



<sup>16</sup>  
2eje! 1202

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL PUEBLA  
MANUEL AVILA CAMACHO

Anestesia General endovenosa en  
Cirugía de ORL

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN:

**ANESTESIOLOGIA**

PRESENTA

Dra. Eunice Cruz Arredondo

PUEBLA, PUE.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1993



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

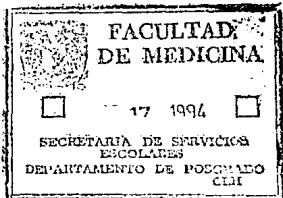
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
C.M.N. "M.A.C." PUEBLA



JEFATURA DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN

*[Handwritten signature]*  
Dr. Arturo García Villaseñor



E B E N - E Z E R

El Provee de Sana Sabiduría...  
cuando la sabiduría entrare en-  
tu corazón, y la ciencia fuera -  
grata a tu alma, la discreción -  
te guardara, te preservara la --  
Inteligencia.....

Prov 2: 7,10-11.

## I N D I C E

1.- Antecedentes científicos .....	1
2.- Justificación .....	4
3.- Planteamiento del Problema .....	4
4.- Objetivos .....	5
5.- Hipotesis .....	5
6.- Material y Metodo .....	6
7.- Anexo 1 .....	9
8.- Resultados .....	10
9.- Porcentaje según sexo .....	12
10.- Riesgo ASA .....	14
11.- Porcentajes por edad .....	15
12.- Porcentaje según peso .....	17
13.- Tipos de Cirugía .....	18
14.- Frecuencia Cardíaca .....	20
15.- Tensión Arterial .....	22
16.- Dosis de Inducción .....	24
16.- Dosis de Mantenimiento .....	25
17.- Tiempos anestésico-quirúrgicos .....	26
18.- Analisis de los resultados .....	27
19.- Conclusiones .....	28
20.- Bibliografía .....	29

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Los fármacos opiodes se utilizarón desde el siglo -  
111 A.C. Comprendiendo su acción fármacológica con pro-  
piedades narcóticas y psicomiméticas en su utilización-  
médica, en la actualidad se utilizan los derivados sin-  
téticos de la morfina.

Fentanyl.-Nárcotico derivado de la fenilpiperidinina -  
utilizado desde 1960 con propiedades analgésicas y -  
fármacocinéticas importantes, atravieza la barrera hema-  
toencefálica, llega al tejido cerebral y al LCR, se fija-  
a la grasa y a los eritrocitos, se distribuye por el -  
plasma, llega a los tejidos, con biotransformación hepáti-  
ca, se elimina por el riñon, con metabolitos inactivos -  
(1,2,3,)

Propofol.-Agente hipnótico inductor intravenoso sintéti-  
zado en 1976, conocida tambien como 2,6, di-idopropilfenol  
de inicio rapido, atravieza la barrera hematoencefálica-  
se une a las proteínas, se desintegra en 2,2 min, se meta-  
boliza en el hígado, no tiene metabolitos activos, se eli-  
mina por el riñon (4,5,6,7)

Mac Collon and Dundee compararon los efectos del -  
Propofol (8) a dosis de 2 y 2.5mg/kg; observando una dis-  
minución de la presión sistólica en un 17 % a los 2 min-  
después de la inducción con la segunda dosis, refe-  
rida, así como disminución del 13 % de la Frecuencia -

cardiaca y las resistencias perifericas perifericas en un 21%, encontrando solo significancia estadística - en estas dos últimas. Otros autores asociaron Propofol - en infusión a dosis de 3.14mg/kg/hr asociado con Oxido Nitroso, encontrandose resultados similares, con disminución de la presión arterial sistólica en un 18%, la frecuencia cardiaca en 10%. Sin significancia estadística. (9). Se ha utilizado la combinación de fentanyl y propofol en cirugías diversas, principalmente en cirugía - cardiaca; Coatos y col; Teyneke y col; Willians y Werme - yen (10, 11, 12) encontraron disminución del índice cardíaco en 17%, la PAM disminuyó en 32%, la PVC en 12% no encontrando cambios significativos en la función cardíaca.

La gran variedad de procedimientos quirúrgicos que se realizan en Otorrinolaringología obligan a adoptar técnicas de anestesia muy diversas, estas intervenciones son sin riesgo vital en pacientes generalmente sanos. La utilización de agentes inhalatorios producen una inducción anestésica suave y rápida, pero debido a su escasa acción analgésica es obligatorio la utilización de narcóticos intravenosos. Estos agentes producen hipotensión, deprimen en centro vasomotor, deprimen al músculo miocardiaco, estimulan al vago, con bloqueo ganglionar y vasodilatación periferica, y pueden conducir a -

arritmias al irritar al miocardio, particularmente cuando existe hipoxia e hipercapnia cuando se administra adrenalina.

De allí la gran importancia de contar con anestésicos que no alteren la función cardíaca, y que proporcionen una analgesia y anestésia adecuada (13).

Se han realizado estudios con anestésia general balanceada y endovenosa total encontrándose cambios no significativos hemodinámicos, pero si una disminución en el tiempo de recuperación en aquellos pacientes que recibieron anestésia endovenosa. Santini y col realizaron estudios comparativos en cirugias cortas y largas (14) Ewalenko utilizó propofol y fentanyl en microlarinoscopia, encontrándose pocos cambios hemodinámicos con disminución de la presión sistólica en 17%, la frecuencia cardíaca en 12% con un despertar rápido y sin depresión respiratoria durante el procedimiento (15) Dru y cols utilizaron esta técnica en cirugía de ORL en niños, con resultados semejantes. (16)



## J U S T I F I C A C I O N

En base a lo expuesto anteriormente es de interes - evaluar en anestesia para: cirugia de ORL, una analgesia adecuada, un plano anestésico apropiado, así como una - recuperación rápida para disminuir la estancia hospita - laria, conociendo basicamente los cambios hemodinámicos nárcosis en el transquirúrgico y recuperación en sala - rápidamente. Es importante también la disminución de la contaminación del quiróno y del personal que en el la - bora, para ello se requiere de medicamnetos que no se - eliminen por via respiratoria.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es motivo importante la búsqueda de fármacos nuevos que nos produzcan un daño organico mínimo, una anestesia y analgesia adecuada y pronta recuperación. En nuestra - Unidad contamos con agentes inhalatorios y endovenosos por lo que es necesario conocerlo, para valorar su efec - tos es necesario su utilización por personal capacitado

## OBJETIVO GENERAL

Valorar los efectos producidos por la Anestésia General Endovenosa, en pacientes sometidos a cirugía de ORL.

## OBJETIVO ESPECIFICO

Evaluar los cambios hemodinámicos, analgésia y recuperación, utilizando propofol y fentanyl.

## HIPOTESIS

Ho.-El uso de fentanyl y propofol como anestésicos endovenoso no produce adecuada nárcosis, así como recuperación y cambios hemodinámicos.

Hi.-El uso de fentanyl y propofol como anestésicos endovenosos producen una adecuada nárcosis transoperatoria, rápida recuperación y mínimos cambios hemodinámicos.

## PROGRAMA DE TRABAJO

### M A T E R I A L .-

El presente estudio se realizará en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Manuel Avila Camacho, previa autorización del comité de Enseñanza e Investigación, en el tiempo comprendido del primero de Octubre al 31 de Diciembre de 1992. Se tomarán al Azar 30 pacientes.

Criterior de Inclusión.-Se incluyeron a los pacientes programados para cirugía de ORL, con riesgo ASA I, II ; - ambos sexos, con edades comprendidas entre 16 y 60 años - con un peso de 30 a 90 Kg sin padecimientos previos - que puedan conducir a alteraciones hemodinámicas en la Intervención.

Criterior de No inclusión.-Pacientes con riesgo ASA III - o más, cambio de anestésico, peso fuera de lo establecido con patología previa, cirugía de urgencia, menores de 16 - y mayores de 60 años, controlados con otros medicamentos

Criterios de Exclusión.-Se excluyeron a los pacientes con complicaciones quirúrgicas, sangrado importante, - aquellos que requieran complementación anestésica con otros agentes o dosis mayores a las establecidas.

Los medicamentos utilizados son Fentanyl y propofol los cuales se encuentran dentro del cuadro básico de la Institución.

#### M E T O D O .-

El estudio se realizafá en ésta Unidad Hospitalaria, en el área de Quirofano.

Se realizó visita preanestésica una noche antes, proporcionando medicación con diazepam 10 mg via oral, por la mañana se aplicós 30 minutos antes de la cirugía. - Dehidrobenzoperidol a 50 mcg/kg y atropina 0.01mg/kg - Intramuscular.

Se valoraron los parametros basales establecidos antes y despues de la inducción y cada 5 min en el trans quirúrgico haciendo las anotaciones en las hojas correspondientes 4-30-60/72 .Se Monitorizo la Frecuencia Cardíaca, la Tensión Arterial Sistólica, Diástolica y Mediacon Cardioscopio y Baumanómetro.

La nárcosis basal fué, con fentanyl a 3 mcg/kg, inducción con propofol a 2 mg/kg, relajación con bromuro de Vecuronio a 80mcg/kg. Mantenimiento con propofol en infusión a razón de 6-12 mg/kg.hr, fentanyl en bolos de 1 mcg/kg/dosis cada 25 min. Oxígeno al 100%, con ventilación controlada.

El manejo de líquidos fue de acuerdo a la superficie corporal y a los requerimientos del paciente .

Se suspendió la infusión de propofol al término de la cirugía y el fentanyl 20 min antes, se valoró el tiempo de inicio de la ventilación espontánea, recuperación de los reflejos, extubación, aldréte, analgesia postoperatoria.

Se anexa hoja de recopilación de datos.

El análisis estadístico de los resultados se realizaron con las medidas de Tendencia Central, de Dispersión y la T de Studens.

El tipo de Estudio es prospectivo, observacional, longitudinal, no comparativo.

Las representaciones de dichos resultados fue en gráficas y tablas.

HOJA DE RECOPIACION DE DATOS  
PACIENTES DE CIRUGIA DE ORL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA.

NOMBRE  
FILIACION  
EDAD  
SEXO  
PESO  
CIRUGIA  
DIAGNOSTICO

SIGNOS VITALES:

FRECUENCIA CARDIACA	BASAL POST INTUBACION TRANSQUIRURGICA PROMEDIO FINAL
TENSION ARTERIAL	BASAL POSINTUBACION TRANSQUIRURGICA MEDIA FINAL

DOSIS	INDUCCION	PROPOFOL FENTANYL
-------	-----------	----------------------

DOSIS	MANTENIMIENTO	PROPOFOL FENTANYL
-------	---------------	----------------------

TIEMPO QUIRURGICO  
TIEMPO ANESTESICO  
TIEMPO DE RECUPERACION  
CALIFICACION ALDRETE AL SALIR  
TIEMPO ENTRE EL CIERRE DE INFUSION Y VENTILACION ESPONTA  
NEA.  
TIEMPO ENTRE EL CIERRE DE INFUSION Y EXTUBACION  
TIEMPO EN QUE OBEDECE ORDENES SENCILLAS ."

## R E S U L T A D O S .

Una vez obtenidos los datos de las formas correspondientes, se encontraron los siguientes resultados ; - Se estudiaron 30 pacientes: 15 masculinos ( 50% ) y 15 femeninos ( 50% ) con Riesgo ASA 1 y 11, con edades de 36.1 - 12 años; con peso de 66.24 - 14.29. De las 30 cirugías fueron 16 Timpanoplastias (53%) ; 6 Rinoseptum plastia ( 20 % ) ; 4 Mastoidectomias ( 13.3 % ); 3 Estapedectomias (10%) ; una amigdalectomia ( 3.3% ).

Los cambios hemodinámicos observados en nuestro estudio, fueron durante la Inducción una disminución de la Frecuencia Cardíaca en un 2.3 % ; de la Presión Arterial Media de un 8.54 % , ambos con un valor de P menor de 0.01 con significancia estadística , Durante el trans anestésico se observó una disminución de la Frecuencia Cardíaca de 3.95% y de la Presión Arterial Media de 14.95 % con un valor de P menor de 0.01 con significancia estadística, tanto la Frecuencia Cardíaca como la Presión Arterial Media recuperaron los valores basales al término de la cirugía.

Las dosis promedio requeridas de Propofol para la Inducción fué de 2.17 mg/ Kg y de Fentanyl fué de 2.46 mcg/ Kg . Para el mantenimiento se administró Propofol en Infusión a razón de 6.10 mcg/Kg /hr ( 101.79 mcg / kg min.); la dosis de fentanyl administrada fué de 1.89 mcg/ Kg =/min; ( 0.0315 mcg/Kg/min ).

El tiempo Quirúrgico promedio fué de 111.93 - 48.32 min.; el tiempo Anestésico promedio fué de 138.76-59,32 min.

El cierre de la infusión de Propofol se realizó a los 10 min antes de terminar la cirugía. Obteniéndose - respuesta de apertura de ojos a los 5 - 0.45 min.; Extu - bación a los 7 - 0.54 min. y con respuesta a ordenes sen cillas a los 9 - 0.45min. con una P menor de 0.01 y - significancia estadística .



## ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL

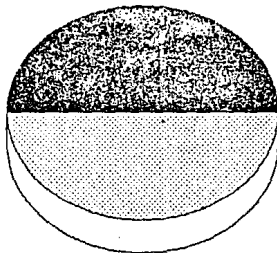
### PORCENTAJE SEGUN SEXO

FEMENINO	15	50%
MASCULINO	15	50%
	30	100%

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL PORCENTAJE SEGUN SEXO

MASCULINO  
50.0%



FEMENINO  
50.0%

FUENTE HOJA CONCENTRACION DE DATOS.  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA PARA CIRUGIA DE ORL

## RIESGO ASA

ASA	No.	%
E I A	13	43.3
E I B	10	33.3
E II B	7	23.3

\*\*\* 14 \*\*\*

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

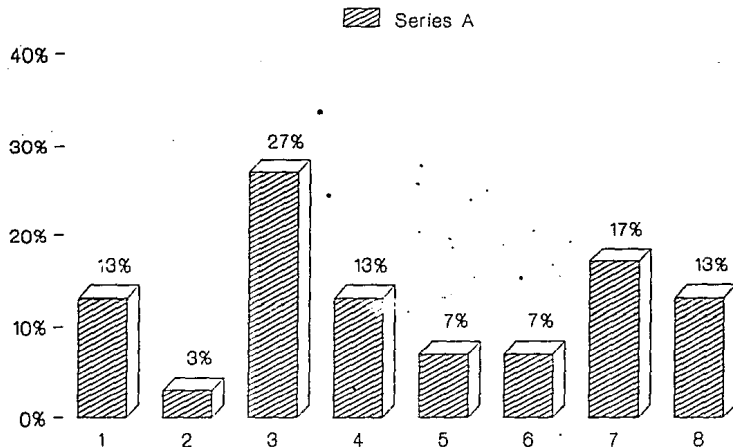
# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL

## PORCENTAJE SEGUN EDAD

EDAD		%	RANGO
16-20	4	13	16-63 años
21-25	1	3	$\bar{x}$ 36.1 $\pm$ 12
26-30	8	27	
31-35	4	13	
36-40	2	7	
41-45	2	7	
46-50	5	17	
+ 50	4	13	

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL. PORCENTAJE SEGUN EDAD.



FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

## ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL

### PORCENTAJE SEGUN PESO

30-40	2	6.6%
41-50	3	10%
51-60	6	20%
61-70	8	26.6%
71-80	6	20%
+ 80	5	16%

PESO RANGO  
PROMEDIO

47-86.5 Kg.  
66.24 ± 14.29 Kg.

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

## ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA PARA CIRUGIA DE ORL

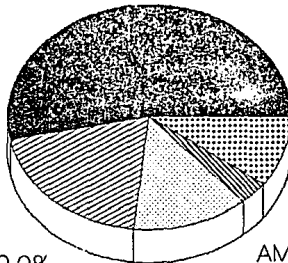
### TIPOS DE CIRUGIA

TIMPANOPLASTIA	16	53.3%
RINOSEPTONIPLASTIA	6	20%
MASTOIDECTONIA	4	13.3%
AGNIGDALECT	1	3.3%
ESTAPEDECTONIA	3	10%

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL TIPO DE CIRUGIA

TIMPANOPLASTIA 53.3%



RINOSEPTUMPLASTI 20.0%

ESTAPEDECTOMI 10.0%

AMIGDALECTOMIA 3.3%

MASTOIDECTOMIA 13.3%

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72



# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL

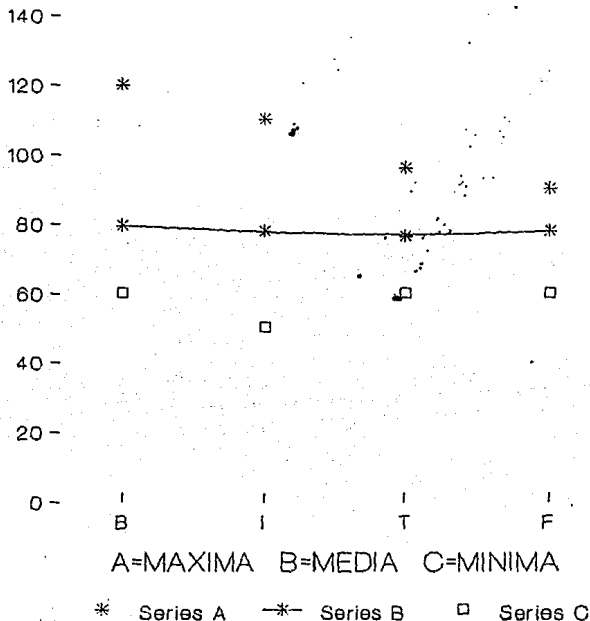
## FRECUENCIA CARDIACA

	BASAL	INICIAL	TRANS	FINAL	
MAXIMA	120	110	96	90	.
MINIMA	58	50	60	60	
MEDIA	$79.4 \pm 19.14$	$77.56 \pm 14.74$	$76.26 \pm 15.64$	$77.8 \pm 14.78$	

P = 0.001

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL FRECUENCIA CARDIACA



FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL

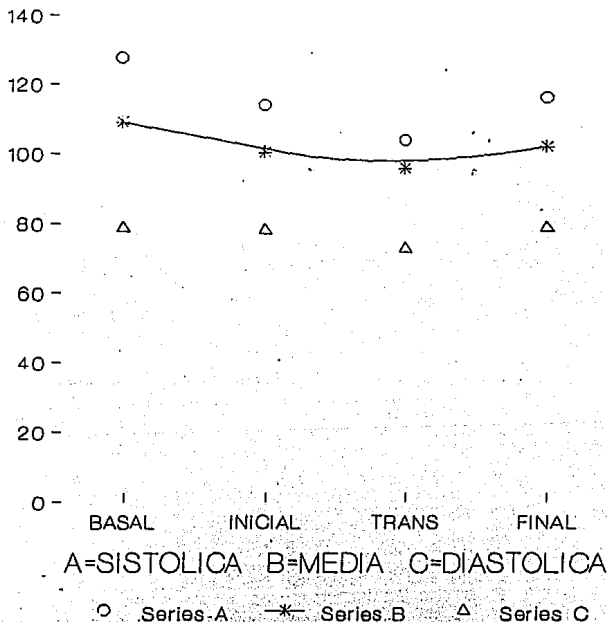
## TENSION ARTERIAL

TA.	BASAL	INICIAL	TRANS	FINAL	
SISTOLICA	127.33	133.3	103.3	116	o
DIESTOLICA	178.6	77.8	72.5	78.6	.
P A M	112.29	102.7	95.5	99.41	

P = 0.01

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL TENSION ARTERIAL



FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

## ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL

### DOSIS INDUCCION

	RANGO	PROMEDIO	P. KG.
PROPOFOL	1-2mg.	144.33 ± 47.82	2.17mg/kg.
TENTANYL	1-2mcg.	163.33 ± 36.98mcg.	2.46mcg/kg.
RELAJANTE	4-12mg.	6.16 ± 2.9	0.09mg/kg.

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

## ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA ORL

### DOSIS MANTENIMIENTO

	RANGO	PROMEDIO	TASA DE INFUSION	
PROPOFOL	300-2000mg.	935.66 ± 171.42mg.	6.10mg/kg/hr	0.101mg/kg/min.
TENTANYL	50-70mcg.	290 ± 178.30mcg.	1.89mcg/kg/hr	0.0315mcg/kg/min.

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

# ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA EN CIRUGIA DE ORL

## TIEMPO QUIRURGICO-ANESTESICO Y DE RECUPERACION

	RANGO	PROMEDIO	
ANESTESICO	35 - 232	138.76 ± 59.32	
QUIRURGICO	25 - 223	111.93 ± 48.32	
ABERTURA DE OJOS	4 - 9	5 ± 0.45	
EXTUBACION	5 - 10	7 ± 0.54	P 0.001
RESPONDE A PREGUNTAS SENCILLAS	7 - 12	9 ± 0.45	

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACION DE DATOS  
FORMA 4-30-60/72

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS .

Los cambios hemodinámicos observados en nuestro estudio fueron los siguientes : una disminución tanto de la Frecuencia Cardíaca como de la Presión Arterial-Media durante la inducción lo cual fué estadísticamente significativa, pero sin repercusión clínica, ya que la disminución fué de un 3.9 % para la primera y un 8.54 % para la segunda. Durante el mantenimiento también se observó una disminución de la Frecuencia Cardíaca y de Presión Arterial Media con respecto a los valores basales, pero dicha disminución no tuvo significancia clínica.

Las dosis requeridas de Propofol y fentanyl para la inducción fueron las mismas que las descritas por otros autores: Propofol ( 2.17mg/kg) y Fentanyl ( 2.46 mcg/kg.) .Así mismo las dosis requeridas para el mantenimiento anestésico los cuales se mantuvieron dentro de los rangos establecidos. La Recuperación Anestésica después de cerrar la infusión de Propofol y suspender la administración de Fentanyl fué a los 5 - 0.45 min la apertura de ojos, con respuesta a estímulos verbales y ordenes sencillas a los 9+0.45 min .



C O N C L U S I O N .

Nosotros concluimos que la administración de propofol en infusión y fentanyl para la Anestésia General Endovenosa en pacientes sometidos a cirugía de Otorrinolaringología es una técnica segura, ya que los cambios hemodinámicos que se presentan no tienen repercusión clínica importante, además presentan una recuperación rápida y confortable.

B I B L I O G R A F I A

- 1.-Bower S and Hull C.J. Comparative pharmacokinetics of fentanyl and alfentanil.Br.J.Anesth año 1982,vol154-pag 871-877.
- 2.-Scott J.C.;Ponganis K.V. Atanski Dr. EEG Quantificación of narcotic effect;comparative pharmacodynamic of fentanyl and alfentanil.Anesthesiology 1985 vol 62-pag 234-241.
- 3.-Andrews C.J.H. Sinclair M;Prays Robert.The ventilatory effects during and after continuous infusion of fentanyl and alfentanil.Br J Anesthesiology 1983 vol 55 -supl pag 211-216s.
- 4.-Mark A. Skues;Bmedsci . The pharmacology of propofol J.C.Clin anesth 1981 vol 53 No 5 pag 387-397.
- 5.-L.P.Briggs;M.White I.D. Cockshott;E.J.Douglass.The Pharmacokinetics of propofol in female patients.Usinhs single bolus inyección (abstract) Postgraduate Medical Journal 1985 vol 61 pag 45-50.
- 6.-Cockshott I.D.;Briggs L.P.;Douglas E.J. and White M. Pharmacokinetics of propofol in female patients.Br.J. - Anaest 1987 vol 59 pag 1103-1110
- 7.-Glenn J.B and Hunter S.C. Pharmacology of an emulsion formulation of ICI 35868.Br.J.Anest 1984 vol 56 pag 617-618.

- 8.-Kamel RS,FA Khan M.B. Total Intravenosa Anesthesia - 10990 vol 45 pag 865-870.
- 9.-Dundee J.W. Total Intravenosa Anaesthesia Br.J.Anest- 1978 vol 50 pag 89-90.
- 10.-Rusell G.N;Whigyh M.A.Fox;Douglass E.J. Propofol and fentanyl anesthesia for coronary artery surgery and cardiopulmonar bypass.Anesthesiology 1990 vol 44 pag- 205-208.
- 11.-Dixon Robert Tackley;P.M.Lewis;Conell.Study of the - posible interati6n between fentanyl and propofol using and computer-controlled infusi6n of propofol.Br.J.Ane- sthesia 1990 vol 64 pag 142-147.
- 12.-Andrewn CJH;Sinclair;M.:Prays;Roberts.The ventilatory effects during and after continuos infusi6n of fenta- nyl or alfentanyl.Br.J. Anesthesia 1983 vol 55 supl m 211-216.
- 13.-Paparella Shimic. ORL tomo 1 pag 833-859 ED.Paname- ricana.
- 14.-Sirimanna K.S Madden G.J. Miles S. Anesthesia of the thimpanic membrane comparati6n of EMLA cream and - Ionophoresis,The J.Laringology and Otology,March 1990 vol 104 pag 195-196.
- 15.-Santini A.et cols Total Intravenosa anesthesia in - short and long-term operati6n in ORL .Minerva anesth 1990 vol 56(9) sept pag 843-847.
- 16.-Ewale ko P et cols Propofol infusi6n whith or whitho

micolaringoscopy suplementación for feentanyl .Acta -  
Anest Belg 1990 pag 297-300 vol 41 (4) .