

11202

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado e Investigación  
Subdivisión de Especialidades Médicas  
**Hospital Central Sur de Alta Especialidad Petróleos Mexicanos**

**“ EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA MEDICACIÓN  
PREANESTÉSICA CON DEXMEDETOMIDINA EN PACIENTES  
OPERADOS DE DISCOIDECTOMIA CERVICAL EN EL HOSPITAL  
CENTRAL SUR PEMEX EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL  
01 MARZO AL 30 JUNIO 2004 ”**

**TESIS DE POSTGRADO**

Para obtener el título de especialidad en:

**ANESTESIOLOGIA**

P R E S E N T A

**DRA. MARIA AUXILIO ESQUIVEL PÉREZ**



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.

*Diaz*

**DR. CARLOS FERNANDO DIAZ ARANDA**  
DIRECTOR

*Judith Lopez Zepeda*

**DRA. JUDITH LÓPEZ ZEPEDA**  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

*[Signature]*  
SUBDIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

*[Signature]*

**DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ GÓMEZ**  
JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

*[Signature]*

**DR. J. RICARDO M. BERTADO HERNÁNDEZ**  
TUTOR DE TESIS

*[Signature]*

**DR. IGNACIO MILLÁN SORIA**  
ASESOR DE TESIS

*[Signature]*

**DR. JORGE RENDÓN MÚNIZ**  
ASESOR DE TESIS



**DIOS** te agradezco el haberme permitido llegar hasta el final de este camino a pesar de las barreras

**RUTH** porque a pesar de tu edad comprendes y eres paciente, por haberme acompañado durante nueve meses día a día en este recorrido.  
No tengo con que pagarte (*mi pedacito de CIELO*).

**MARCO** por ser tan tolerante y comprensivo ante esta carrera, por estar a mi lado y apoyarme siempre con amor

**PADRES** porque simplemente sin ustedes nunca lo hubiera logrado

**CARO** a ti que siempre serás mi amiga, cómplice y un respiro

**MAESTROS** a todos los que día con día han ido forjando mi carácter, habilidades, por su orientación y consejos

## **TITULO**

**EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA MEDICACIÓN  
PREANESTÉSICA CON DEXMEDETOMIDINA EN PACIENTES  
OPERADOS DE DISCOIDECTOMIA CERVICAL EN HOSPITAL  
CENTRAL SUR PEMEX DEL 01 MARZO A 30 JUNIO 2004**

## **INDICE**

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. ANTECEDENTES**

**III. JUSTIFICACIONES**

**IV. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

**V. HIPÓTESIS**

**VI. OBJETIVOS**

**VII. METODOLOGÍA**

**VIII. RESULTADOS**

**IX. CONCLUSIONES**

**X. BIBLIOGRAFÍA**

## **I. INTRODUCCIÓN**

La discoidectomía cervical, se realiza más por sintomatología de las raíces nerviosas o por compresión medular secundaria a enfermedad degenerativa. La espondilolistesis, espondilosis, la artritis reumatoide, son las causas más frecuentes de este tipo de cirugía; estas tienden a afectar la columna cervical inferior y se presenta con mayor frecuencia en pacientes mayores de 40 años de edad. Un gran número de estos pacientes se encuentran cursando con otras enfermedades crónico-degenerativas y sus complicaciones asociadas.

La mayoría de los pacientes con enfermedad degenerativa presentan dolor preoperatorio considerable y es conveniente administrar premedicación para disminuir este síntoma, así como preservar la estabilidad hemodinámica evitando de esta manera cambios bruscos en la frecuencia cardíaca y presión arterial. Ya que el riesgo anestésico es mayor en algunas etapas de su aplicación como son la medicación preanestésica, inducción, intubación orotraqueal, incisión quirúrgica y la emersión anestésica, que sumado a las alteraciones propias de las enfermedades crónico degenerativas pueden propiciar la aparición de cambios hemodinámicas.

El riesgo anestésico es mayor en algunas etapas de su aplicación como son la medicación preanestésica, inducción, intubación orotraqueal, incisión quirúrgica y la emersión anestésica

Este estudio presenta el empleo de la dexmedetomidina que es un fármaco alfa-agonista, en la medicación preanestésica, mejorando la condición hemodinámica, emersión sin agitación evitando así movimientos bruscos del paciente en el periodo postoperatorio, la cual se puede medir con la escala de sedación de Ramsay.

## II. ANTECEDENTES

Los receptores  $\alpha_2$ , pueden ser clasificados de acuerdo a su localización sináptica como presinápticos, postsinápticos y extrasinápticos (10,11). La distribución de los agonistas  $\alpha_2$  es bastante amplia. La localización, relacionada a la nocicepción, se reparte en las estructuras nerviosas periféricas, espinales y centrales.

La estimulación de estos sitios genera algún grado de deterioro de la transmisión

Los receptores adrenérgicos agonistas  $\alpha_2$ , periféricos y de SNC son sitios de modulación de la función del sistema nervioso autónomo (6,13,17). Se ha observado en la práctica que son responsables de la mediación de la respuesta simpática al estrés perioperatorio, ocasionando efecto sobre disminución de taquicardia e hipertensión en todos aquellos pacientes que reciben agonistas  $\alpha_2$  (1,2).

La dexmedetomidina es un agonista  $\alpha_2$  altamente selectivo recientemente aceptado por la FDA para sedación en pacientes críticamente enfermos (2) recientemente también se ha denominado como el prototipo de los agonistas  $\alpha_2$ . (5). Estudios clínicos han demostrado que se pueden emplear dosis altas de este medicamento sin tener efectos cardiovasculares importantes relacionados con los receptores  $\alpha_1$ . (3). Se ha empleado también en pacientes en los que se requiere mantener la ventilación espontánea (5). La dexmedetomidina actúa a nivel de 2 sitios adrenérgicos. En el primero tiene una función presináptica activando al adrenoceptor  $\alpha_2$ , de este modo inhibe la liberación de norepinefrina y termina la propagación de signo de dolor (13,14). También, por activación postsináptica de estos receptores en el SNC la dexmedetomidina inhibe la actividad simpática dando como resultado disminución en presión sanguínea y la frecuencia cardíaca. Junto con estos dos efectos produce sedación, ansiolisis y analgesia. (6)

Varios estudios muestran que la asociación de dexmedetomidina durante la anestesia general, además de promover una excelente estabilidad hemodinámica, permite la reducción de otros agentes anestésicos (8).

Efectos sobre diferentes aparatos de los receptores  $\alpha_2$ :

### **CARDIOVASCULAR:**

La estimulación de los receptores  $\alpha_2$  da por resultado hipotensión arterial, bradicardia, mediados por una disminución central en el flujo simpático y un incremento en el flujo del parasimpático, los agonistas  $\alpha_2$ , estimulan el núcleo

solitario (vagal sensitivo) dando como resultado una acción vagomimética, contribuyendo a una reducción de la frecuencia cardíaca así como decremento en la actividad simpática eferente. (8, 10)

Evidencias recientes sugieren que el efecto simpatolítico de los agonistas  $\alpha_{2A}$  ocurre por acción de los receptores tipo  $\alpha_{2A}$ , mientras que los receptores  $\alpha_{2B}$ , localizados en el músculo liso vascular periférico, promueven la vasoconstricción (8).

### **RESPIRATORIO:**

En los seres humanos la administración de agonistas de los receptores  $\alpha_2$ , no producen depresión respiratoria significativa, así como tampoco potencian la depresión respiratoria inducida por los narcóticos. (5,6,10)

### **RENAL:**

En el hombre la administración de los agonistas de los receptores  $\alpha_2$ , disminuye los niveles de hormona antidiurética, por lo que se aumenta la diuresis (10).

### **SNC:**

A dosis clínicas los agonistas  $\alpha_2$ , producen ansiolisis, sedación, cambios en el EEG compatibles con etapas 1 y 2 del sueño. Estos agentes tienen una acción analgésica potente en el ámbito central y periférico e inhiben el estímulo de células nociceptivas, de igual forma interfieren con el impulso nociceptivo en la médula espinal. (10)

### **FARMACOCINÉTICA:**

La dexmedetomidina es una droga con una vida media de distribución de 5 a 6 minutos ( $t_{1/2\alpha}$ ), un volumen de distribución en un estado estable de 118 litros y una vida media de eliminación terminal de 2 horas ( $t_{1/2\beta}$ ), con una unión a proteínas de 94 % aproximadamente (9).

Numerosos estudios han destacado la importancia de la utilización de técnicas que promuevan el bloqueo del sistema nervioso simpático para disminuir la incidencia de los efectos adversos cardiovasculares en el periodo intra y post operatorio (8). Los estudios clínicos que asociaron dexmedetomidina durante la anestesia general han demostrado que su empleo disminuye en cerca del 30 % las necesidades de hipnóticos, el 40 % las de opioides y el 50 % las de agentes inhalatorios halogenados (8).

Desde la aparición de este nuevo  $\alpha_2$  agonista en nuestro mercado se ha recomendado siempre su uso en infusión continua, incluso llegando a sugerirse que no fuera dado un bolo de carga. Sin embargo estudios realizados en pacientes críticos, en su gran mayoría no presentaron cambios hemodinámicas (9).

El uso de un agonista  $\alpha_2$  tan potente y selectivo como la dexmedetomidina debiera ser más empujado en la anestesia moderna por el papel tan importante que juegan los receptores  $\alpha_2$  adrenérgicos en la ansiólisis, sedación e hipnosis, en la modulación de la respuesta de las hormonas al estrés quirúrgico, así como en la producción de analgesia, especialmente en el ámbito medular, donde su estimulación ha demostrado ser de mucha ayuda en el manejo multimodal del dolor agudo y crónico (8,9,24).

La escala de sedación de Ramsay ha sido creada para valorar el grado de conciencia de los pacientes, dividiéndolo en seis grados. Su uso requiere de poco adiestramiento. (20) Los grados I y II corresponden al paciente despierto, el grado III al paciente somnoliento, por último los grados IV, V y VI al paciente dormido.(7)

ESACALA DE SEDACIÓN DE RAMSAY

Grado I	Ansioso, agitado, intranquilo
Grado II	Cooperador, orientado, tranquilo
Grado III	Responde a orden verbal
Grado IV	Respuesta rápida al ruido o golpe glabellar
Grado V	Respuesta lenta al ruido o golpe glabellar
Grado VI	Sin respuesta a estímulo intenso

### **III. JUSTIFICACIÓN**

Contar con un medicamento que al ser administrado como medicación preanestésica nos ofrezca estabilidad hemodinámica, ansiólisis en el periodo pre y postoperatorio en los pacientes sometidos a cirugía de columna cervical bajo anestesia general endovenosa total.

Se sabe que la dexmedetomidina ofrece estabilidad hemodinámica, emersión rápida, segura, ofreciendo cierto grado de sedación postanestésica; por lo que es necesario establecer la seguridad, eficacia, beneficios y riesgos de emplear este fármaco.

### **IV. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Ha sido demostrado el beneficio de emplear los agonistas  $\alpha_2$  como medicación preanestésica, preservando la estabilidad hemodinámica y disminuyendo los requerimientos de fármacos anestésicos, sumado al empleo de anestesia general endovenosa total que proporciona un despertar temprano, estabilidad hemodinámica, ansiólisis, con buena relación costo beneficio. Por lo que surge nuestra pregunta de investigación:

¿Es la dexmedetomidina capaz de reducir de reducir la frecuencia cardiaca, la presión arterial y el consumo de fármacos anestésicos en los pacientes sometidos a discoidectomía cervical ?

## **V. HIPÓTESIS**

### **A. HIPÓTESIS ALTERNA**

El uso de dexmedetomidina como medicación preanestésica en pacientes sometidos a discoidectomía cervical mejora la estabilidad hemodinámica durante la inducción, intubación y emersión, disminuyendo la ansiolisis y el consumo de anestésicos de mantenimiento.

### **B. HIPÓTESIS DE NULIDAD**

No es cierto que el uso de dexmedetomidina como medicación preanestésica en pacientes sometidos a discoidectomía cervical mejora la estabilidad hemodinámica durante la inducción, intubación y emersión, disminuyendo la ansiolisis y el consumo de anestésicos de mantenimiento.

## **VI. OBJETIVOS**

### **A. OBJETIVO GENERAL**

Demostrar los beneficios del empleo de la dexmedetomidina en la medicación preanestésica de pacientes sometidos a discoidectomía cervical.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Comparar las variaciones hemodinámicas que se presenten durante preinducción, postlaringoscopia, emersión, extubación y recuperación, en los pacientes medicados con dexmedetomidina y los medicados con placebo:
  - A. Inicial en preoperatorio
  - B. Preinducción
  - C. Postinducción
  - D. Postlaringoscopia
  - E. Extubación
  - F. Unidad de recuperación
2. Determinar el grado de saturación de oxígeno
3. Identificar los efectos secundarios producidos por la dexmedetomidina
4. Evaluar el grado de sedación (escala Ramsay)
5. Cuantificar la cantidad total de medicamentos anestésicos intravenosos utilizados

## **VII. METODOLOGÍA**

### **1) TIPO DE ESTUDIO**

Es un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo y experimental de eficacia terapéutica.

### **2) DEFINICIÓN DEL UNIVERSO**

Se incluyeron pacientes de 40 a 70 años de edad, de ambos sexos, programados para discoidectomía cervical, que recibieron anestesia general endovenosa total en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX, en el periodo comprendido del 01 de Marzo al 30 de Junio de 2004. Se estudiaron 20 pacientes.

### **3) CRITERIOS DE :**

- *INCLUSIÓN*

- Edad entre 40 – 70 años
- Ambos sexos
- Clasificación ASA I y II
- Sometidos a discoidectomía cervical
- Reciban anestesia general endovenosa total
- Aceptaron participar en el estudio

- *EXCLUSIÓN*

- Pacientes ASA III o más
- Menores de 40 años o mayores de 70 años
- Reciban anestesia general balanceada
- Antecedente de hipersensibilidad al fármaco
- Antecedente de empleo de benzodicepinas, antidepresivos

- **ELIMINACIÓN**

Presencia de alteraciones hemodinámicas significativas o reacción alérgica al fármaco que obligue a la suspensión de su administración.

## **B) MÉTODOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Pacientes que reunieron los criterios de inclusión, derechohabientes del Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX, del servicio de anestesiología quirófanos. Seleccionados de forma aleatoria simple, y distribuidos al azar en 2 grupos de 10 pacientes cada uno, para un total de 20 pacientes.

## **C) DEFINICIÓN DE VARIABLE**

- Independiente: Edad, sexo, peso, enfermedad concomitante, ASA, mcg dexmedetomidina
- Dependiente: grado de sedación, FC, TA

## **D) PROCEDIMIENTO**

Se realizó la valoración preanestésica un día previo a la intervención quirúrgica, durante la cual se hizo del conocimiento del paciente el estudio al que sería sometido en caso de aceptar.

Al día siguiente por la mañana en la unidad de preoperatorio se midió el Ramsay con el que llegaban los pacientes para posteriormente iniciar con la medicación preanestésica una hora antes de la inducción. A los pacientes previamente se les tomó un acceso venoso en una vena periférica o con catéter central, a través de los cuales se les administró la medicación con dexmedetomidina o placebo. Los del primer grupo fueron medicados con dexmedetomidina (precedex) 0.5 mcg/kg en infusión con solución de cloruro de sodio al 0.9 % de 100 ml, en 10 minutos, al término del cual se determinó el

Ramsay. El segundo grupo recibió placebo. Ambos se mantuvieron con aporte de oxígeno por puntas nasales a 3 litros por minuto, con monitoreo de grado de sedación con la escala de Ramsay, frecuencia cardiaca, presión arterial no invasiva y oximetría de pulso, los datos obtenidos se registraron en hoja de enfermería en preoperatorio y el resto de los datos en la hoja anestésica por cada paciente, los cuales fueron concentrados en una hoja de recolección de datos de manera individual. Se registraron las características generales de los pacientes (sexo, peso, ASA, edad, enfermedad concomitante).

El tipo de monitoreo fue no invasivo, con un monitor HP en la unidad de preoperatorio para medir presión arterial, frecuencia cardiaca y oximetría de pulso para medir saturación de oxígeno, cada 5 minutos. Durante el manejo transanestésico el monitoreo se realizó de manera no invasiva, con medición de la presión arterial cada 5 minutos, frecuencia cardiaca por medio de registro electrocardiográfico con monitor Datex en DII.

El manejo anestésico para los pacientes fue con anestesia general endovenosa total de la siguiente manera:

**Inducción:** propofol 1-2 mg/kg en bolo, fentanil 2-3 mcg/kg. Como bloqueador muscular para facilitar intubación se utilizó cisatracurio 100 -150 mcg/kg.

**Mantenimiento:** propofol en infusión con diprifusor, para mantener una concentración plasmática de 4 mg / k / h, se administraron dosis adicionales de fentanil y cisatracurio a requerimientos de cada paciente. La dosis total se anotó en la hoja de registro anestésico por cada paciente.

Al término del evento anestésico y quirúrgico a cada paciente se le determinó el grado de sedación con la escala de Ramsay, FC, TA y SpO<sub>2</sub>, al pasar a la unidad de cuidados postanestésicos.

## VIII. RESULTADOS

Se estudiaron 20 paciente en total, los cuales fueron asignados en dos grupos diferentes de 10 pacientes cada uno, los que recibieron medicación preanestésica con dexmedetomidina (grupo I), integrado por 4 mujeres y 6 hombres (gráfica 1). De los cuales el peso promedio fue de: 83.7 Kg. La edad promedio obtenida fue de 56.2 años (gráfica 2).

El 50% de de los pacientes tuvieron estado físico ASA I y otro 50% ASA II.

El diagnóstico que condicionó el evento quirúrgico fue: mieloradiculopatía cervical 3, radiculopatía cervical 7. La intervención quirúrgica realizada de acuerdo a la frecuencia fue: discoidectomía cervical con artrodesis 2, artrodesis cervical 3, discoidectomía cervical 5. Entre las enfermedades asociadas encontramos hipertensión arterial sistémica 3 (30 %), obesidad 2 (20 %).

El segundo grupo integrado por los pacientes que recibió placebo formado por 6 mujeres y 4 hombres (gráfica 1). La edad promedio para este grupo de pacientes fue de 52.1 años (gráfica 2). El estado físico de los pacientes para este grupo fue ASA I 70% y el 30 % restante ASA II. Se obtuvo un peso promedio de 71.9 Kg. Presentando 30 % de ellos hipertensión arterial como enfermedad concomitante.

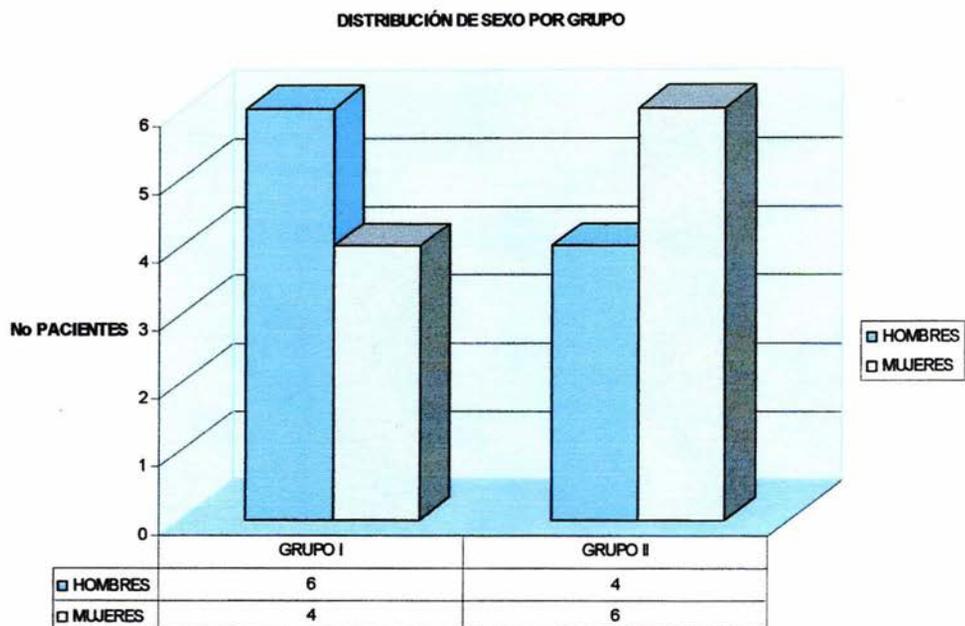
Aunque los grupos no son homogéneos, no existió diferencia significativa en cuanto a los datos mencionados anteriormente.

A todos los pacientes después de la administración de precedex o placebo se les midió el Ramsay para evaluar el grado de sedación como se muestra en la gráfica No. 4, se puede apreciar que para el grupo I 40% de los pacientes tuvieron Ramsay g – II, g – III 60 %; en el grupo dos el 90 % de lo pacientes tuvieron Ramsay g – I y solo 10 % g – II.

El análisis de la información se realizó con el cálculo de  $p = 0.05$ , cálculo de riesgo relativo, la razón de productos cruzados, y fue procesado con Epi Info.

En este estudio no se detectó la presencia de efectos adversos en ninguno de los dos grupos.

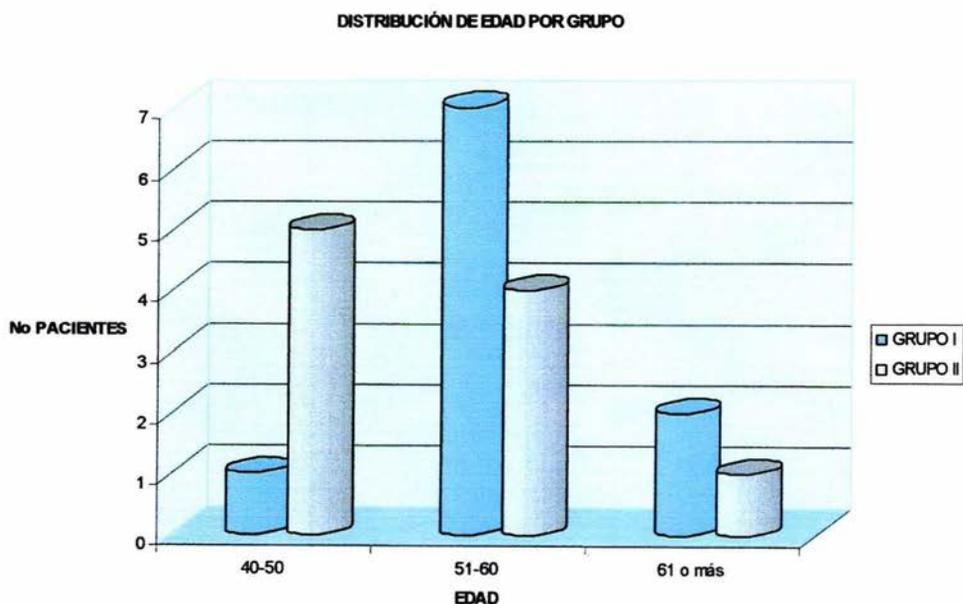
Gráfica No. 1 se aprecia la distribución de sexo por grupo. Siendo mayor número de mujeres en el grupo II y mayoría de hombres en el grupo I.



GRÁFICA # 1

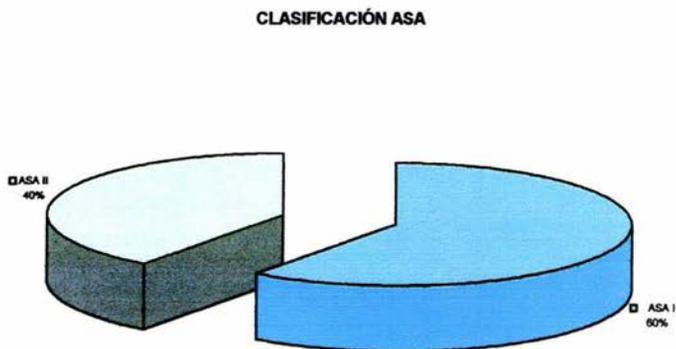
La gráfica No. 2 muestra la distribución de edad por grupo observándose una mayor cantidad de pacientes en el rango de 51 a 60 años de edad.

Se aprecia también que el grupo de los pacientes control es más joven que el grupo de los casos.



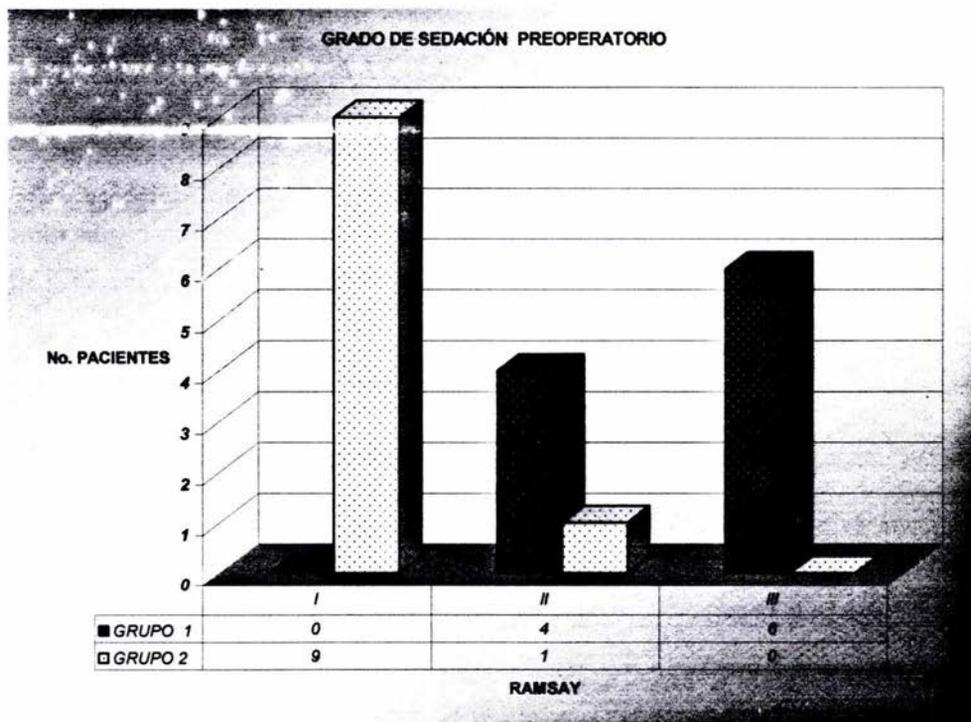
GRÁFICA # 2

Gráfica No. 3 que muestra la distribución de los pacientes de acuerdo al estado físico según su clasificación de la ASA.



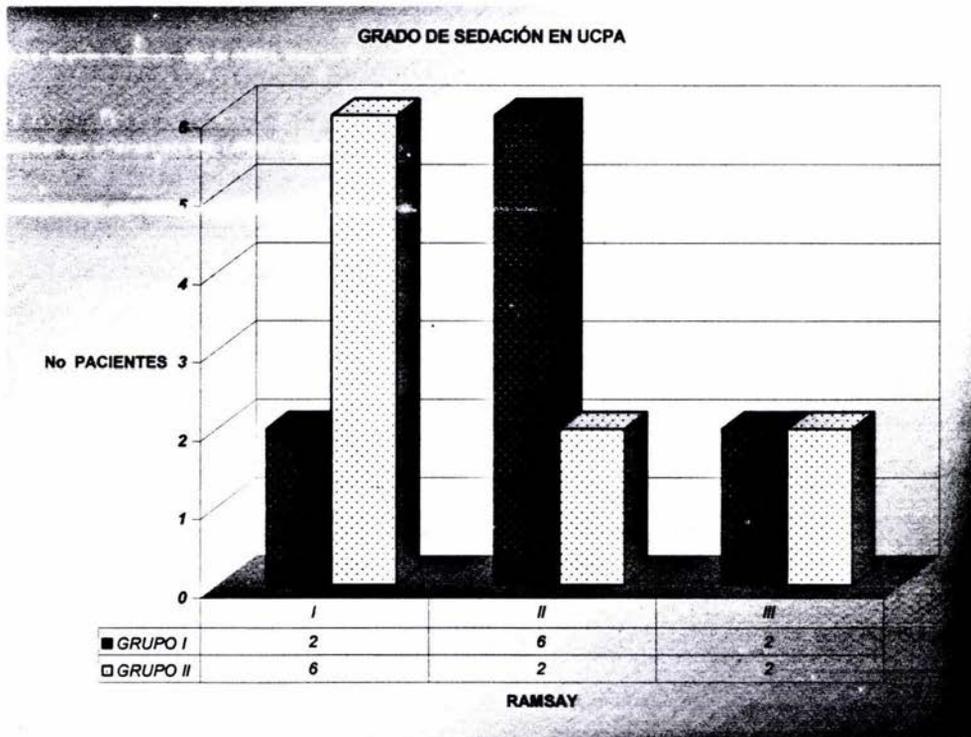
GRÁFICA # 3

Se realizó el monitoreo no invasivo en la unidad de preoperatorios, al llegar cada paciente, posterior se administró la dexmedetomidina y placebo, al término de la infusión, se determinó el grado de sedación a través de la escala de Ramsay y se encontró que el grado de sedación fue mayor en el grupo I, como se muestra en la gráfica 4, obteniéndose una significancia estadística de  $p < 0.05$ .



GRÁFICA # 4

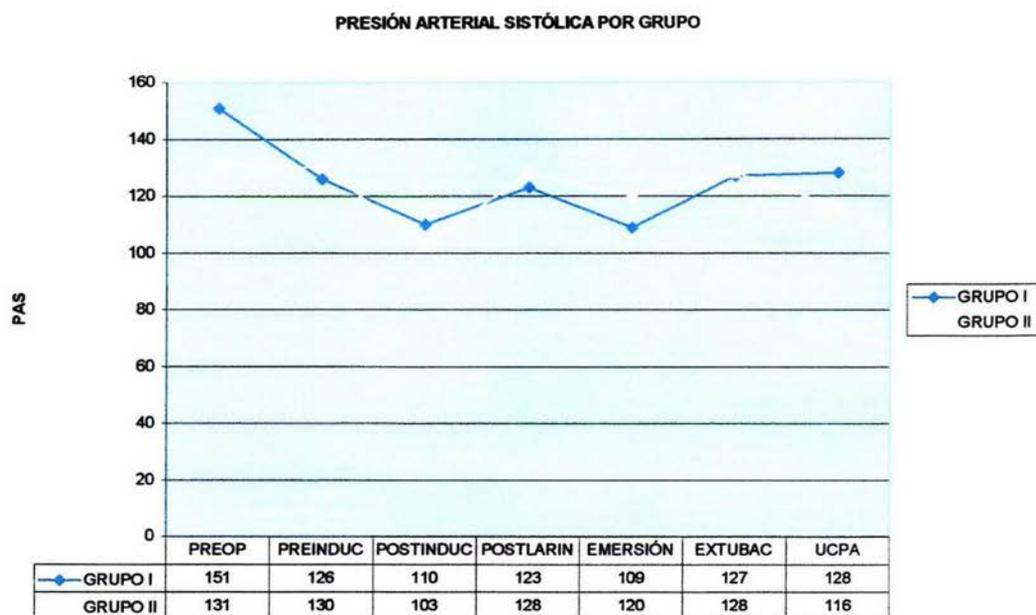
En la gráfica No. 5, se muestra el número de pacientes y el grado de sedación por grupo en el postoperatorio inmediato al momento de ingresar a la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA). Se realizó la monitorización no invasiva y se determinó el Ramsay con una  $p < 0.05$ .



GRÁFICA # 5

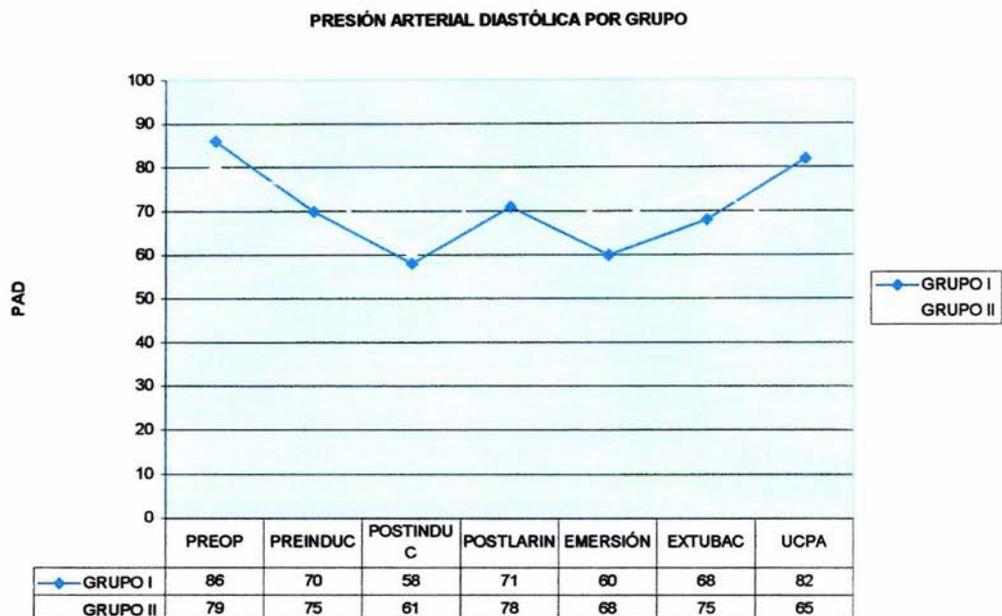
ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

La gráfica No. 6 nos permite observar el comportamiento de la presión arterial sistólica en cada uno de los grupos, en los periodos más importantes y cual fue el comportamiento de esta durante después de la intubación y al momento de la extubación sin presentar elevación. En la parte inferior de la gráfica se muestra la tabla que indica las presiones promedio por periodo.



GRÁFICA # 6

Gráfica No. 7 que muestra el comportamiento de la presión arterial diastólica en las etapas analizadas en este estudio. En la parte inferior de la gráfica se muestra la tabla que indica las presiones promedio por periodo.



GRÁFICA # 7

Preinduc

Post laringos

PAD < 80

PAD < 80

9	1
7	3

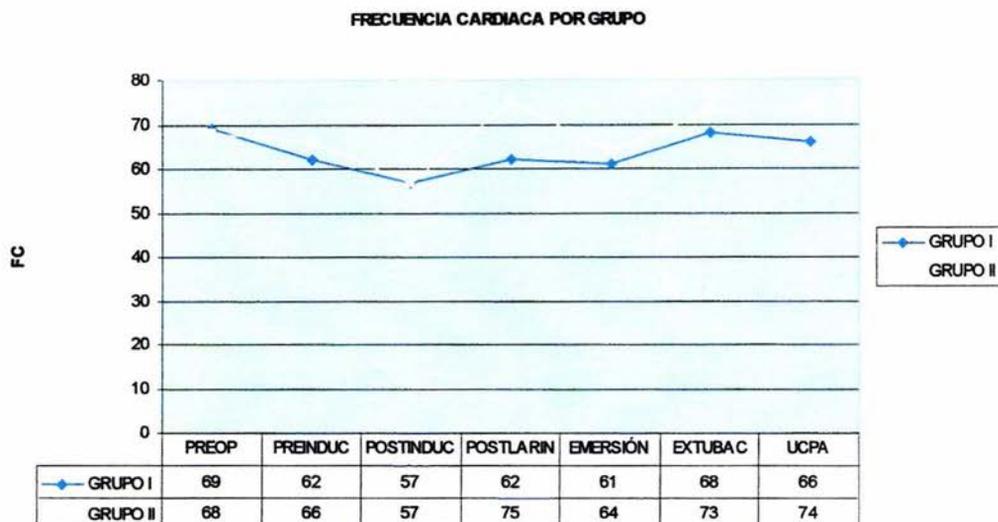
$$27 / 7 = 3.8$$

9	1
5	5

$$45 / 9 = 9$$

Se observa que el medicar con precedex a los pacientes nos asegura una presión arterial diastólica, durante el preoperatorio y después de la intubación por debajo de 80 mmHg. Con  $p < 0.05$ .

La gráfica No. 8 muestra que los pacientes que recibieron medicación preanestésica con precedex mantienen un mayor estabilidad comparado con el grupo II. Con valor de  $p < 0.05$  En la parte inferior de la gráfica se muestra la tabla que indica el promedio de la frecuencia cardiaca por periodo.



GRÁFICA # 8

Postlaring

FC < 80

9	1
6	4

$$36 / 6 = 6$$

Extubac

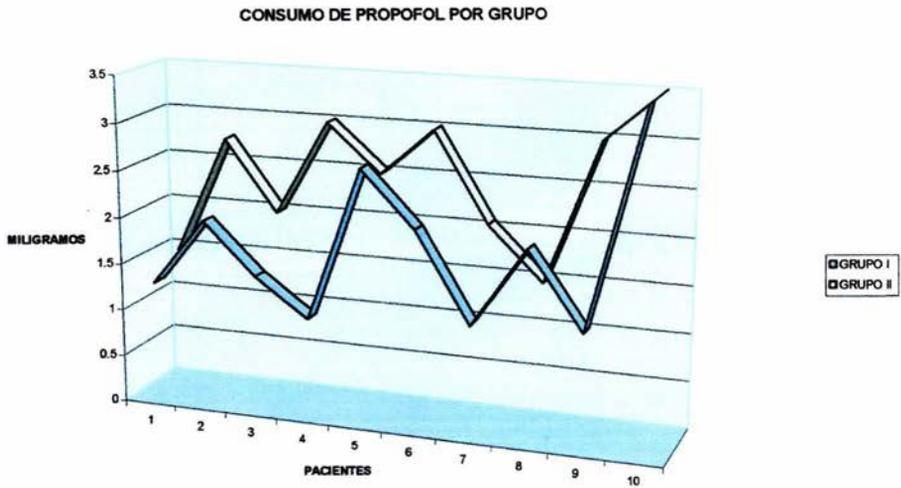
FC < 80

8	2
6	4

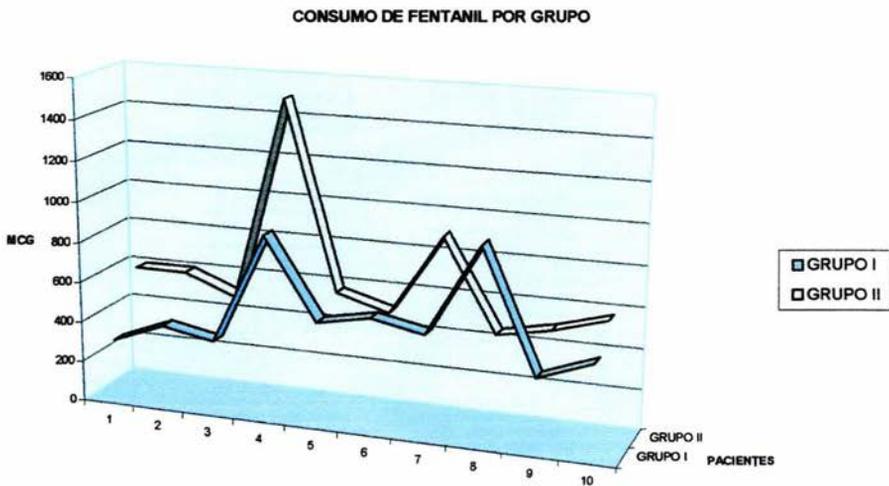
$$32 / 12 = 2.7$$

Lo que nos indica que el empleo de precedex como medicación preanestésica, nos proporciona estabilidad en la frecuencia cardiaca en estos dos periodos críticos del procedimiento anestésico. Ya que es 6 veces más seguro en la intubación y 2.7 en la extubación para preservar la FC por debajo de 80 latidos por minuto.

GRÁFICA # 9



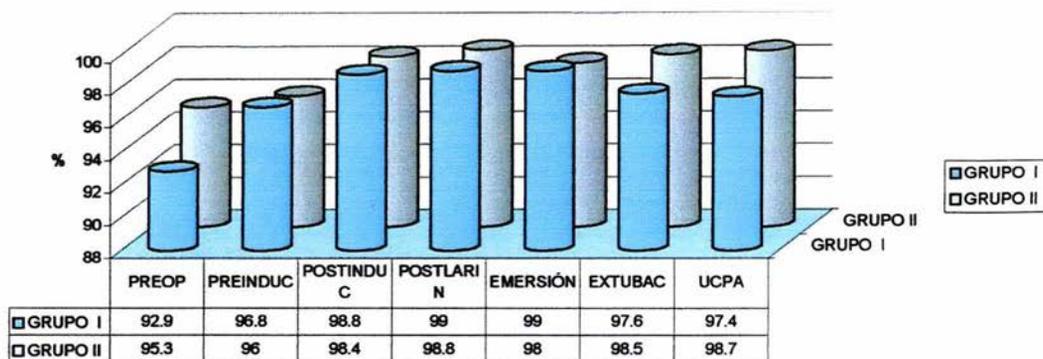
En las gráficas 9 y 10 se muestra el consumo de medicamentos empleados para el mantenimiento anestésico por grupo. Observándose tanto para el fentanil como para el propofol un menor consumo para el grupo I en ambos casos. Promedio de 525 mcg para fentanil en el grupo I y para el grupo II 670 mcg. El promedio para propofol fue de 1.8415 para el grupo I con lo que se estima un ahorro de 42 % de propofol; y un promedio de 2.481 para el grupo II.



GRÁFICA # 10

En la gráfica No. 11 se observa el porcentaje de saturación de oxígeno por oximetría de pulso en ambos grupos en los periodos estudiados.

SATURACIÓN DE OXÍGENO



GRÁFICA # 11

## **IX. CONCLUSIONES**

- Con los resultados obtenidos en nuestro estudio observamos que los efectos de la dexmedetomidina a 0.5 mcg / kg, como medicación preanestésica, en nuestro grupo de pacientes fueron moderados, en cuanto a la estabilidad hemodinámica.
- El grado de sedación de estos pacientes tanto en periodo de preinducción como en la UCPA se encuentra en un rango adecuado para tener menor ansiedad en los pacientes.
- Observamos que sí se encuentra una reducción en el consumo total de los anestésicos intravenosos (propofol), para mantenimiento anestésico.
- Se encontró también una disminución en los requerimientos de fentanil.

## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Hogue CW Jr. Autonomic nervous system responses during sedative infusions of dexmedetomidine. *Anesthesiology*. Sep2002;97(3):592-8.
2. Ebert TJ. The effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine in humans. *Anesthesiology*. Ag2000;93(2):382-94
3. Talke P. Systemically administered alpha2-agonist-induced peripheral vasoconstriction in humans. *Anesthesiology*. Jul2003;99(1):65-70.
4. Maze M. New agents for sedation in the intensive care unit. *Crit Care Clin*. Oct2001;17(4):881-97.
5. Angeline G. Use of propofol and other nonbenzodiazepine sedatives in the intensive care unit. *Crit Care Med*. Oct 2001; 17(4):863-80
6. De Witte J. Perioperative shivering: physiology and pharmacology. *Anesthesiology*. Feb 2002;96(2):467-84
7. Scafati Alberto: agonistas  $\alpha_2$  adrenérgicos. *MEDENS reviews*. Año 1-No1, 2003: 3-15
8. Scafati Alberto: agonistas  $\alpha_2$  adrenérgicos. *MEDENS reviews*. Año 2-No4, 2004: 3-7
9. Scafati Alberto: agonistas  $\alpha_2$  adrenérgicos. *MEDENS reviews*. Año 1-No3, 2003: 3-8, 14-22
10. Kamibayashi T. Clinical uses of alpha 2-adrenergic agonists. *Anesthesiology*. Nov2000;93(5):1345-9
11. Petrozza, Patricia. *Clínicas de Anestesiología de Norteamérica*. V2/2002 383-393.
12. Wilson WC. Oliguria. A sign of renal success or impending renal failure?. *Anesthesiol Clin North America*. Dic 2001; 19(4):841-83.
13. Ghignone M, Quintín L, et al. Effects of clonidine on narcotic requirements and hemodynamic response during induction of fentanyl anesthesia and endotracheal intubation. *Anesthesiology* 1987;66:729-36.

14. Maze M, Tranquilli W. Alpha-2 adrenoceptor agonist: defining the role in clinical anesthesia. *Anesthesiology* 1991;74:581-605.
15. Siegel MD. Management of agitation in the intensive care unit. *Clin Chest Med.* Dic 2003;24(4):713-25.
16. Prielipp RC. Dexmedetomidine-induced sedation in volunteers decreases regional and global cerebral blood flow. *Anest Analg* Oct 2002;95(4): 1052-9
17. Hall JE. Sedative, amnesic, and analgesic properties of small-dose dexmedetomidina infusions. *Anest Analg* Mar 2000;90(3):699-705
18. Ibacache ME. Single-dose dexmedetomidina reduces agitation after sevoflurane anesthesia in children. *Anesth Analg* Jan2004;98(1):60-3
19. Arain SR. The efficacy, side effects, and recovery characteristics of dexmedetomidine versus propofol when used for intraoperative sedation. *Anesth Analg* Aug 2002;95(2):461-6.
20. De Wolf AM. *Anest Analg.* The pharmacokinetics of dexmedetomidina in volunteers with severe renal impairment. *Anest Analg* Nov 2001;93(5):1205-9
21. Cook DJ. Priorities in perioperative geriatrics. *Anest Analg* Jun 2003;96(6):1823-36.
22. Morgan, Edward. *Anestesiologia Clínica. Manual Moderno.* segunda ed. Cap 40. 787-796 pp.
23. Barash. *Anestesia Clínica. Interamericana.* tercera ed. Cap 40. 1201-1217 pp.
24. Cottrell James. *Anesthesia and neurosurgery.* Third ed. Cap 27 y 28. 543-603 pp.