores promedios obtenidos de ambos grupos (P>0.05).

**TABLA N° 2**

**ESTUDIO DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR POSTOPERATORIO (NRS)  
SEGÚN OCASIÓN (HORAS) EN LOS PACIENTES DE AMBOS GRUPOS DE  
ESTUDIO. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”.  
JUNIO-OCTUBRE 2014.**

NRS	GRUPO DE ESTUDIO		SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA U de Mann Whitney
	GRUPO A X̄ N=20	GRUPO B X̄ N=20	
INMEDIATO	1	1.95	P = 0.06
0.5 HORAS	0.35	1.20	P = 0.03
1 HORA	0.10	0.9	P = 0.04
1.5 HORAS	0	0.025	P = 0.038
2 HORAS	0	0	0

Fuente: Datos propios de la Investigación (Cordero; 2014)

Al momento de la entrada a UCPA y realizar la evaluación del dolor por medio de la escala NRS, los resultados obtenidos permitieron evidenciar que al momento del ingreso no hubo diferencias significativas entre las medias de ambos grupos ( $P > 0.05$ ); no obstante, en los tiempos ulteriores estudiados si se encontraron diferencias significativas ( $P < 0.05$ ) por lo que puede decirse que en los pacientes del Grupo A, la intensidad del dolor postoperatorio, fue menor con respecto a los pacientes del Grupo B. Cabe destacar, que a partir de las 2 horas del postoperatorio, todos los pacientes presentaron NRS de 0, hasta las 3 horas siguientes.

**TABLA N° 3**

**ESTUDIO DEL TIEMPO DE PERMANENCIA EN UCPA (HORAS) DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. JUNIO-OCTUBRE 2014.**

	GRUPO DE ESTUDIO		SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (t de Student)
	GRUPO A N=20 $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	GRUPO B N=20 $\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	
TIEMPO DE PERMANENCIA EN UCPA (HORAS)	2.40 ± 0.13	2.68 ± 0.22	t ± 1.084 P = 0.28

Fuente: Datos propios de la Investigación (Cordero; 2014)

Al comprobarse la no existencia de diferencias significativas entre las medias de ambos grupos en relación al tiempo de permanencia en UCPA, se deduce que la mayoría los pacientes se recuperaron en un período de tiempo similar. (P>0.05).

**TABLA N° 4**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PRESENCIA DE EFECTOS SECUNDARIOS EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. JUNIO-OCTUBRE 2014**

EFECTOS SECUNDARIOS	GRUPO DE ESTUDIO		SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (DIFERENCIA DE PORCENTAJE)
	GRUPO A	GRUPO B	
	N= 20 %	N=20 %	
MAREO	2 (10%)	0 (0%)	Tc 1.21 Tα 1.72
SOMNOLENCIA	3 (15%)	1 (5%)	Tc 1.06 Tα 1.72
NÁUSEAS	1 (5%)	6 (30%)	Tc 4.72 Tα 1.72
VÓMITOS	0 (0%)	1 (5%)	Tc 1.02 Tα 1.72

Fuente: Datos propios de la Investigación (Cordero; 2014)

El mareo y la somnolencia, descritos como los efectos secundarios más frecuentes de la pregabalina, se presentaron en un 10 y 15% respectivamente, en los pacientes del Grupo A, mientras que en el Grupo B ningún paciente manifestó mareo y solo un 5% somnolencia, sin diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ( $T_c < T_\alpha$ ).

Sin embargo, hubo mayor incidencia de náuseas en el Grupo B, con un 30% contra el 5% del Grupo A, comprobándose diferencias significativas entre las medias de ambos grupos ( $T_c > T_\alpha$ ).

Para finalizar, se corroboró estadísticamente que no hubo diferencias de carácter significativo entre los valores promedios de ambos grupos en cuanto a vómitos, ya que hubo solo el 5% de casos en el Grupo B y ningún caso en el Grupo A ( $T_c < T_\alpha$ ).

**TABLA N° 5**

**REQUERIMIENTO DE ANALGESIA DE RESCATE Y CONSUMO DE ANALGESIA (mg) DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR, EN EL POSTOPERATORIO. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” JUNIO-OCTUBRE 2014**

	GRUPO DE ESTUDIO		SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (DIFERENCIA DE PORCENTAJE)
	GRUPO A	GRUPO B	
	N= 20 %	N=20 %	
ANALGESIA DE RESCATE	7 (35%)	15 (75%)	Tc 2.77 Tα 1.72
	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{x}}$	SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (t de Student)
CONSUMO DE ANALGÉSICO (mg)	0.90 ± 0.34	2.90 ± 0.62	t ± 2.817 P = 0.009

Fuente: Datos propios de la Investigación (Cordero; 2014)

La analgesia de rescate se utilizó para pacientes del Grupo A en el 35% de los casos y, para los pacientes del Grupo B en un 75% de los casos, comprobándose estadísticamente diferencias significativas porcentuales entre ambos grupos ( $T_c > T_\alpha$ ).

Asimismo, hubo diferencias significativas entre ambos grupos en relación el consumo de analgésicos ( $T_c > T_\alpha$ ), comprobándose que fue significativamente mayor en el Grupo B.



**TABLA N° 6**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR AL MOMENTO DE EGRESAR DE UCPA. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” JUNIO- OCTUBRE 2014**

GRADO DE SATISFACCIÓN	GRUPO DE ESTUDIO	
	GRUPO A N= 20 %	GRUPO B N= 20 %
MUY SATISFECHO	17 (85%)	16(80%)
SATISFECHO	3 (15%)	2 (10%)
NEUTRAL	0	2 (10%)
INSATISFECHO	0	0

Fuente: Datos propios de la Investigación (Cordero; 2014)

Los resultados estadísticos permiten concluir que el grado de satisfacción del paciente fue muy positivo, ya que en ambos grupos, la mayoría opinó favorablemente acerca de su manejo perioperatorio.

## DISCUSION

La analgesia preventiva con pregabalina oral, es un método eficaz para el manejo del dolor postoperatorio. Chotton y col, demostraron en su investigación que la pregabalina a dosis única preoperatoria (150 mg) fue eficaz en la reducción del dolor en pacientes sometidas a histerectomía, junto con la disminución del consumo de analgésicos de rescate postoperatorios; en similitud a esta investigación donde el grupo que recibió 150 mg de pregablina presentó niveles de dolor postoperatorio significativamente menores a los del grupo que recibió placebo, por lo tanto, el uso de este fármaco puede considerarse una herramienta útil a considerar en la analgesia preventiva. <sup>(15)</sup>

La incidencia de efectos secundarios no mostró diferencias significativas entre ambos grupos, a excepción de náuseas, donde fue mayor en el grupo B, esto probablemente sea consecuencia del mayor consumo de analgésicos (Morfina) que hubo en el mismo. Los efectos secundarios más comunes de la pregabalina son la somnolencia y el mareo. Al respecto, White y col en un estudio demostraron que la administración de pregabalina preoperatoria (150-300 mg vía oral) aumentó la incidencia de somnolencia y mareos dosis dependiente, presentándose mayor incidencia en dosis superiores a 150 mg. Datos que coinciden con esta investigación donde solo se utilizaron 150 mg y la incidencia de mareo y somnolencia en el grupo A fue mayor, pero estadísticamente no significativa en comparación con el grupo B. <sup>(15)(16)(17)</sup>

El estudio de Mathisen y col reportó que la administración de 300mg de pregabalina, redujo en un 50% el consumo de morfina en el postoperatorio de cirugía de cadera, este efecto ahorrador de opiodes no se asoció a menor incidencia de náuseas y vómitos. En esta investigación igualmente el consumo de morfina fue significativamente menor en el grupo que recibió pregabalina, pero si hubo diferencia significativa con el grupo B en cuanto a la incidencia de náuseas, donde en este último fue mayor. <sup>(18)</sup>

La satisfacción del paciente con respecto a cómo fue su manejo perioperatorio, arrojó resultados favorables en nuestro estudio. En el grupo A manifestaron estar muy satisfechos un 85% de los pacientes, y en el grupo B un 80%. Yücell y col, evaluaron satisfacción del paciente por escala del 1 al 4, arrojando que en todos los momentos de evaluación, las puntuaciones de satisfacción fueron más bajas en el grupo que recibió 300 mg de pregabalina oral preoperatoria en comparación con el que recibió placebo, aunque no hubo diferencias significativas. <sup>(19)</sup>

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- Los pacientes del grupo A, premedicados con pregabalina, presentaron menor dolor en el postoperatorio que los pacientes del grupo B, premedicados con placebo. Por lo que se concluye que la analgesia preventiva con pregabalina es eficaz en el manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de miembro superior.
- Los pacientes premedicados con pregabalina requirieron menos analgesia de rescate y presentaron menor consumo de morfina que los pacientes premedicados con placebo.
- Entre los efectos secundarios, de los pacientes del grupo A estuvieron mareos y somnolencia, sin embargo no tuvieron diferencias significativas con el grupo B. Las náuseas se presentaron con mayor incidencia en el grupo de pacientes premedicados con placebo posiblemente debido al mayor consumo de morfina como analgesia de rescate.
- Según la escala de satisfacción, la mayoría de los pacientes se sintieron muy satisfechos con su estancia perioperatoria.
- La morfina es un excelente analgésico de rescate ya que en las primeras 5 horas del postoperatorio logró reducir el dolor efectivamente en aquellos pacientes que lo presentaron.

Se recomienda ampliar esta investigación con el fin de realizar un mayor seguimiento del dolor postoperatorio en el tiempo, preconizar el uso de los gabapentinoides en nuestro centro hospitalario, como nueva alternativa en la analgesia preventiva y manejo de dolor postoperatorio, continuar estudiando los efectos analgésicos de la pregabalina en otras cirugías.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Tello, V. Dolor postoperatorio en la URPA y planta de hospitalización del Centro General del HUCA. Universidad de Oviedo. Junio 2012. Disponible en: [http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/3943/7/TFM\\_Vanessa\\_L%C3%B3pez\\_Tello.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/3943/7/TFM_Vanessa_L%C3%B3pez_Tello.pdf)
2. Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Dolor Postoperatorio en España. Primer documento consenso. Madrid. 2005. Disponible en [http://www.aecirujanos.es/libreria\\_virtual/Documento\\_consenso\\_dolor\\_postoperatorio.pdf](http://www.aecirujanos.es/libreria_virtual/Documento_consenso_dolor_postoperatorio.pdf).
3. Aznar Millan, O. Evaluación de la eficacia analgésica de protocolos de dolor agudo postoperatorio. Departament de Cirurgia / Universitat Autònoma de Barcelona. Junio 2010. Disponible en [http://www.recercat.net/bitstream/handle/2072/179026/TR\\_AznarMillan.pdf?sequence=1](http://www.recercat.net/bitstream/handle/2072/179026/TR_AznarMillan.pdf?sequence=1).
4. Acín M, Bono M, Rodrigo M, Martínez R, Faci A, y Escartún R. Analgesia preventiva con pregabalina en intervenciones de hernia con malla. Revisión al año. Revista De La Sociedad Española Del Dolor. (2009). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v16n4/original2.pdf>.
5. López Barreda, R, De la Cuadra Fontaine, J. Nuevas alternativas farmacológicas para analgesia posoperatoria multimodal. Revista Chilena Anestesia. Agosto 2007. Disponible en [http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/492b084a9296b\\_09\\_revisi%C3%B3n\\_Vol\\_36\\_2\\_2007.pdf](http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/492b084a9296b_09_revisi%C3%B3n_Vol_36_2_2007.pdf)
6. Rosa Díaz J, Navarrete Zuazo V, Díaz Mendiondo M. Aspectos básicos del dolor postoperatorio y la analgesia multimodal preventiva. Vol. 37. Enero-Marzo 2014. pp 18-26. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cma141c.pdf>
7. Restrepo-Garcé CE, Marriquer-Valencia H, Botero-Posada, L. F. Gabapentina y Pregabalina: ¿Cuál es su papel en el perioperatorio?. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2007. Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v14n6/evidencia.pdf>
8. Eipel, N, Penning J, Ansari, M, Yazdi, F, Ahmadzai, N. A protocol for a systematic review for perioperative pregabalin use. Canadá. 2012. Disponible en <http://www.systematicreviewsjournal.com/content/pdf/2046-4053-1-40.pdf>

9. Gajraj, NM. Pregabalin: Its pharmacology and use in pain management. *Anaesth Analg* 2007;105:1805-15. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757580/>
10. Gilron I, Flatters S. Gabapentin and pregabalin for the treatment of neuropathic pain: a review of laboratory and clinical evidence. *Pain Res Manage.* 2006;11:16A-29A. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1513412/>
11. Randinitis E, Posvar E, Alvey C. Pharmacokinetics of pregabalin in subjects with various degrees of renal function. *J Clin Pharmacol* 2003;43:227-8.
12. Catena A, Azanza J, Muñoz M, García-Quetglas, E. Pregabalina. *Rev Med Univ Navarra/VOL 49, N° 2, 2005, 34-38.*
13. Arias, F. El proyecto de Investigación. 6ta edición. Caracas: Episteme; 2012
14. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 5ta edición. México: McGraw Hill; 2010
15. Chotton T, Nongthombam RS, Langpolakpam CS, Pradipkumar SL, Haorongbam SS. The effect of pregabalin for relief of postoperative pain after abdominal hysterectomy. *Journal of Medical Society / Jan-Apr 2014 / Vol 28 | Issue 1.* Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757580/>
16. Balaban F, Seyhan Y, Ayşegül Ö, Mihrican K, Hayriye G. A randomized, placebo-controlled study of pregabalin for postoperative pain intensity after laparoscopic cholecystectomy. *Journal of Clinical Anesthesia* (2012) 24, 175–178. Disponible en: [http://www.jcafulltextonline.com/article/S0952-8180\(12\)00079-7/pdf](http://www.jcafulltextonline.com/article/S0952-8180(12)00079-7/pdf)
17. White PF, Tutanoquillari B, Taylor J, Klein K. The effect of pregabalin on preoperative anxiety and sedation levels: A dose ranging study. *Anaesth Analg* 2009;108:1140-5.
18. Mathiesen O, Jacobsen LS, Holm H. E., Randall S, Adamiec-Malmstroem L, Graungaard K, Holst PE, Hilsted L, Dahl J. B. Pregabalin and dexamethasone for postoperative pain control: a randomized controlled study in hip arthroplasty. *British Journal of Anaesthesia* 101 (4): 535–41 (2008). Disponible en: <http://bjaoxfordjournals.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=18653493>
19. Yücel A, Erdog̃ Ö, Said Aydog̃ M, Dur Trialmus M, Çolak Cl, Özcan Ersoy M. Effects of 2 Different Doses of Pregabalin on Morphine Consumption and Pain After Abdominal Hysterectomy: A Randomized, Double-Blind Clinical. 2011 Elsevier HS Journals. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3957155/>

ANEXO A

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_ titular de la cédula de  
identidad \_\_\_\_\_, mayor de edad y con residencia en

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Acepto participar libre y voluntariamente como sujeto de muestra en la investigación titulada: **ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA ORAL PARA EL MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” PERÍODO JUNIO - OCTUBRE 2014**, llevada a cabo por la Dra. Cordero V., María José C.I. 18.9763.057. Dejo claro que estoy consciente que los datos obtenidos en este estudio serán anónimos y utilizados con fines médicos y científicos.

Firmo Conforme \_\_\_\_\_

Dra. María José Cordero V. \_\_\_\_\_

Testigo \_\_\_\_\_

Bárbula a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2014

## ANEXO B

### LISTA DE COTEJO



Universidad de Carabobo  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Dirección de Postgrado  
 Programa de Especialización en  
 Anestesiología y Reanimación  
 Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"



**ANALGESIA PREVENTIVA CON PREGABALINA ORAL PARA EL MANEJO DEL DOLOR  
 POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA DE MIEMBRO  
 SUPERIOR. HOSPITAL UNIVERSITARIO IVSS "DR. ÁNGEL LARRALDE" PERÍODO JUNIO -  
 OCTUBRE 2014**

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ ASA: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Intervención quirúrgica: \_\_\_\_\_

Duración de la intervención: \_\_\_\_\_ Eventos intraoperatorios: \_\_\_\_\_

Analgesia Preventiva: Grupo A ( ) Grupo B ( ) NRS previo a cirugía: \_\_\_\_\_

Hora de llegada a UCPA: \_\_\_\_\_

Tiempo	NRS (Escala numérica)	¿Ameritó analgesia de rescate?		Efectos Secundarios	Tiempo que permaneció en UCPA (indicar con X)
	Del 0-10 ¿cuál es la intensidad del dolor?	Si	No		
Inmediato					
30 min					
1 hora					
1h 30 m					
2 horas					
2h 30 m					
3 horas					
3h 30 m					
4 horas					
4h 30 m					
5 horas					
	Total de mgs de Morfina				

**Grado de satisfacción del paciente:**

1: Muy satisfecho \_\_\_\_\_ 2: Satisfecho \_\_\_\_\_ 3: Neutral \_\_\_\_\_ 4: Insatisfecho \_\_\_\_\_