



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de medicina

Hospital de especialidades centro médico la raza
COMPARACION DE LA ANALGESIA
PROPORCIONADA POR DICLOFENACO Y
DIPIRONA EN PACIENTES
POST- OPERADOS DE CIRUGIA DE
A B D O M E N

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ANESTESIOLOGO

P R E S E N T A:
Guillermo Hernández Llenas

México, D.F. 1994



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS

A la memoria de mi padre:

Apolinar Hernández Mejía

A mi madre:

María del Carmen Llenas Vda. de Hernández

A mi esposa:

María Esther Muñiz Torres

A mis hijos:

Guillermo Hernández Muñiz

Marisol Hernández Muñiz

Con todo amor, respeto y admiración, por su apoyo y Confianza brindada, y en agradecimiento por todos aquellos esfuerzos, momentos difíciles y privaciones que pasaron por ver concluido todos mis anhelos al terminar mi carrera como anesthesiólogo.

COMPARACION DE LA ANALGESIA PROPORCIONADA POR DICLOFENACO Y DIPIRONA EN PACIENTES POST-OPERADOS DE CIRUGIA DE ABDOMEN,

- Dr. Guillermo Hernández Llenas
 - Dr. Daniel Flores López
 - Dr. Gilberto Barrientos Báez
-
- Médico residente de 3er. Año de Anestesiología del H.E.C.M.R.
 - Medico Anestesiólogo adscrito al Departamento de Anestesiología del H.E.C.M.R.
 - Medico Anestesiólogo Jefe del Departamento de H.E.C.M.R.

INDICE

	Pág.
• Introducción.....	1
• Material y Método.....	4
• Resultados.....	6
• Discusión.....	13
• Conclusiones.....	18
• Resumen.....	21
• Summary.....	23
• Cuadro No. 1.....	26
• Gráfica No. 1.....	27
• Cuadro No. 2.....	28
• Gráfica No. 2.....	29
• Cuadro No. 3.....	30
• Gráfica No. 3.....	31
• Cuadro No. 4.....	32
• Gráfica No. 4.....	33
• Cuadro No. 5.....	34

• Gráfica No. 5.....	35
• Cuadro No. 6.....	36
• Gráfica No. 6.....	37
• Gráfica No. 6.1.....	38
• Gráfica No. 6.2.....	39
• Gráfica No. 6.3.....	40
• Gráfica No. 6.4.....	41
• Gráfica No. 6.5.....	42
• Gráfica No. 6.6.....	43
• Gráfica No. 6.7.....	44
• Gráfica No. 6.8.....	45
• Gráfica No. 6.9.....	46
• Cuadro No. 7.....	47
• Gráfica No. 7.....	48
• Gráfica No. 7.1.....	49
• Gráfica No. 7.2.....	50
• Cuadro No. 8.....	51
• Gráfica No. 8.....	52

- Cuadro No. 9..... 53
- Gráfica No. 9..... 54
- Cuadro No.10..... 55
- Gráfica No. 6..... 56
- Bibliografía..... 57

INTRODUCCION

El control del dolor en el postoperatorio inmediato es un problema común en la sala de recuperación de los hospitales.

El analgésico más comúnmente utilizado para controlar el dolor en el postoperatorio inmediato es la dipirona, la cual en muchos de los casos resulta insuficiente para tratar este problema, por lo que han surgido nuevos medicamentos antiinflamatorios y analgésicos no esteroideos con algunas ventajas sobre los analgésicos usualmente utilizados.

El diclofenaco es un fármaco antiinflamatorio y analgésico no esteroide derivado del ácido fenilacético y sus efectos son parecidos a los que producen los derivados del ácido prociónico, con una eficacia similar así como mismos efectos colaterales o secundarios.

Colquhaun y colaboradores utilizaron diclofenaco como analgésico para control del dolor postoperatorio en colecistectomías administrado por vía rectal y por vía intramuscular en histerectomías y cólico renal (1, 6, 8); en pediatría se ha utilizado por vía rectal en el postoperatorio por amigdalotomía (4), y plastia inguinal (7). Estudios previos realizados por Perttunen y colaboradores, valoraron las propiedades de diclofenaco el cual proporcionan analgesia en el postoperatorio de cirugía torácica; administrando por vía entérenos en infusión,

observaron que disminuye en un 60% los requerimientos de analgésicos narcótico para el primer día y 76% para el segundo día (11).

Ejnell y colaboradores utilizaron diclofenaco en el postoperatorio por uvolopalatolatingoplastía por vía rectal en un estudio doble ciego por tres días después de la cirugía evaluando el dolor por medio de un escala visual análoga del dolor con una significancia de $p > 0.05$ (13).

Lindgren y colaboradores, sugieren que el diclofenaco produce enaltecía por un mecanismo central, interfiriendo la vía descendente endógena que inhibe la transmisión del dolor (15).

Se considera importante para el mecanismo de acción la inhibición de la síntesis de prostaglandinas demostrado experimentalmente. El diclofenaco al igual que otros antirreumáticos no esteroides a dosis altas inhibe la agregación plaquetaria.

El diclofenaco se ha utilizado en el tratamiento de la osteoartritis y artritis reumatoide pudiendo ser igualmente efectivo para producir analgesia.

Por lo cual nosotros diseñamos un estudio observacional, comparativo, prospectiva y transversal con la finalidad de evaluar las ventajas analgésicas del diclofenaco sobre la dipirona así como las reacciones adversas en cirugía abdominal (colecistectomías y plastía de pared), en pacientes manejados con anestesia general.

MATERIAL Y METODO

Este estudio fue realizado en el Hospital de Especialidades del Centro Médico la Raza, previo consentimiento de los pacientes y de acuerdo a las recomendaciones de la declaración de Helsinki, Finlandia, y con la aprobación del comité ético de investigación del hospital.

Se incluyeron 30 pacientes divididos en dos grupos, esto se realizó en forma aleatoria correspondiendo los números impares para el grupo A y los números pares para el grupo B, cada grupo quedo integrado con 15 pacientes; grupo A (dipirona), grupo B (diclofenaco).

La edad de los pacientes entre 16 a 60 años, hombre y mujeres con peso ideal + 10% de su peso corporal sometidos a cirugías abdominal electiva (colecistectomía, plastia de pared y laparotomía exploradora diagnóstica), a los cuales se les manejo con anestesia general con estado físico 1 o 2 según la Assciated Society o Anestesiólogas (A.S.A.) y sin patología agregada.

Al grupo A (dipirona), previa valoración del dolor según la Escala Visual Análoga del dolor, se aplicó dipirona como analgésico cuando los pacientes refirieron dolos grado 5, a dosis de mg/kg; aplicándose la Escala Visual Análoga del dolor a diferentes tiempos: 0',20',40',60',90',120' así como a los 480'(8 horas).

Al grupo B (diclofenaco), previa valoración del dolor según la Escala Visual Análoga del dolor, e aplicó diclofenaco como analgésico cuando los pacientes refirieron dolor grado 5, a dosis de 2 mg/kg, aplicándose la Escala Visual Análoga del dolor a diferentes tiempos: 0', 20', 40', 60', 90', 120' así como a los 408' (8 horas).

En ambos grupos de aplicación del analgésico fue por vía intramuscular, así como la monitorización para la toma de la tensión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.

RESULTADOS

Se estudiaron 30 pacientes divididos en forma aleatoria en 2 grupos formado cada uno por 15 pacientes.

La distribución por edad fue en el grupo A con un promedio de 42.3 y un rango de 17 a 60 años; en el grupo B con un promedio de 38.2 y un rango de 16 a 60 años. (Cuadro No. 1 y Gráfica No. 1).

La distribución por sexo fue en el grupo A con un promedio de 26.6% que correspondió a 4 hombres y el 73% a las mujeres con un número de 11. En el grupo B con un promedio de 13.3% que correspondió a 2 hombres y el 86.6% a las mujeres con un número de 13 (Cuadro No. 2 y Gráfica No. 2).

La distribución por peso fue en el grupo A 61.2 kg con un rango de 40 a 78 kg; en el grupo B con un promedio de 54.8 kg con un rango de 48 a 67 kg (Cuadro No. 3 y Gráfica No.3). La distribución por talla fue en el grupo A con un promedio de 1.57 metros, con un rango de 1.40 a 1.74 metros; en el grupo B con un promedio de 1.52 metros, con un rango de 1.45 a 1.52 metros (Cuadro No. 4 y Gráfica No. 4).

La distribución por el tipo de cirugía fue: en el grupo A con 12 colecistectomías a 80%, 2 plastias de pared a 13.3% y 1 laparotomía exploradora diagnóstica 6.6%; en el grupo B con 13 colecistectomías a 86.6% y 2 plastias de pared a 13.3% (Cuadro No.5 y Gráfica No. 5).

Con respecto a la Escala Visual Análoga del dolor (Cuadro 6); en el grupo A a los 0' el 40% de los pacientes refería dolor grado 5 en el grupo B a los 0' el 40% de los pacientes refería dolor grado 5 (Gráfica 6.5); en el grupo A y en el grupo B a los 0' el 20% de los pacientes referían dolor grado 6 (Gráfica No.6.6). En el grupo A a los 0' el 46% de los pacientes refería dolor grado 7 en el grupo B a los 0' el 6.6% de los pacientes refería dolor grado 7(Gráfica No. 6.7).

En el grupo A a los 0' el 13.3% de los pacientes refería dolor grado 8 y en el grupo B a los 0' el 33.3% de los pacientes refería dolor grado 8(Gráfica 6.8). En el grupo A a los 0' el 13.3% de los pacientes referido dolor grado 9. (Gráfica 6.9).

En el grupo A a los 40' el 6.6% de los pacientes refería dolor grado 1 y en el grupo B a los 40' al 66.6% de los pacientes refería dolor grado 1. (Gráfica 6.1). En el grupo A a los 40' el 40% de los pacientes refería dolor grado 2 en el grupo B a los 40' el 33.3% de los pacientes refería dolor grado 2. (Gráfica 6.4). En el grupo A a los 40' el 6.6% de los pacientes refería dolor grado 5. (Grafica 6.5).

En el grupo B a los 60' el 100% de los pacientes no refería al dolor (Gráfica 6). En el grupo A a los 60' el 13.3% de los pacientes refería dolor grado 3(Gráfica 6.3). En el grupo A a los 60' de los pacientes refería dolor grado 4(Gráfica 6.4). En el grupo A y en el grupo B a los 480' el 26.6% de los pacientes no referían dolor. (Gráfica 6). En el grupo A a los 480' el 60% de los pacientes refería dolor grado 5 y en el grupo B a los 480' el 40% de los pacientes refería dolor grado 5(Gráfica 6.5). En el grupo A a los 480' el 13.3% de los pacientes refería dolor grado 6 y en el grupo B a los 480' el 26.6% de los pacientes refería dolor grado 6(Gráfica 6.6).

De acuerdo a los resultados obtenidos la prueba estadística por el tamaño de la muestra y los resultados en escala cualitativa en grupos pequeños se utilizó estadística no paramétrica seleccionándose la prueba exacta de Fisher. Que compara las diferencias entre los efectos de dos medicamentos.

El resultado de acuerdo a la analgesia producida por el diclofenaco y la dipirona no fue significativa con una $p > 0.31$.

Dolor a la aplicación del analgésico (Cuadro No.7); en el grupo A el 86.6% de los pacientes se refirió dolor a la aplicación del medicamento y el 13.3% de los pacientes no refirió dolor a la aplicación del medicamento y en el grupo B el 100% de los pacientes no refirieron dolor a la aplicación

del medicamento resultado estadísticamente no significativo con una $P > 0.05$ (Gráfica 7).

Requerimiento de otra dosis de analgésico (Cuadro No.7) en el grupo A el 73.3% de los pacientes si fue necesaria nueva dosis de medicamento y el 26.6% de los pacientes no requirió nueva dosis de medicamento y en el grupo B el 73.3% de los pacientes si se les aplicó nueva dosis de medicamento y el 26.6% de los pacientes no requirió nueva dosis de medicamento (Gráfica 7.1).

Reacciones adversas (Náuseas)(Cuadro No.7); En el grupo A el 20% de los pacientes si presentaron reacciones adversas y el 80% de los pacientes no presentaron reacciones adversas y en el grupo B el 100% de los pacientes no presento reacciones adversas, resultado estadísticamente no significativas con una $P > 0.11$ (Gráfica No.7.2).

Promedio de la frecuencia cardiaca(Cuadro No.8): En el grupo A a los 0' fue de 86.5 y en el grupo B a los 0' fue de 93.6; en el grupo A los 20' fue de 88.5 y en el grupo B a los 20' fue de 93.6; en el grupo A a los 60' fue de 85.3 y en el grupo B a los 60' fue de 85.3; en el grupo A los 90' fue de 83.0 y en grupo B a los 90' fue de 82.6; en el grupo A a los 120' fue de 82.6 y en el grupo B a los 120' fue de 82.4; en el grupo A a los 480' fue de 84.4 y en el grupo B a los 480' fue de 86.6 (Gráfica No.8).

Promedio de la frecuencia respiratoria(Cuadro No.9); en el grupo A a los 0´ fue de 19.8 y en el grupo B a los 0´ fue de 19.7; en el grupo A a los 20´ fue de 19.8 y en el grupo B a los 20´ fue de 19.7; en el grupo A a los 40´ fue de 19.4 y en el grupo B a los 40´ fue de 18.9; en el grupo A a los 60´ fue de 18.8 y en el grupo B a los 60´ fue de 17.8; en el grupo A a los 120´ fue de 18.2 y en el grupo B a los 120´ fue de 17.4; en el grupo A a los 480´ fue de 18 (Gráfica No. 9).

Promedio de la presión arterial media (Cuadro No. 10). En el grupo A a los 0´ fue de 90.6 y en el grupo B a los 0´ fue de 90.6; en el grupo A a los 20´ fue de 90.6; en el grupo A a los 40´ fue de 95.6 y en el grupo B a los 40´ fue de 89.3; en el grupo A a los 60´ fue de 92 y en el grupo B a los 60´ fue de 86.6; en el grupo A a los 90´ fue de 91.3 y en el grupo B a los 90´ fue de 87.6; en el grupo A a los 120´ fue de 89.3 y en el grupo B a los 120´ fue de 88; en el grupo A a los 480´ fue de 89.6 y en el grupo B a los 480´ fue de 89.3 (Gráfica No. 10)

DISCUSION

El dolor en el postoperatorio inmediato en cualquier paciente que se intervenido quirúrgicamente siempre está presente, esto produce retardo en la recuperación del paciente y a su vez implica afección desde el área administrativa (aumento en los días estancia hospitalaria del paciente) así como afecciones en el mismo paciente (aumentando el estado de estrés, liberación de catecolaminas, vasoconstricción periférica e inclusive renal, aumentando con esto la retención de líquidos).

En estudios previos hechos por Taiwo y colaboradores describen propiedades analgésicas del diclofenaco por medio de la inhibición de la síntesis de prostaglandinas a través de la vía de la cicloxigenasa, está en forma indirecta disminuye la reacción inflamatoria local y la secreción de sustancias estimuladoras. El los trataron 60 pacientes con problemas de osteoartritis encontrando resultados satisfactorios, comparando dos medicamentos el ácido acetil salicílico y el diclofenaco. (16).

El dolor en el postoperatorio se ha catalogado de diferentes grados asociados frecuentemente al tipo de cirugía; se sabe que el dolor por toracotomía es más severo que el dolor postapendicectomía; así mismo se conoce que el dolor es más o menos intenso dependiendo del tipo de incisión que se realice en el abdomen por lo que nosotros homogenizamos el tipo de incisión en este estudio la cual fue en la región supra umbilical media ó para media.

Según Perttunen y colaboradores encontraron en 30 pacientes sometidos a cirugía electiva de toracotomía disminución de sus necesidades de analgésico opioide con la administración de diclofenaco en infusión intervennos durante los dos primeros días del postoperatorio. (11).

Campell y colaboradores como otra posibilidad el uso de diclofenaco intravenoso antes de la cirugía en pacientes sometidos a cirugía abdominal electiva y con esto disminuía el dolor en el postoperatorio, encontraron que hasta un 36% en la disminución del dolor con respecto al grupo que se le aplicó placebo antes de la operación.

En este estudio la mayoría de los pacientes pertenece al sexo femenino en ambos grupos, la mayoría de las cirugías realizadas fueron colecistectomías, seguidas de 4 plastias de pared y únicamente una sola laparotomía exploradora diagnóstica, la aplicación del analgésico a los pacientes fue al llegar a la sala de recuperación.

Se encontró que el grupo A a los 40' posterior a la aplicación del analgésico aun los pacientes presentaron dolor grado 2 a 4 según la escala visual análoga del dolor y en el grupo B a los 40' posterior a la aplicación del analgésico los pacientes presentaron dolor grado 1 a 2 según la 4escala visual analogía del dolor y en el grupo A a los 60' despues de aplicado el analgésico tres pacientes aun tenían dolor y en el grupo B a los 60' después de aplicado el analgésico ningún paciente tenia dolor a pesar de esto no hubo diferencia significativa.

Con respecto a la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y tensión arterial en ambos grupos no hubo cambios significativos con los signos basales.

Con respecto a la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y tensión arterial en ambos grupos no hubo cambios significativos con los signos basales.

CONCLUSIONES

El uso de diclofenaco como analgésico en el postoperatorio inmediato da resultados satisfactorios, el cual es equiparable con la analgesia proporcionada por la dipifona siendo esta el analgésico más común en nuestros hospitales.

El diclofenaco presentó su efecto analgésico en mayor tiempo, posterior a su aplicación en comparación con la dipirona.

La valoración del dolor según la escala visual análoga del dolor la dipirona hace aparente su efecto aproximadamente 15' después de su aplicación y el diclofenaco hace aparente su efecto aproximadamente 30' después de su aplicación con lo que se puede concluir que el efecto de ambos medicamentos es prácticamente igual, pero es de más rápida acción la dipirona por vía intramuscular.

Nosotros utilizamos al diclofenaco como analgésico comparándolo con la presentación del fármaco (diclofenaco) por vía; a pesar de ello no se encontró diferencia estadística significativa.

El diclofenaco es una buena alternativa, sobre todo para aquellos pacientes que son vago líticos, presentando fácilmente hipotensión arterial, aunque en ninguno de los pacientes de ambos grupos lo presentó. No hubo cambios hemodínicos estadísticamente significativos que contraindiquen su uso.

De los 30 pacientes estudiados el 86.6% correspondió a 13 pacientes del grupo A, los cuales presentaron incomodidad (dolor) por la vía de administración empleada.

Hubo 20% de los pacientes(3) que presentó náusea posterior a la aplicación del analgésico en el grupo A y en el grupo B ninguna, esta se puede presentar en pacientes que son manejados con anestesia general y sobre todo sí se utiliza narcótico.

En ambos grupos no se alteraron los signos vitales con respecto a las cifras basales.

La ventaja que encontramos en este estudio del diclofenaco sobre la dipirona, es que este estudio del diclofenaco sobre la dipirona, es que este no causa dolor a la aplicación en comparación con la dipirona por vía intramuscular, así como la presencia de reacciones adversas, aun que solo 3 pacientes presentaron náusea con la dipirona, la desventaja que se puede adjudicar al diclofenaco es su costo el cual es mayor que el de la dipirona.

RESUMEN

El dolor en el postoperatorio inmediato es un punto clave en la recuperación adecuada de cualquier intervención quirúrgica.

Se estudiaron 30 pacientes divididos aleatoriamente en dos grupos, cada uno con 15 pacientes: Grupo A a los cuales se les administró como analgésico dipirona solución inyectable a 30mg/kg y al grupo B se les administró diclofenaco como analgésico a razón de 2mg/kg.

Posteriormente a la aplicación del analgésico a diferentes tiempos: 0', 20', 40', 60', 90', 120' y 480'; se valoró el dolor y monitorización de signos vitales: tensión arterial, frecuencias cardíaca, y frecuencia respiratoria.

Dentro de los resultados encontraron una disminución del dolor prácticamente igual con la administración de dipirona y diclofenaco por vía intramuscular resultando estadísticamente no significativo $P > 0.31$.

En lo que corresponde a la presencia de dolor en el sitio de aplicación del medicamento únicamente los del grupo A el 86.6% refirió dolor importante y el 100% de los pacientes del grupo B no presentó molestias, resultando estadísticamente no significativo $P > 5.2$.

En ambos grupos el 73.3% de los pacientes no necesitaron nueva dosis de analgésico al ser valorados 8 horas después de la primera dosis.

Dentro de las reacciones adversas que únicamente consistió en la presencia de náuseas posterior a la aplicación de dipirona, correspondiendo a 3 pacientes(20%), resultando estadísticamente no significativo $P > 0.11$.

Con respecto a la monitorización de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y tensión arterial no hubo cambios significativos en comparación de las cifras basales.

SUMMARY

The pain in the immediate postoperative is a point key in its adequate recovery of any surgical intervention.

They were studied 30 patients, divided randomly in 2 groups, each one with 15 patients: Group A to the who administered then like analgesic dipirona solution inject to 30mg/kg and to reason of 2mg/kg.

Subsequently to the application of the analgesic to different times: 0', 20', 40', 60', 90', 120' y 480'; the pain by means of a visual similar scale of the pain was valued and to monitor of arterial tension, frequency cardiac and respiratory frequency.

Within then resulted we find a decrease of the pain with the administration of dipirona and diclofenac resulting statistics no significant $P > 0.31$.

In that which you return to the presence of pain in the site of application of the medication only the of the group A him 86.6% important pain referred and the 100% of the patient of the group B didn't introduce bothers, resulting statistics no significant $P > 5.2$.

In both groups the 73.3% of the patient they didn't need new dose of analgesic upon being valued 8 hours after in first dose.

Within the inimical reactions that only consisted in the presence of posterior nausea to the application of dipirona to 3 patient (20%), resulting statistics no significant $P > 0.11$.

With regard to it monitor of the frequency cardiac, frequency respiratory and arterial tension there was not changes significant bases you in comparison of the figures then.

The diclofenac is a good alternative like analgesic in patient that course postoperat, on all the inmediate period, critical moment of the patient postanesthetic.

The cost of the diclofenac is old that the of it dipirona.

DICLOFENACO VS DIPIRONA

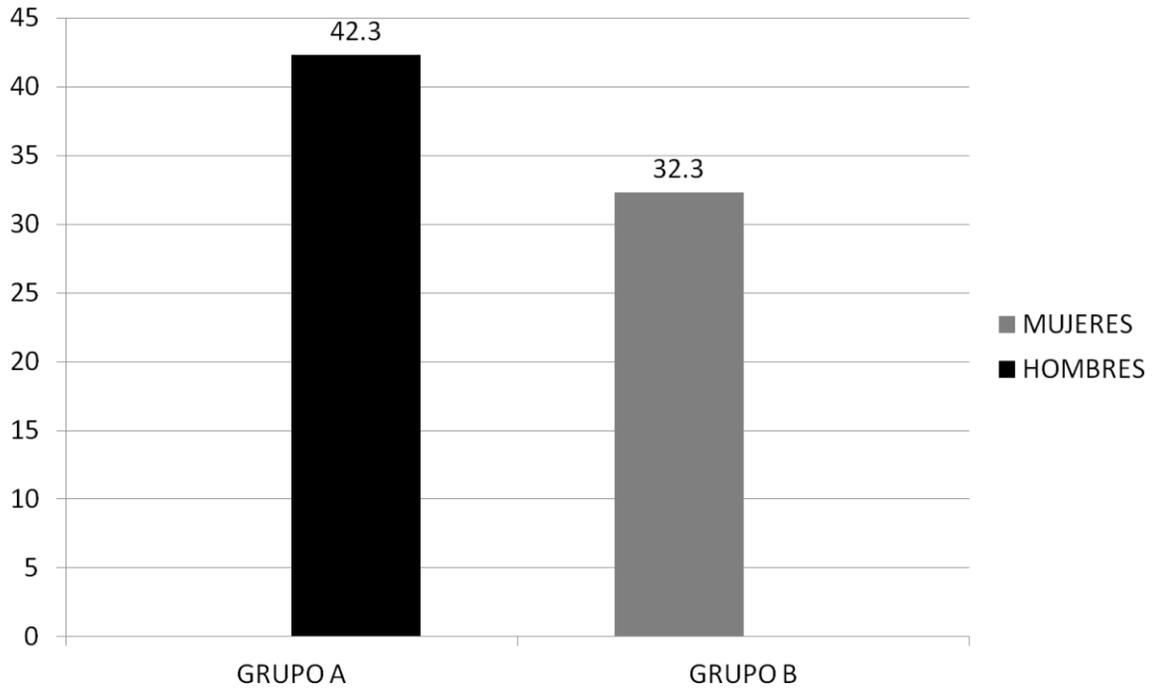
DISTRIBUCION POR EDAD

	GRUPO A	GRUPO B
\bar{X} DE EDAD	42.3	33.2
RANGO	17-60	16-60

CUADRO No.1

DICLOFENACO VS DIPIRONA

DISTRIBUCION POR EDAD



X EN EDAD DEL GRUPO A 

GRAFICA NO 1

X EN EDAD DEL GRUPO B 

DICLOFENACO VS DIPIRONA

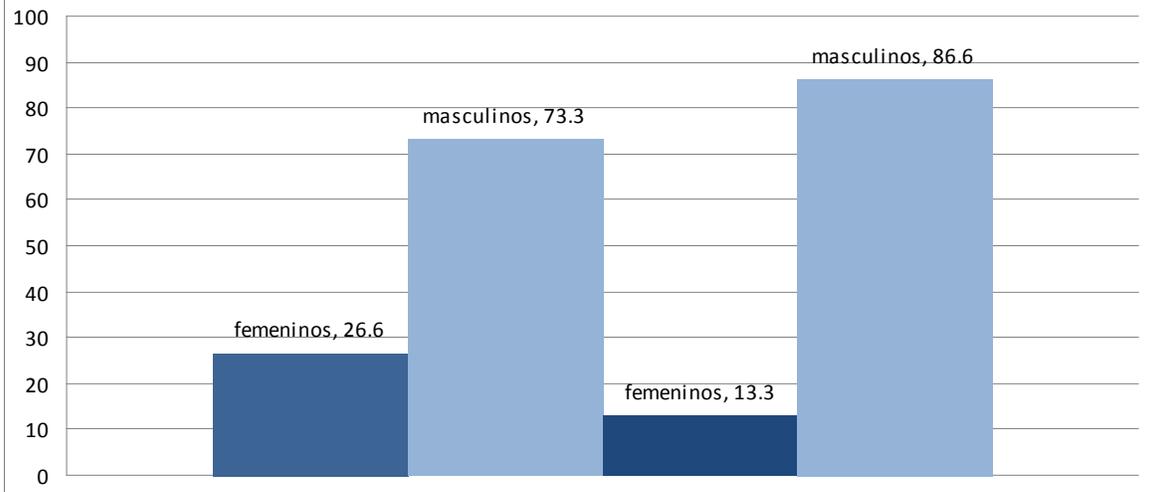
DISTRIBUCION POR SEXO

GRUPO A	MASCULINOS	FEMENINOS
	26.6%	73.3%
GRUPO B	13.3%	86.6%

CUADRO No. 2

DICLOFENACO VS DIPIRONA

DISTRIBUCION POR SEXO



MASCULINOS



FEMENINOS



GRAFICA NO 2

DICLOFENACO VS DIPIRONA

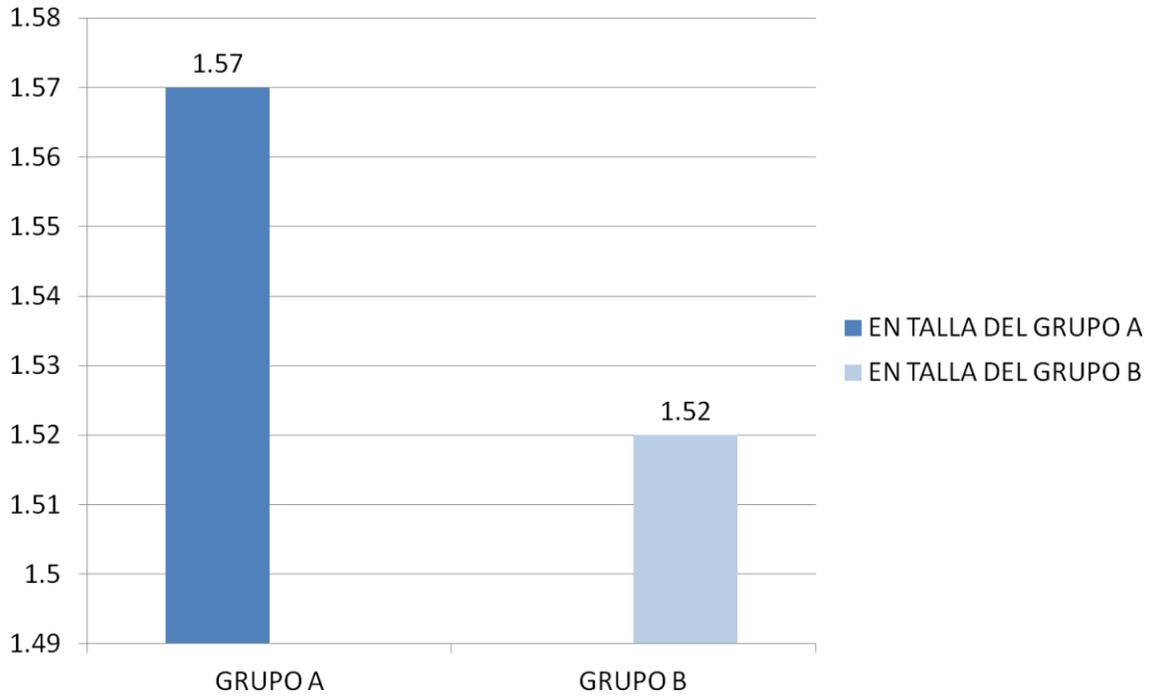
DISTRIBUCION POR PESO

	GRUPO A	GRUPO B
\bar{X} DE EDAD	61.2	33.2
RANGO	40 - 78	48 - 607

CUADRO No. 3

DICLOFENACO VS DIPIRONA

DISTRIBUCION POR TALLA



X EN TALLA DEL GRUPO A 

X EN TALLA DEL GRUPO B 

GRAFICA NO 4

DICLOFENACO VS DIPIRONA

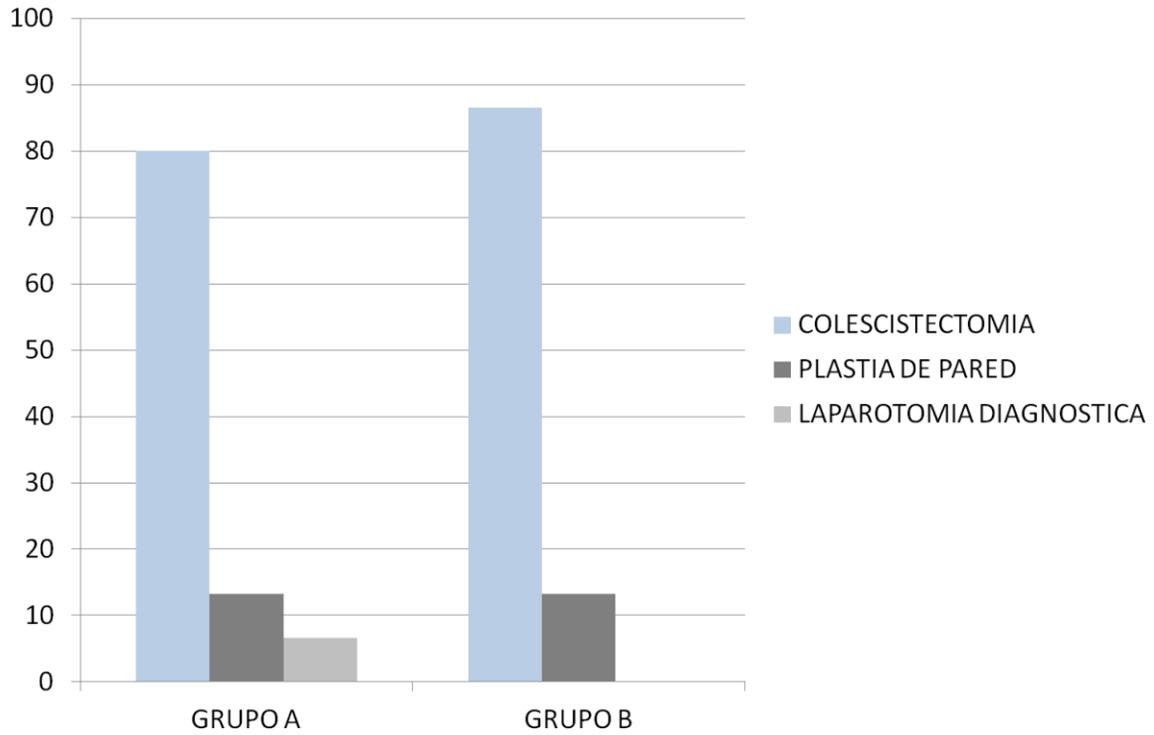
TIPO DE CIRUGIA

	GRUPO A	GRUPO B
COLECISTECTOMIA	80%	86.6%
PLASTIA DE PARED	13.3%	13.3%
LAPAROTOMIA DIAGNOSTICA	6.6%	

CUADRO No. 5

DICLOFENACO VS DIPIRONA

TIPO DE CIRUJIA



COLECISTECTOMIA



PLASTIA DE PARED



LAPAROTOMIA DIAGNOSTICA



GRAFICA NO 5

DICLOFENACO VS DIPIRONA

ESCALA VISUAL ANALOGA DE DOLOR (E.V.A)

GRUPO A					GRUPO B			
EVA	0°	40°	60°	480°	0°	40°	60°	480°
0				26.6%			100%	26.6%
1		6.6%				66.6%		
2		40%				33.3%		
3		26.6%	13.3%					
4		20%	6.6%					
5	40%	6.6%		60%	40%			40%
6	20%			13.3%	20%			26.6%
7	46.6%				6.6%			
8	13.3%				33.3%			
9	13.3%							
10								

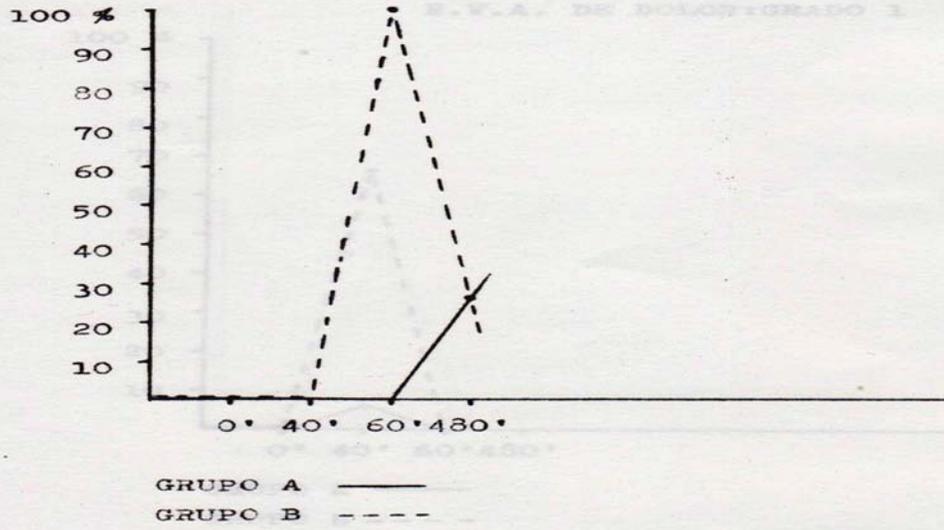
$P \geq 0.31$

DICLOFENACO VS DAPIRONA

DICLOFENACO VS DAPIRONA

E.V.A. DE DOLOR:GRADO 0

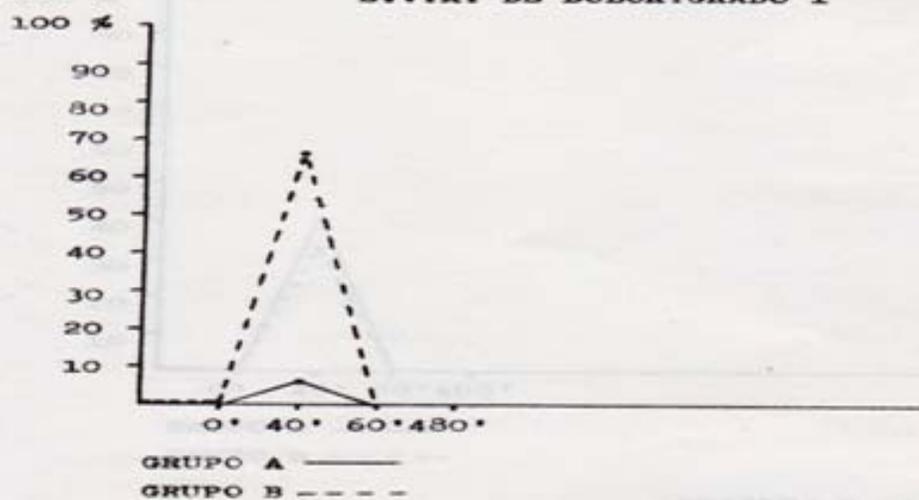
E.V.A. DE DOLOR:GRADO 1



GRAFICA No.6

DICLOFENACO VS DAPIRONA

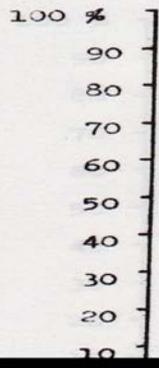
E.V.A. DE DOLOR:GRADO 1



GRAFICA No.6.1

DICLOFENACO VS DAPIRONA

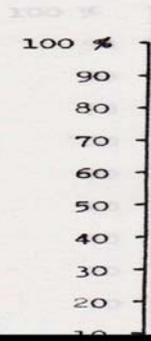
E.V.A. DE DOLOR:GRADO 2



DICLOFENACO VS DAPIRONA

E.V.A. DE DOLOR: GRADO 3

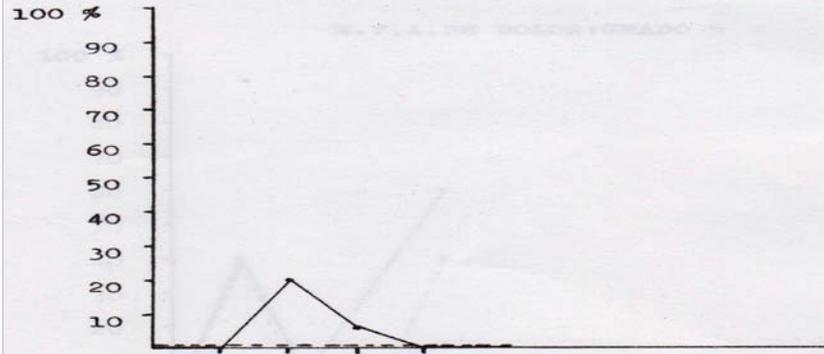
E.V.A. DE DOLOR: GRADO 3



DICLOFENACO VS DAPIRONA

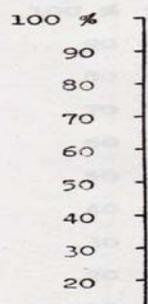
DICLOFENACO VS DAPIRONA

E.V.A. DE DOLOR: GRADO 4



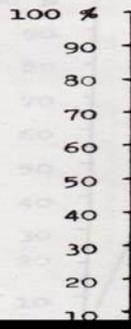
DICLOFENACO VS DAPIRONA

E.V.A. DE DOLOR: GRADO 5



DICLOFENACO VS DAPIRONA

E.V.A. DE DOLOR: GRADO 6



DICLOFENACO VS DAPIRONA

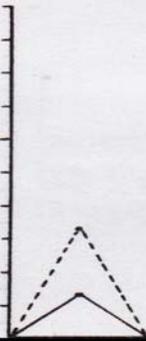
DICLOFENACO VS DAPIRONA

100 %

E.V.A. DE DOLOR: GRADO 8

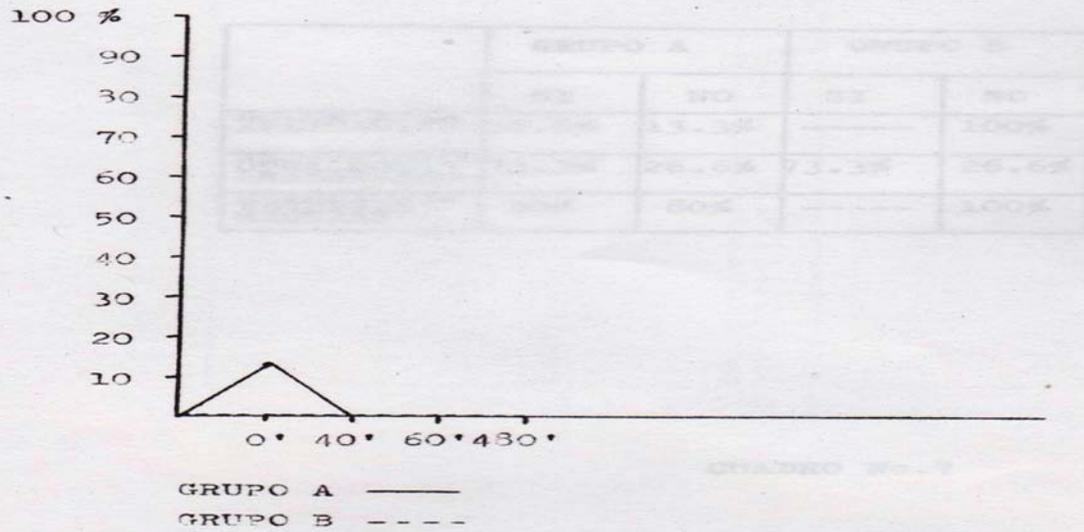
E.V.A. DE DOLOR: GRADO 9

90
80
70
60
50
40
30
20
10



DICLOFENACO VS DAPIRONA

E.V.A. DE DOLOR: GRADO 9



GRAFICA No.6.9

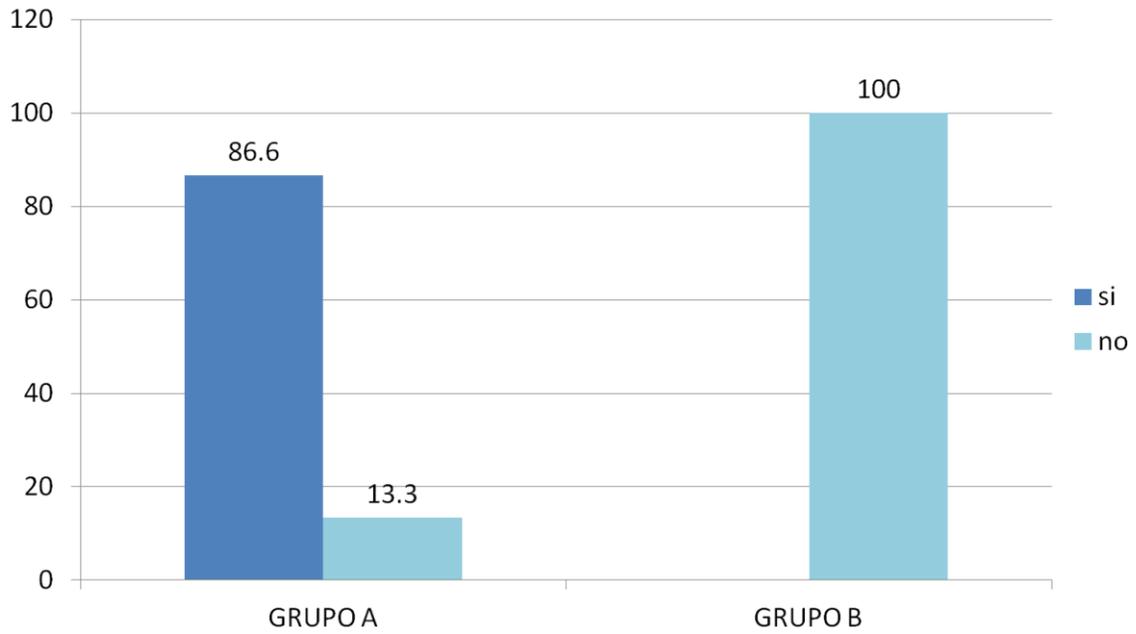
DICLOFENACO VS DIPIRON

	GRUPO A		GRUPO B	
	SI	NO	SI	NO
DOLOR A LA APLICACIÓN	86.6%	13.3%	-----	100%
REQUIRIENRON OTRA DOSIS ANALGESICO	73.3%	26.6%	73.3%	26.6%
REACCIONES ADVERSAS NAUSEAS	20%	80%	-----	100%

CUADRO NO. 7

DICLOFENACO VS DIPIRONA

DOLOR A LA APLICACION DEL ANESTESICO



GRAFICA NO. 7

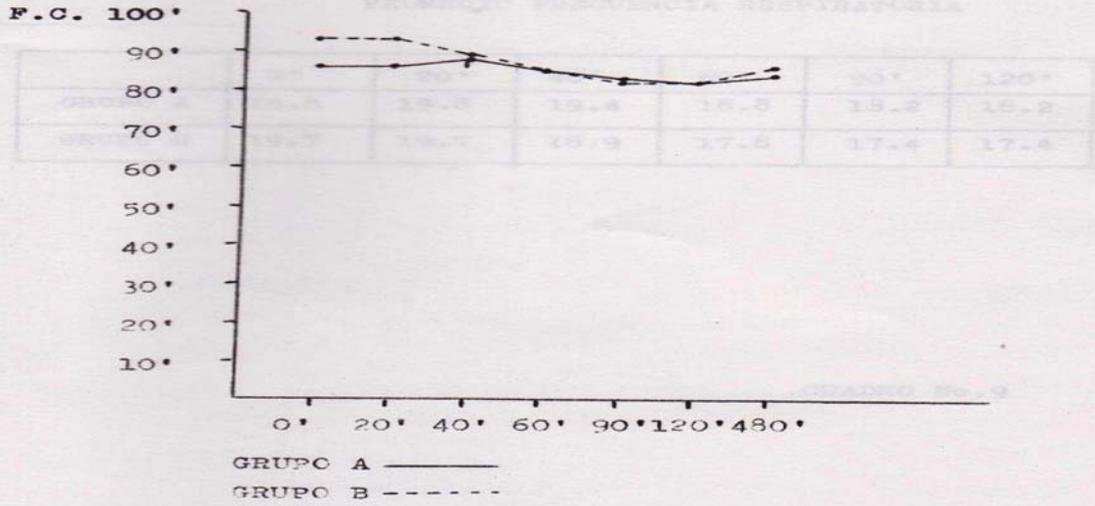
DICLOFENACO VS DIPIRONA
PROMEDIO FRECUENCIA CARDIACA

	0'	20'	40'	60'	90'	120'	480'
GRUPO A	86.5	86.5	88.4	85.3	83.0	82.6	84.4
GRUPO B	93.6	93.6	89.6	85.3	82.6	82.4	86.6

CUADRO No.8

DICLOFENACO VS DAPIRONA

PROMEDIO FRECUENCIA CARDIACA



GRAFICA No.8

DICLOFENACO VS DIPIRONA

PROMEDIO FRECUENCIA RESPIRATORIA

	0'	20'	40'	60'	90'	120'	480'
GRUPO A	19.8	19.8	19.4	18.8	18.2	18.2	18.4
GRUPO B	19.7	19.7	18.9	17.8	17.4	17.4	18

CUADRO No. 9

DICLOFENACO VS DAPIRONA

PROMEDIO FRECUENCIA RESPIRATORIA

PROMEDIO FRECUENCIA RESPIRATORIA MEDIA

F.R. 100*

	100*	90*	80*	70*	60*	50*	40*	30*	20*
GRUPO A	100.0	90.0	80.0	70.0	60.0	50.0	40.0	30.0	20.0
GRUPO B	100.0	90.0	80.0	70.0	60.0	50.0	40.0	30.0	20.0

DICLOFENACO VS DIPIRONA

PROMEDIO PRESION ARTERIAL MEDIA

	0'	20'	40'	60'	90'	120'	480'
GRUPO A	90.6	91	92	91.3	91.3	89.3	89.6
GRUPO B	90.6	90.6	89.3	86.6	87.6	88	89.3

CUADRO No. 10

Bibliografía que apoya el proyecto.

- 1.-Colquhuan AD et al failure of rectal diclofenac to augment opioid analgesia after cholecystectomy. *Anaesthesia* 1989 Jan; 44(1):57-60.
- 2.-Valanne Jan et al Intravenous diclofenac sodium decreases prostaglandin synthesis and postoperative symptoms after surgery. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1987 Nov: 722-7.
- 3.-Hodsman NB et al the morphine sparing effects of diclofenac sodium following abdominal surgery. *Anaesthesia* 1987 Sep: 42(9); 1005-8.
- 4.-Watters CH et al Diclofenac sodium for post-tonsillectomy pain in children. *Anaesthesia* Aug: 43(8); 641-3.
- 5.-Carlborg L et al Diclofenac versus pethidine in the treatment of pain after hysterectomy. *Eur J Anaesthesiol* 1987 Jul: 4(4); 241-7.
- 6.-Mirrelles R et al Diclofenac versus dipyrrone in acute renal colic. *Eur J Clin Pharmacol* 1987;33(5); 527-8.
- 7.-Moore MA et al Paediatric postoperative analgesia a comparison of rectal diclofenac with caudal bupivacaine after inguinal herniotomy. *Anaesthesia* 1990 Feb: 45(2); 156-8.
- 8.-Thompson JF et al rectal diclofenac compared with pethidine injection in acute renal colic. *BMJ* 1989 Nov: 299(7708); 1140-1.

9. - Maffat AC et al Potopetative nefopan and diclofenac evaluati3n of their morphine sparing affert upper abdominal surgery. *Anaesthesia* 1990 Apr: 45(4); 302-5.
- 10.-Sanahuja J et al Intramuscular diclofenac sodium of renal colic DICP 1990 Apr: 24(4); 361-4.
- 11.-Perttunen K et al I.V. Diclofenac in post- thoracotomy pain. *British Journal of b Anesthesia*. 1992; 474-480.
- 12.-Campbell WI et al Intravenous diclofenac sodium; Does its administrati3n before aperi3n suppress postoperative pain? *Anesthesia* 1990:45; 763-793.
- 13.-Ejnell H et al Treatment of postoperative pain with diclofenac in uvulopalatopharyngoplasty. *British Journal of anaesthesia* 1992; 76-80.

- 14.-Henrikson et al Voltaren as an analgesic after surgical removal of a lower wisdom tooth. *International Journal of oral surgery* 1985:14; 333-338.
- 15.-Lindgren U et al diclofenac forpain hip surgery. *Acta Crthopaedica Scandinavica* 1985:56; 28-31.
- 16.-Taiwo et al prostaglandina inhibit endogenous pain control mechaism by blocking transmission at spinal noradrenergic synapsis. *J Naurosci* 1988:8; 1346-1349.