

11202

53
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

DELEGACION 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

"DR. BERNARDO SEPULVEDA G."

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

FALLA DE ORIGEN

**COMPARACION DE LOS EFECTOS
HEMODYNAMICOS DE PROPOFOL VERSUS
TIOPENTAL EN ANESTESIA PARA LEGRADO
UTERINO INSTRUMENTAL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN:

ANESTESIOLOGIA

P R E S E N T A :

DR. ARMANDO ORTEGA CABRERA



IMSS

MEXICO, D F.

ABRIL 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México

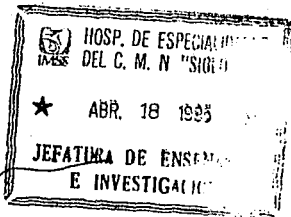


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

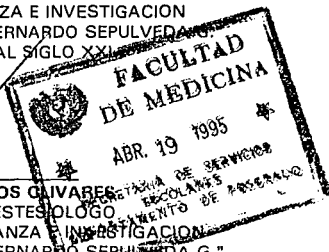
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



wal

DR. NIELS HANSEN WACHER RODARTE
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



[Handwritten signature]

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
MEDICO NO FAMILIAR ANESTESIOLOGO
SUBJEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
(ASESOR DE TESIS)

[Handwritten signature]

DR. TOMAS DECTOR JIMENEZ
JEFE DEL SERVICIO Y TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE ESPECIALIZACION EN ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

[Handwritten signature]

DRA. PETRA ISIDORA VASQUEZ MARQUEZ
MEDICO NO FAMILIAR ANESTESIOLOGO
ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
(COLABORADOR DE TESIS)

Con amor para Maríné

INDICE

RESUMEN	
ABSTRACT	
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
HIPOTESIS	6
OBJETIVOS	7
PACIENTES, MATERIAL Y METODOS	8
DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	9
CRITERIOS DE SELECCION	11
PROCEDIMIENTOS	13
ANALISIS ESTADISTICO	15
RESULTADOS	16
DISCUSION	18
CONCLUSIONES	19
CUADROS Y GRAFICAS	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	20

RESUMEN

La realización del legrado uterino instrumental (LUI), precisa de intervención anestésica. A este respecto se han utilizado diversas técnicas anestésicas como: regional inhalatoria pura, inhalatoria balanceada y recientemente intravenosa total.

OBJETIVO.- Comparar los efectos de propofol y tiopental sobre la tensión arterial sistólica, diastólica y frecuencia cardíaca durante el LUI.

DISEÑO. Prospectivo, longitudinal, comparativo abierto y experimental.

Se formaron dos grupos de 12 sujetos cada uno y se anestesiaron con la siguiente técnica. Grupo 1.- midazolam 50 mcgs/Kg IV, fentanyl 2 mcgs/Kg IV, propofol 2 mg/Kg IV. Grupo 2.- midazolam 50 mcgs/Kg IV, fentanyl 2 mcgs/Kg IV, tiopental 4.5 mg/Kg IV.

RESULTADOS. Los grupos fueron similares en edad, sexo, estado físico y en el estado basal de los signos vitales basales fueron similares los valores de tensión arterial sistólica, diastólica fueron menores en el grupo que recibió propofol con ligero aumento en la frecuencia cardíaca en comparación con el de tiopental con diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.05$).

CONCLUSIONES: El propofol causa una disminución de la frecuencia cardíaca y tensión arterial sistólica y diastólica mayor que el tiopental, por lo que es necesario analizar cuidadosamente su uso en pacientes con sangrado e hipovolemia.

ABSTRACT

INTRODUCTION. For the accomplishment of the uterine curettage is necessary the anaesthetic intervention, the one which must comply with certain requirements: to provide an adequate anaesthetic plan, to offer stability haemodynamic and rapid recovery. With this objective have been used various anaesthetic techniques as: regional, inhalational pure, inhalational balanced and recently intravenous total. Although is a surgical procedure of short duration, it is convenient to use anaesthetic endovenosos with duration of short action that confer stability haemodynamic, that minimal may have collateral effects and that the anaesthetic emersion will be rapid.

OBJECTIVE. To compare the effects of the propofol and thiopental on the blood pressure and cardiac rate

DESIGN. Prospective, longitudinal, comparative, open, experimental. Were included patients of 18 to 40 age years, physical state 1,2 (ASA), programmed of urgency for UC and that accepted to participate in the study. It were formed two groups of 12 subject each one and were anesthetized with the following technical: Group 1. Midazolam 50 mcgr/kg, fentanyl 2 mcgr/kg, propofol 2mg/kg. Group 2. Midazolam 50 mcgr/kg, fentanyl 2 mcgr/kg, thiopental 4.5 mgs/kg IV. The recovery was spontaneous in both groups of treatment.

RESULTS. The groups were similar in age, sex, physical state and in the basal vital signs. The means of systolic and diastolic blood pressure and cardiac rate were smaller in the group that received propofol in comparison with that of thiopental with statistical significance ($p < 0.05$ ANOVA from two factors).

CONCLUSIONS. The propofol cause a decrease greater than the thiopental, so much in cardiac rate and blood pressure and it must be analyzed seriously its use in the patients with blood lose submitted uterine curettage.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El legrado uterino instrumental (LUI), se define como la limpieza de las paredes de la cavidad uterina con objeto de extraer del útero, a través del cérvix; ya sean los restos del embarazo, tejido anormal, decidua o una muestra endometrial.¹ Para su realización es necesaria la intervención anestésica que debe cumplir con ciertos requisitos: proporcionar un adecuado plano anestésico, estabilidad hemodinámica y recuperación rápida.

Con este propósito se han utilizado diversas técnicas anestésicas como: regional, inhalatoria pura, inhalatoria balanceada y recientemente endovenosa total.²⁻¹¹

Con la aparición del concepto actual de Anestesia se logran las primeras asociaciones farmacológicas; a partir de 1959 se mejoraron las técnicas con la aplicación de morfinosímiles potentes y anestésicos endovenosos de diversas estructuras químicas.^{12,13}

Ya que el Legrado Uterino Instrumental es un procedimiento quirúrgico de poco tiempo de duración, es conveniente utilizar agentes anestésicos endovenosos, cuya duración de acción sea breve, pero que además confieran estabilidad hemodinámica, que tengan mínimos efectos colaterales y que la emersión anestésica sea rápida. Una vez probada su efectividad deben representar una alternativa ad-hoc con respecto a otras técnicas

anestésicas en las que el tiempo sea más prolongado.

El tiopental sódico es un hipnótico barbitúrico de acción ultracorta, que se ha utilizado ampliamente en la inducción anestésica, así como coadyuvante en las medidas de protección cerebral al disminuir el consumo de oxígeno en este tejido.^{14,15}

Entre sus ventajas más importantes sobresalen el rápido inicio y duración de acción, sus efectos varían según la dosis: posee acción inotrópica negativa sobre el miocardio, el gasto cardíaco disminuye ligeramente pero la resistencia vascular periférica total se aumenta por acción directa; la tensión arterial disminuye transitoriamente.

Se metaboliza a nivel hepático; la absorción y la redistribución constituyen el principal mecanismo para la desaparición del efecto anestésico. Su uso está contraindicado en pacientes con labilidad cardiovascular, porfiria intermitente aguda, asma bronquial, insuficiencia hepática, bronquitis crónica, enfisema pulmonar e insuficiencia renal.¹⁶⁻¹⁸

En base a las características antes mencionadas se ha utilizado ampliamente en gineco-obstetricia, con excelentes resultados. El tiempo de inicio de acción es de 32 ± 1.3 segundos y su duración de 10 ± 0.4 minutos.¹⁵

Tras el descubrimiento de la actividad anestésica de los alquilfenoles, se introdujo a la práctica clínica el propofol (2,6-diisopropilfenol) Un hipnótico intravenoso, con

tiempos de inicio de acción y de duración cortos, 35 ± 1.2 segundos y 10 ± 0.7 minutos respectivamente.^{19,20}

El propofol es una emulsión estéril de aceite de soya en agua, preparada para administración intravenosa; la presentación farmacológica contiene 1% de solución de propofol y una emulsión con 10% de aceite de soya, 2.25% de glicerol y 1.2% de fosfátido de huevo purificado.

Es isotónico con un pH neutro, 97 a 98% se une a las proteínas plasmáticas. Otra ventaja es que carece de conservadores.²⁰

Posterior a su administración los pacientes pierden el estado de conciencia en 20 a 30 segundos, con una duración de 7 a 10 minutos; seguidos de una recuperación rápida concomitante con claridad mental.^{21,22}

Posee alta liposolubilidad y se asume que su metabolismo es fundamentalmente hepático, aunque es posible que algunos mecanismos extrahepáticos contribuyan a dicha actividad metabólica, degradándose ulteriormente a metabolitos inactivos que se excretan por vía renal.²³

Por otra parte sus efectos colaterales predominantes incluyen depresión cardiovascular, manifestada por hipotensión arterial, disminución de la frecuencia

cardiaca y dolor en el sitio de administración. Asimismo se ha establecido que los pacientes de edad avanzada requieran de dosis menores con respecto a los pacientes jóvenes y que la magnitud de los efectos colaterales es dosis dependiente.^{24,25}

Es muy importante tomar en cuenta los efectos colaterales del propofol pues podría ser deletéreo en las mujeres con hipovolemia secundaria al sangrado por aborto

Dado que el tiempo de inicio de acción y la duración de los dos agentes anestésicos es similar, tuvimos la inquietud de conocer si al usar tiopental los efectos cardiovasculares eran menos marcados y conducían a una mayor estabilidad hemodinámica durante el LUI, en comparación con propofol.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ La disminución de la tensión arterial sistólica, en las pacientes sometidas a Legrado Uterino Instrumental (LUI) será mayor bajo Anestesia General Endovenosa Total (AGET) con Propofol que en las pacientes manejadas con AGET con Tiopental ?

¿ La disminución de la tensión arterial diastólica en las pacientes sometidas a LUI será mayor bajo AGET con propofol, que en las pacientes manejadas con AGET con tiopental ?

¿ La disminución de la de Frecuencia Cardiaca, en las pacientes sometidas a LUI es mayor con AGET con propofol, que en las pacientes manejadas con AGET con tiopental ?

HIPOTESIS

La disminución de la tensión arterial sistólica, en las pacientes sometidas a Legrado Uterino Instrumental (**LUI**) es mayor bajo Anestesia General Endovenosa Total (AGET) con propofol, que en las pacientes manejadas con anestesia General Endovenosa Total (AGET).con tiopental.

La disminución de la tensión arterial diastólica en las pacientes sometidas a **LUI** es mayor bajo AGET con propofol, que en las pacientes manejadas con AGET con tiopental.

La disminución de la Frecuencia Cardíaca en las pacientes sometidas a **LUI** es mayor bajo AGET con propofol, que en las pacientes manejadas con AGET con tiopental.

OBJETIVOS

Demostrar que la disminución de la tensión arterial sistólica en las pacientes sometidas a Legrado Uterino Instrumental (LUI) es mayor bajo Anestesia General Endovenosa Total (AGET) con propofol, que en las pacientes manejadas con Anestesia General Endovenosa Total con tiopental.

Demostrar que la disminución de la tensión arterial diastólica en las pacientes sometidas a LUI es mayor bajo AGET con propofol, que en las pacientes manejadas con AGET con tiopental.

Demostrar que la disminución de la frecuencia cardíaca en las pacientes sometidas a LUI es mayor bajo AGET con propofol, que en las pacientes manejadas con AGET con tiopental.

PACIENTES, MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO:

Prospectivo
Longitudinal
Comparativo
Abierto
Experimental

UNIVERSO DE TRABAJO

Estuvo constituido por las pacientes que acudieron al servicio de Urgencias del Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 "Dr. Luis Castelazo Ayala" del IMSS, del 2 de mayo de 1993 al 28 de septiembre de 1993 con diagnóstico de aborto incompleto del primer trimestre del embarazo, que ameritaron Legrado Uterino Instrumental, bajo anestesia general.

DESCRIPCION DE VARIABLES SEGUN LA METODOLOGIA

Variable Independiente:

Tipo de agente anestésico intravenoso

Propofol
Tiopental

Variable Dependiente:

Tensión arterial sistólica

Tensión arterial diastólica

Frecuencia cardiaca

DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

La Tensión Arterial es la fuerza que el corazón, por su efecto impelente, y los vasos arteriales, por sus elasticidad, ejercen sobre la sangre para hacerla circular.

La tensión arterial es la fuerza que la sangre ejerce sobre el interior de las paredes arteriales. La presión está determinada por el volumen de sangre que el corazón expulsa por minuto y por la resistencia que los vasos presentan al flujo de la sangre.

La presión arterial sistólica es la máxima cifra de tensión que engendra el corazón al final de la contracción ventricular y es de 120 mm Hg en el adulto normal.

La presión arterial diastólica es la que se genera durante la relajación ventricular ó diástole y es de 70 a 80 mm Hg en el adulto.

La medición de la Tensión Arterial se efectuó con esfigmomanómetro con columna de mercurio, colocando el brazaletes a nivel del tercio medio del brazo izquierdo y se colocó el estetoscopio sobre el trayecto de la arteria humeral; se insufló la banda de compresión para suspender el flujo sanguíneo por dicha arteria y se correlacionó la cifra tensional mínima y máxima requerida para el reinicio y normalización del flujo sanguíneo. Para la interpretación se utilizó el método de Korotkoff, se estableció el valor de la presión arterial sistólica cuando se escuchó el primer ruido que era intermitente y sincrónico con el pulso radial y al momento en que el ruido desapareció se consideró el valor de la presión arterial diastólica.

Frecuencia cardíaca . Es el número de impulsos emitidos por el corazón durante un minuto gracias a su automatismo. Se midió con un estetoscopio precordial.

SELECCION DE LA MUESTRA

TAMAÑO DE MUESTRA

Se estudiaron 24 pacientes con diagnóstico de aborto incompleto del 1er trimestre del embarazo, con clasificación 1 ó 2 de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA) que se dividieron aleatoriamente en dos grupos de 12 sujetos cada uno.

Grupo 1. Estuvo formado por 12 pacientes, a las que se practicó LUI bajo Anestesia General Endovenosa Total con Propofol

Grupo 2. Estuvo formado por 12 pacientes, a las que se practicó LUI bajo Anestesia General Endovenosa Total con Tiopental

CRITERIOS DE SELECCION

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes de 18 a 40 años de edad
- Estado físico 1 ó 2 según la ASA (Ver Anexo 1)
- Con diagnóstico de aborto incompleto del primer trimestre del embarazo
- Programados con carácter de urgencia para LUI
- Que aceptaran participar en el estudio

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- Pacientes menores de 18 años y mayores de 40 años edad
- Enfermas con estómago lleno
- Con antecedente de hipersensibilidad a los fármacos mencionados
- Antecedente de asma, hepatopatía, nefropatía
- Estado de shock

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Cambio de técnica anestésica

PROCEDIMIENTOS

Se seleccionaron las pacientes en el servicio de Urgencias del Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala", en los meses de mayo a septiembre de 1993.

Inicialmente se procedió a realizar la valoración de su estado físico, toma de sus constantes vitales basales, tensión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tiempo de llenado capilar. A las que reunieron los criterios de selección se les invitó a participar en el estudio en forma verbal y al aceptar se recabó su firma.

Aleatoriamente fueron asignadas a cada uno de los grupos de tratamiento:

Grupo 1. Los pacientes asignados a este grupo recibieron los siguientes medicamentos:

Midazolam a dosis de 50 mcgrs/kg de peso IV

Citrato de fentanyl 2 mcgrs/kg de peso IV

Propofol 2 mgs/kg de peso IV

Posterior a la pérdida del estado de conciencia y abolición del reflejo palpebral se proporcionó oxígeno con mascarilla oronasal a razón de 6 L por minuto. La modalidad

de la ventilación fue asistido controlada.

El mantenimiento anestésico fue con bolos de 25 mg de propofol en caso de superficialidad de la anestesia. En los casos en que hubo disminución de la frecuencia cardiaca a 60 latidos por minuto se administraron 500 mcg de sulfato de atropina IV.

Grupo 2. Los pacientes asignados a este grupo recibieron los siguientes medicamentos:

Midazolam a dosis de 50 mcgrs/kg de peso IV

Citrato de fentanyl 2 mcgrs/kg de peso IV

Tiopental 4.5 mgs/kg de peso IV

Posterior a la pérdida del estado de conciencia y abolición del reflejo palpebral se proporcionó oxígeno con mascarilla oronasal a razón de 6 L por minuto. La modalidad de la ventilación fue asistido controlada, durante todo el procedimiento.

El mantenimiento anestésico fue con bolos de 25 mg de tiopental en caso de superficialidad de la anestesia. En los casos en que hubo disminución de la frecuencia cardiaca a 60 latidos por minuto se administraron 500 mcg de sulfato de atropina IV.

En ninguno de los grupos se administraron dosis subsecuentes de fentanyl.

En ambos grupos la hidroterapia se llevó a cabo con solución Hartmann a razón de 500 cc .

La recuperación fue espontánea en ambos grupos de tratamiento.

Para fines de monitoreo se colocó estetoscopio precordial, esfigmomanómetro y estetoscopio en el brazo izquierdo. Las mediciones se realizaron un minuto antes de la administración del midazolam, dos minutos después propofol 2 mgs /kg.

ANALISIS ESTADISTICO

Se obtuvo el promedio y la desviación estándar de las variables cuantitativas contínuas y discretas medidas en una escala de radio (edad, frecuencia cardiaca, tensión arterial sistólica y diastólica). Después se obtuvieron valores de sesgo y curtosis para conocer el tipo de distribución de los datos y finalmente se contrastaron las diferencias con un Análisis de Varianza de dos factores y se consideraron significativos los valores de p menores a 0.05

RESULTADOS

Se estudiaron 24 pacientes del sexo femenino, con diagnóstico de Aborto Incompleto del primer trimestre del embarazo, programadas con carácter de urgencia para realizar Legrado Uterino Instrumental, bajo Anestesia General.

Las pacientes fueron divididas aleatoriamente en dos grupos de 12 sujetos cada uno, para recibir propofol o tiopental.

El grupo 1 recibió propofol, estuvo formado por 5 pacientes ASA 1 y 7 ASA 2, con promedio de edad de 25.5 ± 4.8 años. Se registraron los signos vitales en diferentes etapas: basal, transanestésica y final. (Ver Cuadro I)

Los valores encontrados para la Tensión arterial sistólica en mmHg fueron los siguientes: basal 113.3 ± 8.9 , transanestésico 97.5 ± 6.2 y final 119.1 ± 7.9 (Ver Cuadro II y gráfica 1).

Los valores de Tensión arterial diastólica: basal 76.7 ± 4.9 ; transanestésico 64.1 ± 5.1 y final 80.0 ± 0 mmHg. (Ver Cuadro III y gráfica 2)

La frecuencia cardíaca: basal 82.8 ± 3.3 , transanestésica 80.9 ± 1.4 y final 88.0 ± 4.1 latidos por minuto. (Ver Cuadro IV y gráfica 3)

El grupo 2 que se manejó con tiopental estuvo integrado por tres pacientes ASA 1 y nueve ASA 2, con un promedio de edad de 26.0 ± 5.4 . Se registraron las mismas variables que en el primer grupo tensión arterial sistólica, diastólica y frecuencia cardíaca. Las cifras encontradas fueron las siguientes: Tensión arterial sistólica basal 115.8 ± 7.9 , transanestésica 108.3 ± 7.1 y final 120 ± 9.9 Torr.

La tensión arterial diastólica basal 75.0 ± 6.7 , transanestésica 75.0 ± 5.2 y final 75.0 ± 5.2 Torr.

La frecuencia cardíaca basal 82 ± 4.5 , transanestésica 84.5 ± 3.7 y final 93.3 ± 3.5 .

Las diferencias entre los grupos fueron contrastados con análisis de varianza para dos factores.

DISCUSION

El objetivo del presente estudio fué comparar las modificaciones hemodinámicas ocurridas al usar propofol a dosis de 2 mg/Kg de peso comparadas con las modificaciones hemodinámicas ocurridas con el uso de tiopental a dosis de 4.5 mg/Kg durante el procedimiento anestésico para pacientes sometidas a legrado uterino instrumental. Encontrando que las cifras basales para frecuencia cardíaca y tensión arterial sistólica y diastólica fueron similares en los dos grupos de estudio.

Estos resultados son similares a los reportados por Bassil en 1989, el cual comparó los mismos fármacos que nosotros y durante la etapa transanestésica mantuvo mayor estabilidad hemodinámica en el grupo tratado con tiopental que en el anestesiado con propofol donde se registró mayor descenso de la tensión arterial sistólica y diastólica, con discreto aumento de la frecuencia cardíaca pero estadísticamente significativo. Estos datos concuerdan con los reportados por Fahmy en 1985.

Comparando nuestros datos finales con autores como: Raeder en 1988 y Nalda en 1991, nosotros encontramos que hay incremento de la frecuencia cardíaca y disminución significativa en la tensión arterial sistólica y diastólica en el grupo tratado con propofol, con una $p < 0.0001$, estos datos concuerdan con los reportados por Monedero en 1991.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CONCLUSIONES

La disminución de la tensión arterial sistólica y diastólica en las pacientes sometidas a Legrado Uterino Instrumental (LUI) es mayor bajo Anestesia General Endovenosa Total (AGET) con propofol, que en las pacientes manejadas con Anestesia General Endovenosa Total con tiopental.

La disminución de la frecuencia cardíaca en las pacientes sometidas a LUI es mayor bajo AGET con propofol, que en las pacientes manejadas con AGET con tiopental.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

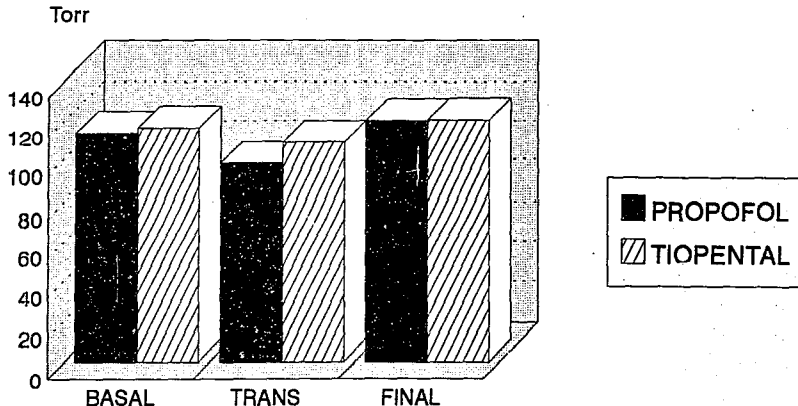
**CUADRO 1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS PACIENTES
SOMETIDAS A LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL BAJO ANESTESIA
GENERAL ENDOVENOSA TOTAL**

	PROPOFOL	TIOPENTAL
NUMERO DE PACIENTES	12	12
EDAD (AÑOS)	25.5 + 4.8	26.0 + 5.4
EDO.FISICO ASA 1	5	3
EDO.FISICO ASA 2	7	9
PROGRAMACION	URGENTE	URGENTE

**CUADRO II. PRESION ARTERIAL SISTOLICA EN PACIENTES SOMETIDAS A LUI
BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL VS TIOPENTAL
(VALORES EXPRESADOS EN TORR, PROMEDIO \pm DS)**

	PROPOFOL (mmHg)	TIOPENTAL (mmHg)	p
BASAL	113.3 \pm 8.9	115.8 \pm 7.9	>0.05
TRANSANESTESICO	97.5 \pm 6.2	108.3 \pm 7.2	<0.05
FINAL	119.1 \pm 7.9	120.0 \pm 9.9	<0.05

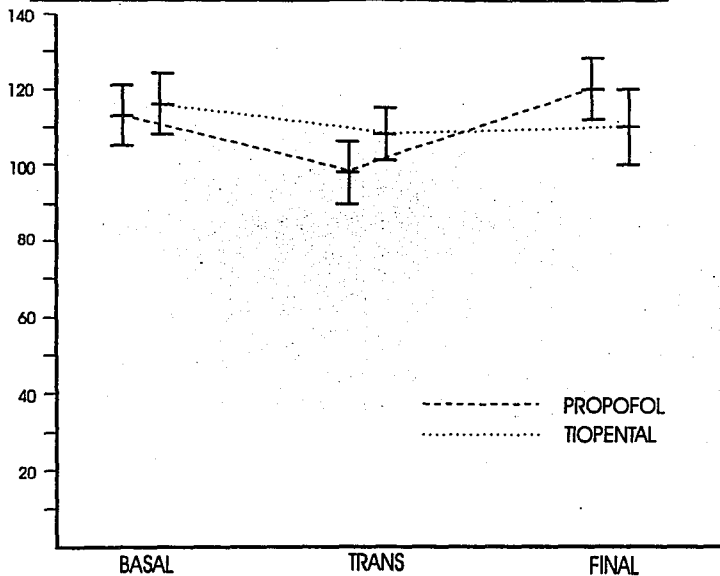
COMPORTAMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL SISTOLICA EN LAS PACIENTES SOMETIDAS A
A LUI BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL VS TIOPENTAL



PROPOFOL	113.3	97.5	119.6
TIOPENTAL	115.8	108.3	120

SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HGO #4 "Luis Castelazo Ayala"
GRAFICA 1

COMPORTAMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL SISTOLICA EN LAS PACIENTES SOMETIDAS A LUI BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL vs TIOPENTAL

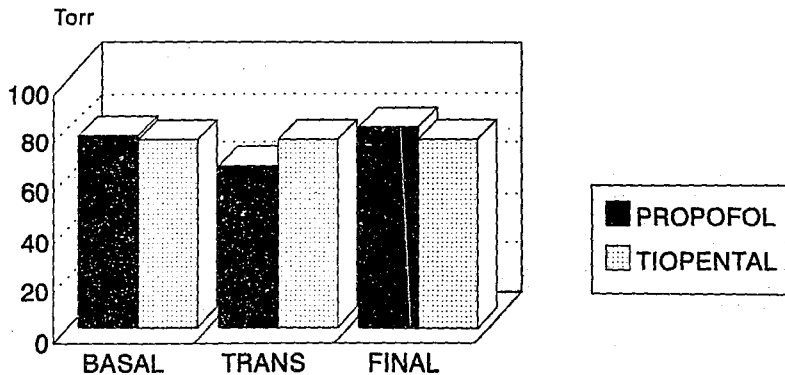


**CUADRO III. PRESION ARTERIAL DIASTOLICA EN PACIENTES SOMETIDAS A LUI
BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL VS TIOPENTAL
(VALORES EXPRESADOS EN TORR, PROMEDIO \pm DS)**

	PROPOFOL (mmHg)	TIOPENTAL (mmHg)	p
BASAL	76.6 \pm 4.9	75.0 \pm 6.7	>0.05
TRANSANESTESICO	64.1 \pm 5.1	75.0 \pm 5.2	<0.05
FINAL	80.0 \pm 0.0	75.0 \pm 5.2	<0.05

SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HGO #4 "Luis Castelazo Ayala"

COMPORTAMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL DIASTOLICA EN LAS PACIENTES SOMETIDAS A A LUI BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL VS TIOPENTAL

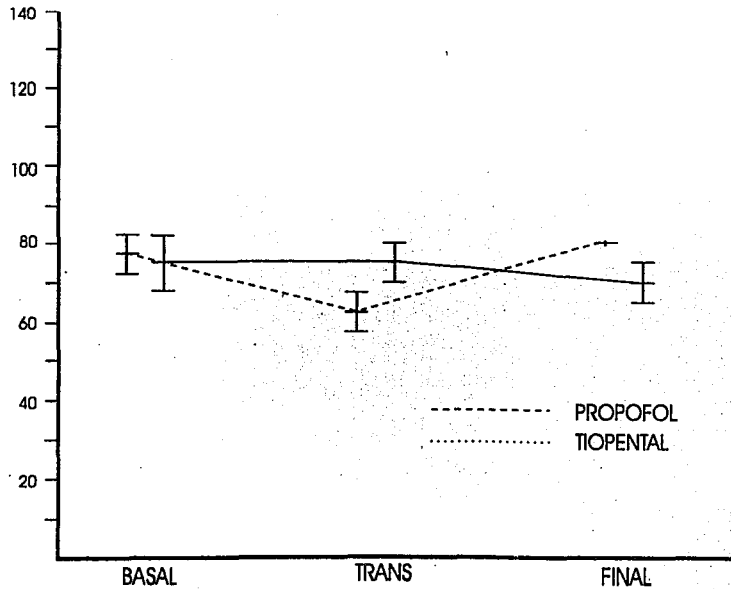


ETAPAS	PROPOFOL	TIOPENTAL
BASAL	76.7	75
TRANS	64.2	75
FINAL	80	75

ETAPAS

SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HGO #4 "Luis Castelazo Ayala"
GRAFICA 2

COMPORTAMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL DIASTOLICA EN LAS PACIENTES SOMETIDAS A LUI BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL vs TIOPENTAL



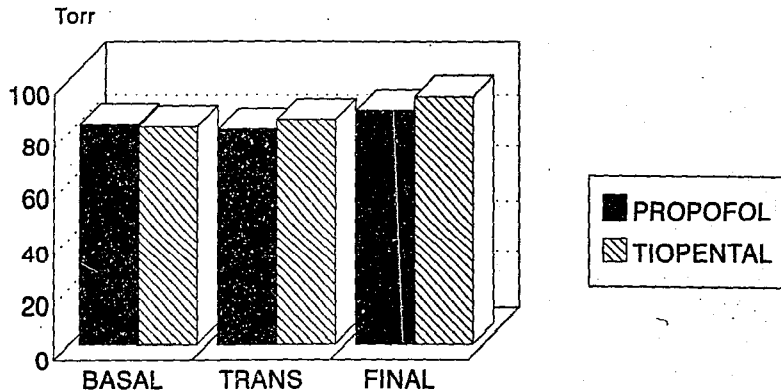
**CUADRO IV. FRECUENCIA CARDIACA EN PACIENTES SOMETIDAS A LUI
BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL VS TIOPENTAL
(VALORES ABSOLUTOS EXPRESADOS EN PROMEDIO \pm DS)**

	PROPOFOL	TIOPENTAL	p*
BASAL	82.8 \pm 3.3	82.0 \pm 4.5	>0.05
TRANSANESTESICO	80.9 \pm 1.4	84.5 \pm 3.7	<0.05
FINAL	88.0 \pm 4.1	93.3 \pm 3.5	<0.05

* ANDEVA DE DOS FACTORES

SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HGO #4 "Luis Castelazo Ayala"

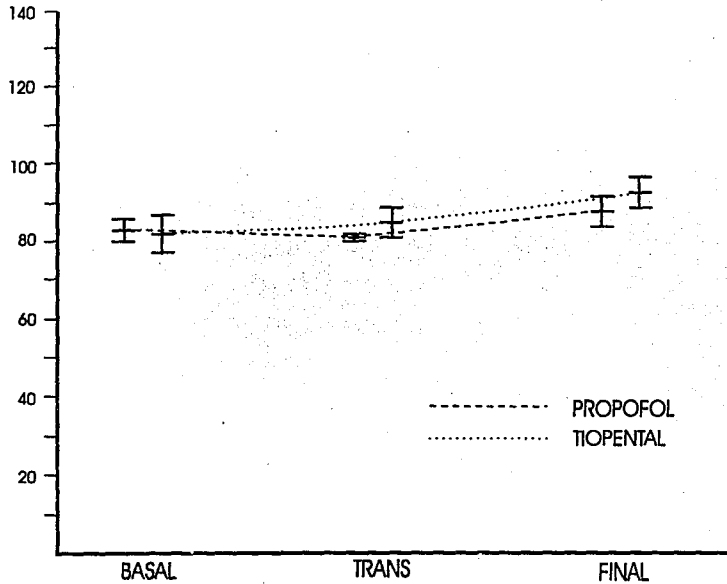
VARIACIONES DE LA FRECUENCIA CARDIACA EN LAS PACIENTES SOMETIDAS A A LUI BAJO ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON PROPOFOL VS TIOPENTAL



PROPOFOL	82.8	80.9	88
TIOPENTAL	82	84.5	93.3

SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
 HGO #4 "Luis Castelazo Ayala"
 GRAFICA 3

COMPORTAMIENTO DE LA FRECUENCIA CARDIACA EN LAS
PACIENTES SOMETIDAS A LUI BAJO ANESTESIA GENERAL
ENDOVENOSA CON PROPOFOL vs TIOPENTAL



BIBLIOGRAFIA

1. **Pecaro DC.** Legrado uterino instrumental. Manual de Normas y Procedimientos en Obstetricia IMSS 1986;299-306.
2. **Dunn SR, Secker Walker J, Aston DL, Cripps D.** Effect of anaesthetic technique on blood loss in termination of pregnancy. Brit J Anaesth 1973;45:633-37.
3. **Tiret L, Hatton F.** Anesthesia in Gynecology and Obstetrics: A National Epidemiologic study. J Ginecol Obstet Biol Reprod 1986;15:1027-34
4. **Carter JA, Dye AM, Cooper GM.** Recovery from day-case anaesthesia. The effect of different inhalational anaesthetic agents. Anaesth 1985;40:545-8
5. **Rajah A, Powell H, Morgan M.** Eitanolone for induction of anaesthesia and to supplement nitrous oxide for minor Gynaecological surgery. Anaesth 1993;48:951-4
6. **McLeod B, Boheimer N.** Propofol infusion as main agent for day case surgery. Postgraduate Medical Journal 1985;61:(suppl 3) 105-107

7. **Briggs LP, Clarke RSJ.** Use of di-isopropilfenol as main agent for short procedures. *British J Anaesth* 1981;53:1197-1200

8. **Henriksson BA, Carlsson P, Hallen B, Hagerdal M, Lundberg D, Ponten J.** Propofol vs thiopentone as anaesthetic agents for short operative procedures. *Acta anaesthesiol Scand* 1987;31:63-6

9. **Jakobsson J, Davidson S, Andreen M, Westgreen M.** Opioid supplementation to propofol anaesthesia for outpatient abortion: A comparison between alfentanyl, fentanyl and placebo. *Acta Anaesthesiol Scand* 1991;35:767-70

10. **Monedero RD, Panadero SA, García PP, Carrera HJ, Catala BJ.** Comparative study between thiopental and propofol in short duration anesthesia. *Rev Española Anestesiol Reanim* 1991;38: 153-9

11. **Browlie GS, Baker JA, Ogg TW.** Propofol: bolus or continuous infusion: a day case technique for the vaginal termination of pregnancy. *Anaesth* 1991;46:775-7

12. **Corssen G, Reves JG, Stanley TH.** The past, present and future of intravenous anesthesia. En: *Lea & Febiger. Intravenous Anesthesia and Analgesia.* Philadelphia 1988: 1-13

13. **Corsssen G, Reves JG, Stanley TH.** The history of narcotics in anesthesia. En: **Lea & Febiger, Intravenous Anesthesia and Analgesia. Philadelphia 1988: 15-22**
14. **Cottrell J.** Brain Protection. 42nd annual refresher course lectures and clinical update program 1991 **223:1-7**
15. **Nussmeier NA.** Neuropsychiatric complications after cardiopulmonary bypass. cerebral protection by a barbiturate **Anesthesiology 1986;64:165-70**
16. **Harvey S C.** Barbitúricos. En: Ed Médica panamericana. Las bases farmacológicas de la terapéutica, México 1986;**291-293**
17. **Dundee JW.** Comparative analysis of intravenous anesthetic. **Anesthesiology 1971;35:137-45**
18. **Christensen JH, Andreasen F, Jansen A.** Pharmacokinetics and pharmacodynamics of thiopentone. **Anaesth 1982;37:398-404**
19. **Raeder JC, Misvaer G.** Comparison of propofol induction with thiopentone or methohexitone in short outpatient general anaesthesia. **Acta Anesthesiol Scand 1988;32:607-13**

20. **Glen JB, Hunter SC.** Pharmacology of an emulsion formulation of ICI 35868. *British J Anaesth* 1984;56:617-26

21. **Weightman WM, Zacharias M.** Comparison of propofol and thiopentone anaesthesia (with special reference to recovery characteristics) *Anaest Intensive Care* 1987;15:389-93

22. **Heath PJ, Ogg TW, Gilks WR.** Recovery after day case anaesthesia. A 24 hours comparison of recovery after thiopentone or propofol anaesthesia. *Anaesth* 1990;45:911-15

23. **Cockshott ID, Briggs LP, Douglas EJ, White M.** Pharmacokinetics of propofol in female patients. Studies using singles bolus injections. *British J Anaesth* 1987;59:1103-10

24. **Al-Khudhairi, Gordon G, Morgan M.** Acute cardiovascular changes following di-isopropilfenol. *Anaesthesia* 1982;37:1007-10

25. **Scheepstra GL, Booij LHDJ, Rutten CLG, Coenen LGJ.** Propofol for induction and maintenance of anaesthesia: comparison between younger and older patients. *British J Anaesth* 1989;62:54-60

26. **Heath PJ, Kennedy DJ, Ogg TW, Dunling C, Gilks WR.** Which intravenous induction agent for day surgery ? A comparison of propofol, thiopentone, methohexitone and etomidate. *Anaesthesia* 1988;93:365-8
27. **Shafer SL, Varvel JR.** Pharmacokinetics, pharmacodynamics and rational opioid selection. *Anesthesiology* 1991;74:53-63
28. **Shafer A, White PF, Urquhart ML.** Outpatient premedication: use of midazolam and opioid analgesics. *Anesthesiology* 1989;71:495-501
29. **Reves JG, Fragen RJ, Vinik HR, Greenblatt DJ.** Midazolam: pharmacology and uses. *Anesthesiology* 1985;62:3110-324