



**ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA  
EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE (HUAL)  
ABRIL-JUNIO 2018.**

**AUTORA: DRA. ISABEL ORTÍZ VIELMA  
TUTOR CLINICO: DR. NELSON SIVIRA  
TUTOR METODOLÓGICO: MSC. AMILCAR PÉREZ**

**BARBULA, OCTUBRE 2018**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
POSTGRADO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE**



**ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA  
EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE (HUAL)  
ABRIL-JUNIO 2018.**

**AUTORA: DRA. ISABEL ORTÍZ VIELMA  
TUTOR CLINICO: DR. NELSON SIVIRA  
TUTOR METODOLÓGICO: MSC. AMILCAR PÉREZ**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO ANTE LA UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**

**BARBULA, OCTUBRE 2018**



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

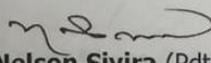
### **ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE (HUAL) ABRIL - JUNIO 2018**

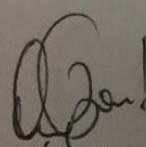
Presentado para optar al grado de **Especialista en Anestesiología y Reanimación** por el (la) aspirante:

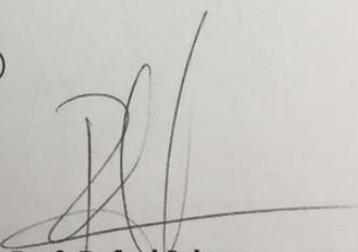
**ORTIZ V., ISABEL C**  
C.I. V – 16999218

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Nelson Sivira C.I. 4800480, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **23/10/2018**

  
**Prof. Nelson Sivira (Pdte)**  
C.I. 4800480  
Fecha 23-10-18

  
**Prof. Angelo Barrile**  
C.I. 13311310  
Fecha 23-10-2018

  
**Prof. Rafael Jaimes**  
C.I. 16781837  
Fecha 23-10-18

TG:55-18

## ÍNDICE

	<b>pp</b>
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
RESULTADOS.....	15
DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIONES.....	24
RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS.....	27
ANEXOS.....	29



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
POSTGRADO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE



**ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA  
EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE (HUAL)  
ABRIL-JUNIO 2018.**

AUTORA: DRA. ISABEL ORTÍZ VIELMA  
TUTOR CLINICO: DR. NELSON SIVIRA  
BÁRBULA, OCTUBRE 2018

**RESUMEN**

La cesárea es hoy en día un procedimiento fundamental en la práctica obstétrica; cuando está justificada es de utilidad para prevenir la morbilidad materna y perinatal. La cesárea genera dolor agudo, por lo que, al no ser tratado adecuadamente puede convertirse en crónico. La analgesia preventiva es un tratamiento antinociceptivo que previene el establecimiento alterado de las aferencias sensitivas, para así evitar la amplificación y cronificación del dolor postoperatorio. **OBJETIVO:** Determinar el uso de la Analgesia Preventiva administrada a pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Universitario “Ángel Larralde” en el periodo comprendido entre abril y junio de 2018. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo, no experimental, longitudinal y prospectivo. La población estuvo constituida por pacientes sometidas a cesárea. La muestra fue de tipo no probabilística deliberada, conformada por 47 pacientes. **RESULTADOS:** una edad media de 26,8 años  $\pm$  5,88, con mayor frecuencia entre 21 y 25 años (34%), 40,4% les fue indicada por cesárea anterior. El 53,2% recibieron Metamizol como analgesia preventiva previo al acto quirúrgico. El 87,3% de las pacientes recibieron Bupivacaína + Fentanilo en la técnica anestésica. 38,4% presentaron un dolor moderado en el EVA inmediato y 40,4% dolor severo en el EVA 24 horas. El esquema de fármacos utilizado como método de analgesia preventiva no fue efectivo en el 74,5% de los casos. **CONCLUSIONES:** mayor frecuencia entre 21 y 25 años; mayor indicación fue por cesárea anterior. Como analgesia preventiva el Metamizol se administró con mayor frecuencia. La mezcla anestésica más utilizada fue Bupivacaína + Fentanilo; vía subaracnoidea. El EVA inmediato de las pacientes fue moderado mientras que el EVA a las 24 horas fue severo. El dolor postoperatorio fue severo en la mayoría de las pacientes a las 24 horas. Con el esquema de administración de analgesia preventiva utilizada no hubo un control adecuado del dolor.

**Palabras Clave:** Cesárea, Dolor, Analgesia Preventiva.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
POSTGRADO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE



**PREVENTIVE ANALGESIA IN PATIENTS SUBMITTED TO CESÁREA  
IN THE UNIVERSITY HOSPITAL DR. ANGEL LARRALDE (HUAL)  
APRIL-JUNE 2018.**

AUTHOR: DRA. ISABEL ORTÍZ VIELMA  
CLINICAL TUTOR: DR. NELSON SIVIRA  
BÁRBULA, OCTOBER 2018

**ABSTRACT**

Caesarean section is nowadays a fundamental procedure in obstetric practice; when justified, it is useful to prevent maternal and perinatal morbidity and mortality. Caesarean section generates acute pain, so that not being treated properly can become chronic. Preventive analgesia is an antinociceptive treatment that prevents the altered establishment of sensory inputs, in order to avoid the amplification and chronification of postoperative pain. **OBJECTIVE:** To determine the use of Preventive Analgesia administered to patients undergoing caesarean section at the "Ángel Larralde" University Hospital in the period between April and June 2018. **MATERIALS AND METHODS:** Descriptive, non-experimental, longitudinal and prospective study. The population consisted of patients undergoing cesarean section. The sample was of a deliberate non-probabilistic type, made up of 47 patients. **RESULTS:** an average age of 26.8 years  $\pm$  5.88, most frequently between 21 and 25 years (34%), 40.4% was indicated by previous cesarean section. 53.2% received Metamizole as a preventive analgesia prior to surgery. 87.3% of the patients received Bupivacaine + Fentanyl in the anesthetic technique. 38.4% presented moderate pain in the immediate EVA and 40.4% severe pain in the EVA 24 hours. The scheme of drugs used as a method of preventive analgesia was not effective in 74.5% of the cases. **CONCLUSIONS:** higher frequency between 21 and 25 years; greater indication was by previous cesarean section. As a preventive analgesia, Metamizole was administered more frequently. The most used anesthetic mixture was Bupivacaine + Fentanyl; via subarachnoid. The immediate EVA of the patients was moderate while the EVA at 24 hours was severe. Postoperative pain was severe in most patients at 24 hours. With the scheme of administration of preventive analgesia used there was no adequate pain control.

**Keywords:** Caesarean, Pain, Preventive Analgesia.

## INTRODUCCIÓN

La cesárea es hoy en día un procedimiento fundamental en la práctica obstétrica; cuando está justificada es de utilidad para prevenir la morbilidad materna y perinatal (1).

Desde 1985, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la tasa ideal de cesáreas debe oscilar entre 10% a 15% (2). A nivel mundial tiene un alto porcentaje de incidencia; en países europeos como España e Italia se reporta una tasa de cesáreas de 25% y 38% respectivamente. Estados Unidos reporta 33% y países Latinoamericanos como Brasil 52% Colombia 43%, Chile 37%. Venezuela no figura en las Estadísticas Mundiales Sanitarias (3), en un estudio realizado en el Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”, Puerto Cabello, Estado Carabobo; desde 1969 al 2010 se determinó una incidencia con variación porcentual desde 4,6% a 43,1% (4). En el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde (HUAL) se reportó una tasa de nacimientos por cesáreas en los años: 2015 (51,6%) 2016 (37%) y 2017 (36,7%) evidenciando una incidencia muy por encima de la recomendada por la OMS.

La cesárea genera dolor agudo, por lo que, al no ser tratado adecuadamente puede convertirse en crónico. Por ello, la OMS considera el dolor como una enfermedad y su alivio es catalogado como un derecho humano, dada la importancia de la evaluación, manejo y control del dolor es calificado como el quinto signo vital (5).

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP por sus siglas en inglés) define el dolor como una experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño real o potencial en un tejido, o descrito en términos de dicho daño (6). Existen diferentes factores que pueden modificar la percepción dolorosa del paciente, como la edad, su situación cognitiva, estado emotivo y las experiencias dolorosas previas (7).

El dolor sigue siendo un problema subestimado; es por esto que son de utilidad las escalas de valoración del dolor. Dichas escalas son métodos clásicos de medición de la intensidad del dolor, y con su empleo se cuantifica la percepción subjetiva del mismo por parte del

paciente; por consiguiente, es de importancia mencionarlas; existen escalas cuantitativas y cualitativas dentro de estas mediciones, así como, escalas unidimensionales, duales y multidimensionales; y entre las primeras: la Escala Numérica, la Escala Descriptiva Simple, la Escala Visual Analógica; son de fácil entendimiento y aplicación al momento de realizar trabajos de investigación.

Es importante considerar que estar en una sala quirúrgica, en una sala de preoperatorio o en una unidad de tóco-cirugía altera las expectativas de la madre respecto a la salud del producto (8,9). Las pacientes con cesárea presentan dolor debido a la incisión quirúrgica que es la responsable de la liberación de sustancias nociceptivas que estimulan a los nociceptores periféricos, activando a las fibras aferentes de tipo C y A - delta. Del mismo modo, las contracciones uterinas post - cesárea son las responsables de la activación de los mecanorreceptores, liberando así las sustancias responsables de la inmunidad celular y del proceso inflamatorio (10).

Este dolor postoperatorio es más frecuente e intenso en primíparas que en multíparas, debido al reconocimiento del estímulo doloroso previo, el cual genera cambios en la médula espinal. Este dolor que experimentan las pacientes luego de una cesárea es generalmente tratado con analgésicos, cuyo tratamiento depende de su intensidad. (11)

El manejo inadecuado del dolor postoperatorio en postparto o postcesárea, puede afectar de forma significativa el bienestar de la madre y el neonato, esto se debe a que en presencia de dolor: 1) se retrasa la deambulaci3n; 2) el tiempo de inicio de la ingesta y 3) la ventilaci3n presenta un patr3n restrictivo; condicionando así la acumulaci3n de secreciones. Estas alteraciones en conjunto, favorecen el desarrollo de complicaciones como íleo, atelectasia, neumonía y tromboembolismo. Disminuye la producci3n de leche materna como consecuencia de la disminuci3n de la secreci3n de oxitocina por los altos niveles de catecolaminas (12-14).

La analgesia preventiva se basa en los avances y la investigaci3n en la ciencia b3sica del dolor y la investigaci3n clínic a basada en la evidencia. Actualmente se ha

perfeccionado y evolucionado a un concepto más amplio, por lo que, la incisión quirúrgica por sí sola no es el desencadenante de la sensibilización central (15). La preemptive analgesia es un tratamiento antinociceptivo que previene el establecimiento alterado de las aferencias sensitivas, para así evitar la amplificación y cronificación del dolor postoperatorio (15).

En la actualidad, existen varias estrategias multimodales que presentan como ventaja minimizar el consumo de analgésicos, disminuir el dolor postoperatorio; facilidad de administración en cualquier momento, obteniendo una duración mayor a la esperada (15,16).

En cuanto a las técnicas de analgesia preventiva, se utilizan fármacos endovenosos, bloqueos neuroaxiales y bloqueos regionales. Dentro de los fármacos pueden utilizarse los antiinflamatorios no esteroideos, estos comprenden un grupo de moléculas que tienen diferentes estructuras químicas, pero la particularidad de poseer ciertas acciones farmacológicas en común, entre las que destacan sus propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas. Se considera también como elemento especial su propiedad antiagregante plaquetaria (15).

También contamos con los opiodes cuyo perfil farmacológico está relacionado con la afinidad y actividad sobre los diferentes tipos de receptores opioides. La analgesia se debe a la alteración de la percepción del dolor, reducen la intensidad de las señales de dolor que llegan al cerebro y afectan las áreas que controlan las emociones, lo que disminuye los efectos de un estímulo doloroso. Constituyen la piedra angular para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio, especialmente para aquellos procedimientos que causan dolor moderado a severo (17).

La ketamina en dosis bajas puede facilitar la analgesia postoperatoria por sus propiedades antagonistas del receptor de ácido N-metil-D-aspartato (NMDA); importantes para atenuar la sensibilización central y la hiperalgesia inducida por la incisión (15).

Tiene gran importancia el uso de anestésicos locales; fármacos que logran una pérdida de sensibilidad localizada y restringida, sin inducir una pérdida de conciencia ni del control central de las funciones vitales; como principal objetivo la supresión de la sensación dolorosa. Su utilidad en la práctica clínica depende de la vía de administración, de la técnica anestésica utilizada y de distintas indicaciones (18). Y como adyuvante la clonidina que desarrolla su efecto analgésico principalmente a través de los receptores  $\alpha_2$  del asta posterior medular sobre las aferencias primarias y las interneuronas, así como en la vía noradrenérgica descendente (16); tiene amplio uso como parte del tratamiento analgésico.

En la literatura internacional sobre el dolor destacan estudios como el de Carvalho y cols. en el 2017 sobre dolor postoperatorio en mujeres sometidas a cesárea, donde la calidad del dolor postoperatorio fue evaluada por medio de la versión corta del Cuestionario de Dolor de McGill (MPQ-SF), traducido y adaptado para Brasil. Fueron entrevistadas 1062 mujeres sometidas a cesárea en el periodo pre y post cirugía inmediatos, el instrumento estuvo constituido por 15 descriptores de dolor, entre los cuales 11 describían la dimensión sensitiva discriminadora de esa experiencia y 4 la afectiva motivacional. En lo que se refiere a las características de la técnica de anestesia quirúrgica, todas las mujeres fueron sometidas a anestesia espinal, con administración de bupivacaína hiperbara 0,5% y morfina intratecal. Un poco más de la mitad de las mujeres (50,3%) recibió, en el intraoperatorio, otro analgésico además del opiáceo, siendo la administración de analgésico simple la práctica más frecuente entre las asociaciones (41,1%) (19).

Otro trabajo resaltante fue realizado por Carreño y Barrile en el 2014, titulado “Eficacia de la ketamina vía infiltración postincisional de la herida operatoria para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea agosto-octubre 2014 Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde”. Enmarcado dentro de un estudio descriptivo, no experimental, longitudinal y prospectivo, estuvo conformado por 20 pacientes gestantes que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia, las cuales recibieron 30 minutos previa cesárea segmentaria Ketoprofeno 100 mg EV, Ranitidina 50 mg EV y Dexametasona 8 mg EV; así mismo, recibieron anestesia subaracnoidea con Bupivacaína 7,5

mg y 25 mcg de Fentanilo. Se infiltró ketamina a dosis de 1 mg/kg en plano subcutáneo y aponeurótico, previo cierre de la incisión. En la primera hora posterior a la infiltración de ketamina fueron más frecuentes las pacientes con dolor leve, por lo que la infiltración postincisional de ketamina mejora el dolor agudo postoperatorio en las pacientes y puede ser aplicado como parte de la terapia analgésica de las mismas. El uso de analgesia de rescate disminuyó considerablemente a medida que pasaban las primeras 8 horas (20).

Por su parte, Martínez realizó en México en el 2014 un estudio sobre la efectividad de la analgesia en postoperadas de cesárea con tramadol peridural asociado a: Ketorolaco IV (COX-1) vs Diclofenaco IV (COX-2) vs Paracetamol IV (COX-3) IV, donde se incluyeron 59 pacientes del Centro Médico ISSEMYM Ecatepec, asignándose de manera aleatoria un grupo. Grupo 1: 20 pacientes a quienes se les administra impregnación de paracetamol a 15mg /kg de peso IV, máximo 1gr durante el transanestésico, seguido con paracetamol 500mg IV c/4hrs hasta completarse las primeras 24 hrs. Grupo 2: 15 pacientes y se les impregnó con Diclofenaco 1 mg/kg, máximo de 75mg IV en el transanestésico y 75 mg IV c/12 hrs durante las primeras 24 hrs. Grupo 3: Se incluyó 19 pacientes impregnándose con Ketorolaco 1mg/kg IV máximo 60 mg en el transanestésico y se continuó analgesia con 30mg IV c/8 hrs hasta completar las 24 hrs. Una vez terminado el procedimiento quirúrgico se les administró Tramadol 100 mg aforados a 10ml de solución fisiológica. De acuerdo al análisis realizado, el grupo 1 (Paracetamol IV + Tramadol PD) obtuvo una mayor efectividad en las pacientes postoperadas de cesárea (21).

Por último, Lacassie en el 2014 en un estudio sobre dolor y embarazo, señala que es un desafío dado que, el no tratarlo afectará a la madre y su entorno, pero además podría afectar al feto. Sin embargo, iniciar un tratamiento pone en potencial riesgo al feto. Así mismo, durante el embarazo el dolor agudo es la categoría de dolor con mayor representatividad, generalmente derivado del trabajo de parto; sin embargo, otros síndromes dolorosos han sido descritos como crónicos- neuropáticos, agudos-inflamatorios o uno que evoluciona hacia la cronificación. En esta revisión se analizan aquellas situaciones dolorosas que ocurren durante el embarazo, enfocándose en aquellas situaciones dolorosas que pueden perdurar por largo tiempo (22).

La prevención y el alivio del dolor es uno de los objetivos; dado que en la actualidad se habla de cronificación del dolor; es de vital importancia el tratamiento adecuado del dolor agudo mediante medidas farmacológicas y técnicas de analgesia preventiva; para evitar su persistencia en el tiempo; es importante el conocimiento del manejo actual del dolor, si existen y si se aplica protocolos de manejo del mismo.

En los hospitales públicos del país, como es el caso del Hospital Universitario “Ángel Larralde” en el estado Carabobo, la evaluación y tratamiento del dolor muchas veces es deficiente por falta de insumos y fármacos necesarios para la analgesia preventiva en pacientes sometidas a cesárea; por lo que se planteó la realización de esta investigación para determinar si existe o no un control adecuado del dolor y de ser así determinar la utilidad de los fármacos administrados a pacientes sometidas a cesárea con el objeto de evaluar la analgesia preventiva como parte del tratamiento del dolor agudo postoperatorio en pro del beneficio del paciente y para lograr el fortalecimiento del vínculo madre-hijo, expresado en alojamiento conjunto, disminución de la estancia hospitalaria y reincorporación al paciente a sus actividades.

Por lo antes descrito se plantea como objetivo general del presente trabajo: Determinar el uso de la Analgesia Preventiva Administrada a pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Universitario “Ángel Larralde” en el periodo comprendido entre abril y junio de 2018. Para lo cual se plantearon como objetivos específicos: Registrar a las pacientes sometidas a cesárea en el periodo de estudio a partir de la edad e indicación de la cesárea; identificar los fármacos utilizados para la analgesia preventiva; describir la analgesia postoperatoria inmediata y a las 24 horas a través de la escala de valoración del dolor postoperatorio (EVA) y evaluar el esquema de fármacos utilizados como métodos de analgesia preventiva en las pacientes estudiadas.

A pesar de los avances en el conocimiento de la neurobiología de la nocicepción y de la fisiología de los fármacos tanto sistémicos como espinales, el dolor sigue siendo infratratado; sobre todo en esta población de pacientes; he aquí la importancia del estudio de conocer la realidad en cuanto al manejo del dolor y así determinar la analgesia

preventiva en pacientes sometidas a cesáreas en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. En pro de implementar protocolos de manejos de dolor en dicho centro hospitalario; ya que el tratamiento correcto se considera un derecho fundamental del paciente, así como un indicador de buena práctica clínica y calidad asistencial. La pauta analgésica ideal debe valorar el riesgo/beneficio y las preferencias del paciente, así como la experiencia previa del facultativo; dentro de un abordaje preventivo de cara a facilitar la recuperación tras la cirugía.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, no experimental, longitudinal y prospectivo. La población estuvo constituida por las pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Universitario “Ángel Larralde” en el período comprendido entre abril y junio de 2018. La muestra fue de tipo no probabilística deliberada, conformada por 47 pacientes con indicación clínica de cesárea.

Los datos fueron recopilados por medio de la revisión de las historias, a través de la cual se describieron las características de las pacientes que conformaron la muestra. Para el registro de los datos, se diseñó una ficha de registro (Anexo A) con las variables del estudio: edad, indicación de la cesárea, técnica anestésica empleada, fármaco anestesia, analgesia preventiva post operatoria, EVA inmediato, EVA 24 horas, control o no del dolor.

Los datos obtenidos fueron sistematizados en una tabla maestra en Microsoft Excel, para luego ser tabulados aplicando la estadística descriptiva a partir de distribuciones de frecuencias absolutas y relativas según los objetivos propuestos para facilitar su interpretación. Las variables cuantitativas se resumieron mediante los valores de media, valor máximo, valor mínimo y desviación estándar estableciendo como significancia estadística un valor de  $P > 0,05$ , mientras que las variables cualitativas serán resumidas mediante frecuencias absolutas y porcentajes.

## RESULTADOS

**TABLA N° 1**  
**ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA.**  
**EDAD E INDICACIÓN.**  
**HOSPITAL UNIVERSITARIO “ÁNGEL LARRALDE”.**  
**PERÍODO ABRIL - JUNIO DE 2018**

EDAD	N	%
< 21	6	12,8
21-25	16	34,0
26-30	14	29,8
31-35	7	14,9
> 35	4	8,5
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

INDICACIÓN DE LA CESÁREA *	N	%
Cesárea anterior	19	40,4
Otros	11	23,4
Presentación podálica	7	14,9
II Cesáreas anteriores	5	10,6
Estrechez pélvica	5	10,6
Ruptura prematura de membranas	2	4,3
Múltiple doble	2	4,3
Hipocinesia fetal	2	4,3
Distocia de descenso	2	4,3

**Fuente:** Datos propios de la Investigación 2018. \* Varias pacientes presentaron más de una indicación de la cesárea.

De las 47 pacientes sometidas a cesárea, se registró una edad promedio de 26,8 años  $\pm$  5,88, un mínimo de 17 y máximo de 43 años., presentando una mayor frecuencia entre 21 y 25 años con un 34% (16 casos), seguido de 26 a 30 años con 29,8% (14 casos), 31 a 35 años, menos de 21 años 12,8% (6 casos) y más de 35 años 8,5% (4 casos).

En relación a la indicación de la cesárea, por cesárea anterior un 40,4% (19 casos), por otros motivos entre ellos: prociencia de cordón, preeclampsia severa, período intergenésico prolongado, obesidad grado III, no trabajo de parto, fibromatosis uterina, embarazo cronológicamente prolongado, edad materna avanzada, desprendimiento prematuro de placenta, compromiso salud fetal un 23,4% (11 casos); presentación podálica 14,9% (7 casos), II cesáreas anteriores 10,6% (5 casos), estrechez pélvica 10,6% (5 casos), ruptura prematura de membranas 4,3% (2 casos), embarazo múltiple doble 4,3% (2 casos), hipocinesia fetal 4,3% (2 casos) y distocia de descenso 4,3% (2 casos).

**TABLA N° 2**  
**ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA**  
**FÁRMACOS UTILIZADOS EN ANALGESIA PREVENTIVA**  
**HOSPITAL UNIVERSITARIO “ÁNGEL LARRALDE”.**

FÁRMACO PARA ANALGESIA PREVENTIVA 1	n	%
Metamizol	25	53,2
Ketoprofeno	16	34,0
No recibió	3	6,4
Tramadol	2	4,3
Diclofenac sódico	1	2,1
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

FÁRMACOS ASOCIADOS EN LA ANALGESIA PREVENTIVA 2 *	n	%
Metamizol	5	10,6
Bupivacaína + Fentanilo	3	6,4
Diclofenac sódico	1	2,1
Ketoprofeno	1	2,1

FÁRMACOS USADOS EN LA TÉCNICA ANESTÉSICA	n	%
Bupivacaína + Fentanilo	41	87,3
Midazolam + Fentanilo	4	8,5
Isoflurano + Fentanilo	1	2,1
Sevoflurano + Fentanilo	1	2,1
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la Investigación 2018. \* Fármacos utilizados en combinación con los primeros.

Los fármacos administrados como analgesia preventiva previo al acto quirúrgico, en el 53,2% (25 casos) recibieron Metamizol, 34% (16 casos), Ketoprofeno, 6,4% (3 casos) no recibió medicación, 4,3% (2 casos) Tramadol, y 2,1% (1 caso) Diclofenac sódico. En algunas pacientes se les administró un segundo fármaco como analgesia preventiva; 10,6% (5 casos) recibieron Metamizol, 6,4% (3 casos) Bupivacaína + Fentanilo, 2,1% (1 caso) Diclofenac sódico y 2,1% (1 caso) Ketoprofeno.

En cuanto a los fármacos utilizados para la técnica anestésica se evidencia que 87,3% (41 casos) de las pacientes recibieron Bupivacaína + Fentanilo, 8,5% (4 casos) Midazolam + Fentanilo, 2,1% (1 caso) Isoflurano + Fentanilo y 2,1% (1 caso) Sevoflurano + Fentanilo.

**TABLA 3**  
**ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA**  
**EVA EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO Y A LAS 24 HORAS HOSPITAL**  
**UNIVERSITARIO “ÁNGEL LARRALDE”.**

ESCALA EVA	EVA INMEDIATO		EVA 24 HORAS	
	N	%	N	%
Severo (7-10)	4	8,5	19	40,4
Moderado (4-6)	18	38,4	13	27,7
Leve (1-3)	9	19,1	7	14,9
Ausente	16	34,0	8	17,0
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la Investigación 2018.

Con respecto al EVA inmediato, el 38,4% (18 casos) de las pacientes presentaron un dolor moderado, 34% (16 casos) no presentaron dolor, 19,1% (9 casos) dolor leve y 8,5% (4 casos) dolor severo; mientras en el EVA 24 horas el 40,4% (19 casos) presentaron dolor severo, 27,7% (13 casos) dolor moderado, 17% (8 casos) no presentaron dolor y 14,9% (7 casos) dolor leve.

**TABLA N° 4**  
**ANALGESIA PREVENTIVA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA**  
**ESQUEMA DE ANALGESIA PREVENTIVA**  
**HOSPITAL UNIVERSITARIO “ÁNGEL LARRALDE”.**

EFECTIVIDAD DEL ESQUEMA	N	%
No	35	74,5
Si	9	19,1
No Hubo	3	6,4
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos propios de la Investigación 2018.

En relación al control adecuado del dolor con esquema de fármacos utilizados como método de analgesia preventiva, se pudo observar que el 74,5% (35 casos) no fue efectivo, 19,1% (9 casos) si fue efectivo y 6,4% (3 casos) no recibieron analgesia preventiva.

## DISCUSIÓN

El dolor después de una intervención quirúrgica es un síntoma común y a menudo intenso e invalidante, que se puede caracterizar de diferentes formas y que dependiendo del procedimiento realizado como es el caso la cesárea; difícil de controlar y persistente; que además de causar molestias a la paciente retrasa la movilización postoperatoria, prolongando la estancia hospitalaria.

En el presente estudio se observó que las pacientes sometidas a cesárea tenían una media de 26,8 años, resultado un poco superior al reportado en el estudio de Carvalho y cols., donde la mayor frecuencia se presentó con una media de 25,2 años, y fue más baja que la obtenida por Martínez que arrojó una media de 29 años.

Con respecto a la indicación de la cesárea, se evidencia que el mayor porcentaje fue por cesárea anterior, coincidiendo con el estudio de Carvalho y cols., quienes señalan que la tasa de cesáreas tiene un creciente aumento a nivel mundial. Por ello es importante valorar el dolor que se presenta posterior a este tipo de cirugía, el cual es de intensidad variable entre moderado-severo y realizar un plan de abordaje del mismo, el cual debe de visualizarse desde que se planea la técnica anestésica para el postoperatorio.

En cuanto a los fármacos administrados como analgesia preventiva, en su mayoría recibieron Metamizol por la existencia en el área de quirófano y en algunas pacientes se les administró un segundo analgésico que estuviera disponible en la institución así como mezclas analgésicas a través del catéter peridural. Estos resultados difieren de los arrojados en el estudio de Martínez quien utilizó buprenorfina como dosis de rescate y el esquema de analgesia se basó en paracetamol, diclofenac y ketorolaco, así como el estudio de Carreño y Barrile quienes administraron ketamina vía infiltración postincisional en la herida operatoria y a la mayoría de las pacientes no se les administró dosis analgésica endovenosa de rescate.

La mayoría de las pacientes sometidas a cesárea recibieron como fármacos anestésicos Bupivacaína + Fentanilo, vía subaracnoidea, al igual que el estudio de Carreño y Barrile resultado similar en cuanto a la vía de administración pero con fármacos distintos en el estudio de Carvalho y cols., administrando Bupivacaína hiperbara 0,5% y morfina intratecal. Difiere del estudio de Martínez porque utilizaron una técnica Peridural

En relación a la intensidad del dolor, el EVA inmediato en la mayoría de las pacientes fue moderado; mientras en el EVA 24 horas un alto porcentaje presentó dolor severo. Esto coincide con el mayor porcentaje en el dolor postoperatorio inmediato reportado por Carvalho y cols. Difiere de Carreño y Barrile donde reportaron más frecuentes aquellas pacientes que refirieron dolor de leve intensidad, seguidos de aquellas con dolor moderado una hora posterior a la infiltración de ketamina. Así como el estudio de Martínez donde el EVA inmediato en la mayoría de las pacientes fue bajo.

Cabe destacar que en el presente estudio se observaron pacientes con EVA (cero) 0 sólo con haber usado ketoprofeno y metamizol, en la gran mayoría ocurrió lo contrario. Esto se debe a que la dosis administrada coincide con la dosis calculada por kilogramo de peso; siendo suficiente la concentración plasmática del fármaco. Tomando en cuenta que habitualmente en la institución se le administra una ampolla del analgésico disponible, existen pacientes cuyo peso no cubriría esa dosis; siendo esto contrario al estudio de Martínez donde se tomó en cuenta el peso de las pacientes para la administración del esquema de analgesia preventiva.

En el presente estudio se pudo evidenciar que el control idóneo del dolor con el esquema de fármacos utilizados como método de analgesia preventiva no fue efectivo, contrario a la lograda con el esquema analgésico de Paracetamol IV + Tramadol Peridural utilizado por Martínez. Así como la administración de ketamina que puede disminuir la administración de analgésicos endovenosos de rescate; como se evidenció en el estudio de Carreño y Barrile.

Es necesario revisar el esquema analgésico que se administra en la institución; utilizar técnicas anestésicas que coadyuven la analgesia; como es el caso de las técnicas combinadas donde hay mayor beneficio, administrar los fármacos analgésicos tomando en cuenta el peso de las pacientes, con la finalidad de brindar una analgesia postoperatoria óptima y por ende disminuir el dolor de las mujeres a quienes se les realizó cesárea.

## CONCLUSIONES

El registro de las pacientes sometidas a cesáreas se presentó con mayor frecuencia entre 21 y 25 años. La indicación de cesárea el mayor porcentaje fue por el antecedente de una cesárea anterior.

Los fármacos administrados como analgesia preventiva fueron Metamizol en la mayoría de los casos así como Ketoprofeno, en cuanto al Tramadol, y Diclofenac sódico fue poca su prescripción. No hubo esquema analgésico en tres pacientes. En algunas se administró un segundo fármaco como analgesia preventiva; dentro de los cuales el Metamizol fue el más prescrito. Es importante mencionar la mezcla de Bupivacaína + Fentanilo en aquellas pacientes a quienes se les colocó catéter peridural; ya que se relaciona con un EVA de cero en el postoperatorio. La mezcla anestésica más utilizada fue Bupivacaína + Fentanilo; vía subaracnoidea.

El EVA inmediato de las pacientes fue moderado mientras que el EVA a las 24 horas en la mayoría de las pacientes fue severo.

El dolor postoperatorio fue severo en la mayoría de las pacientes a las 24 horas evidenciando que con el esquema de administración de analgesia preventiva utilizada no hubo un control adecuado del dolor.

## **RECOMENDACIONES**

Ampliar el estudio tomando la variable peso como un elemento indispensable a la hora de establecer esquemas de analgesia preventiva en las paciente sometidas a cesárea.

Establecer protocolos de analgesia y vigilancia de la eficacia, la seguridad y la satisfacción en el paciente quirúrgico para una atención de calidad.

Es necesario estudiar y establecer nuevas técnicas analgésicas para el tratamiento preventivo del dolor; con elección de la terapia analgésica adecuada así como la implementación de los cuidados postoperatorios requeridos por las pacientes, previniendo la ocurrencia del dolor de alta o mediana.

## REFERENCIAS

1. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni, MR, Zhang J et al. on behalf of the WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Global Health* 2015;3(5):e260-70.
2. OMS. Declaración de la OMS sobre la Tasa de Cesáreas. 2015
3. OMS. Estadísticas Mundiales Sanitarias. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2013.
4. Faneite P, Rivera C, Faneite J, Amato R. Cesárea y mortalidad perinatal. Incidencia y tendencia 42 años. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2012; 72(3):145-151.
5. Erazo MA, Pérez L, Colmenares CC, Álvarez H, Suárez I, Mendivelso F. Prevalencia y caracterización del dolor en pacientes hospitalizados. *Rev Soc Esp Dolor* 2015; 22(6): 241-248.
6. SociedadEspañoladelDolor.[Internet].2012[citado 2018 Jul2];Disponible en <https://www.sedolor.es/60-los-pacientes-intervenidos-quirurgicamente-sufre-dolor-intenso-postoperatorio-forma-persistent>
7. Iaria.com. Escala de Valoración del Dolor. [Internet]. 2012 [citado 2018 Jul 2]; Disponible en: <http://www.1aria.com/docs/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf>
8. Lowe NK. The nature of pain. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:S16-S24.
9. Alexander JM, Sharma SK, McIntire DD, Wiley J, Leveno KJ. Intensity of labor pain and cesarean delivery. *Anesth Analg* 2001;92:1524-1528.
10. Covarrubias-Gómez A, Silva-Jiménez A, Nuche-Cabrera E, Téllez-Isaías M. El manejo del dolor postoperatorio en obstetricia: ¿Es seguro? *Rev Mex Anes* 2006; 29 (4): 231-239.
11. Andrade Vásquez, S. L., Caiza Pérez, A. E., y Gallegos Vintimilla, S. H. Tipo de incisión quirúrgica como factor de riesgo asociado al dolor post cesárea en mujeres atendidas en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora en el año 2014. Tesis de maestría. Universidad Central del Ecuador, 2015.
12. Leung AY. Postoperative pain management in obstetric anesthesia: A new challenges. *J Clin Anesth* 2004;16:57-65.
13. Kuczkowsky KM. Postoperative pain control in the parturient: New challenges (and their solutions). *J Clin Anesth* 2004;16:1-3.

14. Parker RK. Postoperative analgesia: systemic techniques. In: Chestnut DH, ed. *Obstetric Anesthesia: Principles and Practice*. St. Louis. Mosby. 1999:509–20.
15. Vadivelu N, Mitra S, Schermer E, Kodumudi V, Kaye AD y Urman R. Preventive analgesia for postoperative pain control: a broader concept. *Local and Regional Anesthesia* 2014:717–22.
16. Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish J, Young WL. *Miller Anesthesia. Volumen II. Octava edición*. Barcelona: Elsevier. 2015.
17. González de Mejía N. Postoperative multimodal analgesia. *Rev Soc Esp Dolor* 2005; 12: 112-118.
18. Bonet R. *Anestésicos Locales*. Elsevier. Vol 30 núm 5 septiembre-octubre 2011.
19. Carvalho N, Costa B, Fortunato C, Cavalcante T, Silva B, Vatanda L. Dolor postoperatorio en mujeres sometidas a cesáreas. *Enfermería Global* 2017; 48: 354-363.
20. Carreño MR. Eficacia de la ketamina via infiltración postincisional de la herida operatoria para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea agosto-octubre 2014 Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. [Trabajo de Maestría] Universidad de Carabobo, Venezuela, 2014.
21. Martínez RJ. Efectividad de la analgesia en posoperadas de cesárea con tramadol peridural asociado a: Ketorolaco iv (COX-1) vs Diclofenaco IV (COX-2) vs Paracetamol IV (COX-3) IV. [Trabajo de Maestría] Universidad Autónoma de México, 2014.
22. Lacassie H. Dolor y Embarazo. *Rev. Med. Clin. Condes* 2014; 25(4): 641-650.
23. Baptista T. Acreditación como médico especialista. *Guías básicas para elaborar el proyecto de tesis*. Universidad de Los Andes. Colección Textos Universitarios. 2007.

## ANEXO A

### FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Nombres y Apellidos:		
Edad:	Cédula/ N° Historia:	Peso:
Diagnósticos:		
Cirugía propuesta:		
Analgésia utilizada:		
Técnica Anestésica: Fármacos utilizados:		
Aldrete:	Bromage:	Ramsay:
EVA inmediato:		EVA a las 24 horas: