



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO DE SUCRE
SERVICIO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO
“ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ”
POSTGRADO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
CUMANÁ - ESTADO SUCRE

**ANALGESIA POSTOPERATORIA CON MORFINA
INTRATECAL VS. ENDOVENOSA EN CESÁREAS
ELECTIVAS. SAHUAPA, CUMANÁ, SUCRE, FEBRERO-
AGOSTO 2017.**

(Trabajo especial de investigación como requisito parcial para optar al título de especialista en Anestesiología y reanimación).

Autor: Dr. Youssef Ghosn Cheri

Tutor: Dr. Luis Oliveros

Cumaná, octubre 2017



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO DE SUCRE
SERVICIO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO
"ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ"
POSTGRADO DE ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
CUMANÁ - ESTADO SUCRE

**ANALGESIA POSTOPERATORIA CON MORFINA
INTRATECAL VS. ENDOVENOSA EN CESÁREAS
ELECTIVAS. SAHUAPA, CUMANÁ, SUCRE, FEBRERO-
AGOSTO 2017.**

(Trabajo especial de investigación como requisito parcial para optar al título de especialista en Anestesiología y reanimación).

Aprobado por:

Dr. Luis Oliveros.
TUTOR

Dra. Argelia Guarache
Jurado principal

Dr. Carlos Marciano
Jurado principal

Cumaná, octubre 2017



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NUCLEO DE SUCRE
 HOSPITAL UNIVERSITARIO "ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ"
 POSTGRADO EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
 CUMANÁ ESTADO SUCRE

VICERRECTORADO ACADEMICO
 CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Núcleo de: SUCRE
 Postgrado en ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

CEPNS - N° 04/2017

ACTA DE DEFENSA DE TRABAJO DE GRADO

Nosotros, Dr. Luis Oliveros, Dra. Argelia Guarache, Dr. Carlos Marcano, integrantes del Jurado Principal designado por la Comisión Coordinadora del Programa de Postgrado en ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN para examinar el Trabajo de Grado titulado: "ANALGESIA POSTOPERATORIA CON MORFINA INTRATECAL VS. ENDOVENOSA EN CESÁREAS ELECTIVAS. SAHUAPA, CUMANÁ, SUCRE, FEBRERO-AGOSTO 2017". Presentado por el Dr. Youssef Ghosn Cheri, con cédula de identidad N° 18775313, para optar al grado de ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN hacemos constar que hemos examinado el mismo e interrogado al postulante en sesión privada celebrada hoy, 23/10/2017, a las 09:00 am, en el Salón de usos múltiples ubicado en el Edificio de Doctorado IIBCAUDO

Finalizada la defensa del trabajo por parte del postulante, el Jurado decidió APROBARLO, CON MENCIÓN PUBLICACIÓN, sin hacerse solidario de las ideas expuestas por el autor, que el mismo se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Institución.

En fe de lo anterior se levanta la presente Acta, que firmamos conjuntamente con el Coordinador de Postgrado en ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

En la ciudad de CUMANÁ a los VEINTITRÉS días del mes de OCTUBRE del DOS MIL DIECISIETE.

Jurado Examinador:

Prof. Dr. Luis Oliveros.

(Tutor)

Prof. Dra. Argelia Guarache

Prof. Dr. Carlos Marcano

Coordinador de Programa de Postgrado:

DRA. YADIRA ZABALA

Yadira Zabala



INDICE

INDICE DE TABLAS	i
INDICE DE GRAFICOS	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3
MATERIAL Y METODOS	4
RESULTADOS.....	8
DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	33
BIBLIOGRAFIA	34
ANEXOS	42
HOJAS DE METADATOS	52

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR GRUPO ETARIO PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B”.....	12
TABLA N° 2: VARIACIONES EN LA RESPUESTA HEMODINÁMICA DURANTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LOS PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B”.....	14
TABLA N° 3: PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” QUE REQUIRIERON EFEDRINA COMO TRATAMIENTO DE HIPOTENSIÓN EN EL PERIOPERATORIO.....	16
TABLA N° 4: TIEMPO Y GRADO DE ANALGESIA POSTOPERATORIA EN GRUPOS “A” Y “B”.	17
TABLA N° 5: PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” QUE REQUIRIERON TERAPIA ANALGÉSICA COADYUVANTE EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO.	20
TABLA N° 6: PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” QUE REQUIRIERON FÁRMACOS DE RESCATE PARA TRATAR EFECTOS ADVERSOS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO.....	21
TABLA N° 7: VARIACIONES EN LA APARICIÓN DE EFECTOS ADVERSOS DE LA MORFINA EN GRUPOS “A” Y “B”.	23
TABLA N° 8: VARIACIONES ENTRE LOS PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” EN RELACIÓN AL INICIO DEL TIEMPO DE MICCIÓN EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO.	24

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR GRUPO ETARIO PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B”.....	14
GRAFICO N° 2: VARIACIONES EN LA RESPUESTA HEMODINÁMICA DURANTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LOS PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A”.....	15
GRAFICO N° 3: VARIACIONES EN LA RESPUESTA HEMODINÁMICA DURANTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LOS PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “B”.....	15
GRAFICO N° 4: PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” QUE REQUIRIERON EFEDRINA COMO TRATAMIENTO DE HIPOTENSIÓN EN EL PERIOPERATORIO.....	16
GRAFICO N° 5: TIEMPO Y GRADO DE ANALGESIA POSTOPERATORIA EN GRUPOS “A” Y “B”, EVA 6 HORAS.....	18
GRAFICO N° 6: TIEMPO Y GRADO DE ANALGESIA POSTOPERATORIA EN GRUPOS “A” Y “B”, EVA 12 HORAS.....	18
GRAFICO N° 7: TIEMPO Y GRADO DE ANALGESIA POSTOPERATORIA EN GRUPOS “A” Y “B”, EVA 18 HORAS.....	19
GRAFICO N° 8: TIEMPO Y GRADO DE ANALGESIA POSTOPERATORIA EN GRUPOS “A” Y “B”, EVA 24 HORAS.....	19
GRAFICO N° 9: PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” QUE REQUIRIERON TERAPIA ANALGÉSICA COADYUVANTE EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO.....	20
GRAFICO N° 10: PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” QUE REQUIRIERON FÁRMACOS DE RESCATE PARA TRATAR EFECTOS ADVERSOS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO.....	21
GRAFICO N° 11: VARIACIONES EN LA APARICIÓN DE EFECTOS ADVERSOS DE LA MORFINA EN GRUPOS “A” Y “B”.....	23
GRAFICO N° 12: VARIACIONES ENTRE LOS PACIENTES PERTENECIENTES A LOS GRUPOS “A” Y “B” EN RELACIÓN AL INICIO DEL TIEMPO DE MICCIÓN EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO.....	24

RESUMEN

ANALGESIA POSTOPERATORIA CON MORFINA INTRATECAL VS.
ENDOVENOSA EN CESÁREAS ELECTIVAS. SAHUAPA, CUMANÁ, SUCRE,
FEBRERO-AGOSTO 2017.

Objetivo: Evaluar analgesia postoperatoria y cambios hemodinámicos perioperatorios con bupivacaína 0,5% 10 mg + morfina intratecal 100 µg vs. Endovenosa 0.1mg/kg en cesáreas electivas. SAHUAPA, Cumaná, Sucre, febrero – agosto 2017. Material y métodos: Estudio prospectivo con 126 pacientes entre 18 y 35 años, ASA I y II, embarazo a término, sometidas a cesáreas electivas, divididas en dos grupos. Grupo “A”: bupivacaína 0.5% 10 mg + morfina intratecal 100 µg; Grupo “B”: bupivacaína 0.5% 10 mg + morfina EV 0.1 mg/kg. Se evaluaron parámetros hemodinámicos intraoperatorios, analgésicos y reacciones adversas en el postoperatorio. Los datos se compararon mediante el t Student. Resultados: El análisis no arrojó diferencias estadísticamente significativas en cuanto a variaciones hemodinámicas intraoperatorias. La EVA fue significativamente menor en el grupo “A” durante el postoperatorio ($p < 0.05$). El número de rescates (14.29% vs. 63.49%, $p = 0$) también fue significativamente menor en el grupo “A”. Retención urinaria fue el efecto adverso que predominó (49.21% vs. 30.16%) principalmente en el grupo “A”, representando significancia estadística ($p = 0.029$). El prurito presentó una ocurrencia del 42,86% en el grupo “A”, de los cuales el 12.70% fueron tratados con antihistamínicos, el resto no requirió tratamiento farmacológico, mientras que en el grupo “B” solo el 7,94% presentó este síntoma. No hubo diferencias con respecto a las náuseas y vómitos. El grupo “A” tuvo más pacientes con inicio miccional entre 18 y 24 horas del postoperatorio (22.22% vs. 4.76%, $p = 0.004$) Conclusión: Morfina intratecal logra mejor analgesia con reacciones adversas mayores.

Palabras claves: Morfina, EVA, anestesia raquídea, cesárea.

ABSTRACT

POSTOPERATIVE ANALGESIA WITH INTRATECAL MORPHINE VS.
ENDOVENOUS IN ELECTIVE CESAREAN. SAHUAPA, CUMANÁ, SUCRE,
FEBRUARY - AUGUST 2017.

Objective: To evaluate postoperative analgesia and perioperative hemodynamic changes with bupivacaine 0.5% 10 mg + intrathecal morphine 100 µg vs. Endovenous 0.1mg / kg in elective cesarean sections. SAHUAPA, Cumaná, Sucre, February - August 2017. **Material and methods:** Prospective study with 126 patients between 18 and 35 years, ASA I and II, term pregnancy, submitted to elective cesarean sections, divided into two groups. Group "A": bupivacaine 0.5% 10 mg + intrathecal morphine 100 µg; Group "B": bupivacaine 0.5% 10 mg + morphine EV 0.1 mg / kg. Intraoperative haemodynamic parameters, analgesics and postoperative adverse reactions were evaluated. The data were compared using the T Student. **Results:** The analysis did not show statistically significant differences in hemodynamic intraoperative variations. EVA was significantly lower in the "A" group during the postoperative period ($p < 0.05$). The number of rescues (14.29% vs. 63.49%, $p = 0$) was also significantly lower in group "A". Urinary retention was the predominant adverse effect (49.21% vs. 30.16%) mainly in group "A", representing statistical significance ($p = 0.029$). Pruritus presented an occurrence of 42.86% in the "A" group, of which 12.70% were treated with antihistamines, the rest did not require pharmacological treatment, while in group "B" only 7.94% presented this symptom. There were no differences with regard to nausea and vomiting. **Conclusion:** Intrathecal morphine achieves better analgesia with greater adverse reactions. The group "A" had more patients with voiding time between 18 and 24 hours postoperatively (22.22% vs. 4.76%, $p = 0.004$).

Key words: Morphine, EVA, spinal anesthesia, cesarean section.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de anestesia espinal ocupa la primera opción terapéutica del manejo anestésico de la cesárea, la cual se realiza rutinariamente con anestésicos locales que no permiten un control adecuado del dolor postoperatorio, el que por lo regular se presenta de forma aguda e intensa.^{1,2} La bupivacaína y la lidocaína son las más utilizadas por ser anestésicos locales seguros y eficaces tanto para la madre como para el recién nacido.^{3,4,5,6}

Debido a la alta incidencia de dolor agudo postoperatorio en mujeres sometidas a cesáreas se ha planteado la búsqueda de mejores métodos y técnicas analgésicas para el manejo de este tipo de dolor. Desde el año 1976, se demostró la utilidad de los opioides, los cuales actúan en los receptores opioides, principalmente en los mu y kappa, de igual manera modulando la liberación de neurotransmisores a nivel presináptico dentro del asta dorsal de la medula espinal.^{7,8,9,10}

La morfina, tanto por vía intravenosa como intratecal es una opción segura y eficaz alrededor del mundo en el manejo del dolor postoperatorio para aquellas intervenciones realizadas bajo anestesia espinal.^{11,12,13} Es un método anestésico frecuentemente utilizado, sin embargo, en nuestro medio las dosis intratecal están por debajo del estándar usado en países anglosajones o europeos y aun así se alcanza un adecuado efecto analgésico y un óptimo nivel de seguridad con respecto a efectos secundarios como lo son la depresión respiratoria, prurito, retención urinaria, náuseas y vómitos postoperatorios,^{13,14} por lo que se debe mantener una vigilancia estrecha de las pacientes con el objetivo de detectar tempranamente estas reacciones indeseables y ser tratadas oportunamente.^{17,18}

En la actualidad se cuenta con la bupivacaína como parte de las opciones con las que el anestesiólogo puede disponer. Se ha difundido el uso de anestésicos locales en combinación con opioides que difieren sus dosis según la vía de administración (espinal o endovenosa) lo que produce un control adecuado del dolor postoperatorio por mucho más tiempo, que utilizando anestésicos locales como único fármaco.^{4,5}

Alrededor del mundo se ha difundido ampliamente la analgesia postoperatoria mediante la combinación de anestésicos locales con opioides, con el objetivo de brindar una mejor atención y confort a las pacientes post operadas de cesárea.¹⁵

En el período posquirúrgico de las pacientes sometidas a cesárea, el dolor es intenso y en nuestro medio está siendo manejado con AINES y en escasas oportunidades la administración de morfina intravenosa. Esta reportado y de forma concluyente que la morfina de uso espinal produce analgesia hasta por 24 horas.¹⁵

El avance de nuevas técnicas y fármacos en anestesia nos obligan a proveer a nuestras pacientes mejores alternativas en el tratamiento y manejo del dolor postoperatorio, así como el de proporcionar confort durante este período. Las reacciones indeseables provocadas por los opioides son ampliamente conocidas que en su mayoría no superan los beneficios que la madre presenta al poder tener un postoperatorio confortable permitiendo una buena interacción del binomio madre-hijo. Cabe señalar que los efectos colaterales pueden ser tratados de forma oportuna y precozmente.^{15,16,17,18}

La presente investigación tiene como propósito evaluar la analgesia postoperatoria que contribuya desde el mismo momento del nacimiento a una mejor relación madre – hijo dada por un contacto precoz entre ambos, libre de dolor postquirúrgico en la madre, así como la estabilidad hemodinámica materna perioperatoria, por lo que se decidió realizar un estudio prospectivo tomando como muestra las cesáreas electivas, utilizando como anestésicos: bupivacaina + morfina intratecal vs. Bupivacaina intratecal + morfina endovenosa, en el Servicio Autónomo del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Cumaná, estado Sucre, febrero – agosto 2017.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar la analgesia postoperatoria y los cambios hemodinámicos perioperatorios con bupivacaina 0,5% 10 mg + morfina intratecal 100 µg vs. Endovenosa 0.1mg/kg en cesáreas electivas. SAHUAPA, Cumaná, Sucre, febrero – agosto 2017.

ESPECIFICOS

1. Caracterizar los grupos de estudio según la edad.
2. Determinar los cambios hemodinámicos intraoperatorios.
3. Evaluar el tiempo de analgesia postoperatoria con el uso de morfina intratecal vs. Endovenosa.
4. Determinar el grado de analgesia postoperatoria con el uso de morfina intratecal vs. Endovenosa mediante la escala visual analoga del dolor (EVA).
5. Comparar la incidencia de efectos adversos en ambos grupos de estudio.
6. Evaluar la necesidad de terapia analgesica coadyuvante.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal, observacional, aplicado en el quirófano de sala de partos del Servicio Autónomo del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Cumaná, Sucre, con el fin de evaluar la analgesia postoperatoria, así como los cambios hemodinámicos perioperatorios con bupivacaina 0,5 % 10 mg + morfina intratecal 100 µg vs. Endovenosa 0.1mg/kg en cesáreas electivas en el periodo febrero – agosto 2017.

Se incluyeron 126 pacientes ASA I y II (Anexo N° 1), con edades comprendidas entre 18 y 35 años, embarazo a término, programadas para cesárea electiva. Se subdividieron en 2 grupos (A y B) de forma aleatoria cada uno conformado por 63 pacientes. Al grupo “A” se le administro 10 mg de bupivacaina al 0.5 % más 100 µg de morfina por vía intratecal, en contraste con el grupo “B” el cual recibió 10 mg de bupivacaina al 0.5 % por vía intratecal más 0.1 mg/kg de peso vía endovenosa.

Se aplicó un cuestionario que sirvió como instrumento de recolección de datos (Anexo N° 2 y 3), el cual evaluó los cambios hemodinámicos durante la cesárea, la incidencia y tipo de efectos adversos dados por la utilización de morfina, además de la aparición e intensidad del dolor a través de la escala visual análoga (EVA) (Anexo N° 4). Previo consentimiento informado (Anexo N° 5) y, durante el preoperatorio se cateterizo una vía venosa periférica con jelco # 18 o 20 y se le administro 1000 ml solución isotónica de cloruro de sodio al 0,9%. En la sala de operaciones se procedió a monitorizar a la paciente (derivación electrocardiográfica DII, presión arterial no invasiva y oximetría de pulso), se colocó en posición sentada o en decúbito lateral izquierdo, previa asepsia y antisepsia con alcohol o solución yodada de la región dorso lumbar, posteriormente utilizando como guía la línea de Toufiere se ubicó el espacio lumbar L2 -L3 o L3- L4 para luego introducir la aguja Quincke número 22, 23, 24, 25, 26 o 27 en la línea media, con bisel dirigido de forma indiferente hasta llegar al espacio subaracnoideo, lo cual se evidencio con la salida de líquido cefalorraquídeo, en este momento se colocó el bisel en posición cefálica para luego administrar la mezcla anestésica, la cual estuvo constituida en el GRUPO “A” con 10

mg de bupivacaina 0.5 % mas 100 µg de morfina (la cual se preparó extrayendo en una jeringa de 10 ml, 1 ml de la ampolla de morfina equivalente a 10 mg de morfina, posteriormente fue diluida en 9 ml de solución 0.9% quedando a una dilución de 1 mg por cada ml, a continuación se extrajo 1 ml de la dilución en una jeringa de insulina y de esta fueron administradas a cada paciente 10 unidades, lo que equivale a 100 µg), a las pacientes del grupo “B” solo se les administro por la vía intratecal 10 mg de bupivacaina 0.5 % y posteriormente al momento de la extracción del feto se administró por vía endovenosa 0.1 mg/kg de morfina. Luego de la infiltración del anestésico local se colocó a la paciente en posición de decúbito supino esperando el bloqueo principalmente sensitivo y simpático (autonómico) antes del inicio del acto operatorio. Posterior al alumbramiento se colocaron 20 UI de Oxitocina por vía endovenosa (además de la dosis de morfina EV en las pacientes del GRUPO “B”). Finalizada la intervención se trasladó a la paciente a la sala de recuperación postanestésica con vigilancia de los parámetros hemodinámicos hasta obtener un puntaje mayor de 9 en el test de Aldrete (Anexo N° 6).

Se evaluaron los cambios hemodinámicos observados en el monitor cardiovascular previo a la administración de la mezcla anestésica (basal) y posteriormente cada 5 minutos hasta el momento de culminar la intervención quirúrgica. También se evaluó el momento de aparición de dolor y la intensidad del mismo a las 6, 12, 18 y 24 horas postoperatorias mediante la escala visual análoga del dolor (EVA), además de la aparición de efectos adversos de la morfina.

Se excluyeron aquellos pacientes con edades menores de 18 años y mayores de 35 años, aquellas que no aceptaron la realización del procedimiento, de igual manera la que presentaban contraindicación para el bloqueo subdural, trastornos de la coagulación, pre eclampsia o eclampsia, shock hipovolémico y pacientes con alergia a los anestésicos locales o a la morfina, o con indicación de anestesia general.

ANALISIS ESTADISTICO

Los datos estadísticos fueron representados en forma de cuadros y gráficos a través de la hoja de cálculo de Microsoft Excel y el software SPSS 22.0 (Statistical Package for

Social Sciences Versión 22.0). Para el análisis descriptivo se utilizó la media aritmética y la desviación típica, en las variables cuantitativas y porcentajes para las variables cualitativas. El T-Student para muestras independientes y dependientes, y para las variaciones intragrupos. El nivel de significación asignado (α) para cada prueba fue de 0,05.

RESULTADOS

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal, observacional, aplicado en el quirófano de sala de partos del Servicio Autónomo del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Cumaná, Sucre, en pacientes sometidos a anestesia conductiva (raquídea) durante el periodo febrero – agosto 2017. La población de estudio fue de 126 pacientes, divididos en 2 grupo (“A” y “B”), cada uno de los cuales estaba integrado por 63 pacientes.

De las 63 pacientes pertenecientes al grupo “A”, el 69,7% estuvieron en edades comprendidas entre 18 y 26 años, con un promedio de 24,59 años y una desviación estándar de 4,85 años; en comparación con las 63 pacientes del grupo “B” donde el 50,8% tuvieron edades entre el mismo rango, con un promedio de 26,35 años y una desviación estándar de 5,08 años. El T-Student aplicado ($0,280 > 0,05$) indico que no hay diferencia estadísticamente significativa en cuando a las edades entre los 2 grupos (TABLA N° 1).

Con respecto a las variables para las mediciones hemodinámicas intraoperatorias del grupo “A” se observó que la tensión arterial basal (sistólica, diastólica y media), la frecuencia cardiaca y la saturación de oxígeno se encontraban entre ($115,95 \pm 14,50$) ($73,63 \pm 10,37$) ($87,71 \pm 10,36$) ($91,70 \pm 15,94$) ($98,90 \pm 0,64$) respectivamente, en comparación con el promedio de las mediciones hemodinámicas perioperatorias del mismo grupo de estudio, donde se demostraron valores de la tensión arterial (sistólica, diastólica y media), la frecuencia cardiaca y la saturación de oxígeno ($103,13 \pm 10,12$) ($60,30 \pm 8,95$) ($74,57 \pm 8,99$) ($85,13 \pm 11,69$) ($98,86 \pm 0,62$) respectivamente. El T-Student aplicado para este grupo de estudio determino que hubo variaciones estadísticamente significativas de las mediciones basales con respecto a las perioperatorias para la tensión arterial (sistólica, diastólica y media) y para la frecuencia cardiaca con resultados de $T < 0,05$ para estas variables, en contraste con las variaciones de la saturación de oxígeno, las cuales no fueron estadísticamente significativas ($T > 0,05$) (TABLA N° 2).

En cuanto a las variables hemodinámicas del grupo de estudio “B” resulto que la tensión arterial basal (sistólica, diastólica y media), la frecuencia cardiaca y la saturación de oxígeno se encontraban entre $(110,46 \pm 14,88)$ $(69,65 \pm 11,72)$ $(83,00 \pm 11,37)$ $(90,37 \pm 15,98)$ $(99,10 \pm 0,73)$ respectivamente, en comparación con el promedio de las mediciones hemodinámicas perioperatorias del mismo grupo, donde se observó valores de la tensión arterial (sistólica, diastólica y media), la frecuencia cardiaca y la saturación de oxígeno $(101,40 \pm 9,23)$ $(59,51 \pm 7,61)$ $(73,51 \pm 7,66)$ $(83,17 \pm 13,42)$ $(99,05 \pm 0,58)$ respectivamente. El T-Student aplicado para este grupo de estudio determino que hubo variaciones estadísticamente significativas de las mediciones basales con respecto a las perioperatorias para la tensión arterial (sistólica, diastólica y media) y para la frecuencia cardiaca con resultados de $T < 0,05$ para estas variables, en contraste con las variaciones de la saturación de oxígeno, las cuales no fueron estadísticamente significativas ($T > 0,05$). En las variaciones hemodinámicas entre los grupos “A” y “B” las pruebas estadísticas solo demostraron ser significativas en relación con la tensión arterial basal donde el valor T fue menor a 0,05 tanto para la tensión arterial sistólica, diastólica y media. El resto de las variables estudiadas y analizadas con el t-Student entre ambos grupos no reportaron ser estadísticamente significativas (TABLA N° 2). La utilización de efedrina (TABLA N° 3) durante el periodo Perioperatorio fue mayor en el grupo “A”, donde el 50,79% de las pacientes requirió de este fármaco para el mantenimiento de la tensión arterial media por encima de 60 milímetros de mercurio, en contraste con las pacientes del grupo “B” donde solo el 33,33% requirió de efedrina, obteniendo así valores estadísticamente significativos entre ambos grupos ($0,047 < 0,05$).

En relación a la analgesia en el postoperatorio inmediato mediante la escala visual análoga del dolor (EVA), se demostró que en el grupo de estudio “A” a las 6 horas el 85,71% de las pacientes no tuvieron dolor, el 14,29% dolor leve, 0,00% moderado y 0,00% severo, en contraste con el grupo “B” con 65,08% sin dolor, 23,81% leve, 7,94% moderado y 3,17% severo; resultados estadísticamente significativo para las categorías de EVA sin dolor y moderado y NO significativos para las categorías leve

y severo. A las 12 horas en el grupo “A” resulto que el 82,54% de las pacientes no tuvo dolor, el

17,46% dolor leve, 0,00% moderado y 0,00% severo, siendo comparados con los resultados del grupo "B" que determinaron que el 34,92% no presento dolor, el 38,10% dolor leve, 22,22% moderado y 4,76% severo; variaciones estadísticamente significativas para las categorías "sin dolor", "dolor leve" y "dolor moderado" y no significativas para la categoría "dolor severo". A las 18 horas los resultados obtenidos fueron los siguientes: grupo "A" 68,25% sin dolor, 30,16% dolor leve, 1,59% dolor moderado y 0,00% dolor severo; grupo "B" 12,70% sin dolor, 47,62% dolor leve, 30,16% dolor moderado, 9,52% dolor severo; siendo estadísticamente significativas para las categorías "sin dolor", "dolor moderado" y "dolor severo" y no significativa para "dolor leve" de acuerdo con resultados obtenidos con el T-Student; por ultimo a las 24 horas del postoperatorio se determinó para el grupo "A" el 42,86% sin dolor, 42,86% dolor leve, 12,70% dolor moderado, 1,59% dolor severo; grupo "B" 11,11% sin dolor, 44,44% dolor leve, 33,33% dolor moderado y 11,11% dolor severo, resultados estadísticamente significativos para las categorías "sin dolor", "dolor moderado" y "dolor severo" y NO significativos para la categoría "dolor leve" (TABLA N° 4).

En el caso de los analgésicos de rescate (TABLA N° 5) disponibles para el estudio, fueron separados en tres grupos (AINES, OPIOIDES y OTROS), de los cuales solo se requirió el uso de los AINES. EL 14,29% de las pacientes pertenecientes al grupo "A" requirieron AINES en el postoperatorio, en contraste con el 63,49% de las pacientes del grupo "B", resultados con diferencia estadísticamente significativa con T-Student $0 < 0,05$; no fue necesario la aplicación de opioides ni otros analgésicos en ninguno de los 2 grupos de estudio, por lo que no aplica ninguna prueba estadística.

Los antihistamínicos fueron requeridos en el 12,70% de las postcesareadas del grupo "A" y en el 6,35% del grupo "B", resultados que demostraron no tener significancia estadística entre los grupos, al igual que los requerimientos de antieméticos aplicados en el 14,29% del grupo "A" y 11,11% del grupo "B". No fue necesaria la administración de naloxona en ninguno de los grupos, por lo tanto, no fue posible aplicar pruebas estadísticas (TABLA N° 6).

De los efectos adversos estudiados (TABLA N° 7) ninguno de los grupos presento depresión respiratoria (no aplican pruebas estadísticas), el grupo “A” presento prurito en 42,86% de las pacientes, náuseas y vómitos en 12,70% y retención urinaria en 49,21%, a diferencia del grupo “B” que presento 7,94%, 11,11% y 30,16% respectivamente, las pruebas estadísticas aplicadas determinaron que las variaciones entre ambos grupos fueron significativas solo para prurito y retención urinaria.

El inicio de la micción (TABLA N° 8) antes de las 6 horas estuvo integrado por el 11,11% de las pacientes del grupo “A” y por el 15,87% del grupo “B”, entre las 6 y 12 horas por 39,68% para el grupo “A” y 53,97% en el grupo “B”, entre 12 y 18 horas por 26,98% grupo “A” y 25,40% grupo “B”, y por ultimo entre 18 y 24 horas por 22,22% en el grupo “A” y 4,76% en el grupo “B”. Estadísticamente hablando solo resulto tener significancia las variaciones de grupos entre 18 - 24 horas, a diferencia de las categorías < 6 horas, entre 6 - 12 horas y entre 18 - 24 horas, las cuales no fueron estadísticamente significativas.

TABLA N° 1: Distribución de los pacientes por grupo etario pertenecientes a los

	GRUPO “A”		GRUPO “B”	
	N°	%	N°	%
18 – 20	12	19,05%	10	15,87%
21 – 23	20	31,75%	16	25,40%
24 – 26	12	19,05%	6	9,55%
27 – 29	7	11,11%	9	14,29%
30 – 32	5	7,94%	15	23,81%
33 – 35	7	11,11%	7	11,11%
PROMEDIO	24,59		26	
DESVIACION ESTANDAR	4,85		5,08	
T		0,28		
P		>0,05		
TOTAL	63	100	63	100

grupos “A” y “B”.

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

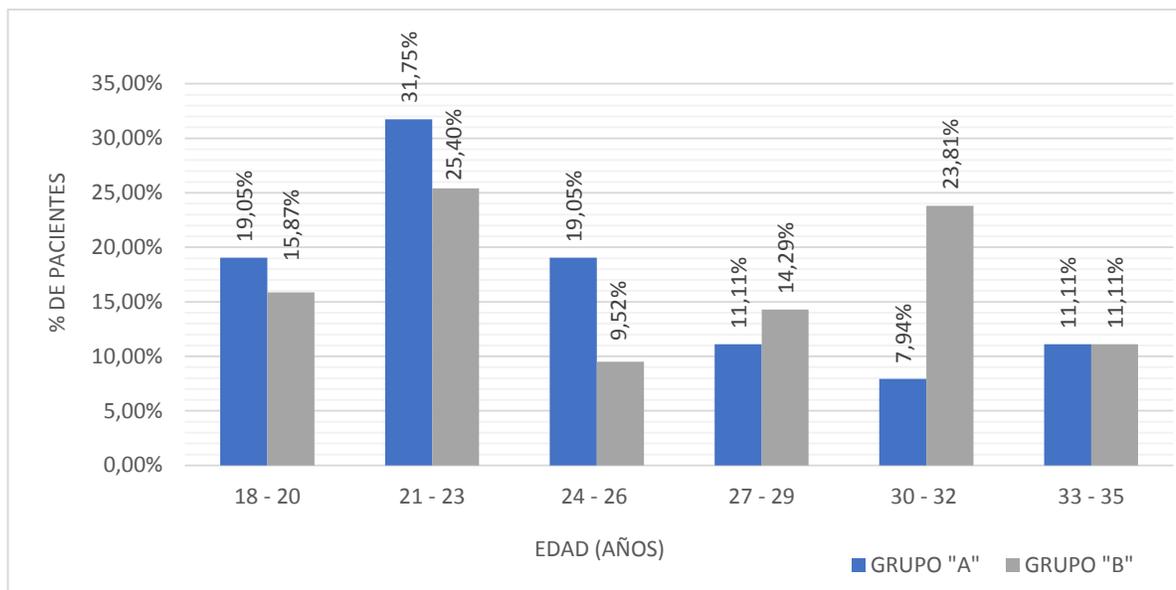


GRAFICO N° 1: Distribución de los pacientes por grupo etario pertenecientes a los grupos "A" y "B".

FUENTE: Tabla N° 1.

TABLA N° 2: Variaciones en la respuesta hemodinámica durante la intervención quirúrgica en los pacientes pertenecientes a los grupos "A" y "B".

VARIABLES		BASAL	PERIOPERATORIA	DIFERENCIA %	t	p	T (A - B)	P (A - B)
GRUPO "A"	TAS (mmhg)	115,95 ± 14,50	103,13 ± 10,12	11,06	0	<0,05	B: 0,034	<0,05
	TAD (mmhg)	73,63 ± 10,37	60,30 ± 8,95	18,1	0	<0,05	B: 0,047	<0,05
	TAM (mmhg)	87,71 ± 10,36	74,57 ± 8,99	14,99	0	<0,05	B: 0,016	<0,05
	FC (lpm)	91,70 ± 15,94	85,13 ± 11,69	7,16	0,01	<0,05	B: 0,648	>0,05
	SAT. O2 (%)	98,90 ± 0,64	98,86 ± 0,62	0,04	0,47	>0,05	B: 0,102	>0,05
GRUPO "B"	TAS (mmhg)	110,46 ± 14,88	101,40 ± 9,23	8,2	0	<0,05	P: 0,291	>0,05
	TAD (mmhg)	69,65 ± 11,72	59,51 ± 7,61	14,56	0	<0,05	P: 0,603	>0,05
	TAM (mmhg)	83,00 ± 11,37	73,51 ± 7,66	11,43	0	<0,05	P: 0,472	>0,05
	FC (lpm)	90,37 ± 15,98	83,17 ± 13,42	7,97	0	<0,05	P: 0,394	>0,05
	SAT. O2 (%)	99,10 ± 0,73	99,05 ± 0,58	0,05	0,57	>0,05	P: 0,210	>0,05

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

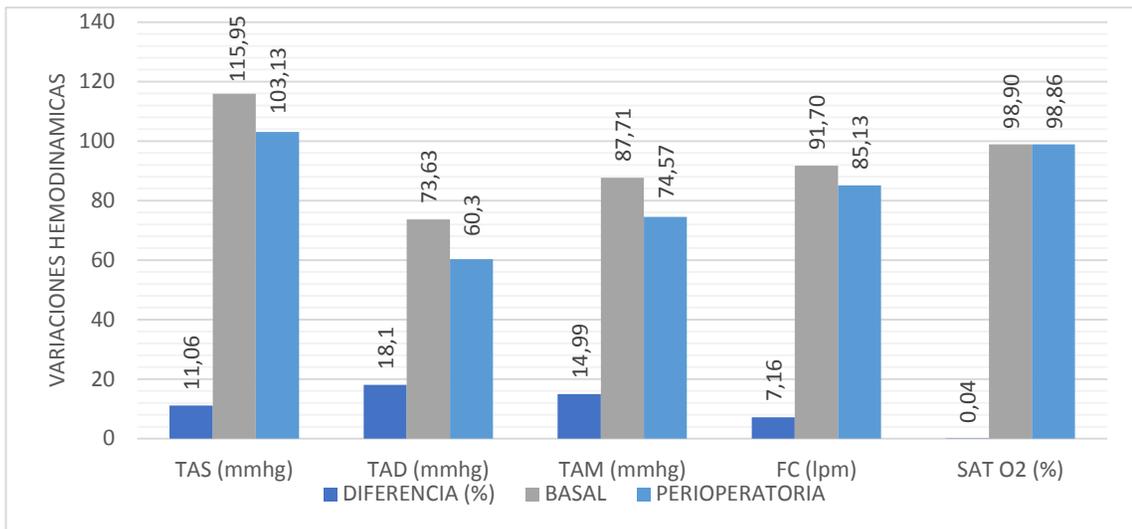


GRAFICO N° 2: Variaciones en la respuesta hemodinámica durante la intervención quirúrgica en los pacientes pertenecientes a los grupos “A”.

FUENTE: Tabla N° 2.

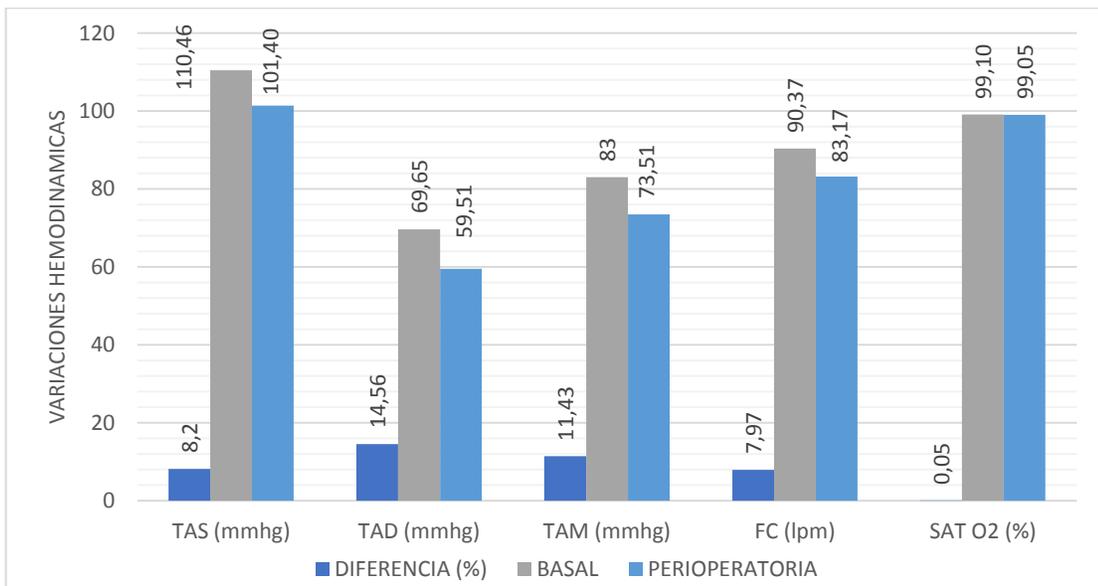


GRAFICO N° 3: Variaciones en la respuesta hemodinámica durante la intervención quirúrgica en los pacientes pertenecientes a los grupos “B”.

FUENTE: Tabla N° 2.

TABLA N° 3: Pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” que requirieron efedrina como tratamiento de hipotensión en el perioperatorio.

EFEDRINA	GRUPO “A”		GRUPO “B”		ANALISIS ESTADISTICO	
	N°	%	N°	%	T	P
	32	50,79%	21	33,33%	0,047	<0,05

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

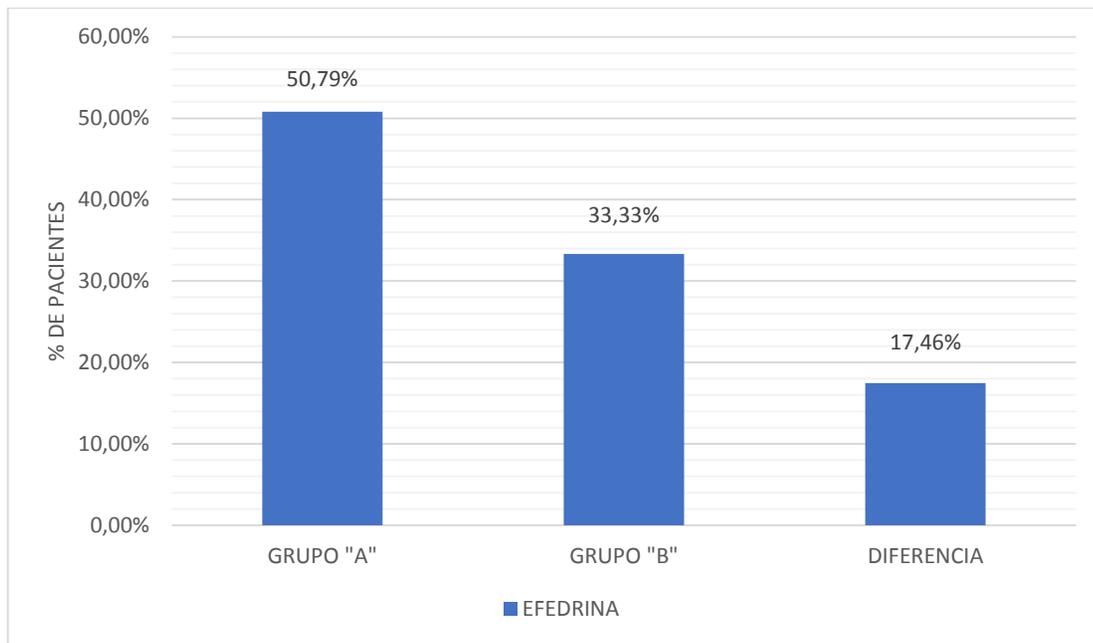


GRAFICO N° 4: Pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” que requirieron efedrina como tratamiento de hipotensión en el perioperatorio.

FUENTE: Tabla N° 3.

TABLA N° 4: Tiempo y grado de analgesia postoperatoria en grupos “A” y “B”.

		ESCALA VISUAL ANALOGA DEL DOLOR (EVA)						
		<u>SIN DOLOR</u>				ANALISIS		
		“A”		“B”				
		N°	%	N°	%	T	P	
TIEMPO (HORAS)	6	54	85,71%	41	65,08%	0,007	<0,05	
	12	52	82,54%	22	34,92%	0	<0,05	
	18	43	68,25%	8	12,70%	0	<0,05	
	24	27	42,86%	7	11,11%	0	<0,05	
			<u>LEVE</u>					
	6	9	14,29%	15	23,81%	0,348	>0,05	
	12	11	17,46%	24	38,10%	0,01	<0,05	
	18	19	30,16%	30	47,62%	0,062	>0,05	
	24	27	42,86%	28	44,44%	0,342	>0,05	
			<u>MODERADO</u>					
	6	0	0,00%	5	7,94%	0,023	<0,05	
	12	0	0,00%	14	22,22%	0	<0,05	
	18	1	1,59%	19	30,16%	0	<0,05	
	24	8	12,70%	21	33,33%	0,06	<0,05	
			<u>SEVERO</u>					
	6	0	0,00%	2	3,17%	0,154	>0,05	
12	0	0,00%	3	4,76%	0,08	>0,05		
18	0	0,00%	6	9,52%	0,013	<0,05		
24	1	1,59%	7	11,11%	0,028	<0,05		

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

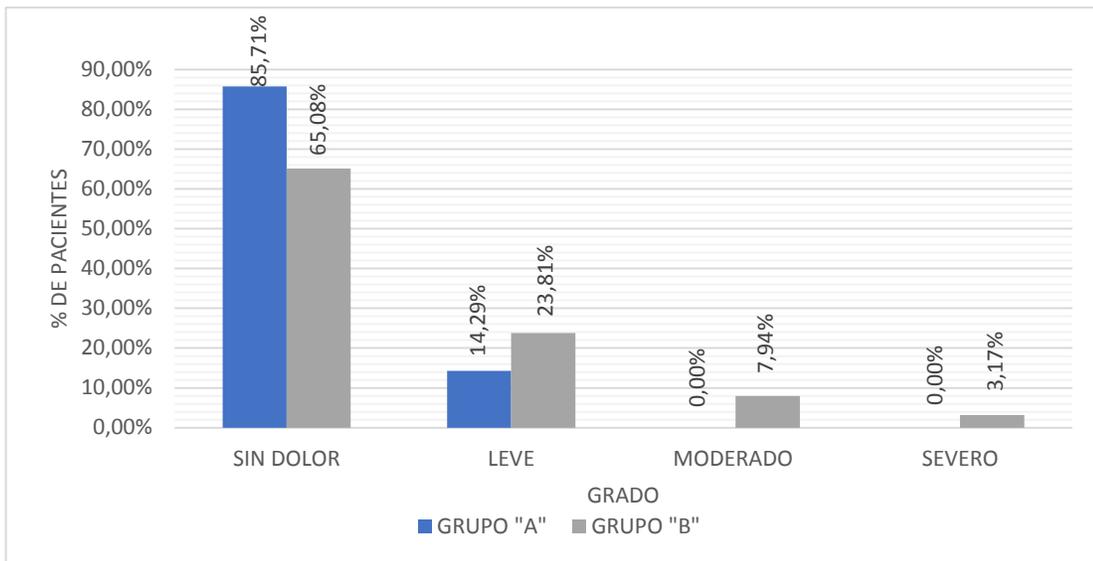


GRAFICO N° 5: Tiempo y grado de analgesia postoperatoria en grupos “A” y “B”, EVA 6 horas.

FUENTE: Tabla N° 4.

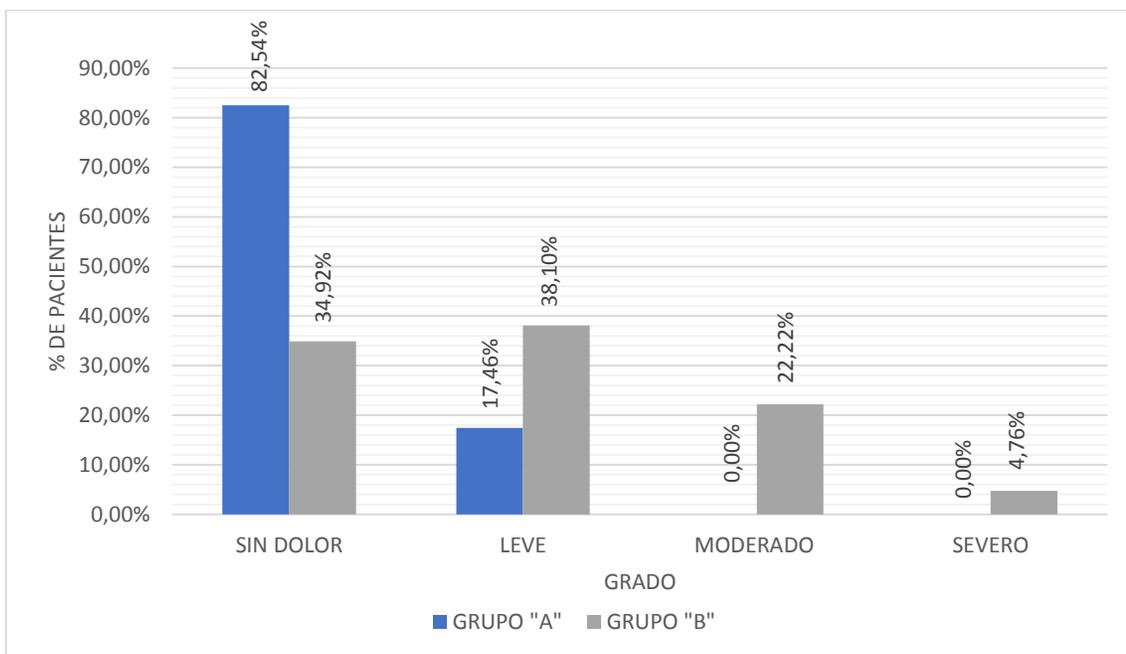


GRAFICO N° 6: Tiempo y grado de analgesia postoperatoria en grupos “A” y “B”, EVA 12 horas.

FUENTE: Tabla N° 4.

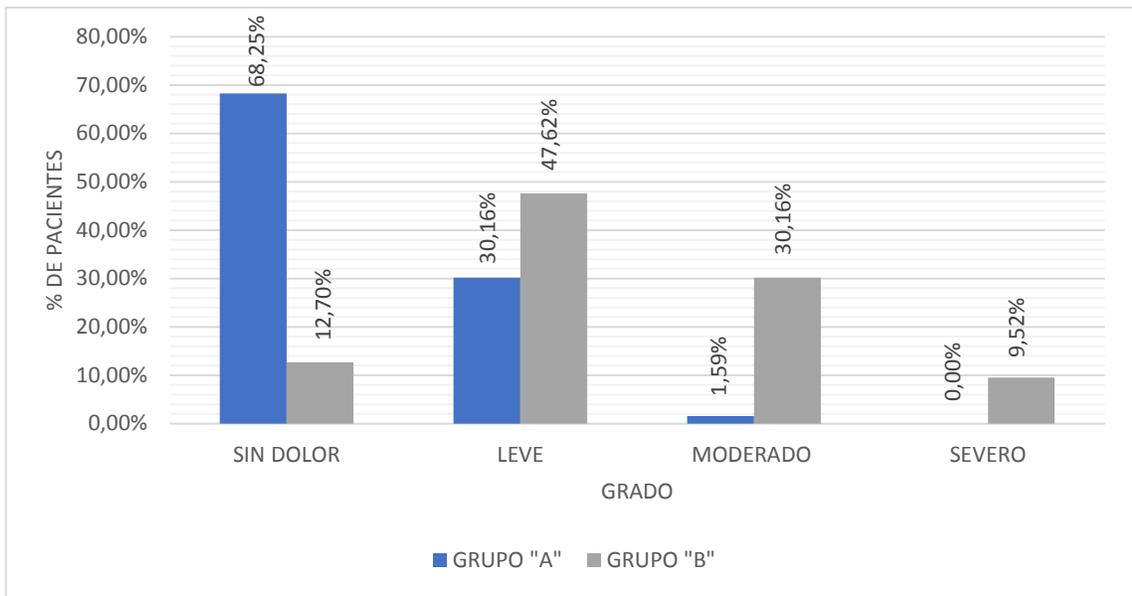


GRAFICO N° 7: Tiempo y grado de analgesia postoperatoria en grupos “A” y “B”, EVA 18 horas.

FUENTE: Tabla N° 4.

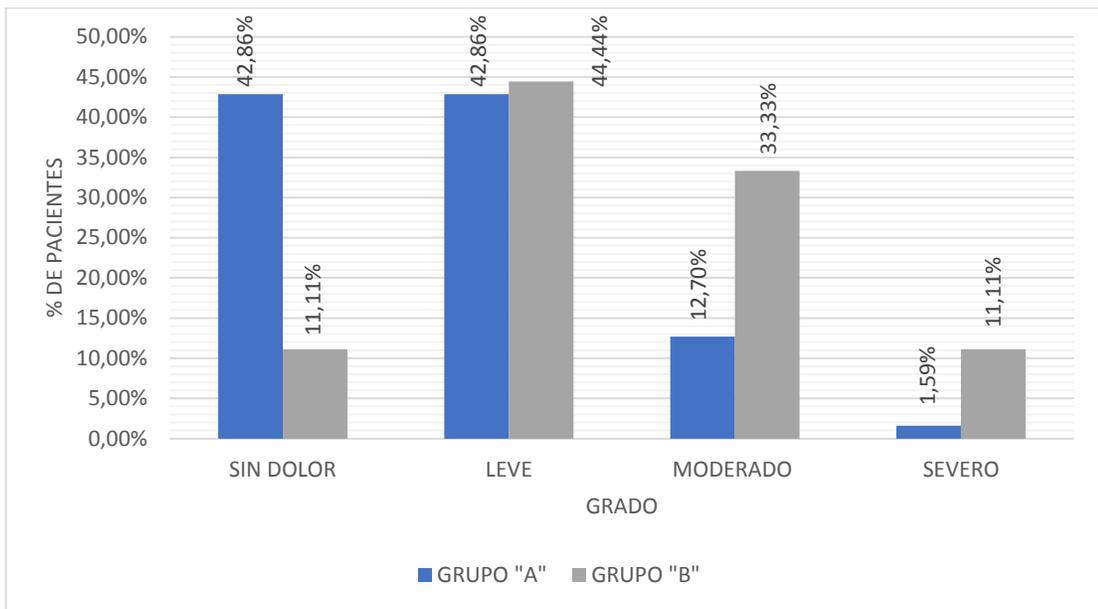


GRAFICO N° 8: Tiempo y grado de analgesia postoperatoria en grupos “A” y “B”, EVA 24 horas.

FUENTE: Tabla N° 4.

TABLA N° 5: Pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” que requirieron terapia analgésica coadyuvante en el postoperatorio inmediato.

ANALGESICO	GRUPO “A”		GRUPO “B”		ANALISIS ESTADISTICO	
	N°	%	N°	%	T	P
	AINES	9	14,29%	40	63,49%	0
OPIOIDES	0	0,00%	0	0,00%	NO APLICA	NO APLICA
OTROS	0	0,00%	0	0,00%	NO APLICA	NO APLICA

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

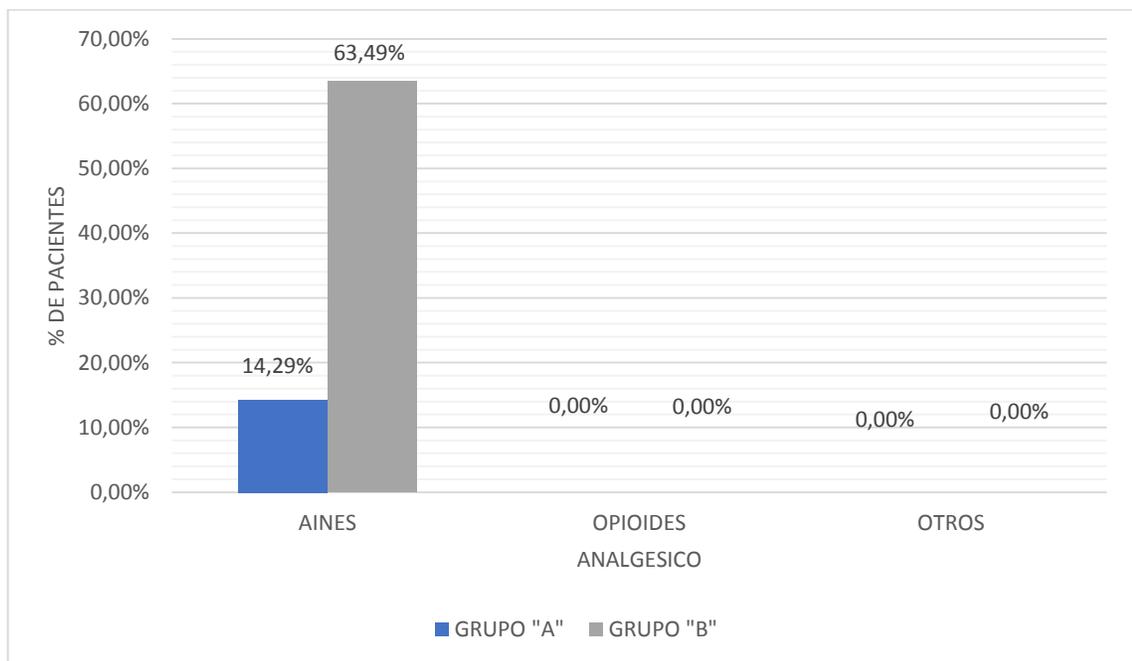


GRAFICO N° 9: Pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” que requirieron terapia analgésica coadyuvante en el postoperatorio inmediato.

FUENTE: Tabla N° 5.

TABLA N° 6: Pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” que requirieron fármacos de rescate para tratar efectos adversos en el postoperatorio inmediato.

FARMACOS	GRUPO “A”		GRUPO “B”		ANALISIS ESTADISTICO	
	N°	%	N°	%	T	P
	ANTIHIISTAMINICOS	8	12,70%	4	6,35%	0,115
ANTIEMETICOS	9	14,29%	7	11,11%	0,783	>0,05
NALOXONA	0	0,00%	0	0,00%	NO APLICA	NO APLICA

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

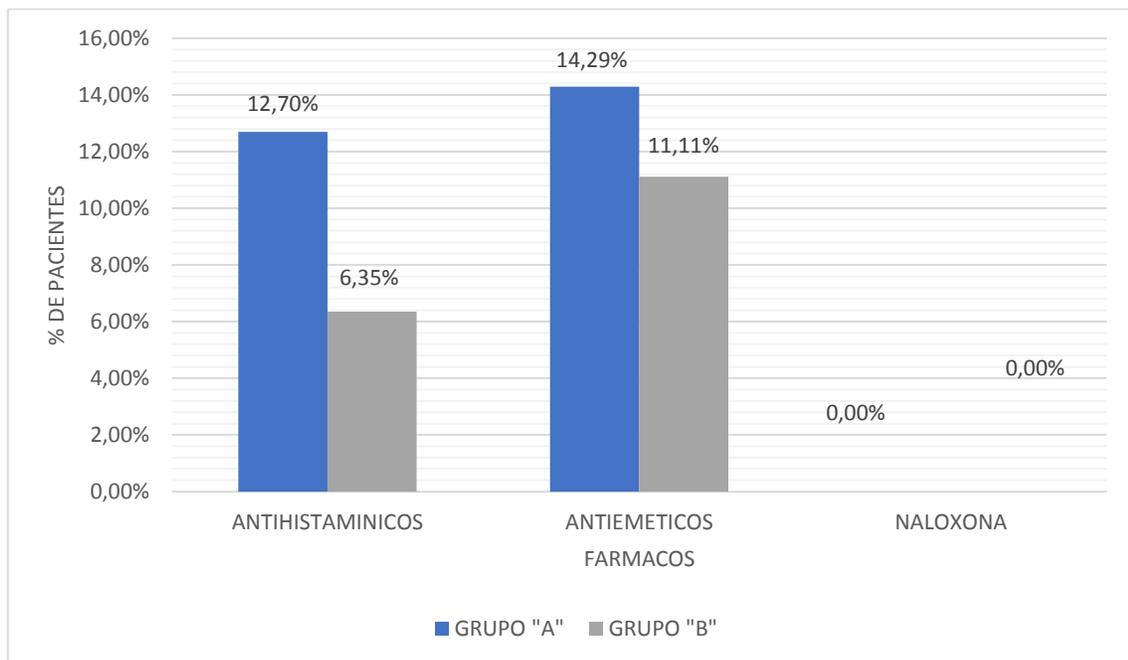


GRAFICO N° 10: Pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” que requirieron fármacos de rescate para tratar efectos adversos en el postoperatorio inmediato.

FUENTE: Tabla N° 6.

TABLA N° 7: Variaciones en la aparición de efectos adversos de la morfina en grupos “A” y “B”.

EFECTOS ADVERSOS	GRUPO “A”		GRUPO “B”		ANALISIS ESTADISTICO	
	N°	%	N°	%	T	P
	DEPRESION RESPIRATORIA	0	0,00%	0	0,00%	NO APLICA
PRURITO	27	42,86%	5	7,94%	0,00	<0,05
NAUSEAS Y VOMITOS	8	12,70%	7	11,11%	0,783	>0,05
RETENCIÓN URINARIA	31	49,21%	19	30,16%	0,029	<0,05

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

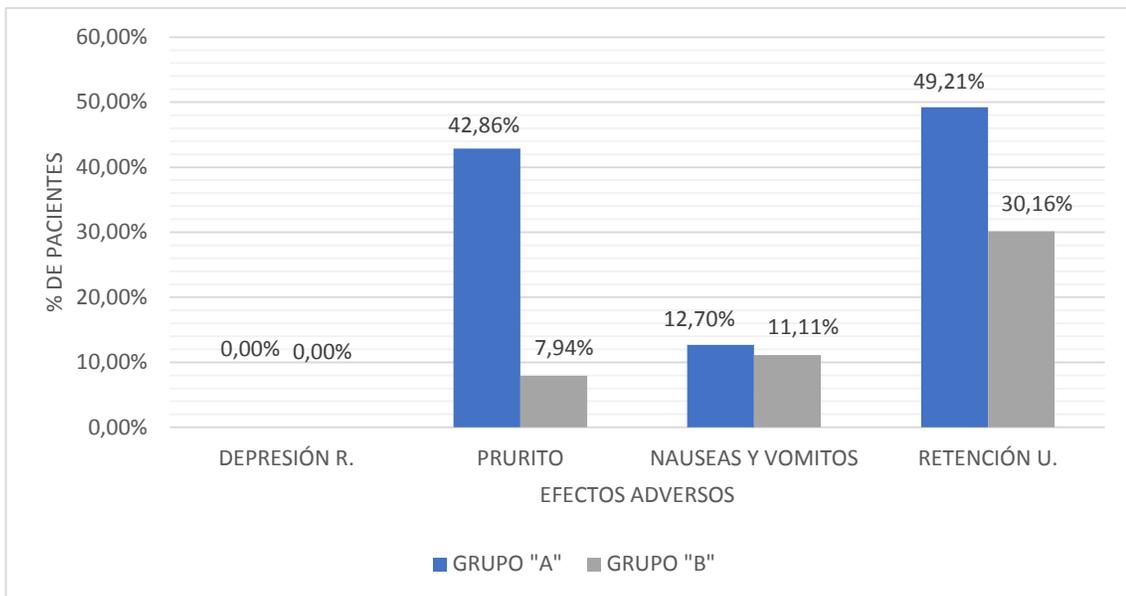


GRAFICO N° 11: Variaciones en la aparición de efectos adversos de la morfina en grupos “A” y “B”.

FUENTE: Tabla N° 7.

TABLA N° 8: Variaciones entre los pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” en relación al inicio del tiempo de micción en el postoperatorio inmediato.

INICIO DE MICCIÓN (HORAS)	GRUPO “A”		GRUPO “B”		ANALISIS ESTADISTICO	
	N°	%	N°	%	T	P
	< 6	7	11,11%	10	15,87%	0,434
6 A 12	25	39,68%	34	53,97%	0,109	>0,05
12 A 18	17	26,98%	16	25,40%	0,836	>0,05
18 A 24	14	22,22%	3	4,76%	0,004	<0,05

FUENTE: Ficha de recolección de datos y Spss 22.0. Datos tabulados por el autor.

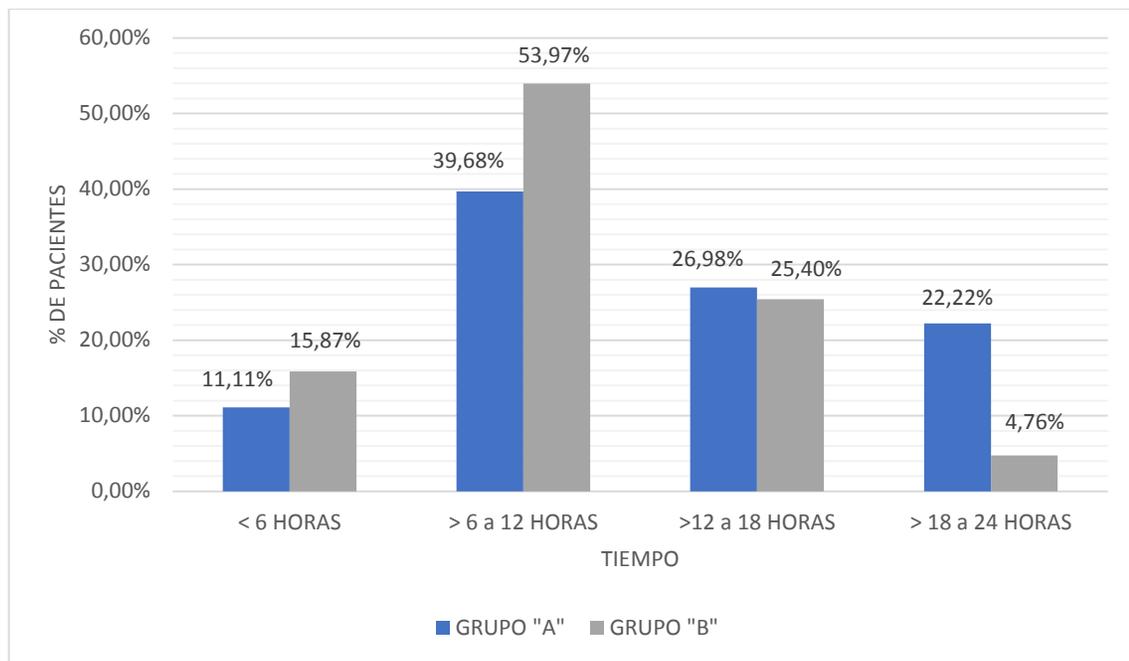


GRAFICO N° 12: Variaciones entre los pacientes pertenecientes a los grupos “A” y “B” en relación al inicio del tiempo de micción en el postoperatorio inmediato.

FUENTE: Tabla N° 8.

DISCUSIÓN

La coadministración de sulfato de morfina junto con el anestésico local al tiempo de la anestesia raquídea como estrategia de analgesia postoperatoria en la cesárea, es una práctica que lleva varias décadas. Desde el estudio de Baraka en USA en el año 1981 titulado: inyección intratecal de morfina para analgesia obstétrica,¹⁹ muchos investigadores han aportado sobre su forma de empleo, dosis apropiada, comparaciones con diversos anestésicos locales y otras clases de drogas. En la actualidad constituye una práctica muy difundida en muchos lugares.²⁰ Tal como lo describe Lim²¹ en un trabajo de revisión de modalidades de analgesia postoperatoria para esta cirugía, sobre casi 950 pacientes, más del 89% recibieron este esquema, predominando sobre regímenes de administración peridural o endovenoso con dispositivos controlados por el paciente.

De los 126 pacientes tratados con morfina intratecal y endovenosa, el 69,7% y el 50,8% de los grupos “A” y “B” respectivamente, tuvieron edades comprendidas entre 18 y 26 años, con un promedio de 24,59 años y una desviación estándar de 4,85 años para el grupo “A” y 26,35 años con una desviación estándar de 5,08 años para el grupo “B” (TABLA N° 1). Estos resultados fueron similares a los obtenidos en un estudio realizado por Bejar J y Col. en el Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología (Perú) en el año 2013 donde las pacientes del grupo “A” tuvieron un promedio de 29 años con una desviación estándar de 5,8 años y las pacientes del grupo “B” un promedio de 29 años y una desviación estándar de 6,5 años.²² En relación a las mediciones para las variables hemodinámicas basales en ambos grupos se observó un patrón similar, sin diferencias significativas. Posterior a la aplicación de la anestesia se produce una disminución en todos los parámetros evaluados para los dos grupos, aunque ligeramente más acentuados en los pacientes del grupo “A”. Al momento de evaluar los cambios partiendo de los valores basales, se observa que en el grupo tratado con morfina intratecal se produjo disminución en el perioperatorio de la tensión arterial sistólica, tensión arterial diastólica, tensión arterial media,

frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno de (11,06%), (18,1%), (14,99%), (7,16%)
y (0,04%)

respectivamente. En comparación el grupo tratado con morfina endovenosa donde se evidencia disminución en la mayoría de los parámetros hemodinámicos relacionándolos con la morfina intratecal; tensión arterial sistólica, diastólica, media, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno de (8,2%), (14,56%), (11,43%), (7,97%) y (0,05%) respectivamente (TABLA N° 2), tal motivo explica la mayor incidencia del uso de fármacos como la efedrina en el grupo “A” durante el perioperatorio (TABLA N° 3). Estos resultados no coinciden con los obtenidos por Bejar J. y Col. en el año 2013 donde el análisis no arrojó diferencias estadísticamente significativas en cuanto a parámetros hemodinámicos maternos durante el periodo perioperatorio en comparación con las mediciones basales.²²

La evaluación analgésica mediante la EVA (TABLA N° 4) siempre fue menor en el grupo “A” con diferencias significativas, estando reflejados en la categoría “sin dolor” mayor cantidad de pacientes del grupo “A” en comparación con el grupo “B”, y mayor cantidad de pacientes con dolor “leve”, “moderado” y “severo” durante el postoperatorio inmediato en las pacientes del grupo “B”; resultados similares fueron obtenidos en el estudio de Bejar J. y Col., donde se demostró que la analgesia y el grado de confort en relación con la EVA del dolor fue en gran medida superior con la administración de morfina intratecal en comparación con el uso del mismo fármaco por vía endovenosa.²² Como consecuencia, el grado de satisfacción materna fue muy superior en el grupo “A”, lo que concuerda con la mayoría de las publicaciones, donde los regímenes de administración intratecal a pesar de tener más efectos adversos preservan un alto grado de satisfacción de las pacientes. Este efecto analgésico se ve justificado por las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de la morfina, donde al ser un opioide hidrosoluble, produce una instalación analgésica lenta y prolongada permaneciendo mayor cantidad de tiempo en el espacio subaracnoideo,²³ además de la distribución de los receptores mu en el ser humano, encontrándose el 70% de los mismos en la medula espinal,²⁴ a mayor número de receptores mu ocupados, la calidad analgésica es superior; por lo que el número de pacientes que requirieron analgésicos de rescate fue considerablemente

menor en el grupo “A” en comparación con el grupo “B” (TABLA N° 5), resultados similares a los obtenidos por Bejar J. y

Col.²² donde las diferencias entre ambos grupos fueron significativas, y donde el grado de satisfacción en el grupo “A” fue mayor, ya que consideraron como muy satisfactoria la analgesia postoperatoria en un 75% contra un 50% en el grupo “B”. La vía intratecal ofrece ventajas ya que permite prescindir de dispositivos de administración controlados por el paciente y siendo comparada con estos regímenes mostró beneficios como está descrito en el trabajo de Lim Y. en Singapur 2005.²¹

La depresión respiratoria (TABLA N° 7) es el efecto adverso más grave que puede presentarse durante el tratamiento con morfina. Este es debido a la migración rostral de la morfina y su acción en el bulbo espinal cuando es administrada por vía subaracnoidea. Los factores que predisponen su aparición son: edad avanzada, dosis elevadas del opioide, cambios importantes en la presión toracoabdominal, pacientes sensibles a los opioides, otros depresores del sistema nervioso central, la administración peridural cervical o torácica.²⁵ Sin embargo, este es un efecto adverso que no se presentó en ninguno de los 2 grupos de estudio, resultados que coinciden con el estudio de Bejar J. y Col. donde ningún paciente a quien se le administro morfina tanto por vía intratecal como endovenosa presento este efecto adverso,²² pero esto no significa que este efecto no pueda ocurrir, tal vez, el pequeño número de pacientes involucrados en el estudio justifica ese resultado. La sedación se considera como una señal de alerta, porque puede preceder una depresión respiratoria, recordando que es el efecto adverso más temido de la morfina. Los estudios demuestran que la incidencia de depresión respiratoria es inferior al 1% y puede ocurrir en unas 24 horas después de su administración. En las pacientes obstétricas, la incidencia parece ser menor por el estímulo respiratorio causado por los altos niveles de progesterona.³⁹ En la revisión hecha por Dahl JB et al. USA 1999, la incidencia de depresión respiratoria después de las cesáreas fue de un 0,2%.⁴⁰ Por otro lado, no existió diferencia respecto de la incidencia de náuseas y vómitos entre ambos grupos, por lo que el uso de antieméticos (TABLA N° 6) en el postoperatorio no fue predominante; los reportes estudiados ofrecen información variada en este aspecto.^{26, 27, 28, 29, 30} El prurito (TABLA N° 7) (tratado con antihistamínicos en los casos muy

molestos) una de las reacciones adversas más consistentes,^{26, 27} aunque tuvo una ocurrencia menor a la reportada por Sarvela J

y Col. USA 2002 ,³¹ quien refería una aparición de prurito del 65% con requerimientos de tratamiento farmacológico del orden del 24% a la misma dosis empleada por vía subaracnoidea que en este estudio, y muy inferior a lo establecido por George y Allen USA 2009,²⁶ quienes mediante un meta análisis para establecer la efectividad de los inhibidores de la serotonina como tratamiento para el prurito asociado al uso de morfina intratecal en cesárea, reportaron ocurrencias inclusive mayores al 80% de las pacientes. La elección de la mínima dosis necesaria para obtener analgesia es la herramienta fundamental para disminuir la ocurrencia de esta reacción adversa.^{26, 32, 33, 34, 35, 36, 37}

La retención urinaria (TABLA N° 7) es un efecto adverso de la morfina que se presentó en un amplio número de pacientes pertenecientes a ambos grupos, pero sin embargo predominó en las pacientes del grupo “A” donde se presentó en el 49,1% de los casos, porcentaje muy superior al de Torres Huerta, en cuyo estudio del año 2001 en México obtuvo una incidencia del 2,5% de este efecto asociado a la dosis de morfina utilizada.³⁸ A pesar de la diferencia numérica entre los grupos en cuanto al inicio de la micción (TABLA N° 8), solo fue significativa a partir de las 18 horas del postoperatorio y todos los pacientes tuvieron una actividad miccional durante las primeras 24 horas. Para el diagnóstico de retención urinaria, algunos autores usan el volumen residual de orina en la vejiga después de la micción o consideran la necesidad de una sonda vesical o el intento frustrado de micción espontánea.^{41,42} Esas diferencias conceptuales, asociadas con el uso de una sonda vesical durante las cesáreas en algunos servicios, dificultan la determinación exacta de la incidencia de retención urinaria.⁴³ En este estudio se optó por considerar como portadoras de retención urinaria a todas las pacientes que no habían presentado diuresis en las primeras 12 horas del postoperatorio, lo que puede justificar la alta incidencia de ese efecto colateral en el estudio. Kuipers et al en USA 2004⁴³ estudiaron el efecto de los opioides administrados por vía intratecal sobre el tracto urinario, demostrando una reducción en la contractilidad del músculo detrusor de la vejiga, asociada con la disminución en la sensación de urgencia miccional, lo que resultó en una retención urinaria.

CONCLUSIONES

1. Los cambios hemodinámicos intraoperatorios fueron menores con el uso de morfina endovenosa y se requirió menor empleo de fármacos vasoactivos como la efedrina para mantener la tensión arterial media igual o superior a 60 mmhg en las pacientes de este grupo durante la intervención quirúrgica.
2. La analgesia con morfina para cesárea fue marcadamente superior con el uso de este fármaco por vía intratecal en comparación con la vía endovenosa, otorgando un grado menor en la EVA en mayor cantidad de pacientes durante las primeras 24 horas del postoperatorio.
3. Los requerimientos de analgésicos de rescate fueron escasos mediante el uso de morfina intratecal, mientras que en el grupo de estudio en el cual se utilizó morfina por vía endovenosa más de la mitad de las pacientes ameritaron analgésicos de rescate en el postoperatorio inmediato.
4. El predominio de los efectos adversos de la morfina fue marcado, destacándose la retención urinaria y el prurito en ambos grupos de estudio, con una diferencia significativamente superior en el grupo de estudio donde se utilizó la morfina por vía intratecal. Otros efectos adversos encontrados fueron las náuseas y los vómitos.
5. La necesidad de otros fármacos como los antihistamínicos y los antieméticos fue ligeramente superior en el grupo de estudio con morfina por vía intratecal en comparación con la vía endovenosa, sin embargo, no hubo significancia estadística en este aspecto.
6. El inicio de la micción predominó entre las 6 y 12 horas del postoperatorio para ambos grupos de estudio, sin embargo, hubo mayor cantidad de pacientes en el grupo "A" cuyo inicio de la micción se prolongó entre 18 y 24 horas del postoperatorio.

BIBLIOGRAFIA

1. Jenkin JG, Khon MM. Anaesthesia for caesarean saction: o survery in a UK region from 1992 to 2002. Anaesthesia. 2003; 58: 1114 – 1123. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15321087>
2. Lim Y, Jha S, Sra AT, Rawal N. Morphine for after caesarea section analgesia intrathecal, epidural or intravenous? Singapore Med J. 2005; 46: 392 – 396. Disponible en: <http://www.smj.org.sg/sites/default/files/4608/4608a2.pdf>
3. Perkin FM, Kehlet H. Chronic pain as an outcome of surgery. A review of predictive factors. Anaesthesiology. 2009; 93: 1123 – 1133. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1945546>
4. Perez L. Analgesia epidural del parto: ropivacaina vs. bupivacaina. Revista de la sociedad Española del dolor. 2002; vol 19: 441 – 446. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/51579260/2002-07-04>
5. Gautier P. A double – blind comparation of 0.25% Ropivacaina with sufentanil and 0.25% Bupivacaina with sufentanil for peridural labor analgesia. Anesthesiology. 1999; 90: 772 – 8. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1946487>
6. Hidalgo G, Cerda S. Anestesia combinada Espinal vs. Epidural en el trabajo de parto. Libro de resumenes XXV congreso chileno Anestesiologia. 1997; 92 – 102. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/retrieve/2959>
7. Practice guidelines for prevention, detection and management of respiratory depression associated with neuroaxial opioide administration. Anesthesiology. 2009; 110: 218 - 230. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=2477976>
8. Brandsborg B, Nikolajsen L. Risk factors for chronic pain after hysterectomy. Anesthesiology. 2007; 106: 1003 - 1012. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1931264>
9. Yaksh TL, Rudy TA. Analgesia Mediated by a direct spinal action of narcotics. Science. 1976; 192: 1357 – 1361. Disponible en;

<https://www.jstor.org/stable/i299845>

10. Sanchez M. Eficacia de analgesia post cesarea con bupivacaina y morfina 100 µg vs. 150 µg por via intratecal. Ecuador 2013. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-709&script=sci_arttext&tlng=es
11. Gehling MH , Luesebrink T, Kulka PJ, Tryba M. The efective duration of analgesia after intrathecal morphine in patients without additional opioide analgesia: a randomized double – blind multicentre study on orthopaedic patients. European Journal of Anaesthesiology. 2009; 26: 683 - 688. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19307970>
12. Beaussier M, Weickmans H. Postoperative Analgesia and Recovery Course After Major Colorectal Surgery in Elderly Patients: A Randomized Comparation Between Intrathecal Morphine and Intravenous PCA Morphine. Regional Anesthesia and Pain Medicine. 2006; Vol 31, (6), 200+6: 531 – 538. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17138196>
13. Arjunan G, Kim A. Low – Dose Intrathecal Morphine for Postoperative Analgesia in Children. Anesthesia & Analgesia. 2007; Vol. 104, (2). Disponible en: <http://journals.lww.com/anesthesiaanalgesia/Pages/toc.aspx?year=2007&issue=02000>
14. Kuipers P, Kamphuis E. Intrathecal Opioids and Lower Urinary Tract Function A Urodynamic Evaluation. Anesthesiology. 2004; 100: 1497 – 1503. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1942947>
15. Opin C. Lavand’homme P. Postcesarean analgesia: effective straties and association with chronic pain. Anaesthesiol. 2009; 19: 244 - 248. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16735805>
16. American College of Obstetricians and Gynecologist. Pain relief during labor. ACOG Committee Opinion 1187. Washington. DC : ACOG, 1993. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15229040>
17. Morgan E, Mikhail M. Anestesiología Clínica. Editorial El Manual Moderno 2da Edición 1988. Cap. 43 . PAG. 823-824. Disponible en:

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/retrieve/2959>

18. Barash P, MD. Anestesia Clínica. Interamericana Mc. Graw- Hikk 1995. Vol. II Capitulo 42. Anestesia Obstétrica. Pag. 1245 – 1255.
19. Baraka A, Noueihid R, Hajj S. Intrathecal injection of morphine for obstetric analgesia. *Anesthesiology*. 1981;54:136-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7008655>
20. Jiang CJ, Liu CC, Wu TJ, Sun WZ, Lin SY, Huang FY, et al. Combined intrathecal morphine and bupivacaine for elective post-caesarean pain . *Masui*. 2009;58:416-21. Japonés. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/actas_anestesiologia/v21n1/pdf/a04v21n1.pdf
21. Lim Y, Jha S, Sia AT, Rawal N. Morphine for post-caesarean section analgesia: intrathecal, epidural or intravenous? *Singapore Med J*. 2005;46:392-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16049608>
22. Bejar J, Guillermo R, Enrique D. Estudio comparativo de morfina intratecal vs morfina sistémica para analgesia postoperatoria en cesárea. *Actas Peru Anesthesiol*. 2013;21(1):18-26. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/actas_anestesiologia/v21n1/pdf/a04v21n1.pdf
23. Austrup ML, Korean G. Analgesic agents for the postoperative period, opioids. *Surg Clin North Am* 1999; 79 (2): 253 – 73. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2012/ms123b.pdf>
24. Villalba R, Garcia L, Garcia P. Analgesia postoperatoria con morfina subaracnoidea en cesarea electiva. *Revista Sanidad Militar Mexico*. 2004; 61 (2) 86 – 90. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2007/sm072d.pdf>
25. Bromage PR. Analgesia epidural. Barcelona. Editores SALVAT. 1: 1-3, 6: 133-135, 7: 163-164, 1985. Disponible en: <http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/An>

[algesia epidural.pdf](#)

26. George RB, Allen TK, Habib AS. Serotonin receptor antagonists for the prevention and treatment of pruritus, nausea, and vomiting in women undergoing cesarean delivery with intrathecal morphine: a systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg.* 2009;109:174-82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19535708>
27. Gehling M, Tryba M. Risks and side-effects of intrathecal morphine combined with spinal anaesthesia: a meta-analysis. *Anaesthesia.* 2009;64:643-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19462494>
28. Nortcliffe SA, Shah J, Buggy DJ. Prevention of postoperative nausea and vomiting after spinal morphine for Caesarean section: comparison of cyclizine, dexamethasone and placebo. *Br J Anaesth.* 2003;90:665-70. Disponible en: <https://academic.oup.com/bja/article/90/5/665/270049>
29. Pellegrini JE, Bailey SL, Graves J, Paice JA, Shott S, Faut-Callahan M. The impact of nalmeferene on side effects due to intrathecal morphine at cesarean section. *AANA J.* 2001;69:199-205. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/5863949_Pathophysiology_and_Management_of_Opioid-Induced_Pruritus
30. Wu JI, Lo Y, Chia YY, Liu K, Fong WP, Yang LC, et al. Prevention of postoperative nausea and vomiting after intrathecal morphine for Cesarean section: a randomized comparison of dexamethasone, droperidol, and a combination. *Int J Obstet Anesth.* 2007;16:122-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17275282>
31. Sarvela J, Halonen P, Soikkeli A, Korttila K. A double-blinded, randomized comparison of intrathecal and epidural morphine for elective cesarean delivery. *Anesth Analg.* 2002;95:436-40. Disponible en: <https://watermark.silverchair.com/api/watermark?token>
32. Alhashemi JA, Crosby ET, Grodecki W, Duffy PJ, Hull KA, Gallant C. Treatment of intrathecal morphine-induced pruritus following caesarean section. *Can J Anaesth.* 1997;44:1060-5. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9350364>

33. Lockington PF, Fa'aea P. Subcutaneous naloxone for the prevention of intrathecal morphine induced pruritus in elective Caesarean delivery. *Anaesthesia*. 2007;62:672-6. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/actas_anestesiologia/v21n1/pdf/a04v21n1.pdf
34. Sarvela PJ, Halonen PM, Soikkeli AI, Kainu JP, Korttila KT. Ondansetron and tropisetron do not prevent intraspinal morphine- and fentanyl-induced pruritus in elective cesarean delivery. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2006;50:239-44. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/16430549>
35. Lee LH, Irwin MG, Lim J, Wong CK. The effect of celecoxib on intrathecal morphine-induced pruritus in patients undergoing Caesarean section. *Anaesthesia*. 2004;59:876-80. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.2004.03797.x/full>
36. Charuluxananan S, Kyokong O, Somboonviboon W, Narasethakamol A, Promlok P. Nalbuphine versus ondansetron for prevention of intrathecal morphine-induced pruritus after cesarean delivery. *Anesth Analg*. 2003;96:1789-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12761013>
37. Yeh HM, Chen LK, Lin CJ, Chan WH, Chen YP, Lin CS, et al. Prophylactic intravenous ondansetron reduces the incidence of intrathecal morphine-induced pruritus in patients undergoing cesarean delivery. *Anesth Analg*. 2000;91:172-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3788225/>
38. Torres Huerta JC, Fernandez Santos JR. Uso del droperidol como agente antiemético por vía peridural en combinación con morfina para el control del dolor postoperatorio. *Rev Mex Anesthesiol*. 2001; 1(4): 201-207. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2001/cma014e.pdf>
39. Stoelting RK, Hillier SC. *Pharmacology & physiology in anesthetic practice*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2006. p. 90-2. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S22554>

40. Dahl JB, Jeppesen IS, Jørgensen H, et al. Intraoperative and postoperative analgesic efficacy and adverse effects of intrathecal opioids in patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia: a qualitative and quantitative systematic review of randomized controlled trials. *Anesthesiology*. 1999;91:1919-27. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1946491>
41. Liang CC, Chang SD, Wong SY, et al. Effects of postoperative analgesia on postpartum urinary retention in women undergoing cesarean delivery. *J Obstet Gynecol Res*. 2010;36:991-5. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1447-0756.2010.01252>
42. Baldini G, Bagry H, Aprikian A, et al. Postoperative urinary retention. *Anesthesiology*. 2009;110:1139-57. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1924171>
43. Kuipers PW, Kamphuis ET, et al. Intrathecal opioids and lower urinary tract function: a urodynamic evaluation. *Anesthesiology*. 2004;100:1497-503. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid>

ANEXOS

ANEXO N° 1

CLASIFICACIÓN DEL ESTADO FÍSICO - ASA (American Society of Anesthesiologists)

CLASES	Estado preoperatorio	
I	Paciente sano	Patología Quirúrgica localizada, sin alteraciones fisiológicas, o psiquiátricas, excluyendo los extremadamente jóvenes y muy ancianos; saludable con buena tolerancia al ejercicio
II	Pacientes con enfermedad sistémica moderada	Sin limitación funcional; enfermedad de un solo sistema del cuerpo bien controlada ; hipertensión o diabetes controladas y sin efectos sistémicos, tabaquismo sin enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); obesidad moderada, embarazo.
III	Paciente con enfermedad sistémica severa, no incapacitante	Alguna limitación funcional, enfermedad controlada de más de un sistema corporal o un sistema mayor; no hay peligro inmediato de muerte, Insuficiencia Cardíaca Congestiva Controlada (ICC), la angina de pecho, Infarto Miocárdico antiguo, Hipertensión mal controlada, Obesidad Mórbida, Insuficiencia Renal Crónica ; Asma con síntomas intermitentes
IV	Paciente con enfermedad sistémica severa incapacitante, que es un riesgo constante para la vida	Tiene al menos una enfermedad grave que está mal controlada o en la etapa terminal; posible riesgo de muerte, angina inestable, EPOC sintomático, ICC sintomática, insuficiencia hepatorenal.
V	Paciente moribundo quien no tiene una expectativa de supervivencia con o sin la cirugía	Sin expectativas de supervivencia > 24 horas sin cirugía, riesgo inminente de muerte, falla multiorgánica, síndrome de sepsis con inestabilidad hemodinámica, hipotermia, coagulopatía mal controlada
VI	Declarado con muerte cerebral, donador de órganos	
E: Cirugía Electiva U: Cirugía Urgente A: No Entra en cavidad B: Entra en cavidad		
		http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm http://www.sfar.org/article/315/scores
*NCG		

ANEXO N° 2
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
GRUPO "A"

PACIENTE:	
EDAD:	ASA:
ANTECEDENTES:	
DX:	
FECHA:	HORA:

MINUTOS	BASAL	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	PROMEDIO
T/A														
TAM														
FC														
SAT. 02														
EFEDRINA														

MEDICIÓN DEL DOLOR POR EVA	
HORAS	EVA
06	
12	
18	
24	

EFECTOS ADVERSOS		
	SI	NO
DEPRESIÓN RESPIRATORIA		
PRURITO		
NAUSEAS Y VÓMITOS		
RETENCIÓN URINARIA		
HORA DE MICCIÓN		

OTROS FARMACOS		
	SI	NO
ANTIHIISTAMÍNICOS		
ANTIEMÉTICOS		
NALOXONA		

ANALGESICO DE RESCATE			
	FARMACO	HORA	DOSIS
AINES			
OPIOIDES			
OTROS			

ANEXO N° 3
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
GRUPO "B"

PACIENTE:		
EDAD:	ASA:	
ANTECEDENTES:		
DX:		
FECHA:	HORA:	MORFINA:

MINUTOS	BASAL	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	PROMEDIO
T/A														
TAM														
FC														
SAT. 02														
EFEDRINA														

MEDICIÓN DEL DOLOR POR EVA	
HORAS	EVA
06	
12	
18	
24	

EFECTOS ADVERSOS		
	SI	NO
DEPRESIÓN RESPIRATORIA		
PRURITO		
NAUSEAS Y VÓMITOS		
RETENCIÓN URINARIA		
HORA DE MICCIÓN		

OTROS FARMACOS		
	SI	NO
ANTIHIISTAMÍNICOS		
ANTIEMÉTICOS		
NALOXONA		

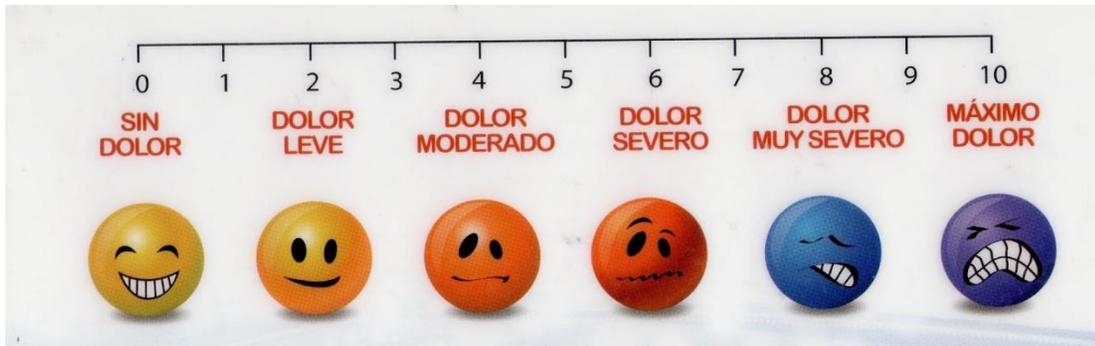
ANALGESICO DE RESCATE			
	FARMACO	HORA	DOSIS
AINES			
OPIOIDES			
OTROS			

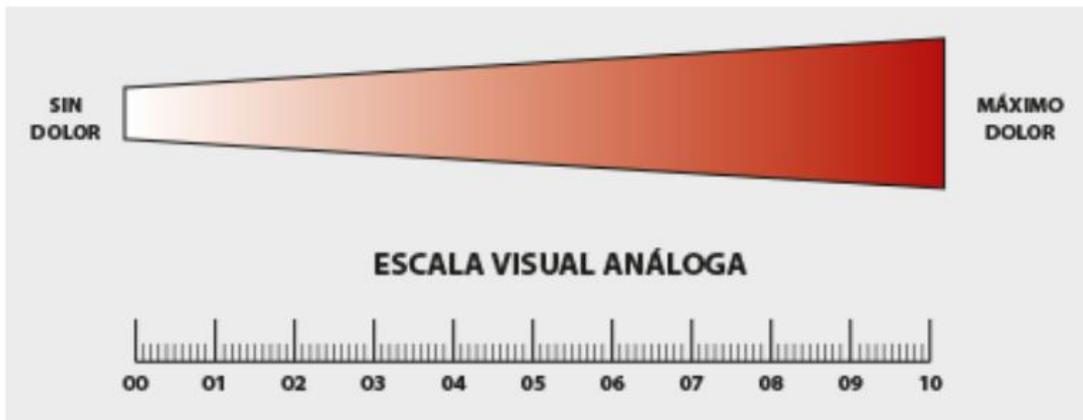
ANEXO N° 4

ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR (EVA)

Permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros. La valoración será:

- Dolor leve si el paciente puntúa el dolor como menor de 3.
- Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7.
- Dolor severo si la valoración es igual o superior a 8.





ANEXO N° 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por el **Dr. Youssef Ghosn Cheri**, estudiante del tercer año del postgrado de Anestesiología y Reanimación en el HUAPA. La meta de este estudio es “ Evaluar los cambios hemodinámicos peri operatorios y analgesia postoperatoria con bupivacaina 0,5% 10 mg + morfina intratecal 100 µg vs. Endovenosa 0.1mg/kg en cesáreas electivas. SAHUAPA, Cumaná, Sucre, febrero – agosto 2017.

El Dr. Youssef Ghosn Cheri me informa que para la intervención quirúrgica (cesárea electiva), después de haber sido valorada mi historia clínica y las pruebas complementarias, aplicara una anestesia conductiva (raquídea), se me ha explicado y he entendido la información solicitada por mi sobre las complicaciones previsibles en mi caso concreto, que consisten en: náuseas y vómitos, prurito, retención urinaria y dificultad respiratoria; así como la posibilidad de modificación de la técnica anestésica prevista si surgiera una situación inesperada. Me han sido aclaradas todas las dudas surgidas después de leer la información previa a esta entrevista.

Yo, _____, mayor de edad, portador de la C.I. N° _____, acepto participar voluntariamente en ésta investigación, conducida por el Dr. Youssef Ghosn Cheri.

Cumaná, _____ de _____ del 2017

PACIENTE

ANEXO N° 6

TEST DE RECUPERACIÓN POST-ANESTÉSICA (ALDRETE)

Se trata de una escala heteroadministrada que consta de 5 ítems. Cada ítem responde a una escala de 0 a 2, con un rango total que oscila entre 0 y 10. El punto de corte se sitúa en 9, donde igual o mayor a esta puntuación sugiere una adecuada recuperación tras la anestesia.

PARAMETROS CLÍNICOS	PUNTUACIÓN
1. Conciencia	
Totalmente despierto y orientado	2
Responde a la llamada verbal, obedece órdenes	1
No responde	0
2. Actividad (voluntaria o a orden verbal)	
Mueve las 4 extremidades	2
Mueve solo 2 extremidades	1
No mueve ninguna extremidad	0
3. Respiración	
Normal (respiración profunda, tos voluntaria, llanto)	2
Disnea (respiración superficial o limitada)	1
Apnea o ventilación mecánica	0
4. Circulación	
PA con 20 mmHg. de variación del valor inicial	2
PA con 20 a 50 mmHg. de variación del valor inicial	1
PA con 50 mmHg. de variación del valor inicial	0
5. Saturación de oxígeno (SpO2)	
>92% con aire ambiente	2
O2 suplementario para mantener SpO2 >90%	1
Sp O2 <92% con O2 suplementario	0

HOJAS DE METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	ANALGESIA POSTOPERATORIA CON MORFINA INTRATECAL VS. ENDOVENOSA EN CESÁREAS ELECTIVAS. SAHUAPA, CUMANÁ, SUCRE, FEBRERO- AGOSTO 2017.
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Ghosn Cheri, Youssef	CVLAC	18.775.313
	e-mail	youssefgc@hotmail.com
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Palabras o frases claves:

Palabras claves: Morfina, EVA, anestesia raquídea, cesárea.
Keywords: Morphine, EVA, spinal anesthesia, cesarean section.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Ciencias de la salud	Anestesiología y reanimación

Resumen (abstract):

Objetivo: Evaluar analgesia postoperatoria y cambios hemodinámicos perioperatorios con bupivacaína 0,5% 10 mg + morfina intratecal 100 µg vs. Endovenosa 0.1mg/kg en cesáreas electivas. SAHUAPA, Cumaná, Sucre, febrero – agosto 2017. Material y métodos: Estudio prospectivo con 126 pacientes entre 18 y 35 años, ASA I y II, embarazo a término, sometidas a cesáreas electivas, divididas en dos grupos. Grupo “A”: bupivacaína 0.5% 10 mg + morfina intratecal 100 µg; Grupo “B”: bupivacaína 0.5% 10 mg + morfina EV 0.1 mg/kg. Se evaluaron parámetros hemodinámicos intraoperatorios, analgésicos y reacciones adversas en el postoperatorio. Los datos se compararon mediante el t Student. Resultados: El análisis no arrojó diferencias estadísticamente significativas en cuanto a variaciones hemodinámicas intraoperatorias. La EVA fue significativamente menor en el grupo “A” durante el postoperatorio ($p < 0.05$). El número de rescates (14.29% vs. 63.49%, $p = 0$) también fue significativamente menor en el grupo “A”. Retención urinaria fue el efecto adverso que predominó (49.21% vs. 30.16%) principalmente en el grupo “A”, representando significancia estadística ($p = 0.029$). El prurito presentó una ocurrencia del 42,86% en el grupo “A”, de los cuales el 12.70% fueron tratados con antihistamínicos, el resto no requirió tratamiento farmacológico, mientras que en el grupo “B” solo el 7,94% presentó este síntoma. No hubo diferencias con respecto a las náuseas y vómitos. El grupo “A” tuvo más pacientes con inicio miccional entre 18 y 24 horas del postoperatorio (22.22% vs. 4.76%, $p = 0.004$) Conclusión: Morfina intratecal logra mejor analgesia con reacciones adversas mayores.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Oliveros, Luis	ROL	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	CVLAC	5.691.611
	e-mail	yemana62@gmail.com
	e-mail	
Guarache, Argelia	ROL	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	9.277.322
	e-mail	argiv7@gmail.com
	e-mail	
Marcano, Carlos	ROL	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	4.494.745
	e-mail	crmarcanod@hotmail.com
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2017	10	23
------	----	----

Lenguaje: SPA

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
TESIS-ghosny.doc	Application/Word
(P.G-ghosny)	

Título o Grado asociado con el trabajo: Especialista en anestesiología y reanimación

Nivel Asociado con el Trabajo: Anestesiólogo

Área de Estudio: Anestesiología y Reanimación

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado: Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Letido el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR <i>Martínez</i>
FECHA <i>5/8/09</i> HORA <i>5:30</i>

Cordialmente,

Juan A. Bolanos Cunele
Secretario

C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso- 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009) : “los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización”.



Youssef Ghosn Cheri
Autor



Dr. Luis Oliveros
Asesor