

11202

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS
DIRECCION REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACION 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

160

**IMPACTO DE LA VISITA Y MEDICACION PREANESTESICA SOBRE EL
CONSUMO DE FARMACOS ANESTESICOS EN PACIENTES
SOMETIDOS A CIRUGIA**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA

PRESENTA:

DR. AGUSTIN TENA RAMIREZ

L

ASESOR: DRA. ISIDORA VASQUEZ MARQUEZ



293725

MEXICO, D. F., MARZO DE 1999.

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. NEILS WACHER RODARTE
MEDICO NO FAMILIAR INTERNISTA
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

C. Jimenez

DR. TOMAS DECTOR JIMENEZ
MEDICO NO FAMILIAR ANESTESIOLOGO
JEFE DEL SERVICIO Y TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE ESPECIALIZACION EN ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES.

Por darme la vida, por la educación que me dieron, los valores que me enseñaron y por todo el apoyo que me han dado para lograr mis metas en la vida.

A ANA.

Gracias por la paciencia, el apoyo y el amor que me haz brindado y sobre todo por enseñarme a ser una mejor persona cada día.

INDICE

	PAG.
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	3
MATERIAL, PACIENTES Y METODOS	8
DESCRIPCION OPERATIVA DE LAS VARIABLES	9
CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	10
PROCEDIMIENTOS Y ANALISIS ESTADISTICO	11
RÉSULTADOS	12
DISCUSION	15
CONCLUSIONES	17
GRAFICAS	18
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30

IMPACTO DE LA VISITA Y MEDICACION PREANESTESICA SOBRE EL CONSUMO DE FARMACOS ANESTESICOS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA

***DR. AGUSTIN TENA RAMIREZ**

****DRA. ISIDORA VASQUEZ MARQUEZ**

*****DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES**

INTRODUCCIÓN. La preparación psicológica preanestésica tiene una influencia positiva en el paciente ya que reduce la ansiedad y el miedo presentes en 70% de los casos que aumenta los niveles plasmáticos de catecolaminas y hormonas, provocando cambios hemodinámicos y metabólico importante.

OBJETIVO. Demostrar que valoración y medicación preanestésica disminuyen el consumo de fármacos anestésicos.

DISEÑO. Estudio retrospectivo, transversal, observacional y comparativo.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se revisaron 79 expedientes de pacientes que se sometieron a cirugía durante 1996. Se recabó la información en el programa Dbase 111 plus y se analizó con el paquete SPSS.

RESULTADOS. Se formaron 3 grupos: Grupo 1 de 38 paciente que fueron valorados y medicados; Grupo 2, con 20 paciente que solo fueron valorados y Grupo 3 de 21 pacientes que no fueron valorados ni medicados. El grupo 3 consumió más fentanyl que los otros grupos (mediana de 350 mcg contra 300 mcg respectivamente)($p=0.75$). El consumo de Isoflurano, fue mayor en el Grupo 3, con $X \pm ds$ de 1.72 ± 1.8 , contra 1.41 ± 1.5 en el grupo 1 y 1.63 ± 1.7 , en el grupo 2. El 100% de los sujetos del grupo 1 tuvieron emersión espontánea. La emersión farmacológica se usó en 15% del grupo 2 y 4.76% del grupo 3. La estancia en recuperación expresada en horas, en el Grupo 1 fue de 0.75 ± 0.65 ; en el Grupo 2 de 1.07 ± 1.07 y en el Grupo 3, 0.72 ± 0.70 ($P=0.26$).

CONCLUSIONES El consumo de Fentanyl y de Isoflurano fue mayor en el grupo de pacientes que no recibió valoración ni medicación preanestésica.

Palabras claves: consumo de anestésicos, valoración y medicación preanestésica

*Médico residente de tercer año de la especialidad de Anestesiología, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI

**Médico no familiar anestesióloga, adscrita al Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI

*** Coordinador de Educación e Investigación Médica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI

IMPACT OF THE VISIT AND PREANESTHETIC MEDICATION ON REQUIREMENTS OF ANESTHETIC'S DRUGS IN PATIENTS SUBMITTED TO SURGERY

INTRODUCTION. A psychological preanesthetic preparation is usefull because it reduces anxiety and fear which are present in 70% of the cases and increase plasmatic levels of catecholamines and other hormones, which in turn cause important haemodynamic and metabolic changes.

OBJECTIVE. To demonstrate that preanesthetic evaluation and medication reduces the requirements of anesthetic drugs.

DESIGN. retrospective, cross-sectional survey.

MATERIAL AND METHODS. 79 patients submitted to surgery during 1996 were reviewed. Age, gender, physical state, diagnosis, surgical time, anesthetic time, fentanyl and isofluorane were retrieved from the medical records

RESULTS. Three groups were analyzed: Group 1 with 38 patients that were preanesthetic evaluation and medication; Group 2, with 20 patient that alone they were preanesthetic evaluation; and group 3 with 21 patients that were not preanesthetic evaluation neither medication. The group 3 require more fentanyl than the other groups (median of 350 mcg against 300 mcg respectively)($p=0.75$). The requirements of Isofluorane, was bigger in the Group 3, with $X \pm ds$ of 1.72 ± 1.8 , against 1.41 ± 1.5 in the group 1 and 1.63 ± 1.7 in the group 2. All subjects of the group had spontaneous emersion. The pharmacological emersion was used in 15% of the group 2 and 4.76% of the group 3. The stay in recovery expressed in hours, in the Group 1 was of 0.75 ± 0.65 ; in the Group 2 of 1.07 ± 1.07 and in the Group 3, 0.72 ± 0.70 ($P=0.26$).

CONCLUSIONS The requirements of Fentanyl and Isofluorane it was bigger in patients than didn't receive preanesthetic evaluation neither preanesthetic medication

Key words: anesthetic's drugs requirements, preanesthetic evaluation and medication

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El bienestar del paciente es uno de los principales objetivos del quehacer cotidiano del anestesiólogo, para lograrlo es necesario proporcionar una adecuada anestesia y mantener la homeostasis durante el procedimiento quirúrgico; la preparación psicológica preanestésica tiene una influencia positiva en ambas funciones.¹

Generalmente los pacientes al saberse programados para una intervención quirúrgica presentan cambios en su estado emocional. Más de 70% de estos pacientes perciben la etapa preoperatoria como amenazadora, experimentando ansiedad y miedo a diversos factores: a la muerte, a la cirugía, el apartarse de sus familiares, a la técnica anestésica y al dolor postoperatorio.²

Estas reacciones emocionales desencadenan desordenes neuroendócrinos lo cual incrementa los niveles plasmáticos de catecolaminas y hormonas (adrenalina, noradrenalina y cortisol), provocando cambios hemodinámicos importantes como son aumento de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial e hiperglicemia.^{3,4}

El mecanismo inicial que regula estos fenómenos no se ha identificado claramente. Una área particularmente interesante es el eje neuroendócrino con sus mecanismos contrarreguladores de hormonas (anti insulina, cortisol, glucagon, y de catecolaminas); adicionalmente la hormona del crecimiento, la aldosterona y

la vasopresina están elevadas. Estas respuestas se caracterizan por alteración en la homeostasis de proteínas, hipermetabolismo, alteraciones de los hidratos de carbono, retención de sodio y agua y un incremento en la lipólisis. El metabolismo anormal de los carbohidratos incluye un incremento de la gluconeogénesis, reduciendo el aclaramiento de glucosa por lo que se presenta resistencia a la insulina e hiperglicemia.⁵

Las concentraciones plasmática elevadas de catecolaminas se incrementan al iniciar la cirugía, este incremento es proporcional al grado de estrés, facilitándose de esta manera la presencia de infarto al miocardio. Se ha demostrado que estos trastornos pueden ser atenuados con dosis generosas de opioides (clorhidrato de fentanil a dosis de 100 mcg/kg de peso).⁵

Dentro de los objetivos de la visita y medicación preanestésica, que se realiza habitualmente el día anterior a la cirugía, se encuentran la reducción de la ansiedad y el miedo, así como la disminución del metabolismo, lo que traería consigo el menor requerimiento de medicamentos anestésicos y la disminución de efectos colaterales durante el acto anestésico-quirúrgico.⁶⁻¹¹

Algunos autores mencionan que la visita preoperatoria efectuada por el anestesiólogo, la noche previa al acto quirúrgico, puede ser de mayor utilidad para calmar la ansiedad y el miedo que las mismas drogas empleadas para ello.^{10,11}

Weis y colaboradores encontraron que los instructivos audiovisuales son de gran

utilidad en la visita preanestésica debido a que favorecen la disminución de ansiedad y el consumo de drogas analgésicas en el postoperatorio.¹²

White menciona que el efecto de la medicación preanestésica disminuye la concentración alveolar mínima (MAC) de los anestésicos inhalatorios comparándolos con varios fármacos, así tenemos que con 0.2 a 0.4 mg/kg de peso de díacepam intravenoso (iv) disminuyen el MAC de los halogenados en 35 a 44%, así mismo otros fármacos administrados en el preoperatorio disminuyen de igual forma las concentraciones de anestésicos inhalatorios, por ejemplo el midazolam a dosis de 0.1 a 0.6 mg/kg iv, reduce de 5 a 30% el MAC del halotano, también el sulfato de morfina dado a dosis de 8 a 15 mg en forma subcutánea lo lleva hasta 7%. Al disminuir los requerimientos de anestésicos, sobre todo de los agentes volátiles, se reducen de esta manera los efectos colaterales de los halogenados tales como la depresión cardiovascular (hipotensión por vasodilatación y bradicardia), la depresión respiratoria, algún grado de daño renal sobre todo con el enflorane, y el acúmulo de éste en el tejido graso del paciente desde donde es liberado lentamente aumentando el tiempo de recuperación y extubación.⁶

Collins y Moore deducen que la ausencia de tensión psíquica beneficia la homeostasis durante el acto quirúrgico reduciendo, posiblemente, la cantidad de anestésico.¹³

Son varios los medicamentos empleados para la medicación preanestésica:

barbitúricos, opiáceos, benzodíazepinas, butirofenonas, antihistamínicos, anticolinérgicos, antagonistas H₂, antiácidos y estimulantes de la motilidad gástrica. Basados en la experiencia clínica, las condiciones generales del paciente, el tipo de cirugía y el efecto deseado, el anestesiólogo elige, de entre ellas, una o en su defecto la combinación de varias.^{7,8,14,15}

Las benzodíazepinas son las drogas de mayor uso en la medicación preanestésica, siendo el diazepam y el midazolam los más ampliamente utilizados por sus efectos ansiolíticos, amnésicos, hipnóticos y de relajación muscular entre otros.^{14,15}

El diazepam tiene una vida media de distribución de una hora y la de excreción es de 32 ± 8 horas; la eliminación de su metabolito activo (desmetildiazepam) puede durar de 90 a 100 horas.^{8,14,15}

Existen varios autores que están de acuerdo en emplear diferentes métodos (visita y explicación verbal del procedimiento, métodos audiovisuales y administración de fármacos) en la valoración preanestésica, con el fin de disminuir la ansiedad, los cambios cardiovasculares y la liberación de catecolaminas durante el período transanestésico así como los requerimientos anestésicos, aun cuando varios autores comparten estos criterios existen otros como Wikinski y colaboradores quien no encontró diferencias estadísticamente significativas con el uso de medicación preanestésica, después de estudiar 30 mujeres sometidas a colecistectomía electiva previa medicación con 10 mg de diazepam de una y

media a dos horas antes del procedimiento anestésico quirúrgico.²²

Este hecho, nos ha llevado a estudiar a tres grupos diferentes de pacientes de acuerdo al antecedente de valoración y medicación preanestésica para contestamos la siguiente pregunta ¿ La visita y medicación preanestésica influirá en el consumo de medicamentos anestésicos en los pacientes sometidos a intervención quirúrgica?.

MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

DISEÑO METODOLOGICO

Estudio retrospectivo, transversal, observacional y comparativo.

UNIVERSO DE TRABAJO

Quedó constituido por los expedientes clínicos de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en el quirófano del Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda G." del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS, durante 1996.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN LA METODOLOGÍA

VARIABLES INDEPENDIENTES

Visita preanestésica

Medicación preanestésica

VARIABLES DEPENDIENTES

Consumo de drogas anestésicas

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES

La *visita preanestésica* se definió como aquella visita realizada la noche anterior a la cirugía por un médico anestesiólogo o residente de Anestesiología, durante la misma se da información al paciente acerca del procedimiento anestésico con la finalidad de darle confianza, tranquilizarlo y disminuir de esta forma la ansiedad y la angustia.

La *medicación preanestésica* consistió en la administración de droga o drogas, en el período preoperatorio, destinadas a reducir la ansiedad, facilitar la anestesia y a minimizar sus complicaciones y/o sus efectos colaterales.

La medición del *Consumo de drogas anestésicas* consistió en la cuantificación total de los medicamentos anestésicos empleados durante el acto anestésico-quirúrgico. Los anestésicos inhalatorios se midieron en volúmenes por ciento y los endovenosos en mg o mcg por kg de peso. Los datos obtenidos se vaciaron en una hoja de recolección de datos y posteriormente en el programa Dbase III plus y se procesaron en computadora mediante el programa estadístico SPSS.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se utilizó un muestreo no probabilístico (por conveniencia)

TAMAÑO DE MUESTRA

Se estudiaron 79 expedientes clínicos de pacientes operados durante 1996.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con estado físico 1 a 3, según la Asociación Americana de Anestesiólogos

Edad entre 15 y 80 años

Cualquier sexo

Programados para intervención quirúrgica electiva

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

Alcoholismo

Tener tratamiento con fármacos psicoactivos

Pacientes embarazadas

Pacientes con enfermedad neuroendócrina o mental

CRITERIOS DE ELIMINACION

Expedientes con información incompleta

PROCEDIMIENTOS

Después de obtener la aprobación del Comité Local de Investigación del hospital, de contar con la carta de autorización de la Jefatura de Educación e Investigación Médica y el permiso del jefe de Archivo, se revisaron todos los expedientes de aquellos pacientes que fueron sometidos a procedimientos anestésico-quirúrgicos durante 1996 que cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos obtenidos se anotaron en la hoja de recolección de datos para posteriormente clasificarlos y analizarlos y vaciarlos a una base de datos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

A todas las variables cuantitativas se les determinó los valores de sesgo y curtosis con el fin de conocer el tipo de distribución. Para contrastar las diferencias entre los grupos se usó Análisis de varianza de un factor. El nivel de significancia estadística se estableció en todo valor de p menor a 0.05

En las variables cualitativas se obtuvo frecuencia absoluta y porcentaje, las diferencias se buscaron a través de chi cuadrada o prueba exacta de Fisher según fuera el caso.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 79 pacientes intervenidos quirúrgicamente, divididos en Grupo 1 (G1) de 38 pacientes que fueron valorados y medicados, Grupo 2 (G2) de 20 pacientes los cuales fueron valorados pero no medicados y el Grupo 3 (G3) de 21 pacientes quienes no fueron valorados ni medicados. (Ver Gráfico 1)

En el G1 hubo 13 pacientes de sexo masculino y 25 de sexo femenino, en el G2 fueron 8 pacientes de sexo masculino y 12 de sexo femenino y en el G3 fueron 8 pacientes de sexo masculino y 13 de sexo femenino. (Ver Gráfico 1)

La edad promedio \pm desviación estándar, expresada en años en el G1 fue de 39.39 ± 12.85 , en el G2 de 41.80 ± 14.64 y en el G3 fue de 43.57 ± 17.16 (Ver Gráfico 3).

El estado físico según la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), en el G1 predominó el ASA 1 en 63.2% de los casos y 36.8% fueron ASA 2. En cambio en el grupo 2 fueron 45% con ASA 1 y asa 2 solo 9.5%. En el grupo 3 predominó el ASA 2 y hubo dos pacientes con ASA 3 a diferencia de los otros grupos ($p=0.003$). (Ver Gráfico 3)

Los pacientes fueron sometidos a diversos procedimientos quirúrgicos, observándose la participación de las siguientes especialidades expresado en porcentaje. En el grupo valorado y medicado predominaron las cirugías de

Otorrinolaringología en 63.15 %, Oftalmología 10.52 %, Cirugía de colon y recto 10.52 %, y Cirugía máxilofacial en 5.26%.

En el Grupo que solo fue valorado, también predominó el servicio de Otorrinolaringología en 55 %, Urología 15 %, Oftalmología 10 %, Cirugía de cabeza y cuello 5%, Cirugía de colon y Recto 5%.

En el grupo no valorado ni medicado predominó el servicio de cirugía general en 33.5 % de los casos, Oftalmología 28.5 %, Otorrinolaringología en 19 % y Urología en 19 %. Es conveniente enfatizar que no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tipo de cirugía en los tres grupos de estudio. (Ver Gráfico 4)

Las técnicas anestésicas empleadas fueron Anestesia general (AG), tanto balanceada como endovenosa, Anestesia Regional y Local (ARL). De las cuales se observó que en el G1 hubo 19 pacientes con AG y 19 con ARL; en el G2 se encontraron 15 pacientes con AG y 5 con ARL y por último en el G3 se presentaron 18 pacientes con AG y 3 con ARL. (Ver Gráfico 5)

La dosis total de Fentanil en mcg expresada en mediana fue de 300 para los grupos 1 y 2 y para el grupo que no recibió valoración ni medicación preanestésica fue de 350 ($p=0.75$). (Ver Gráfico 6)

El promedio \pm ds del MAC de Isoflurano en el G1 fue de 1.41 ± 1.5 , en el G2 fue

de 1.63 ± 1.7 y en el G3 fue de 1.72 ± 1.8 . (Ver Gráfico 7)

El tiempo quirúrgico expresado en horas ($X \pm ds$), fue mayor en el G2 con un resultado de 1.62 ± 0.99 y menor tiempo en el G1 con 1.45 ± 1.19 y G3 con 1.20 ± 0.64 ($p=0.434$). (Ver Gráfico 8)

De igual modo se correlaciona el promedio $\pm ds$ de tiempo expresado en horas de procedimiento anestésico el cual fue mayor en el grupo que solo recibió valoración preanestésica con un tiempo de 2.21 ± 1.10 , y menor en el G1 con 1.95 ± 1.22 y en G3 con 1.81 ± 0.74 ($p=0.492$). (Ver Gráfico 9).

En 100% de los pacientes que fueron valorados y premedicados la emersión fue espontánea; en el grupo que solo recibió valoración preanestésica la emersión espontánea fue en 85% y la emersión farmacológica en 15% y en el grupo que no fue valorado ni medicado con emersión espontánea fue 95.23% y con emersión farmacológica 4.76% ($p=0.46$). (Ver Gráfico 10).

El tiempo promedio $\pm ds$ de estancia en recuperación expresada en horas en el G1 fue de 0.75 ± 0.65 , en el G2 fue de 1.09 ± 1.07 y en G3 fue de 0.72 ± 0.70 ($p=0.26$). (Ver Gráfico 11)

La valoración Aldrete ($X \pm ds$) al ingresar a la sala de Recuperación en el G1 fue de 8.94 ± 0.25 , en el G2 fue de 9.0 ± 0.45 y en el G3 fue de 9.07 ± 0.27 . (Ver Gráfico 12).

DISCUSIÓN

Se ha admitido por largo tiempo que la premedicación con benzodiazepinas puede beneficiar a los pacientes, proporcionando una relajación mental y emocional al antagonizar las reacciones relacionadas al sistema nervioso simpático, como es el caso del estrés, que provoca la cirugía y la anestesia.²³

Aunado a este concepto autores como Jay W. Johansen en 1997, demuestra que la remedicación con benzodiazepinas disminuye la dosis de medicamento anestésico como el propofol.²⁴

Por lo cual en el presente estudio, se trató de demostrar la relación que existe entre la visita y la medicación preanestésica en relación al consumo de anestésicos durante el procedimiento quirúrgico.

En dicho estudio se estudiaron a 79 pacientes, sometidos a diferentes tipos de cirugías, así como a diferentes técnicas anestésicas sin diferencias significativas en los tres grupos de estudio.

Al observar los resultados en cuanto al consumo de medicamentos anestésicos como el fentanil, se observó un mayor consumo en el grupo de pacientes no valorados ni medicados, resultado expresado con una mediana de 350, a diferencia del grupo medicado y valorado con una mediana de 300. Del mismo modo se aprecia que el consumo de isoflurano fue mayor en este mismo grupo

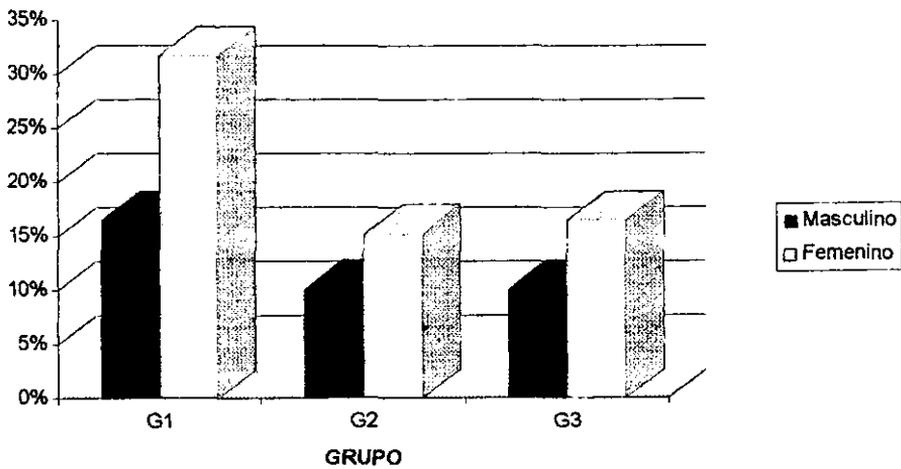
sin valoración ni medicación, con una dosis promedio del MAC de 1.72, a diferencia del grupo valorado y medicado con un promedio de MAC de 1.41. Observando los datos anteriores se coincide con autores como Kahoru Nishina,^{25,27} y T. Katoh,²⁸ quienes en 1996 y en 1997, demostraron que la premedicación con un medicamento como la clonidina proporciona al paciente una mayor estabilidad hemodinámica, así como un menor consumo de anestésicos inhalatorios como el isoflurano y el sevoflurano.

Por otra parte el promedio de tiempo quirúrgico y tiempo anestésico expresado en horas, fue mayor en el grupo de pacientes que fueron valorados y no medicados representado por 1.62 de tiempo quirúrgico y 2.21 de tiempo anestésico, en comparación con el grupo valorado y medicado que en tiempo quirúrgico presentó 1.45 y en tiempo anestésico 1.95.

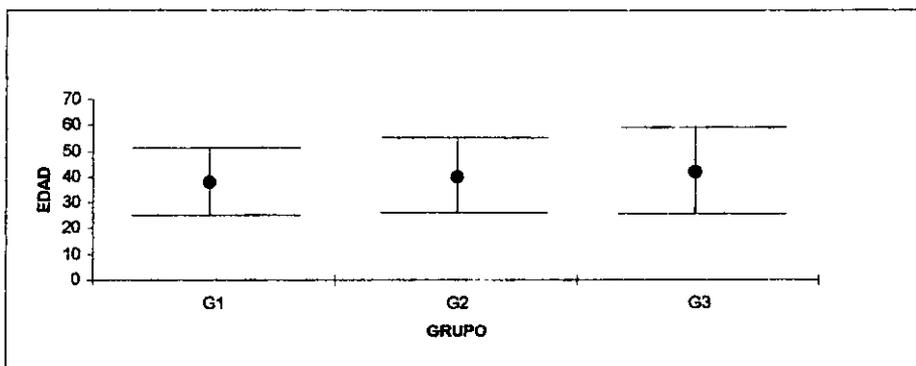
Con respecto a la emersión de los pacientes se observó que el grupo valorado y medicado no necesitó de una emersión farmacológica, presentando en el 100% de los casos una emersión espontánea, a diferencia de los grupos 2 y 3, donde se hizo necesaria la emersión farmacológica, con porcentajes del 15% y el 4.76% respectivamente; lo cual impugna la opinión de muchos anestesiólogos al mencionar que en los pacientes premedicados es frecuente revertirlos farmacológicamente. En cuanto al tiempo de estancia en recuperación y a la calificación de Aldrete al ingreso y egreso de recuperación no se observaron resultados significativos en ninguno de los tres grupos para apoyar o contradecir la hipótesis del presente estudio.

CONCLUSIONES

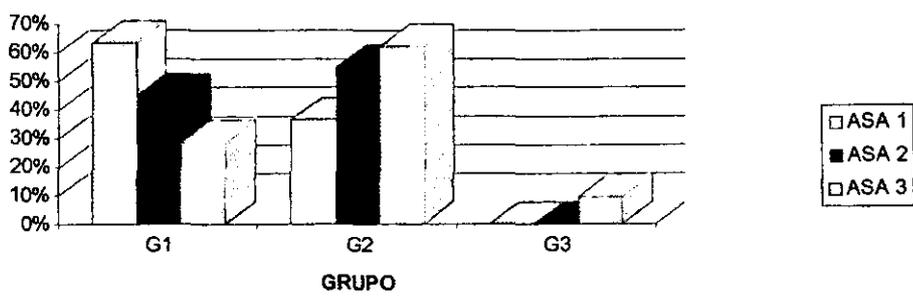
El consumo de fentanil y de isofluorano, fue mayor en el grupo de pacientes que no recibieron ni valoración ni medicación preanestésica.



Gráfica 1. Distribución del universo de trabajo de acuerdo al sexo, expresado en porcentaje.



Gráfica 2. Edad de los pacientes, expresada en años \pm desviación estándar.



Gráfica 3. Estado físico (ASA), expresado en porcentaje.

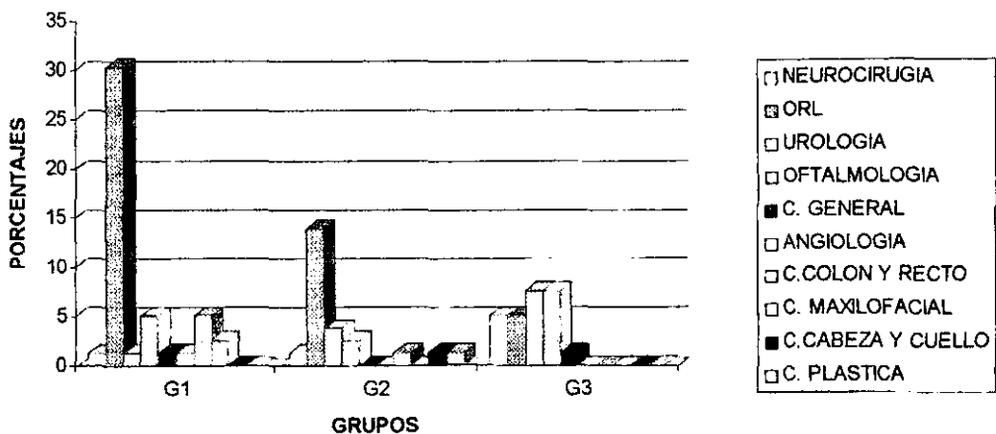
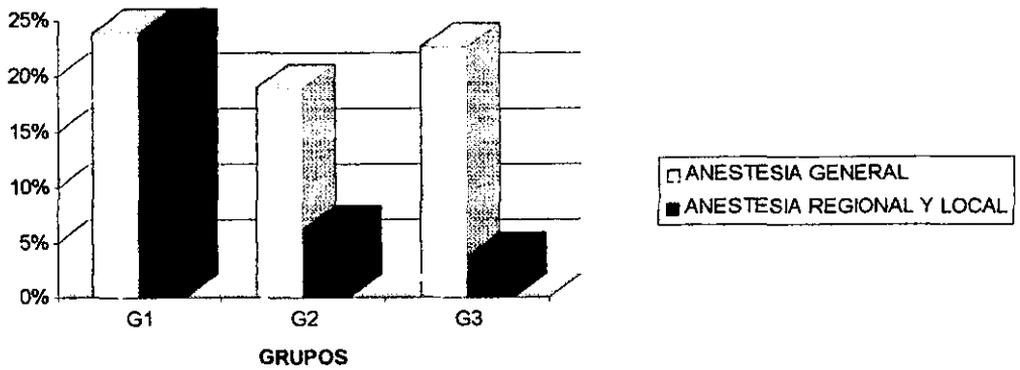
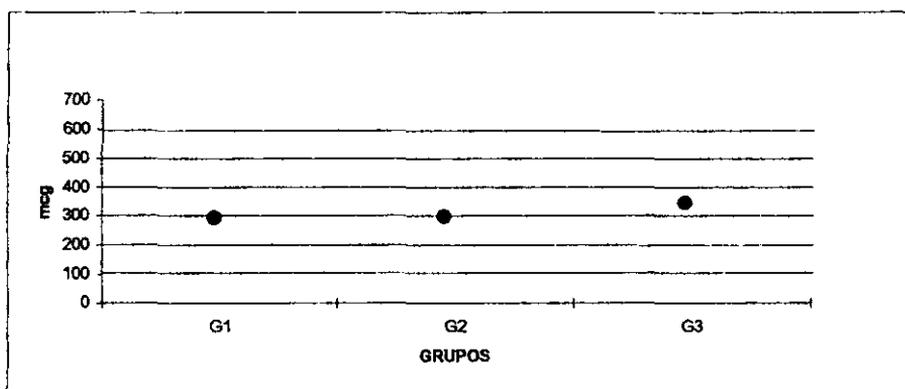


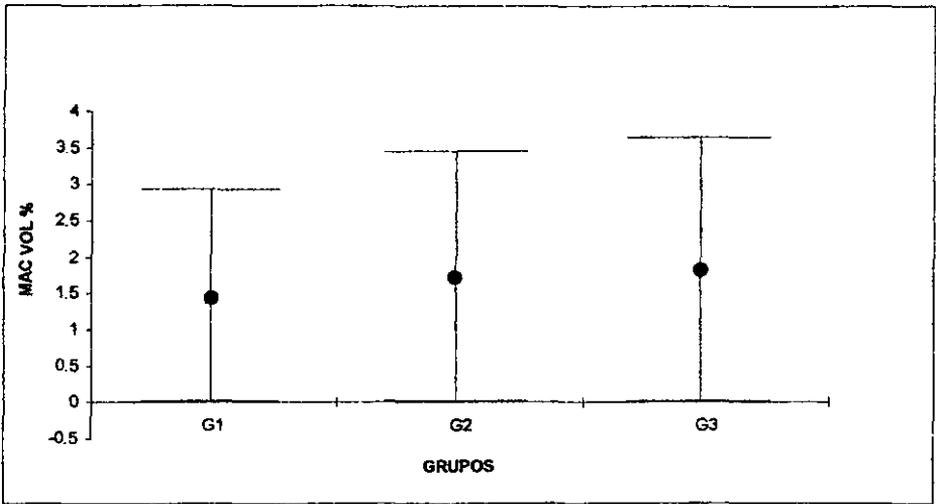
Figura 4. Procedimientos quirúrgicos, expresado en porcentaje.



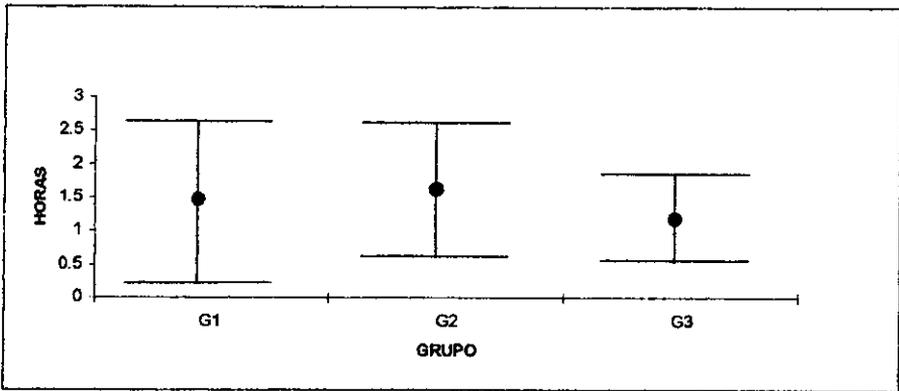
Gráfica 5. Técnica anestésica, expresado en porcentaje.



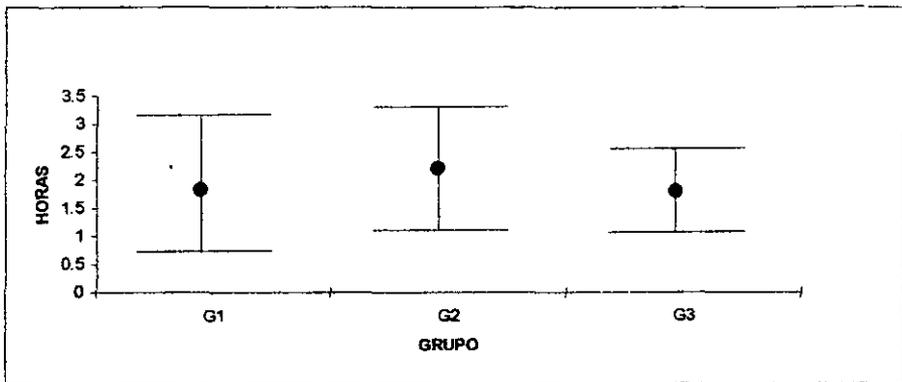
**Gráfica 6. Mediana de la dosis total de fentanil,
Expresada en mcg.**



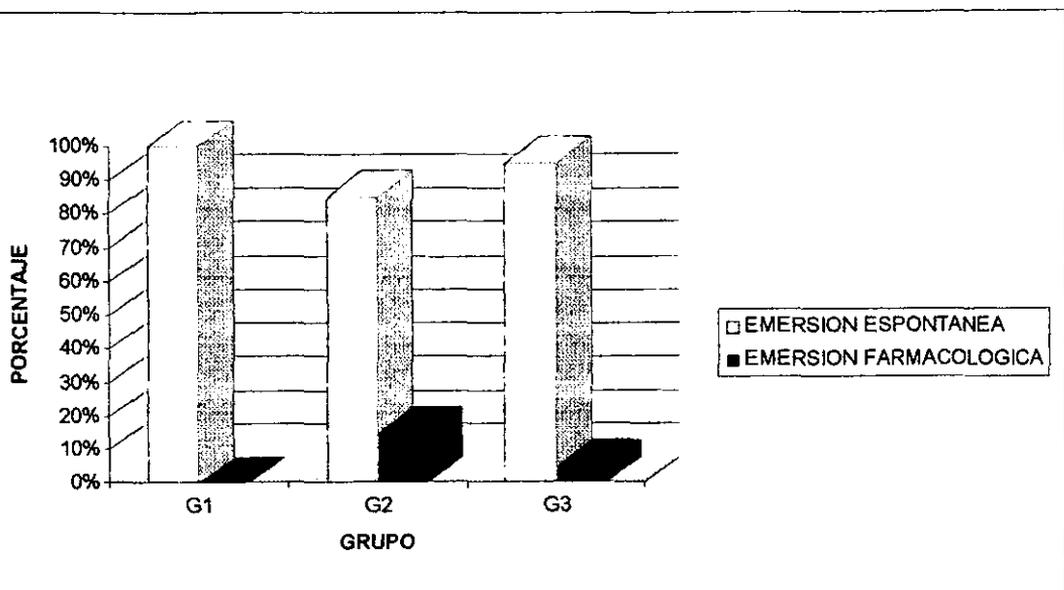
Gráfica 7. Promedio + desviación estándar del MAC de isofluorano, expresado en Volt.



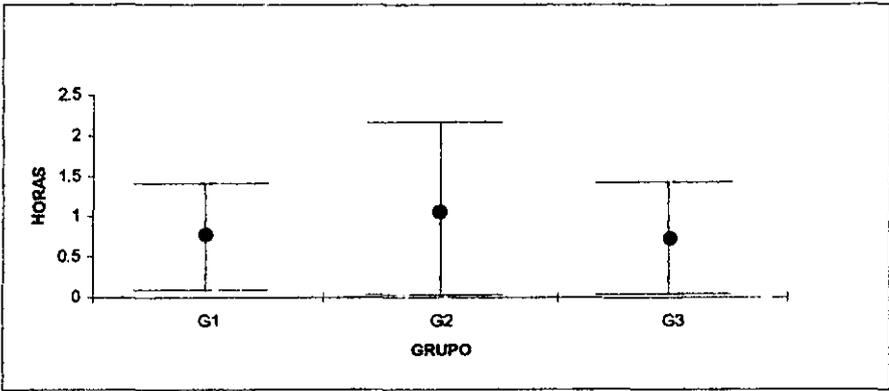
Gráfica 8. Promedio \pm desviación estándar del tiempo quirúrgico, expresado en horas.



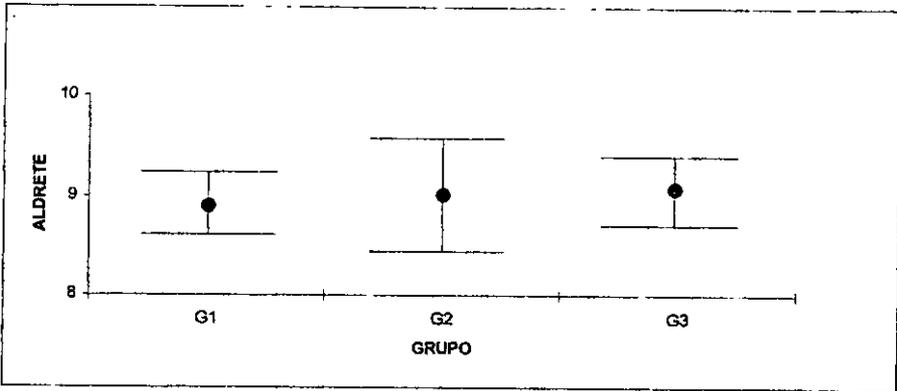
Gráfica 9. Promedio + desviación estándar del tiempo de procedimiento anestésico, expresado en horas.



Gráfica 10. Tipo de emersión, expresada en porcentaje.



Gráfica 11. Promedio + desviación estándar del tiempo de estancia en recuperación, expresado en horas.



Gráfica 12. Promedio + desviación estándar de la calificación de Aldrete al ingreso de recuperación.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Collins NW and Moore RC.** The effect of a preanesthetic interview on the operative use of thiopental sodium. *Anesth Analg* 1970;49:872-6.
2. **Ramsay MA.** A survey of preoperative fear. *Anaesth* 1972;27:396-422.
3. **Derbyshire DR and Smith G.** Sympathoadrenal responses to anaesthesia and surgery. *Br J Anaesth* 1984;56:725-39.
4. **Kanto J and Scheinin M.** Biochemical assessment of preoperative stress: a study with diazepam and measurement of monoamine metabolites and catecholamines in cerebrospinal fluid and plasma. *Br J Anaesth* 1991;66:587-90.
5. **Biebuyck JF. Weissman C.** The metabolic response to stress: an overview and update. *Anesthesiology* 1990;73:308-27.
6. **White PF.** Pharmacologic and clinical aspects of preoperative medication. *Anesth Analg* 1986;65:963-74.
7. **Stoelting RK.** Preparación psicológica y premedicación anestésica. En: Miller RD. *Anestesia*. Nueva York, ed. Doyma. 1988;1:355-69.

8. **Duarte DF.** Premedicación. En: Aldrete JA. Texto de Anestesiología teórico-práctica. México D:F: ed. Salvat Mexicana 1986;1:353-63.
9. **Wikinski JA.** La visita preanestésica. En: Aldrete JA. Texto de Anestesiología teórico-práctica. México, D.F. ed. Salvat Mexicana 1986;1:333-7.
10. **Lichter JL, Johanson CE, Mhoon D, Faure EAM, Hassan SZ and Roizen MF.** Preoperative anxiety level the afternoon before surgery predict anxiety level just before surgery. *Anesthesiology* 1987;67:595-9.
11. **Kehlet H.** Stress free anaesthesia and surgery. *Acta anaesth Scand* 1979;23:503-4.
12. **Weis OT, Sriwatanakul K, Weintraub M, Lasagna L.** Reduction of anxiety and postoperative analgesic requirements by audiovisual instruction. *Lancet* 1983;1:43-4.
13. **Ikeda T, Doi M, Morita K, Ikeda K.** Effects of midazolam and diazepam as premedication on heart rate variability in surgical patients. *Br J Anaesth* 1994;73:479-83.

14. **Kanto J.** Benzodiazepines as oral premedicants. *Br J Anaesth* 1981;53:1179-88.
15. **Fee JP.** Premedication. *Acta Anaesthesiol Scand* 1988;32:1-5.
16. **Egbert LD, Battit GE, Turndorf H.** The value of the preoperative visit by an anesthetist. *Jama* 1963;185:553-5.
17. **Lachuer J, Gailler S, Barbagli B, Buda M and Tappaz M.** Differential early time course activation of the brainstem catecholaminergic groups in response to various stresses. *Neuroendocrinology* 1991;53:589-96.
18. **Domar AD, Everett LL and Keller MG.** Preoperative anxiety: is it a predictable entity? *Anesth Analg* 1989;69:763-7.
19. **Male CG, LIM YT, Male M, Stewart JM and Gibbs JM.** Comparison of three benzodiazepines for oral premedication in minor gynaecological surgery. *Br J Anaesth* 1980;52:429-36.
20. **Leigh JM, Walker J and Janaganathan P.** Effect of preoperative anaesthetic visit on anxiety. *British Medical Journal* 1977;2:987-9.
21. **Forrest WH, Brown CR and Brown BW.** Subjective Responses to common preoperative medications. *Anesthesiology* 1977;47:241-7.

22. **Wikinsky S, Lombardo M, Medina JH, Rubio MC.** Lack of anxiolytic effect of diazepam in pre-anaesthetic medication. *Br J Anaesth* 1994;72:694-6.
23. **Bernard J M, Faintreny A, Lienhart A, Souron R.** Patient-controlled premedication by iv midazolam for ambulatory surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1996; 40:331-7.
24. **Johansen Jay W, Flaishon Ronald and Sebel Peter S.** Esmolol reduces anesthetic requirement for skin incision during propofol/nitrous oxide/morphine anesthesia. *Anesthesiology* 1997; 86:364-71.
25. **Nishina K, Mikawa K, Maekawa N, Obara H.** The efficacy of clonidine of reducing perioperative haemodynamic changes and volatile anaesthetic requirements in children. *Acta Anaesthesiol Scand* 1996; 40:746-51.
26. **Katoh T, Ikeda K.** The effect of clonidine on sevoflurane requirements for anaesthesia and hypnosis. *Anaesthesia* 1997; 52: 377-81.
27. **Nishina K, Mikawa K, Mikawa K, Shiga M, Maekawa N.** Oral clonidine premedication reduces minimum alveolar concentration on sevoflurane for tracheal intubation in children. *Anesthesiology*, 1997; 87:1327-1327.