



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA  
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

MANEJO DE LA ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS EN EL  
POSTOPERATORIO PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO EN LA  
UNIDAD DE CUIDADOS POSANESTÉSICOS (UCPA) DEL HOSPITAL  
REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA LA  
**DRA. LEIDY CAROLINA SOSA CACHÓN.**  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE  
ANESTESIOLOGÍA



ISSSTE

ASESOR DE TESIS:  
DR. HERIBERTO CRUZ GARCÍA

Nº de registro de protocolo: 270.2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

DR. FELIX OCTAVIO MARTINEZ ALCALA  
CORDINADOR DE CAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA  
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRIGUEZ ARELLANO  
JEFE DE INESTIGACION

DR. EDUARDO MARTIN ROJAS PEREZ  
PROFESOR TITULAR

DR. HERIBERTO CRUZ GARCÍA.  
ASESOR DE TESIS

---

---

## RESUMEN

El manejo del dolor, debe ser un tema de vital importancia para todas las instituciones de salud. El sufrimiento humano secundario al dolor es cruel, innecesario y atenta contra el derecho humano, a la atención pronta y eficaz del dolor, como condición de una buena práctica médica y en general, la de ética médica.

El objetivo primordial de esta investigación fue identificar si el manejo del dolor agudo es eficaz en los pacientes PO de cirugía electiva en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

Es un estudio observacional, transversal, prospectivo, comparativo, abierto, clínico en el que se analizó la intensidad del dolor y si se utilizó de manera adecuada la escalera analgésica de la OMS en pacientes postoperados que se encontraron en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA), así como las diferencias entre la anestesia general y regional ante el dolor agudo postanestésico.

Se estudiaron todos los pacientes postoperados que se encontraron en la UCPA durante el periodo Junio-Septiembre de 2009, que cumplieron con los criterios de inclusión; a cada uno de los cuales se les llenó una hoja de recolección de datos la cual incluía la escala visual análoga (EVA) la cual se valoró, a los 30, 60 90 minutos o hasta ser dado de alta de la UCPA, y medicamentos utilizados y dosis de administración.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS para Windows. Para las variables cuantitativas se empleó el *test* de T de student, las variables nominales se analizaron con la prueba de Chi cuadrada para diferencia de proporciones, y las variables ordinales con la prueba de Mann Whitney para diferencia de rangos. Se consideró que existen diferencias significativas entre los grupos si la probabilidad asociada era menor de 0.05 ( $p < 0.05$ )

Resultados: se encontró que el manejo del dolor agudo del dolor postoperatorio es eficaz, sin embargo el manejo del dolor no fue en base a la escalera analgésica de la OMS.

Palabras clave: Dolor postoperatorio, EVA, OMS, UCPA.

---

---

## SUMMARY

Pain management should be a subject of vital importance to all health institutions. Human suffering secondary to pain is cruel, unnecessary and violates the human right to prompt attention and effective pain as a condition of good medical practice and in general, that of medical ethics.

The primary objective of this research was to identify whether acute pain management is effective in patients PO elective surgery at the Regional Hospital Adolfo López Mateos. It is an observational, transversal, prospective, open, clinical trial which assessed the pain intensity and if used properly the WHO analgesic ladder in patients after they were found in the postanesthesia care unit (PACU) as well as the differences between general and regional anesthesia to postanesthesia acute pain.

We studied all patients after they met in the PACU during the period from June to September 2009, that met the inclusion criteria, each of which filled them with a sheet of data collection which included the visual scale analogue (VAS) which was valued at 30, 60 90 minutes or until discharge from the PACU, and drugs used and doses of administration. Statistical analysis was performed using SPSS for Windows. For the quantitative variables were performed using Student t test, nominal variables were analyzed with Chi square test for difference of proportions, and ordinal variables with the Mann Whitney test for difference of ranks. There are significant differences between groups if the associated probability was less than 0.05 ( $p < 0.05$ )

Results: We found that the management of acute postoperative pain is ineffective, however pain management was not based on the WHO analgesic ladder.

Keywords: postoperative pain, EVA, WHO, UCPA

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS**

Por darme la vida y la oportunidad de conseguir una de mis metas

### **A MIS PADRES**

Por su apoyo total a todos mis proyectos, su paciencia, cariño, confianza y sobre todo su ejemplo.

### **A MIS HERMANAS Y SOBRINOS**

Por estar siempre pendientes de mí

### **A MARIO**

Por su cariño y apoyo incondicional

### **A MIS MAESTROS**

Por su apoyo, confianza y tiempo invertido en mi formación

### **AL DR. HERIBERTO CRUZ**

Por su orientación y aportaciones a este trabajo

### **A LA DRA. LOPEZ MARISCAL**

Por su asesoría y enorme paciencia para hacer posible la finalización de esta tesis

### **A TODOS MIS AMIGOS**

Por estar conmigo desde el comienzo de esta carrera compartiendo éxitos y fracasos

## INDICE

INTRODUCCION	1
MATERIALES Y MÉTODOS	3
RESULTADOS	6
DISCUSIÓN	8
CONCLUSIONES	9
TABLAS	10
GRAFICAS	16
BIBLIOGRAFIA	23



---

---

## INTRODUCCIÓN

El comité de taxonomía de la International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como “una vivencia desagradable, a la vez sensorial y emocional, asociada a un daño tisular presente o potencial, o simplemente descrita con respecto a dicho daño”.

Clínicamente la intensidad y las características del dolor dependerán del tipo la extensión y la naturaleza de la cirugía, otros aspectos no menos importantes son el ambiente en que se desarrolla el paciente, su propia experiencia, el carácter, su personalidad, el entorno familiar y de trabajo, actividades pendientes por realizar, situación económica, es decir el estrés que lo rodea y que puede determinar la mayor percepción del dolor total.<sup>1</sup>

El control del dolor, de cualquier índole, debe ser un tema prioritario para toda institución. El sufrimiento humano proveniente del dolor es cruel, innecesario y atenta contra el derecho humano a la atención adecuada y pronta del dolor, como condición de buenas prácticas médicas y en general, de ética médica. En 1990, la OMS manifestó que los pacientes deben tener derecho, entre otros, a una evaluación y manejo adecuado del dolor, que se respete y apoye el derecho al manejo del dolor y participar en todos los aspectos de su cuidado, incluyendo el manejo del dolor. En México, la Asociación mexicana para el estudio y tratamiento del dolor AC, realizó una campaña de sensibilización sobre el dolor y su tratamiento dirigida a la comisión de salud de la LIX Legislatura de la Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, el 3 de Diciembre de 2003, considerando como asunto capital que el dolor es un problema de salud pública.<sup>1</sup> Numerosos trabajos llevan a la conclusión de que el tratamiento del dolor postoperatorio es insatisfactorio en la mayoría de los países y esto se debe fundamentalmente a la falta de una organización eficiente que permita aplicar correctamente los recursos disponibles. Estas carencias se han puesto de manifiesto en el estudio PATHOS (Estudio Observacional sobre la Terapia Analgésica Postoperatoria) estudio multinacional en 7 países europeos dentro de los que se encuentran Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Portugal y Suiza. Este estudio ha analizado 424 cuestionarios procedentes de instituciones con una actividad quirúrgica que representa el 70% del total de camas en España, ha revelado deficiencias importantes en aspectos tan relevantes del manejo del dolor postoperatorio como son: la formación del personal, la información preoperatoria sistemática al paciente, la existencia de protocolos escritos para el manejo y el seguimiento del dolor postoperatorio.<sup>2</sup>

Una condición importante constituye la medición del dolor en todo el periodo perioperatorio, la evaluación del dolor debe ser una práctica rutinaria contenida en las hojas de enfermería, en cualquier sitio que se encuentre el paciente, hospitalización, unidad de recuperación postanestésica, unidad de terapia intensiva,<sup>1</sup> existen muchas formas para valorar la intensidad del dolor una de las más utilizadas es la escala visual análoga (EVA) es aquella representada por una línea recta que va desde no dolor hasta máximo dolor percibido, en la cual el paciente sitúa su nivel de dolor del 0 al 10.

El inadecuado manejo del dolor puede aumentar la incidencia de complicaciones postoperatorias como isquemia miocárdica, atelectasia, infección respiratoria, íleo, desnutrición, trombosis venosa profunda, disfunción cognitiva, etc. El alivio del dolor mejora el confort del paciente, minimiza la respuesta al estrés postoperatorio, permite la fisioterapia y cuidados de enfermería precoces y potencialmente acorta la estancia postoperatoria y por tanto los costos hospitalarios.<sup>4</sup> La elección del método de alivio del dolor postoperatorio debe ser bien balanceada, incluso pueden combinarse las diferentes vías de administración y distintos fármacos. Cuando dichos elementos se combinan es posible emplear dosis más pequeñas y así minimizar los efectos colaterales mientras se obtienen las ventajas de su empleo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el marco de los dolores cancerosos, ha propuesto una escala de decisiones terapéuticas con tres niveles de analgésicos. Este esquema es en la actualidad una guía didáctica de referencia en el dolor canceroso que puede

ser extrapolada a otros dolores de origen nociceptivo, como escala de prescripción según la intensidad del dolor. El nivel I corresponde a los analgésicos no narcóticos (paracetamol y aspirina) y a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE); el nivel II, a la asociación de los analgésicos no narcóticos con los opiáceos menores (codeína, dextropropoxifeno); el nivel III, a los analgésicos opiáceos mayores, esencialmente la morfina oral (de liberación inmediata y prolongada). La ineficacia de un analgésico obliga a pasar de un grado a otro en la escala de la OMS. Una vez la indicación correctamente establecida, las causas de fracaso se deben a veces a una elección inapropiada de fármaco, pero mucho más a menudo a no haber respetado las reglas de su utilización: una dosis insuficiente por toma, un modo de administración mal adaptado o un intervalo inadecuado entre las tomas.<sup>5</sup> En un estudio sobre el manejo del DPO durante las primeras 24 hrs, en un hospital de segundo nivel, se demostró que la prescripción postoperatoria de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) acompañó a los opiáceos y superó las dosis diarias recomendadas para el diclofenaco (150 mg/día). El más prescrito como base fue el metamizol y como rescate el paracetamol. A su vez, el consumo de metamizol y diclofenaco excedió las dosis indicadas por los anestesiólogos.<sup>7</sup> El concepto de analgesia multimodal se basa en la hipótesis, comprobada experimentalmente, de que la asociación de dos o más compuestos o técnicas analgésicas permite mejorar la calidad de la analgesia o reducir la incidencia de los efectos indeseables en comparación con el uso aislado de uno de ellos. Puesto que la acción de las diversas terapéuticas se ejerce por mecanismos distintos en localizaciones periféricas o centrales diferentes, la combinación de varios productos puede tener efectos aditivos o sinérgicos. Los beneficios varían según la metodología de los estudios publicados. La solución al problema de alivio inadecuado del dolor no se relaciona con el desarrollo de nuevos fármacos y/o técnicas, sino en diseñar una estrategia efectiva para suministrar analgesia a los pacientes mediante la introducción de unidades de dolor agudo en las plantas de hospitalización postquirúrgica.<sup>8</sup>

---

---

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó posterior a la aprobación del Comité de investigación de la Coordinación de Capacitación, Desarrollo e Investigación del Hospital Regional “Licenciado Adolfo López Mateos”

Se realizó un estudio observacional, transversal, prospectivo, descriptivo, abierto, de aplicación clínica, con el objetivo de evaluar la intensidad del dolor y si se utilizó de manera adecuada la escalera analgésica de la OMS, así como las diferencias entre la anestesia general y regional ante el dolor agudo postanestésico, en pacientes postoperados que se encontraban en la UCPA en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

Se estudiaron pacientes mayores de 18 años, programados para cirugía electiva, sin impedimento para comunicarse, ASA I-III, que se encuentran en la UCPA del hospital regional Lic. Adolfo López Mateos durante el periodo Junio-Septiembre de 2009.

A su ingreso a la UCPA se le asigna a cada paciente una hoja de recolección de datos la cual es llenada por el médico o personal de enfermería asignado a esta área, esta hoja incluye número de expediente, edad, peso, talla, ASA, Cirugía realizada, tiempo anestésico y quirúrgico, medicamentos y dosis durante el periodo transanestésico y postanestésico, la intensidad del dolor fue medida a través de la escala visual análoga, la cual consiste en una línea horizontal de 10 cm en cuyos extremos se contraponen los términos: sin dolor(0) y el peor dolor (10), cada 30, 60, 90, 120 minutos o al abandonar la UCPA, junto con el registro de presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria.

Se excluyeron pacientes sometidos a cirugía de urgencia, con problemas para comunicarse, antecedentes de enfermedad psiquiátrica, abuso de alcohol o drogas y ASA mayor a III.

Como criterio de eliminación se considero a pacientes que requirieron cuidados críticos en el postoperatorio inmediato o fallecieron.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS para Windows. Para las variables cuantitativas se empleo el *test* de T de student, las variables nominales se analizaron con la prueba de Chi cuadrada para diferencia de proporciones, y las variables ordinales con la prueba de Mann Whitney para diferencia de rangos. Se considero que existen diferencias significativas entre los grupos si la probabilidad asociada era menor de 0.05 ( $p < 0.05$ )

---

---

## RESULTADOS

Se encontró que existe una diferencia significativa en la edad, sexo y peso, siendo los pacientes jóvenes ( $43.73 \pm 14.08$ ) mas susceptibles al dolor al igual que el sexo femenino (86.75%) y pacientes con menor peso ( $58.30 \pm 7.74$ ). Gráficas No.1 y 2

Como esperábamos los pacientes del grupo con dolor presentaron un EVA mas alta, sin embargo el dolor se modifico, aun después de nuestra intervención, hasta los 90 minutos.

La tensión arterial sistólica (TAS), diastólica y frecuencia cardiaca fue mayor en el grupo de pacientes con dolor excepto a los 30 para la TAS y 90 minutos para las 3 variables en los cuales no hubo una diferencia significativa. Graficas No. 3, 4, 5.

Las especialidades quirúrgicas en las cuales se presentó mayor dolor fueron Cirugía General (60%), Ortopedia (20%), Ginecoobstetricia (10%) y Oncología Quirúrgica (10%). Tabla No. 2

Se observo que los pacientes sometidos a cirugía utilizando como técnica anestésica la AGB(80%) y BRB(10%) presentaron dolor, no siendo así en los pacientes con BSA(17.9%), Y BPD (1.4%); en cuanto al bloqueo mixto no se encontró una diferencia significativa ( $p > 0.05$ ). Gráfica No. 6

De los pacientes con dolor 80% fueron inducidos con propofol, por otra parte los pacientes que recibieron anestesia regional mostraron una diferencia significativa para una mejor analgesia. Gráfica No 7

El opioide que más se utilizo durante el transanestésico fue el Fentanyl 74%, siendo en los pacientes con dolor (90%) el único opioide utilizado en el transanestésico. Gráfica No. 8

De los pacientes que tuvieron dolor 90% utilizó AINES y 75 % tuvieron una analgesia adecuada representando una diferencia estadística significativa.

El AINE mas utilizado fue el ketorolaco sin embargo mostro ser estadísticamente similar entre el grupo con dolor y el grupo sin dolor. Grafica No. 9

La dosis de AINES fue correcta en 90% de los pacientes con dolor y 73.6%% de los pacientes sin dolor, de estos 1.4% recibieron dosis altas. Tabla No. 3

Se encontró una diferencia significativa en los pacientes que recibieron un adyuvante a dosis correcta durante el transanestésico y aun así presentaron dolor (50%). Grafica No. 11

En cuanto al conocimiento de la escalera analgésica de la OMS se encontró que no la siguieron, 80% de los pacientes con dolor y 57.5% de los que no tuvieron dolor. Gráfica No 16.

---

---

## DISCUSIÓN

Nuestro estudio demostró que el manejo del dolor es adecuado para la gran mayoría de nuestros pacientes sin embargo a lo largo del estudio pudimos observar ciertas deficiencias las cuales de ser tomadas en cuenta podría hacer que la calidad de atención en cuanto al manejo del dolor se aun mas efectiva.

En un estudio, realizado por Gallegos y col., los pacientes más satisfechos fueron aquellos que solicitaron analgesia y la reciben en menos de 15 minutos. Desafortunadamente, no se determino si los pacientes entrevistados estaban satisfechos por el manejo de su dolor, cuidados globales, trato humano recibido o por los resultados de su intervención, ya que, la medición de la satisfacción en el entorno sanitario ha demostrado que los pacientes son incapaces de diferenciar las diferentes dimensiones de los cuidados.<sup>4</sup> este tipo de circunstancias podría modificar nuestro resultado satisfactorio en el manejo del dolor.

Al igual que en nuestro país en España no existen protocolos escritos específicos para el tratamiento del dolor postoperatorio. En un 44,6% de los centros hospitalarios españoles no existen guías clínicas que incluyen el tratamiento del dolor postoperatorio.<sup>2</sup> Lo cual es de gran importancia ya al revisar la literatura encontramos que tanto en libros como artículos médicos se observan diferencias en las dosis sugeridas para manejo de dolor, un ejemplo claro es el ketorolaco, medicamento ampliamente utilizado para manejo del dolor postoperatorio sin embargo encontramos que algunos autores sugieren iniciar con una dosis de 60mg y posteriormente 30mg cada 8 hrs, sin tener en cuenta que la dosis máxima se refiere como 90mg día lo cual dejaría desprotegido a nuestro paciente por las siguientes horas restantes del día, White en su artículo de revisión sobre analgésicos no opioides y dolor postoperatorio sugiere utilizar 15-30mg; otro ejemplo seria el diclofenaco el cual White menciona la dosis de 50-100mg, siendo la dosis máxima 150mg al día.<sup>9</sup> estas diferencias podrían explicar por que en nuestro estudio los pacientes que recibieron ketorolaco hallan presentado dolor. Fernández en su artículo Manejo de la analgesia postoperatoria en las primeras 24 horas en un Hospital de segundo nivel refiere que las deficiencias en la prescripción y cumplimiento de las pautas analgésicas tienen su origen en la ausencia de una valoración sistemática de la intensidad del dolor postoperatorio, hecho que impide tomar conciencia de la verdadera intensidad del padecimiento de los pacientes postoperados.<sup>7</sup> En la mayoría de los pacientes el DPO no es evaluado, y de la misma forma no queda registrado en la historia del paciente.

Se ha encontrado de que el tratamiento multimodal del dolor postoperatorio, posee ventajas superiores al empleo de una sola droga especialmente cuando poseen sitios y/o mecanismos diferentes de acción.<sup>8</sup> En el estudio, Analgesia multimodal preventiva, realizado por Labrada y col. Se obtuvieron resultados satisfactorios, estadísticamente significativos, con el uso de la analgesia preventiva multimodal, los mejores resultados se obtuvieron al asociar metamizol magnésico y diclofenaco por vía intravenosa con bupivacaína al 0,25% infiltrada en la zona quirúrgica. El manejo sintomático del dolor se efectúa de acuerdo con su intensidad; se recomienda el empleo de AINEs o paracetamol tomando en cuenta las siguientes recomendaciones: Si no hay respuesta con un AINE en particular, se puede cambiar a otro, pero no deben asociarse dos o más AINEs debido a que se incrementa la posibilidad de toxicidad sin incrementar la eficacia, en nuestro estudio encontramos que esta es una practica bastante común. Otra recomendación es combinar un AINE con acetaminofén sin embargo no contamos con este medicamento para administración IV.<sup>10</sup> En cuanto a la escala analgésica de de la OMS El nivel I corresponde a los analgésicos no narcóticos (paracetamol y aspirina) y a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE); el nivel II, a la asociación de los analgésicos no narcóticos con los opiáceos menores (codeína, dextropropoxifeno); el nivel III, a los analgésicos opiáceos mayores, esencialmente la morfina oral (de liberación inmediata y prolongada). La ineficacia de un analgésico obliga a pasar de un grado a otro en la escala de la OMS.<sup>5</sup> en nuestra practica se observa el uso inicial de opioides independientemente de la intensidad del dolor y evitando, en ocasiones, el uso de AINES y uso esporádico de medicamentos adyuvantes.

## **CONCLUSIONES**

El manejo del dolor agudo del dolor postoperatorio es eficaz, sin embargo el manejo del dolor no fue en base a la escalera analgésica de la OMS. Este estudio demuestra la importancia de trabajar en el paciente, sensibilizándolo sobre la valoración del dolor; al servicio de enfermería al cual se debería de capacitar para conocer las bases del manejo del dolor y como evaluarlo, así mismo sería importante poder registrar en las hojas de enfermería la evolución del dolor junto con los signos vitales para poder dar una pronta y adecuada respuesta a ese malestar.

La creación de guías que unifiquen el manejo de analgésicos, adyuvantes y opioides entre las especialidades quirúrgicas, servicio de anestesia y enfermería, logrando así unificar criterios y dar una atención aun mas eficaz en el manejo de dolor no solo en el postoperatorio inmediato.

---



---

**TABLAS**
**TABLA No. 1 ESCALA VISUAL ANÁLOGA**

	<b>GRUPO CON DOLOR</b>	<b>GRUPO SIN DOLOR</b>	<b>VALOR DE p:</b>
<b>EVA0</b>	8.07±1.57	0.23±0.79	<0.05
<b>EVA30</b>	7.27±1.78	0.90±2.02	<0.05
<b>EVA60</b>	5.63±1.93	1.45±2.34	<0.05
<b>EVA90</b>	5.27±1.85	1.43±2.34	<0.05
<b>EVA120</b>	4.67±2.53	1.41±2.35	<0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**TABLA No. 2 ESPECIALIDADES QUIRURGICAS**

<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>GRUPO CON DOLOR</b>	<b>GRUPO SIN DOLOR</b>	<b>VALOR DE p</b>
<b>CIRUGÍA GENERAL</b>	60% (n=18)	28.3% (n=60)	<0.05
<b>GINECOOBSTETRICIA</b>	10% (n=3)	9.0% (n=19)	<0.05
<b>ORTOPEDIA</b>	20% (n=6)	16.% (n=34)	>0.05
<b>ONCO QUIRURGICA</b>	10% (n=3)	4.2% (n=9)	<0.05
<b>ANGIOLOGÍA</b>	-	2.8% (n=6)	<0.05
<b>NEUROCIRUGÍA</b>	-	5.7% (n=12)	<0.05
<b>OFTALMOLOGIA</b>	-	5.7% (n=12)	<0.05
<b>OTORRINO</b>	-	11.3% (n=24)	<0.05
<b>COLOPROCTO</b>	-	7.1% (n=15)	<0.05
<b>MAXILOFACIAL</b>	-	0.5% (n=1)	<0.05
<b>UROLOGIA</b>	-	7.1% (n=15)	<0.05
<b>CIRUGIA DE TORAX</b>	-	1.4% (n=3)	<0.05
<b>CIRUGIA RECONSTRUCTIVA</b>	-	0.9% (n=2)	<0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

TABLA No. 3 DOSIS AINES TRANSANESTÉSICO

DOSIS	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNO	10% (n=3)	25% (n=53)	<0.05
DOSIS BAJA	-	-	
DOSIS CORRECTA	90%(n=27)	73.6% (n=156)	<0.05
DOSIS ALTA	-	1.4% (n=3)	<0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

TABLA No. 4 DOSIS OPIOIDE TRANSANESTÉSICO

DOSIS	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNA	60% (n=18)	74.5% (n=158)	>0.05
DOSIS BAJA	-	-	>0.05
DOSIS CORRECTA	40% (n=12)	25.5% (n=54)	>0.05
DOSIS ALTA	-	-	>0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

TABLA No. 5 DOSIS ADYUVANTE TRANSANESTÉSICO

DOSIS	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNA	50% (n=15)	68.9% (n=146)	>0.05
DOSIS BAJA		2.4% (n=5)	>0.05
DOSIS CORRECTA	50%(n=15)	28.8% (n=61)	<0.05
DOSIS ALTA	-	-	>0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

TABLA No. 6 DOSIS ANESTÉSICO LOCAL TRANSANESTÉSICO

DOSIS	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNO	90% (n=27)	95.8% (n=203)	>0.05
DOSIS BAJA	-	1.4% (n=3)	>0.05
DOSIS CORRECTA	10% (n=3)	2.8% (n=6)	>0.05
DOSIS ALTA	-	-	>0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE



**TABLA No. 7 No. AINES POSTANESTÉSICO**

No.	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
0	30% (n=9)	45.3% (n=96)	>0.05
1	50% (n=15)	34.9% (n=74)	>0.05
2	20%(n=6)	19.8% (n=42)	>0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

**TABLA No. 8 DOSIS AINES POSTANESTÉSICO**

DOSIS	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNO	30% (n=9)	45.3% (n=96)	>0.05
DOSIS BAJA	-	2.4% (n=5)	>0.05
DOSIS CORRECTA	60%(n=18)	48.1% (n=102)	>0.05
DOSIS ALTA	10% (n=3)	4.2% (n=9)	>0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

**TABLA No. No. 9 OPIOIDES POSTANESTÉSICOS**

No.	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
0	70% (n=21)	94.3% (n=200)	> 0.05
1	30% (n=9)	5.7% (n=12)	> 0.05
2	-	-	> 0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

**TABLA No. 10 DOSIS OPIOIDE POSTANESTÉSICO**

DOSIS	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNO	70% (n=21)	94.3% (n=200)	> 0.05
DOSIS BAJA	-	-	> 0.05
DOSIS CORRECTA	30% (n=9)	5.7% (n=12)	> 0.05
DOSIS ALTA	-	-	> 0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

**TABLA No. 11 No. ADYUVANTES POSTANESTÉSICOS**

No.	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
0	90% (n=27)	94.3% (n=200)	> 0.05
1	10% (n=3)	5.7% (n=12)	> 0.05
2	-	-	> 0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

**TABLA No. 12 DOSIS ADYUVANTE POSTANESTÉSICO**

	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNO	90% (n=27)	95.8% (n=203)	> 0.05
DOSIS BAJA	10% (n=3)	-	< 0.05
DOSIS CORRECTA	-	4.2% (n=9)	> 0.05
DOSIS ALTA	-	-	> 0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

**TABLA No. 13 No. ANESTÉSICO LOCAL POSTANESTÉSICOS**

No.	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
0	100% (n=30)	97.2% (n=206)	> 0.05
1	-	2.8% (n=6)	> 0.05
2	-	-	> 0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

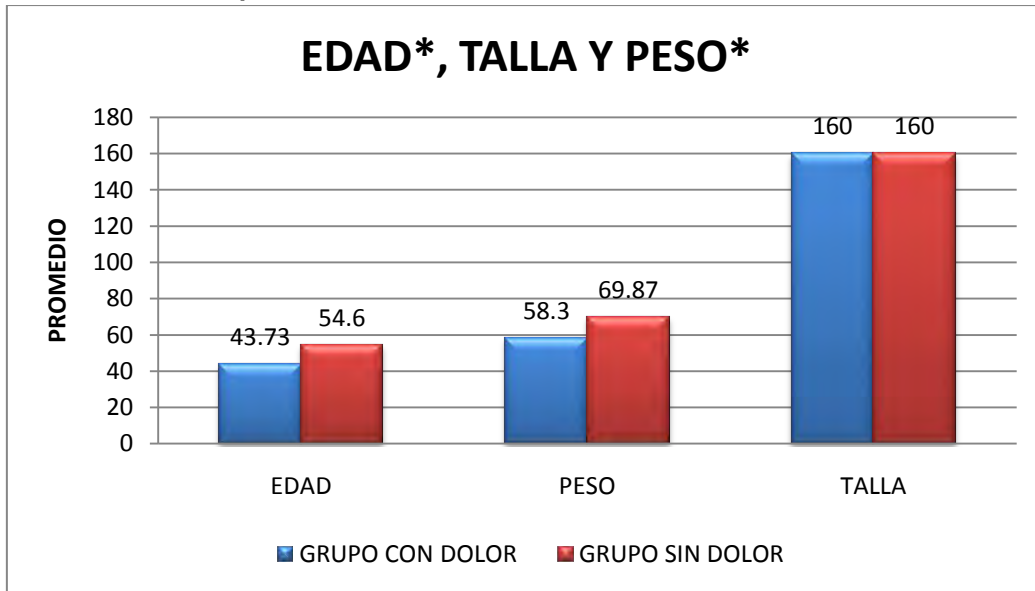
**TABLA No. 14 DOSIS ANESTÉSICO LOCAL POSTANESTÉSICO**

	GRUPO CON DOLOR	GRUPO SIN DOLOR	VALOR DE p:
NINGUNO	100% (n=30)	97.2% (n=206)	> 0.05
DOSIS BAJA	-	-	> 0.05
DOSIS CORRECTA	-	2.8% (n=6)	> 0.05
DOSIS ALTA	-	-	> 0.05

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

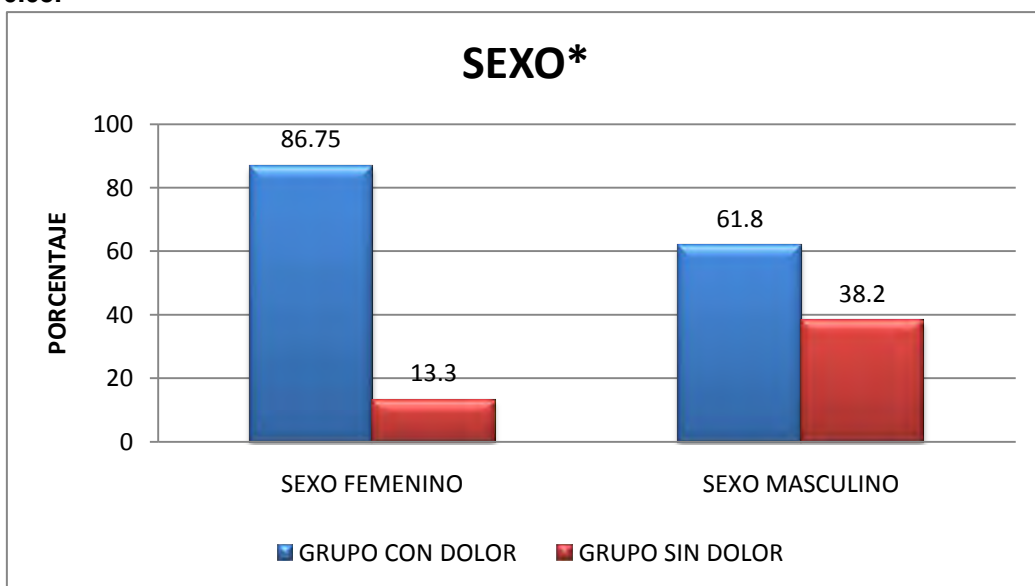
## GRÁFICAS

GRÁFICA 1.- DIFERENCIAS EN LAS VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS ENTRE LOS DOS GRUPOS. \* =  $p < 0.05$ .



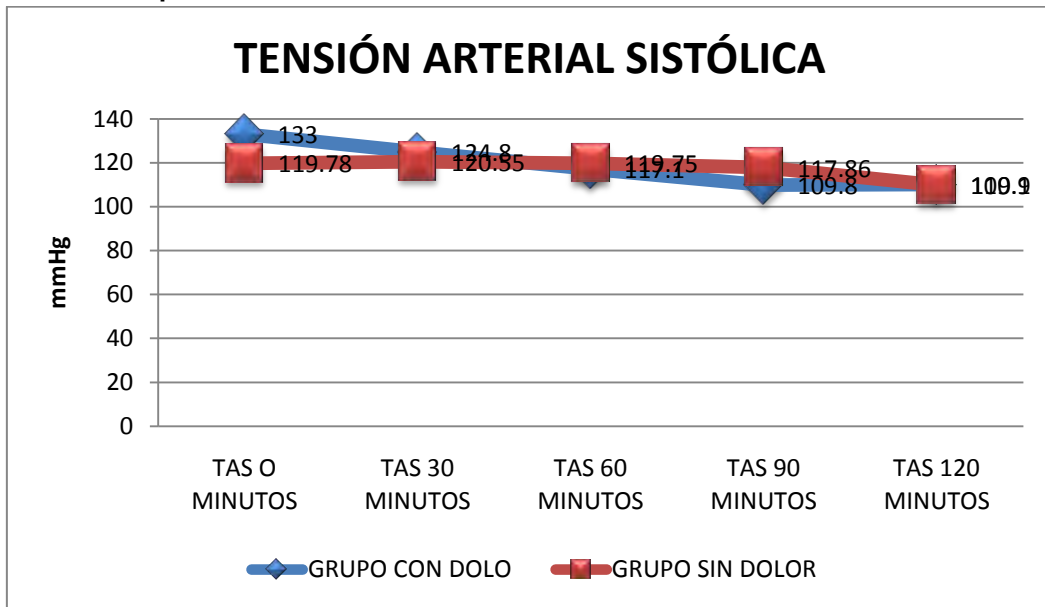
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 2.- DIFERENCIAS EN LA VARIABLE SEXO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .



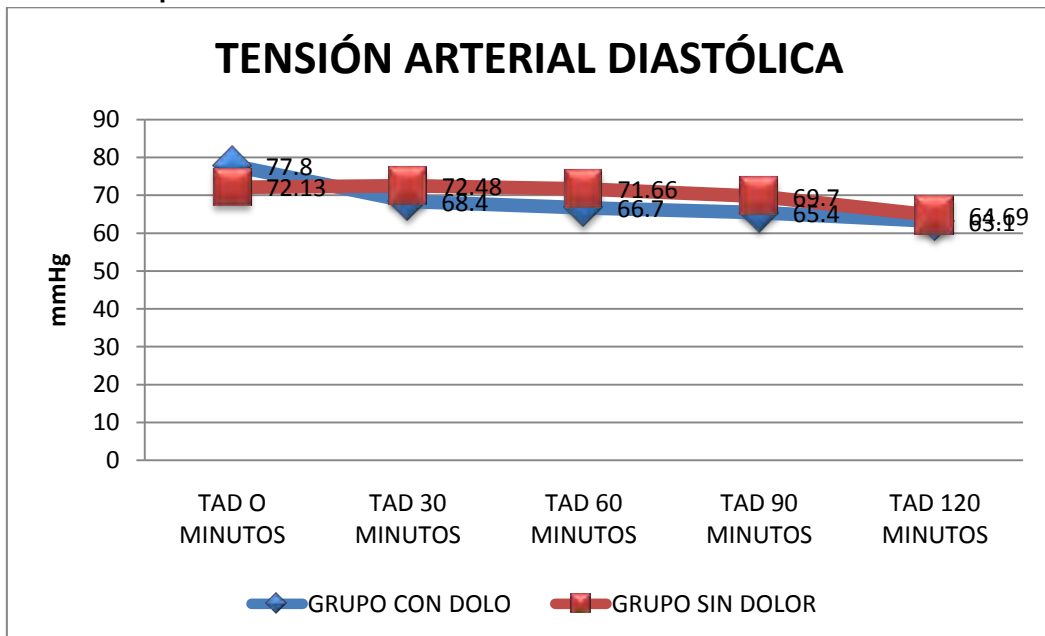
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 3.- DIFERENCIAS EN LA TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA ENTRE LOS DOS GRUPOS\* = p < 0.05.**



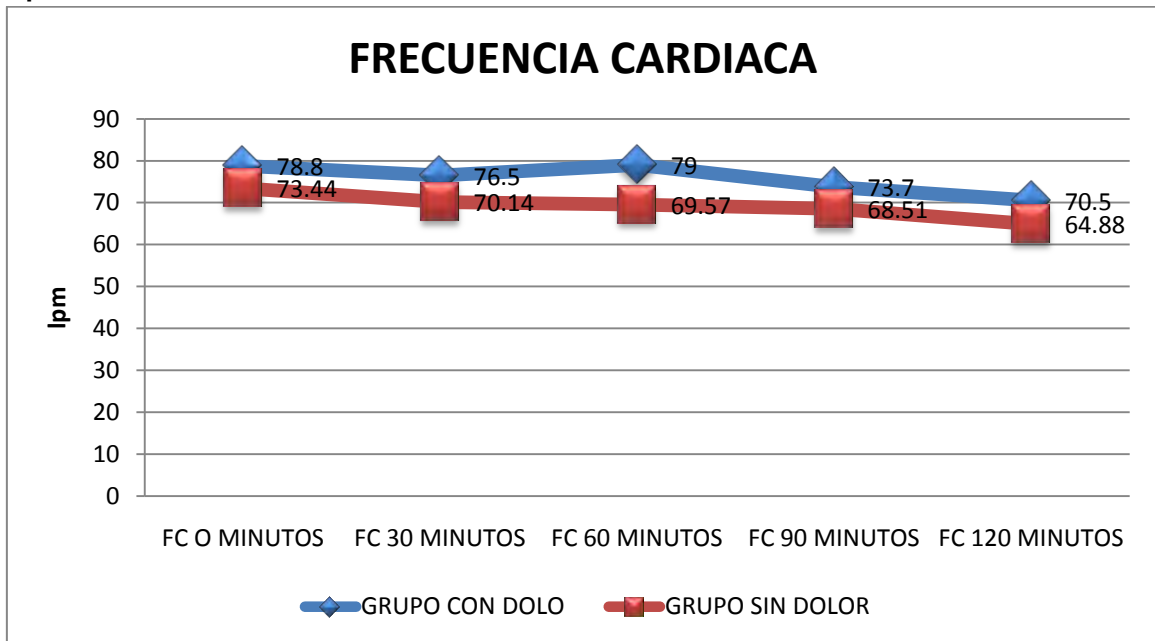
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 4.- DIFERENCIAS EN LA TENSIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA ENTRE LOS DOS GRUPOS\* = p < 0.05.**



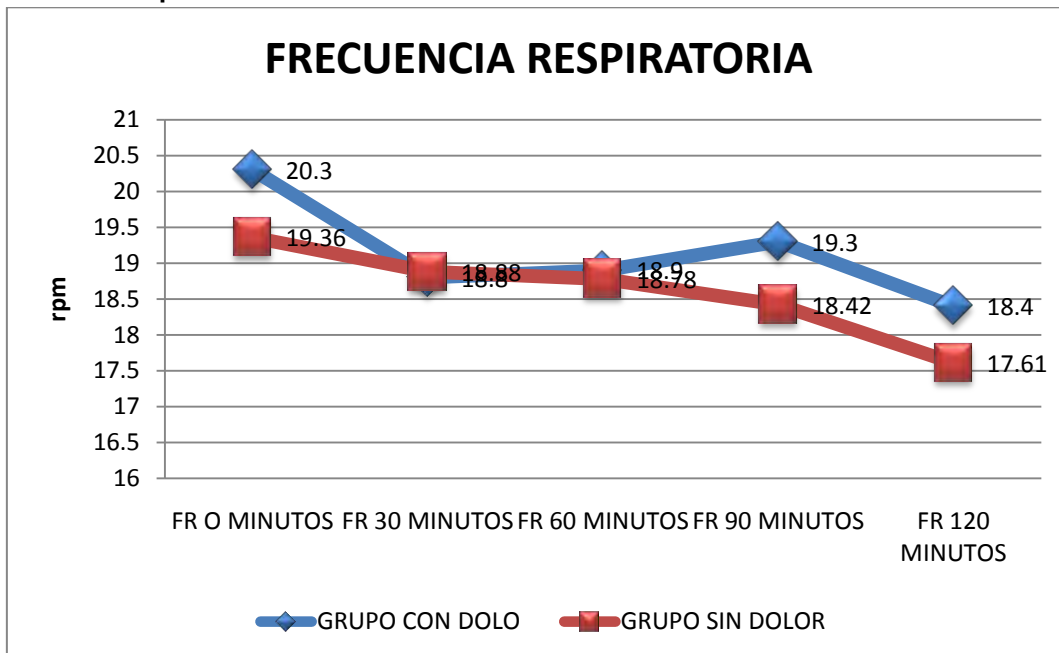
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 5.- DIFERENCIAS EN LA FRECUENCIA CARDIACA ENTRE LOS DOS GRUPOS\* = p < 0.05.**



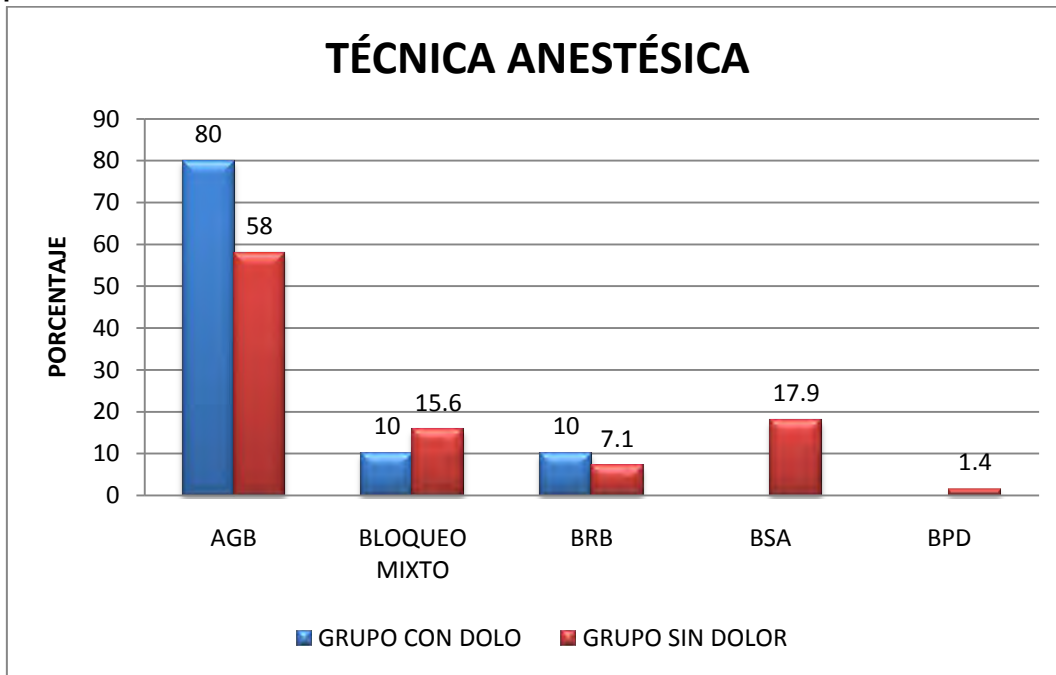
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 6.- DIFERENCIAS EN LA FRECUENCIA RESPIRATORIA ENTRE LOS DOS GRUPOS\* = p < 0.05.**



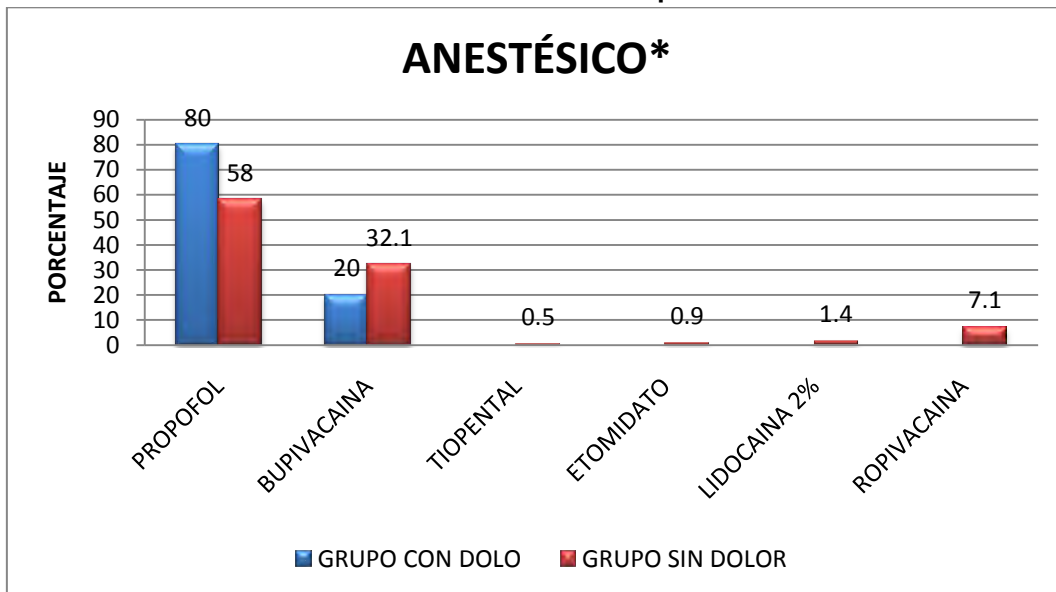
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 7.- DIFERENCIAS EN LA TÉCNICA ANESTÉSICA ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .



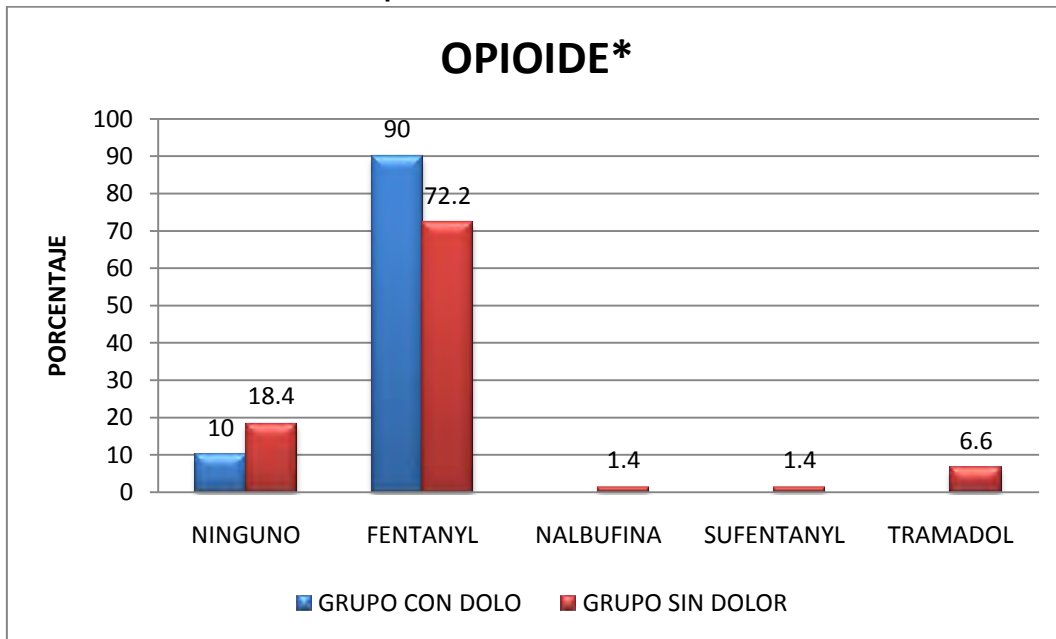
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 8.- DIFERENCIAS EN LOS ANESTÉSICOS UTILIZADOS EN EL TRANSANESTÉSICO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .



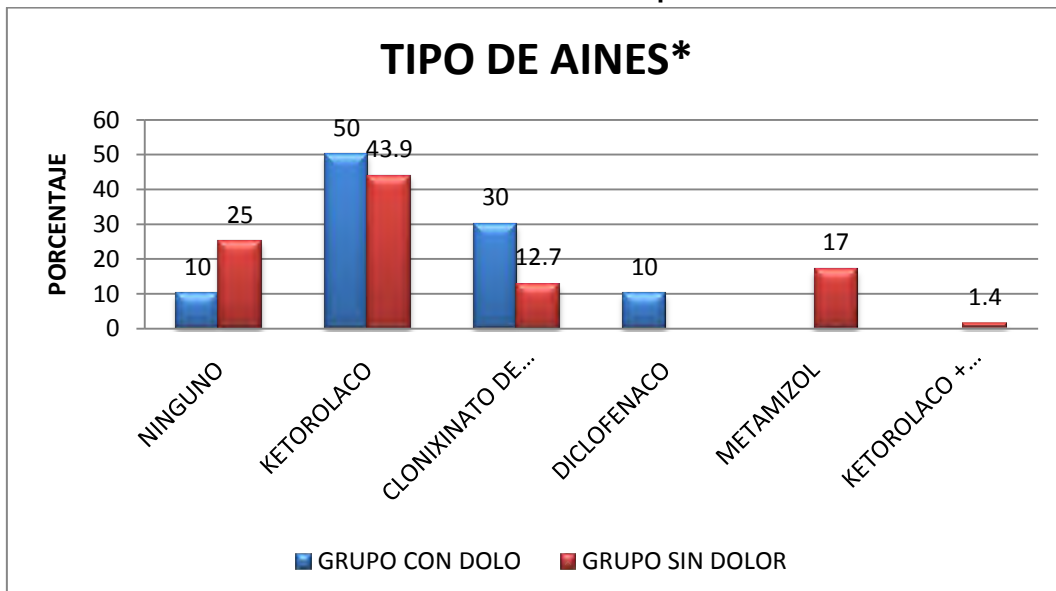
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 9.- DIFERENCIAS EN EL USO DE OPIOIDE DURANTE EL TRANSANESTÉSICO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



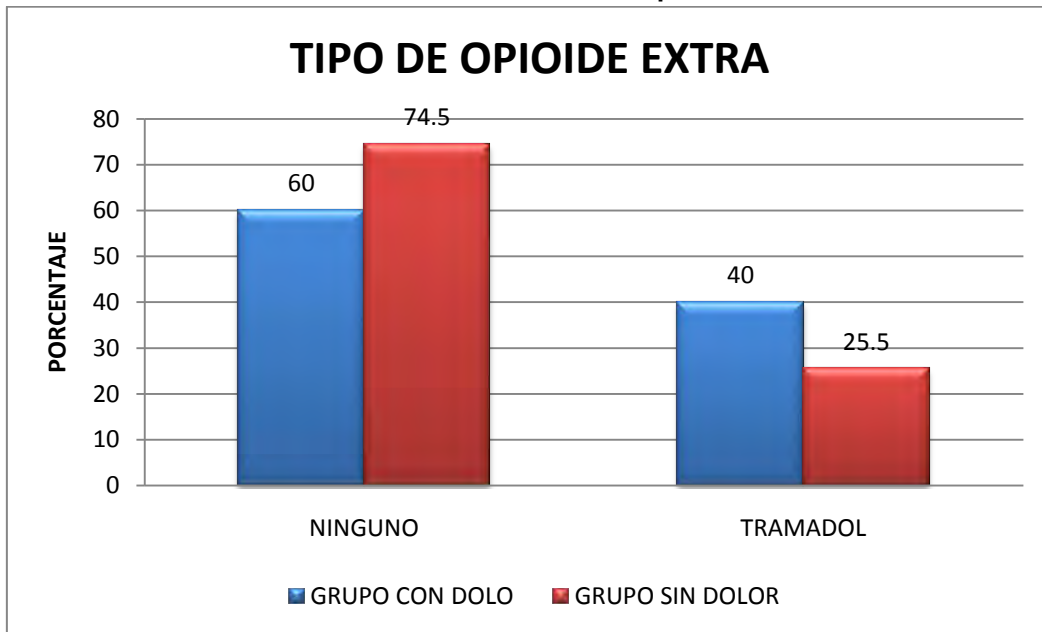
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 10.- DIFERENCIAS EN EL TIPO DE AINES UTILIZADO EN EL TRANSANESTÉSICO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



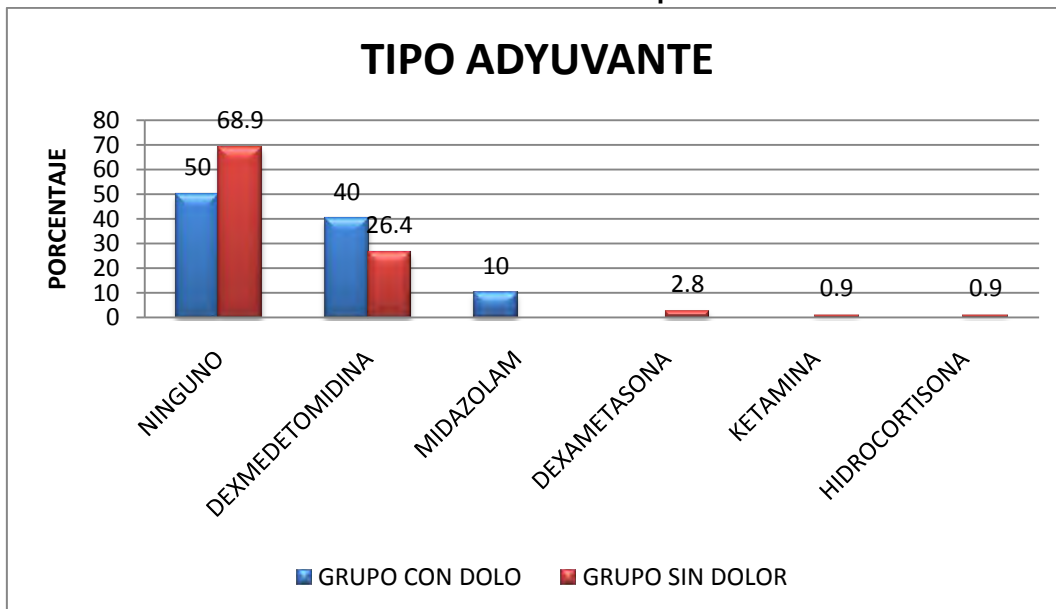
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 11.- DIFERENCIAS EN EL TIPO DE OPIOIDE EXTRA UTILIZADO DURANTE TRANSANESTÉSICO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

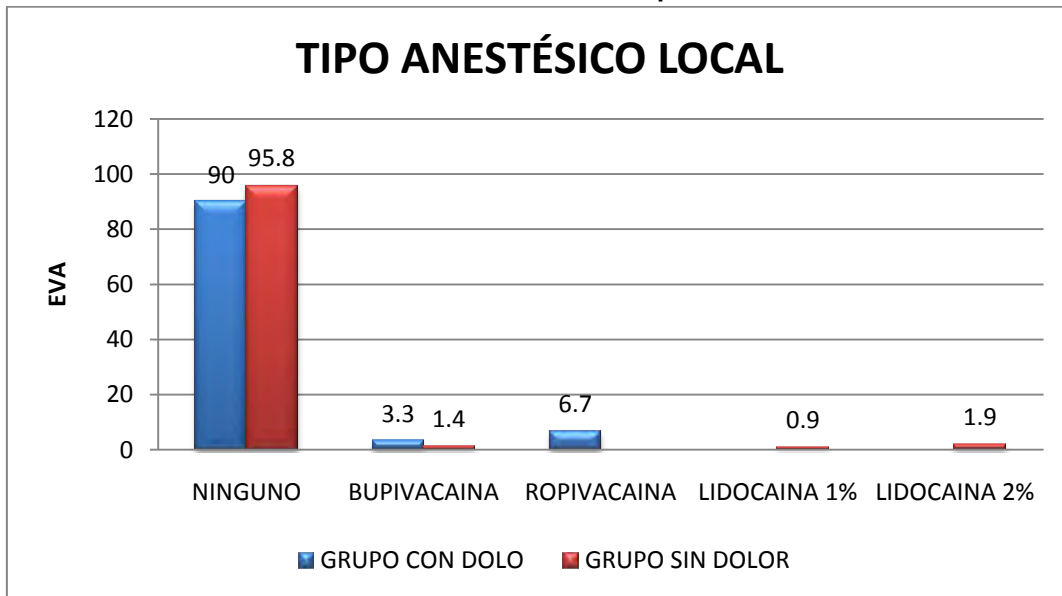
**GRÁFICA 12.- DIFERENCIAS EN EL TIPO DE ADYUVANTE DURANTE TRANSANESTÉSICO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

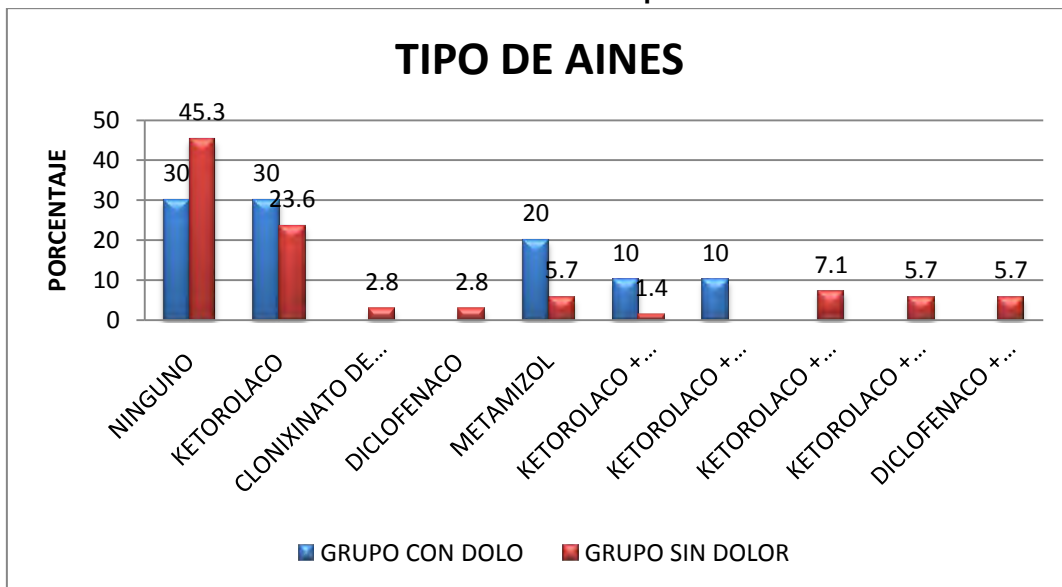


**GRÁFICA 13.- DIFERENCIAS EN EL TIPO DE ANESTÉSICO LOCAL UTILIZADO DURANTE TRANSANESTÉSICO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



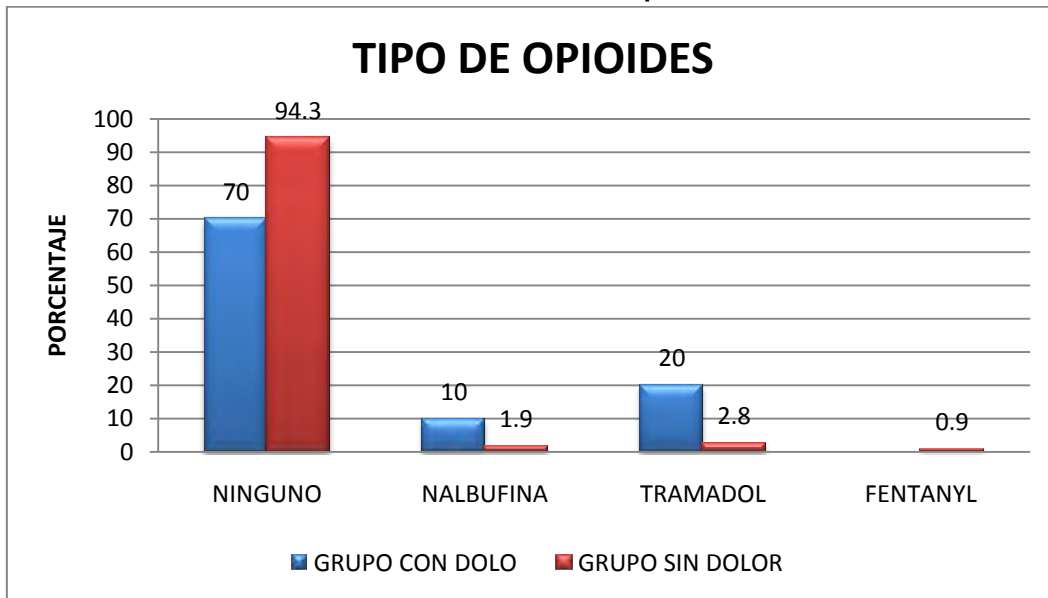
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 14.- DIFERENCIAS EN EL TIPO DE AINES UTILIZADOS EN EL POSTOPERATORIO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



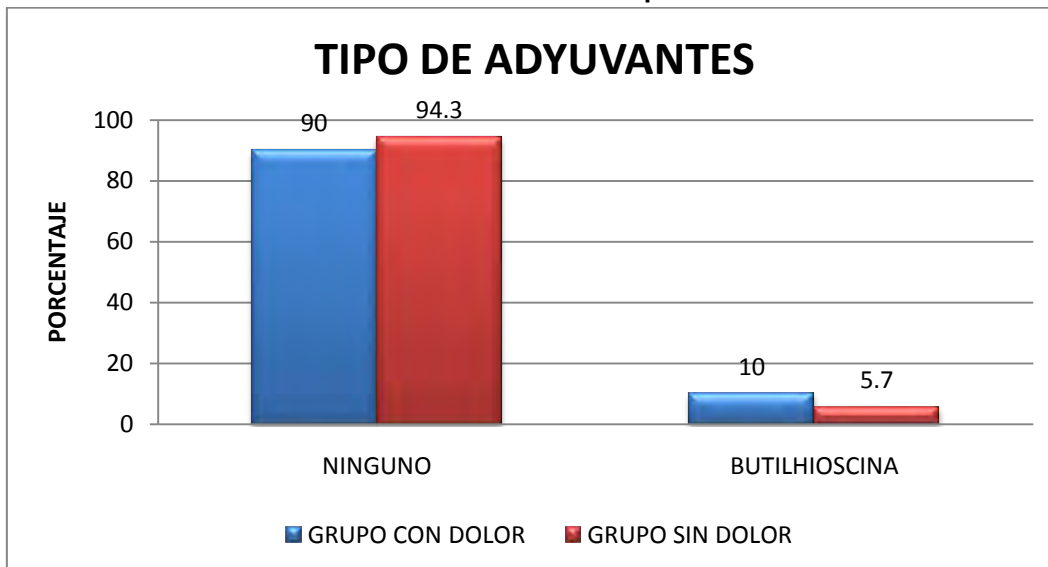
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 15.- DIFERENCIAS EN EL TIPO DE OPIOIDES UTILIZADOS EN EL POSTOPERATORIO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



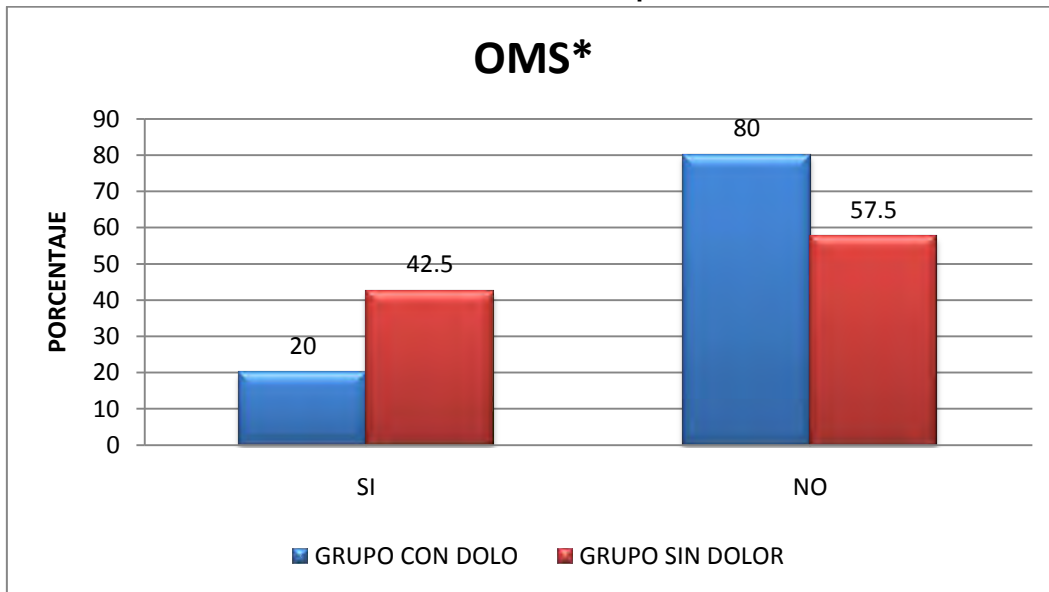
FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 16.- DIFERENCIAS EN EL TIPO DE ADYUVANTES UTILIZADOS EN EL POSTOPERATORIO ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**GRÁFICA 17.- DIFERENCIAS EN EL SEGUIMIENTO DE LAS GUIAS PARA MANEJO DE DOLOR DE LA OMS ENTRE LOS DOS GRUPOS\* =  $p < 0.05$ .**



**FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.**

## BIBLIOGRAFIA

1. De Lille Fuentes R. Manejo del dolor perioperatorio en: Castorena G: Medicina perioperatoria. Editorial Prado 2008.p 57-73.
2. Vidal M. A., Torres L. M., Andrés J. A. de, Moreno-Azcoitia M. Estudio Observacional sobre el dolor postoperatorio leve o moderado desde el punto de vista del anestesiólogo en España: PATHOS. Rev. Soc. Esp. Dolor.2008; 14(8):550-567.
3. Saenz- Campos Desirée y Sanchez Arredondo Carmen Ma. Análisis de la concordancia prescripción- administración de analgésicos durante el postoperatorio inmediato. *Acta méd. costarric*, Oct 2005, vol.47, no.4, p.186-191
4. Gallego JI, Rodriguez de la Torre MR, Vazquez Guerrero JC, Gil M. Estimation of the prevalence and severity of postoperative pain and relation with patientsatisfaction. Rev. Soc. Esp. Dolor 2004; 11: 197-202.
5. Boureau F, Doubrère JF et Luu M. Conduite à tenir vis-à-vis d'une douleur chronique. *Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris-France), Anesthésie- Réanimation*, 36-551-A-10, 1993, 10 p.
6. Chaparro Gómez L, Rey Saavedra A. Manejo del dolor. Guías para manejo de urgencias. p1507-1513.
7. Fernandez Galinski D, Gordo Lacal F, López Galera S, Mendez reyes H, Real Gatus J. Postoperative analgesia treatment during the first 24 hours in a second level hospital. Rev. Soc. Esp. Dolor 2006; 1: 18-23.
8. Labrada A, Jimenez García Y. Preventive multimodal analgesia: a comparative study. Rev. Soc. Esp. Dolor 2004; 11: 122-128.
9. White P, Fanzca. The Role of Non-Opioid Analgesic Techniques in the Management of Pain after Ambulatory Surgery. *Anesthesia Analgesia* 2002; 94:577-85.
10. Guevara-López, Covarrubias-Gómez, Rodríguez-Cabrera, Carrasco-Rojas et al. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en Méxic. *Cir Ciruj* 2007;75:385-407

**ANEXO**

Folio No. \_\_\_\_\_

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS											
MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO AGUDO DURANTE SU ESTANCIA EN LA UCPA											
No. Registro						Edad:		Sexo:			
Peso:						Talla:		ASA:			
Diagnóstico:											
Cirugía realizada:											
Técnica anestésica:											
Tiempo Quirúrgico:					Tiempo Anestésico:						
Inductor/Anestésico local			Final		dosis		Hora		Total		
Opioide:			Final		dosis		Hora		Total		
Analgésico:			Hora:		Dosis:			Vía de administración			
<b>ESCALA VISUAL ANALOGA</b> Sin dolor <span style="float: right;">El peor dolor</span>											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0min			TA:			FC:			FR:		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
30min			TA:			FC:			FR:		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
60min			TA:			FC:			FR:		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
90min			TA:			FC:			FR:		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
120min			TA:			FC:			FR:		

