

11202

3
2eji



Universidad Nacional
Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios
de Posgrado



CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DDF

Dirección General de Servicios de Salud del
Departamento del Distrito Federal
Dirección de Enseñanza e Investigación
Subdirección de Enseñanza
Departamento de Posgrado
Curso Universitario de Especialización en:
A n e s t e s i o l o g í a

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS EFECTOS PRE Y TRANSA-
NESTESICOS DE LA MEDICACION PREANESTESICA CON
DIFENHIDRAMINA EN RELACION AL DIACEPAN Y ATROPINA

Trabajo de Investigación Clínica
p r e s e n t a
Dr. Juan Ogilvie Alvarez González
Para obtener el Grado de
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA

Director de Tesis: Dr. Jorge Cuenca Dardón

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1992



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.

I N D I C E

I.-	RESUMEN.....	Página	1.
II.-	INTRODUCCION.....	"	3.
III.-	MATERIAL Y METODOS.....	"	5.
IV.-	RESULTADOS.....	"	11.
V.-	DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	"	22.
VI.-	RECOMENDACIONES.....	"	24.
VII.-	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	"	26.
VIII.-	ANEXOS.....	"	29.

I RESUMEN .

El presente estudio compara los efectos clínicos y hemodinámicos encontrados en dos grupos de pacientes (veinte pacientes cada grupo), comprendidos entre los 15 y 75 años de edad, con Clasificación de ASA I y II, de ambos sexos, seleccionados al azar, y con indicación quirúrgica de urgencias y electiva, a quienes se administró atropina a 10 mcg/kg y diacepan a 100 mcg/kg IV para el primer grupo ("A"); y difenhidramina a 1 mg/kg IV para el segundo grupo ("B"), administrándose 30 minutos antes de iniciar el acto anestésico y observando las variables estudiadas, antes de la administración de los medicamentos, 10 minutos antes de iniciar el acto anestésico, durante el inicio del mismo, y una hora después del inicio. Las variables estudiadas fueron: a.- Presentación de reacciones alérgicas o efectos adversos; b.- Presentación de aprensibilidad, excitabilidad, tranquilidad o sedación; c.- Presencia de secreciones orales y traqueobronquiales; d.- Presencia de náusea y vómito; e.- Comportamiento hemodinámico, en base a la T.A.M, FC, VL y el GC. Las observaciones fueron directas por medios convencionales, y se concentran por porcentajes, representadas en tablas y gráficas. Los resultados son los siguientes: se presentó reacción alérgica en 4 de 9 pacientes del grupo "A" que recibieron Anestesia general, en el grupo "B" no se presentaron, solo una reacción adversa a la difenhidramina. En el grupo "B", se presentó mayor sedación y tranquilidad. Las

secreciones orales y traqueobronquiales disminuyeron notablemente en el 100% de pacientes del grupo "B". No se presentó náusea o vómito en ninguno de los grupos. La TA disminuyó en mayor porcentaje en el grupo "A". La FC aumentó en ambos grupos. El VL disminuyó en el 65% del grupo "B", y el 55% del grupo "A". El GC aumentó en el 75% y 70% respectivamente para el grupo "A" y "B". De acuerdo a éstos resultados, los objetivos del estudio fueron logrados, y las hipótesis fueron solucionadas, aunque se sugiere realizar estudios más homogéneos en la distribución de su población y de sus variables.

II INTRODUCCION .

Se realizó un estudio comparativo de los efectos clínicos y hemodinámicos de la atropina y el diacepan en relación a la difenhidramina, con el fin de conocer sus efectos trans anestésicos, compararlos y evaluar sus posibles ventajas o desventajas en la medicación preanestésica y poder encontrar utilidad práctica y real de la difenhidramina. Este estudio surge de la necesidad de lograr la mayor estabilidad física y mental del paciente quirúrgico, desde la etapa pre-quirúrgica, ya que ésta influye importantemente en los logros terapéuticos y desarrollo del acto anestésico (1, 2). Se menciona a la difenhidramina como medicamento con múltiples propiedades (3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16), las cuales pueden ser útiles en la práctica anestésica. Para el estudio se integraron dos grupos de pacientes con edades entre los 15 y 75 años, de ambos sexos, con Clasificación de ASA, I y II, con indicación quirúrgica electiva y de urgencias; se seleccionaron al azar, integrados por 20 pacientes cada grupo; al grupo "A" se le administró diacepan y atropina, y al grupo "B" se le administró difenhidramina. Se estudiaron las siguientes variables: a.- Reacciones alérgicas o efectos secundarios. b.- Estado psíquico manifestado por aprensividad, excitabilidad, tranquilidad y sedación. c.- Presencia de secreciones orales y traqueobronquiales, así como de náusea y vómito. También se valora la ventilación

pulmonar en base a la frecuencia respiratoria y movimientos respiratorios observados. Como variables cuantitativas y dependientes se analiza la Presión Arterial Media (PAM), la Frecuencia cardíaca (FC), el Volúmen latido (VL), y el Gasto Cardíaco (GC). Las mediciones se realizaron durante el periodo perianestésico, tomando cuatro tiempos de medición significativos para el estudio: A.- Mediciones basales previas a la administración de los medicamentos. B.- Diez a cinco minutos antes de iniciar el acto anestésico. C.- Durante el inicio o inducción. D.- Una hora después de iniciar el acto anestésico. Las variables se seleccionaron de acuerdo al marco teórico de los medicamentos: como en el diazepam que se conoce sus efectos sedantes, ansiolíticos, hipnóticos, amnésicos y anticonvulsivos (1, 4), y sus efectos cardiorrespiratorios como disminución del VL, del GC y PAS, y aumento de la FC y RVP; además disminución de la ventilación alveolar y del estímulo hipóxico. La atropina como anticolinérgico, aumenta el GC, la FC, el espacio muerto respiratorio, la profundidad y ritmo respiratorio (4). Por su parte la difenhidramina es un bloqueador H1 selectivo, que inhibe la respuesta del músculo liso bronquial a la histamina, e inhibe la liberación de histamina, disminuyendo las reacciones de alergias, anafilaxia e hipersensibilidad (7, 8); suprime la estimulación sobre las células cromafines suprarrenales y los ganglios autónomos; provoca somnolencia y depresión central; bloquea los receptores dopaminérgicos en las reacciones extrapiramidales (5, 13); disminuye la excitabi-

lidad nuclear vestibular, de centros cerebelosos y quimiorreceptora bulbar inducida por el movimiento (7, 13); posee actividad anticolinérgica central (7, 14, 15, 16) pudiendo provocar un síndrome anticolinérgico central especialmente en niños (17, 18, 19), y efectos secundarios como inquietud insomnio, alucinaciones, confusión mental, temblor, disquinesia, trismus, dicartria, rigidez de esternocleidomastoideos y platismo, dificultad para la deglución, etc. (19, 20, 21). A nivel cardiovascular disminuye la TAM y la FC (7, 22). Hasta el momento los estudios realizados con difenhidramina se enfocan a sus efectos antieméticos y siempre combinados con otros medicamentos, olvidando otras propiedades que pueden ser útiles en Anestesiología.

III M A T E R I A L Y M E T O D O S .

Se integraron dos grupos de 20 pacientes, de 15 a 75 años de edad, de ambos sexos, con Clasificación de ASA I y II, que se seleccionaron al azar, para cirugías electivas y de urgencias. Al grupo "A" se le administró atropina a 10 mcg/kg IV, y diazepam a 100 mcg/kg IV, treinta minutos antes de iniciar el acto anestésico y previa medición de las variables basales; se observó su estado psíquico, presencia de secreciones orales o traqueobronquiales, náusea o vómito, antecedentes alérgicos, y se midieron la FC y TAS y TAD por medio de un baumanómetro y estetoscopio convencionales. La TAM, el VL y el GC, se obtuvieron de acuerdo a las siguien-

tes fórmulas: (27): $PAM = \frac{PAM \cdot 2(PAD)}{3}$, $GC = VL \times FC$,
y $VL = 100 - (0.5 \times PAS) - (0.6 \times PAD) - (0.6 \times Pdad)$.

Las mediciones de las variables se registraron en una hoja de registro anestésico usual, y posteriormente trasladados a una hoja de concentración, de donde se agru paron por porcentajes, promedios, tablas y gráficas. A los pacientes del grupo "B" se les administró difenhidramina a dosis de 1 mg/kg media hora antes de iniciar el acto anestésico, observando las variables de la misma forma que para el grupo "A". Veintisiete pacientes (67.5%) fueron masculinos y trece (32.5%) fueron femeninos, con edad promedio de 30.2 años (Tabla 1); dieciocho pacientes tenían ASA I (55%) y 22 (55%) ASA II (Tabla 2); 14 (35%) cirugías fueron de urgencias y 26 (65%) fueron programadas, se seleccionaron al azar, de las cuales 16 (40%) fueron de Cirugía General, 19 (47.5%) fueron de Ortopedia y 5 (12.5%) fueron de Cirugía Plástica y reconstructiva (Tabla 3), todas se realizaron en el Hospital General de Urgencias "Xoco" de los SS del DDF. De los procedimientos anestésicos, 11 (27.5%) se manejaron con Anestesia general balanceada con Halotane y Fentanil IV en bolos, y Succinilcolina como relajante durante la inducción; en 20 pacientes (50%) se aplicó bloqueo peridural (EPD); en 5 (12.5%) bloqueo subdural (BSD), y en 4 (10%) bloqueo del plexo braquial (BPD). Los tipos de cirugía se muestran en la Tabla 3, 4 y 5, todas tuvieron de 1 a 4 horas de duración, con un promedio de dos horas. No se presentaron complicaciones o incidentes.

Tabla 1 .

GRUPO	CANT. DE PAC. (%)	EDAD	MEDIA	MODA	MEDIANA	RANGO	SEXO (%)	
							MASC.	FEM.
"A"	20(100%)	15-75	30.6	15	22	60	10(50%)	10(50%)
"B"	20(100%)	15-50	29.9	15	22	35	17(85%)	3(15%)
TOTAL	2	40(100%)	30.25	15	24	47.5	27(67.5%)	13(32.5%)

Relación de los grupos de pacientes por edad y sexo.
 Grupo "A": Con atropina y diazepam.
 Grupo "B": Con difenhidramina.

Tabla 2.

GRUPO	CANT. DE PAC. (%)	CLASIFICACION DE ASA (%)		METODO ANESTESICO (%)				
		I	II	AG	BPD	BSD	HPB	
"A"	20(100%)	5(25%)	15(75%)	9(45%)	6(30%)	5(25%)	0(0%)	
"B"	20(100%)	13(65%)	7(35%)	2(10%)	14(70%)	0(0%)	4(20%)	
TOTAL	2	40(100%)	18(45%)	22(55%)	11(27.5%)	20(50%)	5(12.5%)	4(10%)

Relación de los grupos de pacientes por Clasificación de ASA y por el procedimiento anestésico.

Tabla 3.

GRUPO	CANT. DE PAC. (%)	CLASIFICACION QUIRURGICA (%)		
		CIRUGIA GRAL.	TRAUMAT. Y ORT.	CIR. PLAST.
"A"	20(100%)	11(55%)	5(25%)	4(20%)
"B"	20(100%)	5(25%)	13(65%)	2(10%)
TOTAL	2 40(100%)	16(40%)	18(45%)	6(15%)

Relación de los grupos de pacientes por el tipo de Cirugía.

TABLA 4.

Clasificación general de Cirugías en el grupo "A".

TIPO DE CIRUGIA	CANTIDAD
<u>CIRUGIA GENERAL.</u>	
Apendicectomías	5
Colecistectomías	2
Orquiectomía	1
Prostatectomía	1
Hda. Punzocortante en cuello	1
Hda. Punzocortante en escroto	1
Total	11 (55%)
<u>TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA.</u>	
Osteosíntesis de fémur	3
" " clavícula	1
" " tibia	1
Total	5 (25%)
<u>CIRUGIA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA.</u>	
Mastopexia	1
Rinoseptoplastia	1
Osteosíntesis de cigomático	1
Toma y aplicación de injerto	1
Total	4 (20%)

Fuente: Hoja de concentrados.

Tabla 5.

Clasificación general de las Cirugías en el grupo "B".

TIPO DE CIRUGIA	CANTIDAD
<u>CIRUGIA GENERAL</u>	
Hemorroidectomía	2
Apendicectomía	1
Colostomía	1
Colecistectomía	1
Total	5 (25%)
<u>TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA</u>	
Osteosíntesis de fémur	6
" " tobillo	3
" " clavícula	2
" " húmero	2
Total	13 (65%)
<u>CIRUGIA PLASMICA Y RECONSTRUCTIVA.</u>	
Toma y aplicación de injerto	2
Total	2 (10%)

Fuente: Hoja de concentrados.

I V R E S U L T A D O S .

Los pacientes del grupo "A" (Control), manejados con diacepan y atropina tuvieron edades de 15 a 75 años, con promedio de 30.6, moda de 15, y mediana de 22 años; 10 (50%) fueron masculinos y 10 (50%) fueron femeninos; 5 (25%) con ASA I y 15 (75%) con ASA II (Tabla 1 y 2). Los pacientes del grupo "B" (Problema), tuvieron edad de 15 a 50 años, con promedio de 29.9, moda de 15, y mediana de 22 años; 17 (85%) fueron masculinos y 3 (15%) femeninos, con clasificación de ASA I en 13 (65%), y ASA II en 7 (35%) pacientes (Tabla 2). Las variables cualitativas fueron: 1.- Reacciones alérgicas o efectos secundarios de los fármacos utilizados, presentándose en 4 (20%) pacientes del grupo "A", en forma de "rash" en cuello y cara anterior de tórax, durante la inducción; en 16 (80%) pacientes del mismo grupo no se presentaron reacciones. En 19 (95%) pacientes del grupo "B" no se presentaron reacciones, solo en un paciente (5%), se presentó diez minutos después de la administración de difenhidramina, la sensación de espasticidad de cabeza y de cuello, con mareos y sensación de falta de aire, lo cual se prolongó durante una hora, desapareciendo espontáneamente.

2.- El estado psíquico mostró en el grupo "A", 7 (35%) pacientes aprensivos, 5 (25%) excitados, 3 (15%) tranquilos, y 5 (25%) con sedación; en el grupo "B", 4 (20%) pacientes se mostraron aprensivos, ninguno (0%) mostró excitabilidad, 4 (20%) se mostraron tranquilos y 12 (60%) con sedación (Tabla 7, Gráfica 2).

3.- Las secreciones orales dismi-

nuyeron ligeramente en el 100% de los pacientes del grupo "A", mientras que en el grupo "B" disminuyeron moderadamente en 7 (35%) pacientes, y en forma acentuada en 13 (65%) pacientes (Tabla 8, Gráf. 3). En ninguno de los grupos se presentó náusea o vómito (Tabla 9). La ventilación pulmonar en el grupo "A", disminuyó en 9 (45%) pacientes, aumentó en 6 (30%) y no presentó cambios en 5 (25%); en el grupo "B", disminuyó en 12 (60%), aumento en 3 (15%) y no mostró cambios en 5 (25%). No se presentaron complicaciones en ninguno de los grupos, pasando todos los pacientes a la sala de recuperación con Aldrete de 8 y 9 (Tabla 11).

En cuanto a las variables cuantitativas, se encontró en el grupo "A", una disminución de la presión arterial en un promedio de 13.3 (66.5%) pacientes (Tabla 12), con aumento en 3 (15%) y sin cambios en 3.7 (18.5%); en el grupo "B" disminuyó en 9.7 (48.5%) pacientes, aumentó en 3.7 (18.5%) y no presentó cambios en 6.6 (33%); éstas cifras reflejan el comportamiento general o promedio de ambos grupos de acuerdo a los registros de la TAS, TAM y PAD en los cuatro tiempos de registro, en donde a su vez la TAM se toma como parámetro significativo para demostrar el comportamiento hemodinámico, ésta disminuye en los dos grupos (Tabla 19, Gráfica 12) principalmente después de iniciar el acto quirúrgico, manifestado en 16 (80%) pacientes del grupo "A", y en 10 (50%) del grupo "B". La PAS y PAD mostraron disminución en 12 pacientes (60%) del grupo "A", y en 8 (40%) y 11 (55%) pacientes del Grupo "B". (Tabla 13, 15 y Gráficas 5, 6, y 7)

La FC aumentó en 16 (80%) pacientes del grupo "A", disminuyó en 2 (10%) y no presentó cambios en 2 (10%) pacientes (Tabla 16, Gráf. 8); en el grupo "B" aumentó en 14 (70%), disminuyó en 3 (15%) y no presentó cambios en 3 (15%) pacientes, pero en el comportamiento promedio general se observa aumento más evidente para los pacientes del grupo "A", principalmente durante el inicio del acto anestésico (Tabla 19, Gráf. 11). El VL disminuyó en 11 (55%) pacientes del grupo "A", aumentó en 7 (35%) y no presentó cambios en 2 (10%) d del mismo grupo (Tabla 17, Gráf. 9). En el grupo "B", disminuyó en 13 (65%), aumentó en 2 (10%) y no presentó cambios en 5 (25%); la mayor disminución se presentó durante la inducción (Tabla 19, Gráf. 13), pero una hora después presentó un aumento en ambos grupos (Gráf. 13). El GC aumentó en 15 (75%) pacientes del grupo "A" (Tabla 18, Gráf. 10), disminuyó en 4 (20%) y no presentó cambios en un paciente (5%); en el grupo "B" aumentó en 14 (70%), disminuyó en 4 (20%) y no presentó cambios en 2 (10%) pacientes, presentndo un aumento global en los dos grupos durante el acto anestésico, principalmente en la inducción (Tabla 19, Gráf. 14).

TABLA 6.

GRUPO	No. DE PAC.	REACCIONES ALÉRGICAS O EFECTOS SEC.	
		PRESENTES (%)	AUMENTOS (%)
"A"	20	4 (20%)	16 (80%)
"B"	20	*1 (5%)	19 (95%)
TOTAL			
2	40	5 (12.5%)	35 (87.5%)

Relación de los grupos de pacientes y las reacciones alérgicas o efectos secundarios presentados después de la medicación preanestésica.

- * Este paciente presentó sensación de espasticidad de cabeza y cuello, además de mareo, náusea y sensación de falta de aire.

TABLA 7

GRUPO	NO. DE PAC.	ESTADO PSIQUICO (%)			
		APREHENSIVO	EXCITADO	TRANQUILO	SPDACION
"A"	20	7 (35%)	5 (25%)	3 (15%)	5 (25%)
"B"	20	4 (20%)	0 (0%)	4 (20%)	12 (60%)
TOTAL					
2	40	11 (27.5%)	5 (12.5%)	7 (17.5%)	17 (42.5%)

Relación de los grupos de pacientes y su comportamiento psíquico después de la medicación preanestésica.

Tabla 8.

GRUPO	No. DE PAC.	SECRECIÓNES ORALES Y TRAQUEOBRONQUIALES		
		AUMENTADAS	DISMINUIDAS	MUY DISMINUIDAS
"A"	20	0 (0%)	20 (100%)	0 (0%)
"B"	20	0 (0%)	7 (35%)	13 (65%)
TOTAL	2 40	0 (0%)	27 (35%)	13 (32.5%)

Relación del grupo de pacientes y la presencia de secreciones traqueobronquiales y orales.

Tabla 9.

GRUPO	No. DE PAC.	NAÚSEA Y VÓMITO (%)	
		PRESENTE	AUSENTE
"A"	20	0 (0%)	20 (100%)
"B"	20	0 (0%)	20 (100%)
TOTAL	40	0 (0%)	40 (100%)

Relación de los grupos de pacientes y la presencia de náusea o vómito .

Tabla 10.

GRUPO	No. de Pac.	VENTILACION PULMONAR (%)		
		AUMENTADA	DISMINUIDA	SIN CAMBIOS
"A"	20	6 (30)	9 (45%)	5 (25%)
"B"	20	3 (15%)	12 (60%)	5 (25%)
TOTAL	40	9 (22.5%)	21 (52.5%)	10 (25%)

Relación de los grupos y la ventilación pulmonar valorada de acuerdo a la frecuencia respiratoria y movimientos respiratorios.

Tabla 11.

GRUPO	NO. DE PAC.	CALIFICACION DE ALDRETE		
		8	9	Prom.
"A"	20	15 (75%)	5 (25%)	8.25
"B"	20	13 (65%)	7 (35%)	8.35
TOTAL	40	28 (70%)	12 (30%)	8.30

Relación de los grupos de pacientes y su Calificación de Aldrete en promedio y por porcentaje.

Tabla 12.

GRUPO	No. DE PAC.	PRESION ARTERIAL GLOBAL (PROMEDIO)		
		AUMENTADA	DISMINUIDA	SIN CAMBIOS
"A"	20	3 (15%)	13.3 (66.5%)	3.7 (18.5%)
"B"	20	3.7 (18.5%)	9.7 (48.5%)	6.6 (33%)

Relación de los grupos y el comportamiento promedio de la presión arterial en base a la TAS, TAM y PAD.

Tabla 13.

GRUPO	No. DE PAC.	PRESION ARTERIAL MEDIA (%)		
		AUMENTADA	DISMINUIDA	SIN CAMBIOS
"A"	20	3 (15%)	16 (80%)	1 (5%)
"B"	20	3 (15%)	10 (50%)	7 (35%)

Relación de los grupos de pacientes y el comportamiento de la presión arterial media.

Tabla 14.

GRUPO	No. DE PAC.	Presión arterial sistólica (%)		
		Aumentada	Disminuida	Sin cambios
"A"	20	4 (20%)	12 (60%)	4 (20%)
"B"	20	5 (25%)	8 (40%)	7 (35%)

Relación de los grupos de pacientes y el comportamiento de la PAS por porcentaje de presentación.

Tabla 15.

GRUPO	No. DE P.C.	Presión arterial diastólica (%)		
		Aumentada	Disminuida	Sin cambios
"A"	20	2 (10%)	12 (60%)	6 (30%)
"B"	20	3 (15%)	11 (55%)	6 (30%)

Relación de los grupos de pacientes y el comportamiento de la PAD por porcentaje de presentación.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR BE LA BIBLIOTECA

Tabla 16.

GRUPO	No. DE PAC.	FRECUENCIA CARDIACA (%)		
		AUMENTADA	DISMINUIDA	SIN CAMBIOS
"A"	20	16 (80%)	2 (10%)	2 (10%)
2B"	20	14 (70%)	3 (15%)	3 (15%)

Relación de los grupos de pacientes y el comportamiento de la FC.

Tabla 17.

GRUPO	No. DE PAC.	VOLUMEN LATIDO (%)		
		AUMENTADO	DISMINUIDO	SIN CAMBIOS
"A"	20	7 (35%)	11 (55%)	2 (10%)
2B"	20	2 (10%)	13 (65%)	5 (25%)

Relación de los grupos de pacientes y el comportamiento del VL.

Tabla 18.

GRUPO	No. DE PAC.	GASTO CARDIACO (%)		
		AUMENTADO	DISMINUIDO	SIN CAMBIOS
"A"	20	15 (75%)	4 (20%)	1 (5%)
"B"	20	14 (70%)	4 (20%)	2 (10%)

Relación de los grupos de pacientes y el comportamiento del G.

TABLE 19.

Comportamiento general o promedio de las variables cuantitativas en cada uno de los tiempos significativos de medición.

VARIABLES	TIEMPO	P A C I E N T E S					
		GRUPO "A" MEDIA	GRUPO "A" MODA	GRUPO "A" MEDIANA	GRUPO "D" MEDIA	GRUPO "D" MODA	GRUPO "D" MEDIANA
PC X MIN.	A	88	100	88	80.6	80	80
	B	93.9	100	100	86	90	90
	C	101.7	90	100	86	90	90
	D	95.2	100	99	87.1	90	90
TAM. mm Hg	A	87.6	88	85	94	97	90
	B	88	93	88.5	90.3	90	90
	C	83.4	73	80	85	73	85
	D	80.8	75	78.5	84.2	73	85
VOL. LAT. ml.	A	67.5	73	71.5	65.1	66	64
	B	67.7	76	72.5	64.7	66	64
	C	67.3	76	72	63	60	61.5
	D	68.2	75	73	65.4	64	64
GC Lts x min.	A	6.0	6.1	4.9	5.2	5.0	5.2
	B	6.4	6.5	5.2	5.3	-	5.2
	C	6.9	6.8	6.8	5.4	-	5.4
	D	6.5	-	6.6	5.6	-	5.4

Fuente: Hoja de concentrado.

V DISCUSION Y CONCLUSIONES .

Se comparan algunos de los efectos clínicos y hemodinámicos de la atropina y el diacepan en relación a la difenhidramina, donde las variables estudiadas tienen la mayor representatividad de los medicamentos, y son fáciles de observación, por lo que se cumplieron los objetivos señalados y la solución de las hipótesis planteadas, aunque se dificulta un poco el análisis, porque las poblaciones estudiadas fueron poco homogéneas. Por otra parte se considera que las mediciones fueron obtenidas en los tiempos significativos para los objetivos y de acuerdo al marco teórico de los medicamentos; estas se enfocaron en los efectos sedantes, anticolinérgicos, antieméticos y hemodinámicos de la atropina y el diacepan, además de su efecto antihistamínico por parte de la difenhidramina. Se apreciaron diferencias entre la distribución de edad, sexo y procedimiento anestésico, lo que dificulta un poco el análisis estadístico, sin embargo las diferencias en los resultados son evidentes, por ejemplo: se presentaron reacciones alérgicas en 4 de los 9 pacientes en quienes se proporcionó AG del grupo "A", mientras que en el grupo "B" solo un paciente presentó reacción secundaria a la difenhidramina. En el grupo "B" se presentó mayor sedación (60%) y tranquilidad (20%), que en el "A", donde se presentó aprensividad en un 35%, excitación en 25% y menor sedación (25%) (Tabla 2).

Las secreciones orales y traqueobronquiales disminuyeron notablemente en el 100% de los pacientes del grupo "B", manifestando dos pacientes la sensación de sequedad faríngea y sed, en el grupo "A" disminuyeron en forma moderada. En ninguno de los pacientes de los dos grupos, se presentó náuseas o vomito. Se observó mayor disminución de la ventilación pulmonar en el grupo "B" (60%), que en el "A" (45%). La TA presentó mayor disminución en el grupo "A" (66.5%) que en el "B" (48.5%), manifestándose tanto en la TAF como en la TAM pero menos en la TAD en donde la diferencia es pequeña (Tabla 13, 14, 15); la disminución se aprecia principalmente en la inducción y el mantenimiento anestésico.

La FC presentó un aumento en ambos grupos, en el 80% del grupo "A" y el 70% del grupo "B" (Tabla 11, Graf. 8), principalmente durante la inducción y el mantenimiento, siendo mayor en el grupo "A" en un 18.25 % (Tabla 11, 14, Gráf. 8). El VL disminuyó en el 65% del grupo "B" y 55% del grupo "A", aunque en éste grupo se encontró un aumento en el 35% en todo el procedimiento anestésico. El GC aumentó en el 75% del grupo "A" y en el 70% del grupo "B" (Tabla 13,14, Gráf. 10), también fué mayor en promedio para el grupo "A", principalmente durante la inducción, mientras que en el grupo "B" fué más estable. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que: se presentó solo una reacción adversa a la difenhidramina pero no se presentó ninguna reacción alérgica, en comparación del otro grupo, por lo que podría considerarse a la difenhidramina

como agente antihistamínico potencialmente útil, aunque se necesitan mayores estudios específicos para ésta variable. En el grupo manejado con difenhidramina se encontró mayor porcentaje de sedación (60%) manifestando con claridad ésta propiedad que puede ser muy útil en la medicación preanestésica. En cuanto a la presencia de náusea y vómito, no se presentaron en ninguno de los pacientes, pero si se observó una sequedad muy marcada de mucosas orales, conjuntivales y piel, lo que manifiesta su efecto anticolinérgico, pero que resulta desagradable en el paciente, por la sensación de sequedad de piel y mucosas, y en ocasiones de sed. En cuanto a los parámetros hemodinámicos los dos grupos siguieron un comportamiento similar, aunque los cambios fueron más evidentes en el grupo manejado con atropina y diacepan; se presentó mayor hipotensión en éste grupo, además de mayor aumento de la FC y el GC, principalmente durante el inicio del procedimiento anestésico, el VI disminuyó más en el grupo manejado con difenhidramina, de acuerdo a éstas observaciones, se puede suponer mayor estabilidad hemodinámica con la difenhidramina, pero es necesario realizar más estudios enfocados a éstos parámetros, por lo que ésta hipótesis no fué completamente solucionada.

VI RECOMENDACIONES.

El estudio de los antihistamínicos es muy amplio y poco conocido dentro de la Anestesiología, por lo que se recomienda realizar estudios en éste campo, pero con población

nes más homogéneas y representativas, y con variables más específicas y significativas, con objetivos bien definidos, con el fin de lograr encontrar la mayor utilidad de éstos fármacos en la práctica diaria anestesiológica.

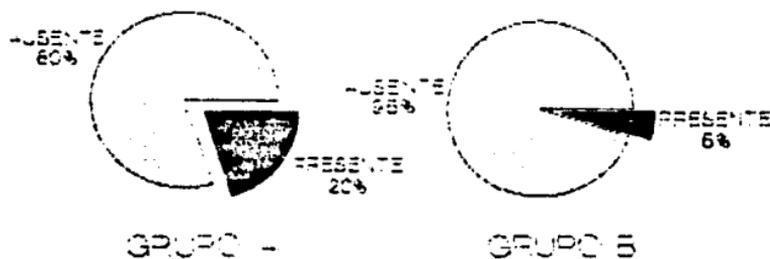
VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- López Alonso Guillermo. Fundamentos de Anestesiología. Ed. PLEI, 1988, pag. 27-28, 39-40, 58-63.
- 2.- Collins Vincent J. Anestesiología. Ed. Interamericana, 2a. Ed. 1987. pag. 160-167.
- 3.- Aldrete J. Antonio. Texto de Anestesiología Teórica-Práctica. Tomo I. Ed. Salvat. 1986, pag. 353-361.
- 4.- Miller Ronald D. Anestesia. Vol. 1, Ed. Noyma, 1988, pag. 355-366.
- 5.- Lebowitz Phillip W. Técnicas de Anestesiología. Ed. Liss, 1989. pag. 17-20.
- 6.- Prys - Roberts C. y Hug Carl C, Jr. Farmacocinética de los Anestésicos. Ed. Manual Moderno, 1986, pag 139-161.
- 7.- Goodman Gilman Alfred, Goodman Louis S. y Gilman Alfred. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Ed. Panamericana. 6a. Ed. 1981, pag. 133-148, 344-354, 604-622.
- 8.- Moscatti Ronald M. Comparison of cimetidina and diphenhydramine in the treatment of acute urticaria. Annals of Emergency Medicine 1990; vol 19:1, pages. 41-44.
- 9.- Hosking M. P., Lennon R. L. and Grovert G. A. Combined H₁ and H₂ receptor blockade attenuates the cardiovascular effects of high dose atracurium in rabbits. Life Sciences, 1989. vol. 44, No. 5, pages. 347-353.
- 10.- Lyon G. D. and Bruce D. L. Diphenhidramine reversal of Vancomycin induced hipotensión. Anesth Analg, 1988; 67: 1109-10.
- 11.- Preyer G. and De Andrade L. Inappropriateness of the association of diphenhydramine with diethylcarbazine for the treatment of lymphatic filariasis. J Trop Med Hyg, 1989; 92(1): 32-34.
- 12.- Gengo F., Gabos C. and Miller J. K. The pharmacodynamics of diphenhydramine-induced drowsiness and changes in mental performance. Clin Pharmacol Ther, 1989; 45(1):15-21.

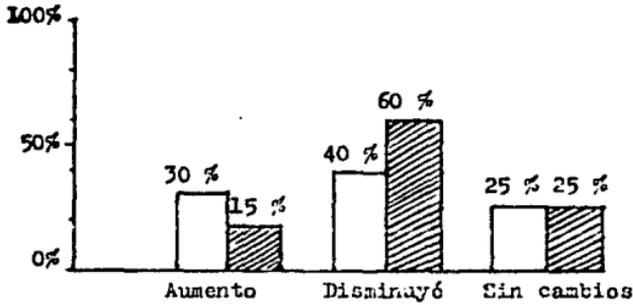
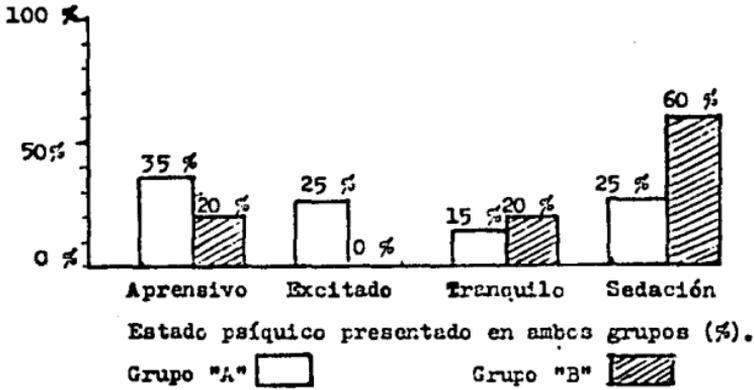
- 13.- Nolla P., Donati D., Basurto C., Picciafuoco M., Braccarda S., Donati D., Malacarne P., Monici L., Di Costanzo F., Patoia L., et al. Protection from nausea and vomiting in cisplatin-treated patients: high-dose metoclopramide combined with methylprednisolone versus metoclopramide combined with dexametazone and diphenhydramine; a study of the Italian oncology group for clinical research. *J Clin Oncol*; 1989;7(11):1693-700.
- 14.- Kris M. G., Gralla R. J., Clark R. A., Tyson L. B. and Groshen S. Antiemetic control and prevention of side effects of anti-cancer therapy with lorazepam or diphenhydramine when used in combination with metoclopramide plus dexametazone. *Cancer*, 1987; 60:2816-2822.
- 15.- Schereibman D. L. Treatment of a delayed reaction to droperidol with diphenhydramine. *Anesth Analg*, 1990; 71:100-6.
- 16.- Stone D. J. and DiFazio Cosmo A. Sedation for patients with Parkinson's Disease undergoing ophthalmologic surgery. *Anesthesiology*, 1988; 68(5):821.
- 17.- Reilly J. F. and Weisse M. E. Topically induced diphenhydramine toxicity. *J Emerg Med*, 1990;8(1):59-61.
- 18.- Follack C. V. and Swindle G. M. Use of diphenhydramine for local anesthesia in "caine" -sensitive patients. *J Emerg Med*, 1989; 7(6):611-4.
- 19.- Goetz C. H., López G., Dean B. J. and Krenzleok E. P. Accidental childhood death from diphenhydramine overdose. *Am J Emerg Med*, 1990; 8(4):321-2.
- 20.- Schunk J. E. and Svendsen D. Diphenhydramine toxicity from combined oral and topical use. *AJDC*, 1988; vol 142:1020-1.
- 21.- Nolla P., Donati D., Basurto C. and Del Favero A. Diphenhydramina and acute dystonia. *Annals of Internal Medicine*, Jul. 1989; vol 111(1) page. 92-93.
- 22.- Kumbava J., Vessaros H., Merrill W., Stewart J., Smith B. E., and Bender H. Prophylactic administration of histamine 1 and histamine 2 receptor blockers on the prevention of protamine-related haemodynamic effects. *Can J Anaesth*, May, 1990;37 (4)(pt 1):420-2.

- 23.- Scavone J. M., Luna B. G., Harwitz J. S., Von Moltke I and Greenblatt D. J. Diphenhydramine kinetics following intravenous, oral, and sublingual dimenhydrinate administration. Biopharm Drug Dispos, April, 1990; 11(3): 185-9.
- 24.- Simons K. J., Watson W. T., Martin T. J., Chen Y. Y. and Simons F. E. Diphenhydramine: Pharmacokinetics and pharmacodynamics in elderly adults, young adults, and children. J Clin Pharmacol, Jul, 1990; 30(7):665-71.
- 25.- Luna B. G., Scavone J. M., Greenblatt D. J. Doxilamine and diphenhydramine pharmacokinetics in women on low-dose estrogen oral contraceptives. J Clin Pharmacol, 1989;29(3): 257-60.
- 26.- Luna Ortiz P. Anestesia en Cardiología. Ed. Interamericana. 1989, pags. 91 y 108.
- 27.- Méndez R. I., Hamihira G. D., Moreno A. L. y Sosa C. El protocolo de Investigación. Ed. Trillas. 2a. ed. 1990.

GRAFICA 1
REACCIONES ALERGICAS O EFECTOS
SECUNDARIOS EN AMBOS GRUPOS

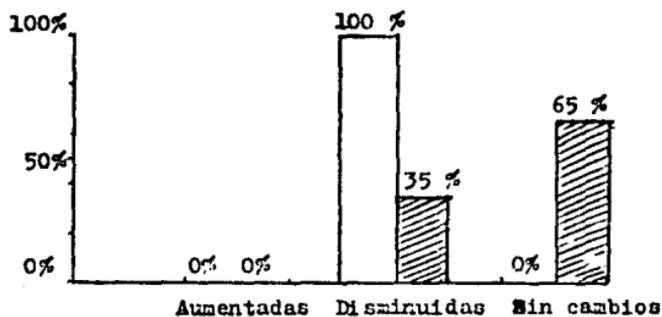


Gráfica 2.

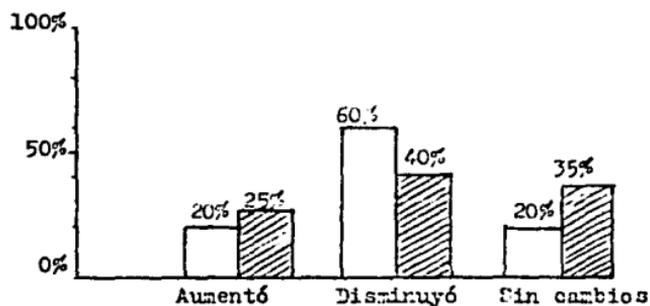


Gráfica 4.- Ventilación pulmonar en ambos grupos.

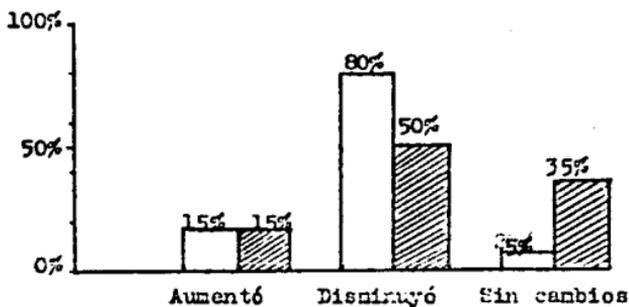
Grupo "A"  Grupo "B" 



Gráfica 3.- Secreciones orales y traqueobronquiales en ambos grupos.
 Grupo "A"  Grupo "B" 



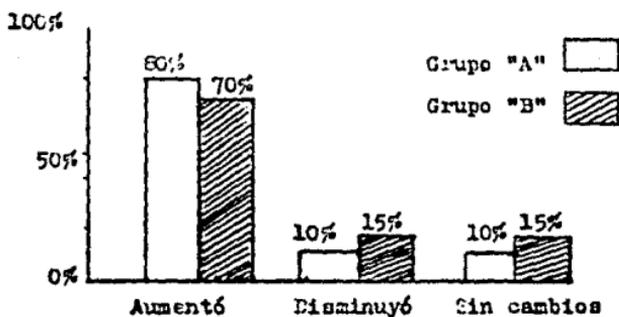
Gráfica 5.- Comportamiento de la TAS en ambos grupos.
 Grupo "A"  Grupo "B" 



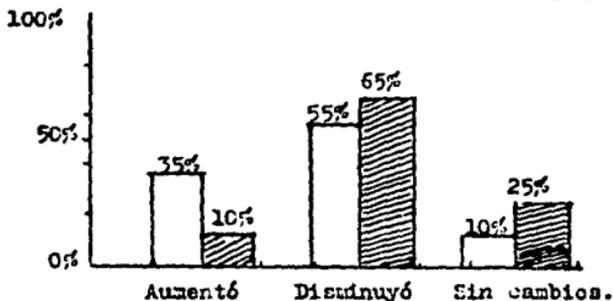
Gráfica 6.- Relación de la TAM en ambos grupos.
 Grupo "A"  Grupo "B" 



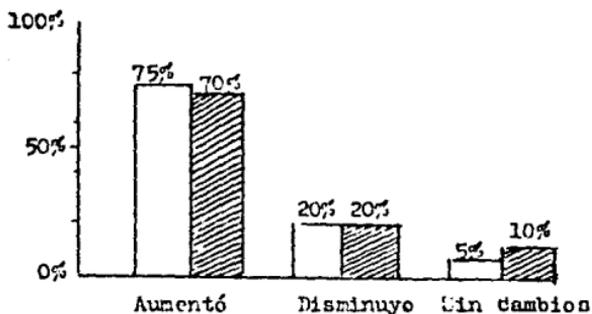
Gráfica 7.- Relación de la TAD en ambos grupos.
 Grupo "A"  Grupo "B" 



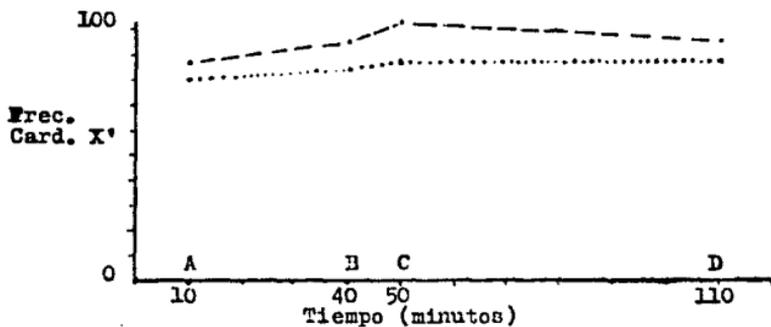
Gráfica 8.- Relación de la FC en ambos grupos.



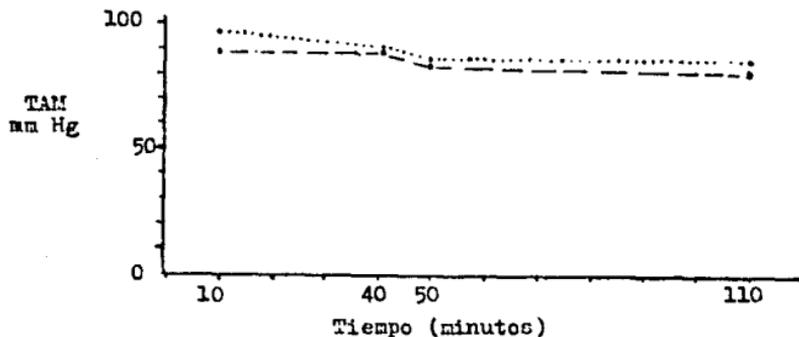
Gráfica 9.- Relación del Vol. Latido en ambos grupos.



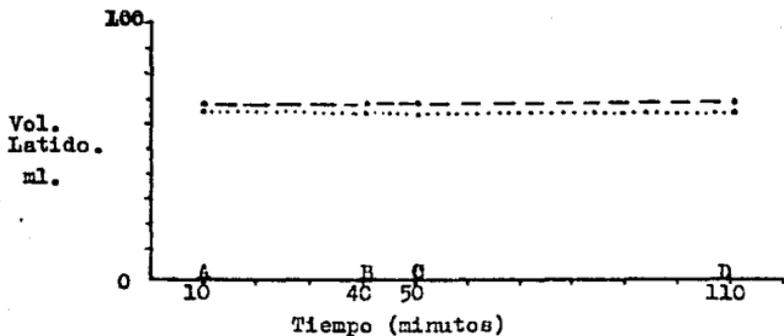
Gráfica 10.- Relación del Gasto Cardíaco en ambos Grupos.



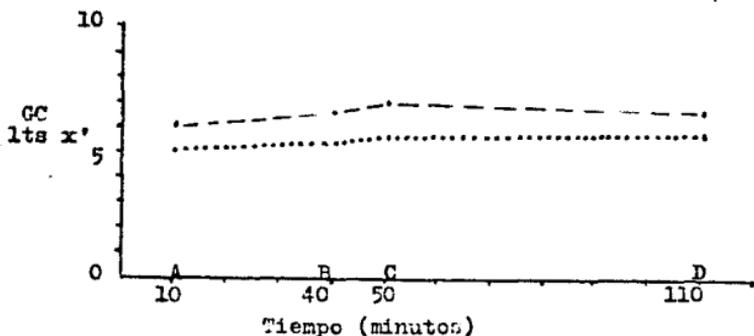
Gráfica 11.- Comportamiento promedio de la F6, en ambos grupos.
 Grupo "A" — Grupo "B".....
 Tiempos de medición: A, B, C, D.



Gráfica 12.- Comportamiento promedio de la TAM en ambos grupos.
 Grupo "A" — Grupo "B".....



Gráfica 13.- Comportamiento promedio del VL en ambos Grupos.
Grupo "A" ——— Grupo "B"



Gráfica 14.- Comportamiento promedio del G' en ambos grupos.
Grupo "A" - - - Grupo "B"