

11202
117



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA
ISSSTE: DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA

USO DE CLONIDINA EN PACIENTES HIPERTENSOS QUE SE SOMETERAN A CIRUGIA DE CATARATA BAJO BLOQUEO RETROBULBAR

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN:
ANESTESIOLOGIA
PRESENTA

DRA. VERONICA NAVARRO ROMERO



ISSSTE MEXICO, D. F.

ASESOR:
DR. VICTOR MANUEL ESQUIVEL RODRIGUEZ

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

COORDINADOR DE ENSEÑANZA, CAPACITACION E INVESTIGACION

DR. JORGE GUADALUPE FLORES GALICIA

[Handwritten signature]

COORDINADOR DE CAPACITACION INVESTIGACION Y DESARROLLO

DR. GREGORIO URBANO VALENCIA PEREZ

[Handwritten signature]

JEFE DEL SERVICIO ANESTESIOLOGIA

DR. JOSE DE JESUS TREJO MADRIGAL

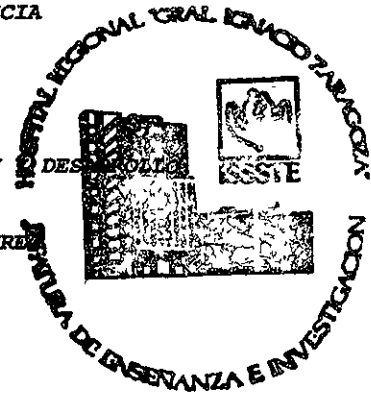
P.A. *[Handwritten signature]*

COORDINADOR DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

DRA. SILVIA CRUZ LOPEZ

[Handwritten signature]

REALIZO: DRA. VERONICA NAVARRO ROMERO



ASESOR: DR. VICTOR MANUEL ESQUIVEL RODRIGUEZ

[Handwritten signature]



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

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

INDICE

	No. pag
DEDICATORIA	1
INTRODUCCION	2
SUMARIO	4
SUMARY	6
OBJETIVOS	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
HIPOTEIS	9
MATERIAL Y METODOS	10
CONCLUSION Y RESULTADOS	11
ANEXOS	12

DEDICATORIA

DEDICO ESTA TESIS A TODAS LAS PERSONAS IMPORTANTES EN MI VIDA

A MIS PADRES:

Por que con nada pago lo más valioso que me han brindado ¡LA VIDA!, Por que con sus desvelos y amor lograron lo que soy ahora. Gracias con todo mi corazón.

A MI ESPOSO:

Por todo su apoyo, comprensión, amor y tiempo que sacrificamos juntos para este nuestro gran logro, TE AMO Y TE AMARE SIEMPRE.

A MIS HIJOS:

JOSE EDUARDO Por tu cariño, por tus palabras de aliento y por la preocupación que mostrabas a mi regreso a casa.

GERARDO Por tu cariño, por tu alegría y por todos tus momentos a mi lado.

VICTOR ALEJANDRO Por tu sonrisa cálida, tus besos y tu compañía durante las horas de trabajo y tú en mi vientre. Por la compañía durante este trabajo, siempre a mi lado.

ALEJANDRA:

Por todo el amor que me das, por tu apoyo y por tus palabras de aliento en cada triunfo de mi vida.

A MIS SOBRINOS:

JHOVANY D., PAOLA E., SAMANTHA S., MITZIU A., BRYAN A., Por todos los momentos maravillosos que pasamos juntos y que me alentaron a seguir siempre adelante.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

El clorhidrato de clonidina es un derivado imidazolinico, químicamente afín a la fentolamina y a la tolazolina. Debe sus acciones hipotensoras a la capacidad de estimular los receptores alfa-2 en el hipotálamo. Estos receptores son inhibidores y provocan depresión de los impulsos que vienen desde los centros vasomotores. Cualquier interrupción de las vías desde los centros vasomotores interfieren con esta acción. Agonista selectivo de los adrenoreceptores alfa-2. Inhibe el flujo simpático central a través de la activación de los adrenoreceptores alfa-2 en el centro vasomotor medular. La clonidina disminuye la presión arterial, la frecuencia cardiaca, el gasto cardiaco y produce sedación en relación a la dosis. A diferencia de los opioides, produce menor depresión respiratoria y a diferencia de las benzodiacepinas no potencia la depresión respiratoria con los opioides. Una estimulación directa y transitoria de los receptores adrenergicos alfa-1 periféricos provocan aumento de la presión arterial transitoria. Puede haber hipertensión arterial de rebote si se descontinúa el medicamento abruptamente. La clonidina suprime los síntomas de privación de opioides por la inhibición simpática central de receptores alfa-2: La clonidina actúa sobre los adrenoreceptores alfa-2 localizados en las neuronas de las astas posteriores de la médula espinal. También inhibe la liberación de neurotransmisores nociceptivos como la sustancia P (presináptica) y disminuye la despolarización postsináptica. Estos efectos no son antagonizados por la naloxona, pero si por los antagonistas alfa-2 como la fentolamina. Disminuye la respuesta hemodinámica durante la intubación endotraqueal, reduce los requerimientos de opiodes y anestésicos volátiles, prolonga el efecto de la anestesia regional y mejora la analgesia postoperatoria.

La clonidina, una imidazolina, fue sintetizada a comienzos de la década de 1960 y se descubrió que producía vasoconstricción mediada por receptores alfaadrenérgicos. Produce hipotensión, sedación y bradicardia. Los principales efectos farmacológicos comprenden cambios en la presión arterial y la frecuencia cardiaca. Tiene efecto sobre los receptores alfa2 postsinápticos en el músculo liso vascular, su afinidad en estos receptores es alta, aunque la droga es un agonista parcial con eficacia relativamente baja en estos sitios. El mecanismo exacto por el cual la clonidina disminuye la presión arterial no se conoce en forma completa. El efecto parece ser el resultado de la activación de receptores alfa2 en la región del tronco encefálico inferior, posiblemente en el núcleo del tracto solitario. La clonidina disminuye las descargas en las fibras preganglionares simpáticas en el nervio esplácnico así como en las fibras posganglionares de los nervios

cardiacos. Estos efectos son bloqueados por los antagonistas alfa2 selectivos como yohimbina. También estimula el tono parasimpático y ello puede contribuir a la disminución de la frecuencia cardiaca como consecuencia del tono vagal. Además algo del efecto antihipertensivo de la clonidina puede estar mediado por la activación de los receptores alfa2 presinápticos que suprimen la liberación de noradrenalina de las terminales nerviosas periféricas. Disminuye la concentración plasmática de noradrenalina y reduce su excreción por la orina; puede disminuir las concentraciones plasmáticas de renina y aldosterona en algunos pacientes con hipertensión.

La clonidina es un medicamento que produce hipotensión y sedación ya que causa vasoconstricción mediada por receptores alfaadrenérgicos, por tal motivo su uso como premedicación en pacientes hipertensos favorece la anestesia regional (bloqueo retrobulbar) para cirugía de catarata.

SUMARIO

La Clonidina produce hipotensión, sedación y bradicardia. Los principales efectos farmacológicos comprenden cambios en la presión arterial y la frecuencia cardíaca. Tiene efecto sobre los receptores alfa₂ postsinápticos en el músculo liso vascular, su afinidad en estos receptores es alta, aunque la droga es una agonista parcial con eficacia relativamente baja en estos sitios. El mecanismo exacto por el cual la clonidina disminuye la presión arterial no se conoce en forma completa. El efecto parece ser el resultado de la activación de receptores alfa₂ en la región del tronco encefálico inferior, posiblemente en el núcleo del tracto solitario. La clonidina disminuye las descargas en las fibras preganglionares simpáticas en el nervio esplácnico así como en las fibras posganglionares de los nervios cardíacos. Estos efectos son bloqueados por los antagonistas alfa₂ selectivos como yohimbina. También estimula el tono parasimpático y ello puede contribuir a la disminución de la frecuencia cardíaca como consecuencia del tono vagal. Además algo del efecto antihipertensivo de la clonidina puede estar mediado por la activación de los receptores alfa₂ presinápticos que suprimen la liberación de noradrenalina de las terminales nerviosas periféricas. Disminuye la concentración plasmática de noradrenalina y reduce su excreción por la orina; puede disminuir las concentraciones plasmáticas de renina y aldosterona en algunos pacientes con hipertensión.

Con la premeditación con CLONIDINA en cirugía electiva de catarata bajo bloqueo retrobulbar, en pacientes hipertensos de varios años de evolución, llevando ya tratamiento médico teniendo de antecedentes la bibliografía ya mencionada, se comenta que disminuye la respuesta endocrina al estrés, estabilidad hemodinámica, sedación, así como la disminución de la presión intraocular en el postoperatorio.

Se utilizaron 40 pacientes los cuales fueron divididos en dos grupos, grupo 1 premedicado con Clonidina y grupo 2 no premedicado con Clonidina. La cirugía se llevo a cabo en todos los pacientes y durante el transanestésico se observaron las constantes vitales, tales como: TAI, TAM, TAP, TAF, FCI, FCP, FCF, SPO₂ P; las que demostraron que el grupo 1 no presentaba alteración significativa, sin embargo, el grupo 2 si.

Nuestros resultados cuantitativos expresados en los cuadros correspondientes demuestran un valor de significancia de 90.85 % para la TAM y de 73.39 % para la FCP, con lo que podemos concluir

que la Clonidina como premedicación permite una mejor cirugía bajo bloqueo retrobulbar sin utilizar otro tipo de medicamento durante el transanestésico.

SUMMARY

The Clonidina produces hipotensión, sedation and bradycardia. The principal pharmacological effects understand changes in the arterial pressure and the cardiac frequency. Has effect on the receivers alfa2 potsinápticos in the vascular smooth muscle, theirits/your/his affinity in these receivers is high, though the drug is a agonista partial with efficiency relatively low in these sites. The exact mechanism by the one which the clonidina reduces the arterial pressure is not known in complete form. The effect seems be the result of the receivers activation alfa2 in the region of the trunk encefálico inferior, possibly in the kernel of the tracto solitary. The clonidina reduces the exhausts in the fibers preganglionares congenial in the nerve esplácnico as well as in the fibers posganglionares of the nerves cardiacos. These effects are blocked by the antagonists alfa2 selective as yohimbina. Also it stimulates the tone parasimpático and this can contribute to the decrease of the frequency cardiaca as consequence of the tone vagal. Furthermore something of the antihypertensive effect of the clonidina can be mediated by the activation of the receivers alfa2 presinapticos that suppress the release of noradrenalina of the peripheral nervous terminals. Reduce the plasmatic concentration of noradrenalina and reduces their/its/your/his excreción for the urine; it can reduce the plasmatic concentrations of renina and aldosterona in some patient with hypertension.

With the premeditation with CLONIDINA in elective cataract surgery under blockade retrobulbar, in patient hipertensos multi-year of evolution, carrying already treatment I prescribe having of precedents the already mentioned bibliography, is commented that reduces response endocrina to the estress, stability hemodinamica, sedation, as well as the decrease of the pressure intraocular in the postoperatorio.

They were used 40 patient those which were split into two groups, group 1 premedicado with Clonidina and group 2 not premedicado with Clonidina. The surgery is carried out in all the patients and during the transanestesico were observed the constant vitale, such as: THAI, TAM, TAP, TAF, FCI, FCP, FCF, SPO2 P; those which demonstrated that the group 1 was not presenting meaningful alteration, however, the group 2 if.

Our quantitative results expressed in corresponding tables demonstrate a value of significancia of 90.85 % for the TAM and of 73.39 % for the FCP, with what can conclude that the Clonidina as premedicación permits a better surgery under blockade retrobulbar without using other type of medicine during the transanestesico.

OBJETIVOS

- 1.- Evitar diferir al paciente hipertenso por Hipertensión Reactiva Sobreagregada.
- 2.- Evitar el uso de otros medicamentos que no sean anestésicos locales durante el transanestésico.
- 3.- Proporcionar una estabilidad hemodinámica con una menor respuesta endocrina por estrés.
- 4.- Proporcionar analgesia postoperatoria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ La premedicación con Clonidina disminuye la respuesta endocrina al stress, evitando la Hipertensión Reactiva Sobreagregada en pacientes Hipertensos?

HIPOTESIS

La premedicación con Clonidina disminuye la respuesta endocrina causada por estrés, así como agonismo alfa 2 en el hipotálamo en los pacientes que se someterán a un procedimiento quirúrgico, extracción de catarata bajo anestesia locoregional (Bloqueo Retrobulbar), lo que evita el aumento de las constantes vitales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ La premedicación con Clonidina disminuye la respuesta endocrina al stress, evitando la Hipertensión Reactiva Sobreagregada en pacientes Hipertensos?

HIPOTESIS

La premedicación con Clonidina disminuye la respuesta endocrina causada por estrés, así como agonismo alfa 2 en el hipotalamo en los pacientes que se someterán a un procedimiento quirúrgico, extracción de catarata bajo anestesia locoregional (Bloqueo Retrobulbar), lo que evita el aumento de las constantes vitales.

MATERIAL Y METODOS

Cuarenta pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica de 10 años de evolución bajo tratamiento médico con captopril, metoprolol, o ambos en un rango de edad de 55-75 años. Los cuales se someterían a cirugía de catarata bajo anestesia locoregional bajo bloqueo retrobulbar.

Veinte pacientes fueron premedicados con 200 mcg de clonidina divididos en dos dosis, 100 mcg por la noche y 100 mcg treinta minutos antes de su cirugía.

Los otros veinte pacientes no fueron premedicados ya que se tomaron como grupo comparativo.

Ambos grupos tomaron la dosis empleada de los antihipertensivos habituales con el horario que tenían de antemano.

El criterio de ASA que incluía a los pacientes fue II-III, con Valoración Cardiológica Clase I-II.

Se valoraron las siguientes variables importantes para el estudio: Tensión Arterial Inicial (TAI), Tensión Arterial Media (TAM), Tensión Arterial Promedio (TAP), Tensión Arterial Final (TAF), Frecuencia Cardíaca Inicial (FCI), Frecuencia cardíaca Promedio (FCP), Frecuencia Cardíaca Final (FCF), Saturación de Oxígeno Promedio (SPO₂), así como los antihipertensivos empleados por cada paciente.

En el grupo comparativo se usó narcótico (Fentanyl), benzodiacepina (Midazolam), o ambos, durante el transanestésico.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIÓN Y RESULTADOS

Se analizaron dos grupos 1 y 2 en los cuales se incluyeron de manera aleatoria masculinos y femeninos, con edades que varían de 55 a 75 años con antecedente de Hipertensión Arterial Sistemica de 10 años o más, los cuales estuvieran bajo tratamiento medico conocido con Captopril, Metoprolol o ambos con estado fisico según el ASA II-III y valoración cardiológico clase I-II.

Ambos grupos fueron seleccionados por su tipo de cirugía oftalmológica Electiva, bajo anestesia locorregional (bloqueo retrobulbar) para resección de catarata. En su valoración preanestésica recibieron las indicaciones de tomar Clonidina 200 mcg divididos en dos dosis (por la noche y 30 min previo a la cirugía), además de no suspender el antihipertensivo usual en la dosis y horario establecido por su medico.

Se observaron las constantes vitales TAI, TAP, TAM, TAF, FCI, FCP, FCF, SPO2 P, durante el tranasnestésico y se colocaron en el cuadro 1 y 2, haciendo estadística comparatoria con media, mediana, moda y desviación estandar confirmamos que si existe una diferencia significativa en nuestros resultados ya que las constantes vitales fueron más bajas en el grupo 1 que en el grupo 2 y al realizar la probabilidad de diferencia significativa la cual tuvo un valor de 90.85 % para la TAM y de 73.39 % para la FCP, lo que indica que la hipótesis es verdadera. El valor de la t de TAM es de 1.73 y el de FCP es de 1.12, ambos resultados indican que la hipótesis establecida es verdadera. (ver cuadro 1-4).

Por lo anterior concluimos que la premedicación con Clonidina si disminuye la respuesta endocrina al estrés, ya que funciona como agonista selectivo de los adrenoreceptores alfa 2, inhibe el flujo simpático central a través de la activación de los adrenoreceptores alfa 2 en el centro vasomotor medular, inhibe la liberación de neurotransmisores nociceptivos como la sustancia P (presináptica) y disminuye la despolarización postsináptica. Todo este mecanismo de acción si mantiene una hemodinamia entre las constantes vitales.

BIBLIOGRAFIA

1.-LOW-DOSE ORAL CLONIDINE AS PREMEDICATION BEFORE INTRAOCULAR SURGERY IN RETROBULBAR ANAESTHESIA

Weindler J- Eur J Ophthalmol- 2000 Jul-Sep; 10(3): 248-56

Weindler J; Kierfer RT; Rippa A; Wiech K; Ruprecht KW

2.-0.15 MG CLONIDINE AS ORAL PREMEDICATION IN RETROBULBAR ANESTHESIA

Weindler j- Klin Monatsbl Augenheilkd - 1996 May; 208(5): 410-3

Weindler J; Rippa A; Kiefer T; Burg A; Rupechert KW

3.-CARDIOVASCULAR AND METABOLIC RESPONSES TO CLONIDINE AND MIDAZOLAM PREMEDICATION

Taittonen M- Eur J Anaesthesiol- 1997 Mar; 14(2): 190-6

Taittonen M; Kirvela O; Aantaa R; Kanto J

4.-ORAL CLONIDINE PREMEDICATION DECREASES ENERGY EXPENDITURE IN HUMAN VOLUNTEERS

Takahashi H- Can J Anesth- 1997 Mar; 44(3): 268-72

Takahashi H; Nishikawa T; Mizutani T; Handa F

5.-CLONIDINA PREMEDICATION MODIFIES RESPONSES TO ADRENORECEPTOR AGONISTS AND BAROREFLEX SENSITIVITY

Bookmark URL: /das/journal/view/N/10701609?source=HS,Mi

6.-EFFECTS OF ORAL CLONIDINE AND INTRAVENOUS ESMOLOL. IN ATTENUATING THE HEMODINAMIC RESPONSE TO EPINEPHRINE INJECTION

Bookmark URL: /das/journal/view/N/10943130?source=HS,MI

7.-CLONIDINE DECREASES INTRAOPERATIVE BLEEDING IN MIDDLE EAR MICROSURGERY

Acta Anaesthesiol Scand 2001 May; 45(5):627-33

Marchal JM, Gomez-Luque A, Martos-Crespo F, Sanchez De La Cuesta F, Martinez Lopez MC, Delgado martinez Ad

8.-EFFECTS OF ORAL CLONIDINE ON HEART CHANGES AFTER NEOSTIGMINE-ATROPINE ADMINISTRATION

American Society of Anesthesiologists, Feb 20, 1998
Tetsu Kimura MD; Makoto Tanaka MD; Toshiaki Nishikawa Md

9.-ALFA 2- ADRENERGIC AGONISTS FOR REGIONAL ANESTHESIA
Anesthesiology 85(3):Sep 1996

ANEXOS

SEXO	EDAD	TAID	TAIS	TAM	TAPD	TAPS	TAF	TAF	FCI	FCP
FEM	68	160	75	103	150	70	155	75	75	72
FEM	75	140	90	106	140	90	140	90	70	65
FEM	58	140	90	106	130	80	140	90	68	65
FEM	60	150	80	103	140	80	140	80	65	62
FEM	65	160	90	113	150	85	150	80	68	65
FEM	70	150	85	106	150	90	140	90	70	68
FEM	65	170	100	123	170	95	160	80	80	85
FEM	63	140	85	103	140	90	140	80	65	62
FEM	58	150	90	110	140	85	145	85	70	65
FEM	55	130	80	97	130	85	130	80	60	58
FEM	57	140	80	100	135	85	130	80	55	55
MAS	68	140	90	106	140	90	140	90	75	65
MAS	75	150	95	113	140	95	150	90	80	82
MAS	63	160	100	120	160	90	140	85	75	70
MAS	60	150	80	103	140	85	140	80	85	85
MAS	65	145	75	98	130	95	140	80	73	70
MAS	63	130	80	97	130	75	130	80	58	55
MAS	56	140	90	106	130	90	140	90	73	70
MAS	55	130	70	90	130	70	130	75	60	65
MAS	75	200	110	140	170	90	150	95	80	75
MEDIA	63.7	148.75	86.75	107.15	142.25	85.75	141.5	83.75	70.25	67.95
VARIANZA		262.829	95.461	120.134	159.145	55.987	68.684	33.862	65.461	74.471

CLONIDINA

CON

PREMEDICADOS

NO

PACIENTES

FCF	SPO2 P	CAPTOPRIL	METOPROLOL	NARCOTICO	BDZ	CAPTO+METOP	NAR+BDZ	+METO+NAR+BDZ
78	98%	1	0	1	1	1	1	0
65	98%	1	0	1	1	1	1	0
69	97%	1	0	0	1	0	0	0
60	97%	1	0	0	1	0	0	0
70	97%	1	1	1	1	1	1	1
72	98%	1	0	0	1	0	0	0
85	100%	1	0	0	1	0	0	0
68	100%	1	0	0	1	0	0	0
60	100%	1	1	1	0	0	0	0
56	98%	1	0	1	0	0	0	0
58	98%	0	1	1	0	0	0	0
72	98%	1	0	0	1	0	0	0
86	97%	1	0	0	1	0	0	0
74	97%	1	0	1	1	1	1	0
85	98%	1	0	1	1	1	1	0
74	98%	1	0	0	1	0	0	0
57	100%	0	1	0	1	0	0	0
65	97%	1	0	0	1	0	0	0
65	98%	0	1	0	0	0	0	0
82	98%	1	0	1	1	1	1	0
70.05	98%	85.00%	25.00%	45.00%	80.00%	30.00%	30.00%	10.00%

91.734

PACIENTES NO PREMEDICADOS CON CLONIDINA

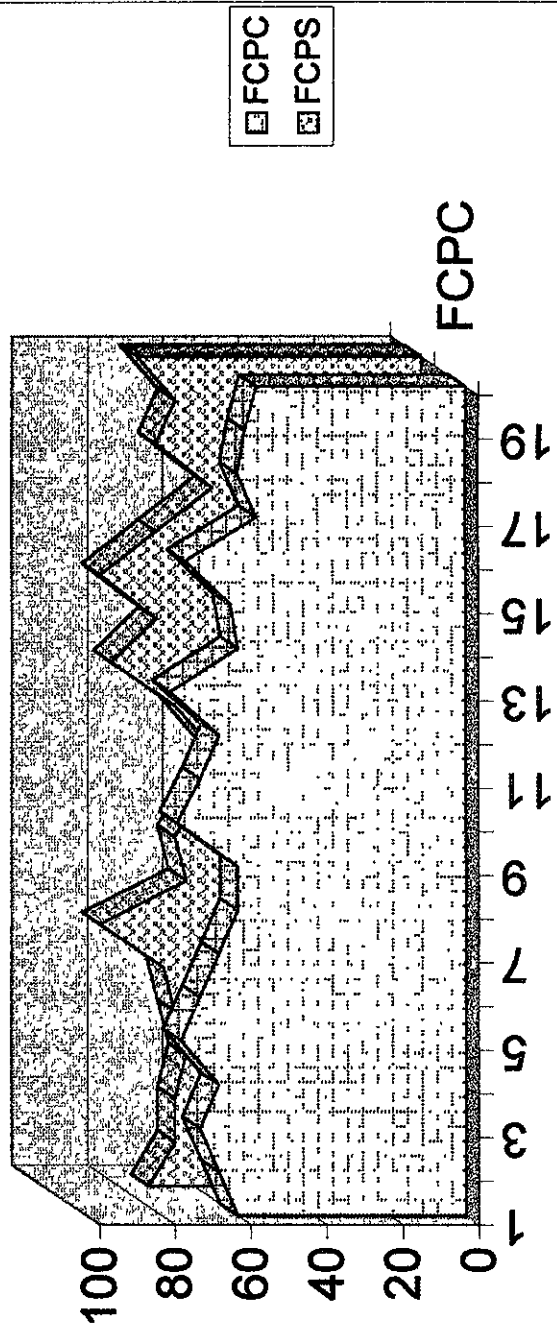
SEXO	EDAD	TAID	TAIS	TAM	TAPD	TAPS	TAFD	TAFS	FCI	FCP
FEM	55	150	90	110	140	80	140	85	65	60
FEM	57	140	80	100	130	70	135	75	70	65
FEM	62	140	90	106	130	80	130	80	73	70
FEM	57	130	80	97	130	80	130	80	65	65
FEM	65	140	80	100	135	70	140	70	80	75
FEM	62	130	70	80	120	80	130	80	73	70
FEM	70	150	80	103	130	80	140	80	78	65
FEM	75	150	90	110	140	90	120	75	65	60
FEM	58	140	90	106	135	75	130	70	60	60
FEM	60	140	75	97	130	80	140	75	83	76
FEM	72	140	90	103	130	80	130	80	72	70
MAS	63	130	90	103	130	80	130	80	68	65
MAS	74	140	80	100	140	80	140	80	90	78
MAS	56	130	80	97	120	80	120	75	60	60
MAS	57	150	90	110	140	70	130	70	65	62
MAS	65	145	75	98	135	85	140	80	82	74
MAS	73	130	85	100	130	85	130	70	55	55
MAS	68	130	85	100	130	80	130	80	60	60
MAS	62	120	80	93	130	80	110	70	58	58
MAS	75	160	100	120	150	90	130	80	60	55
MEDIA	64.3	139.25	84	102.15	132.75	79.75	131.25	76.75	69.1	65.15
VARIANZA		95.461	51.579	46.661	48.618	30.197	62.829	21.776	92.411	48.871

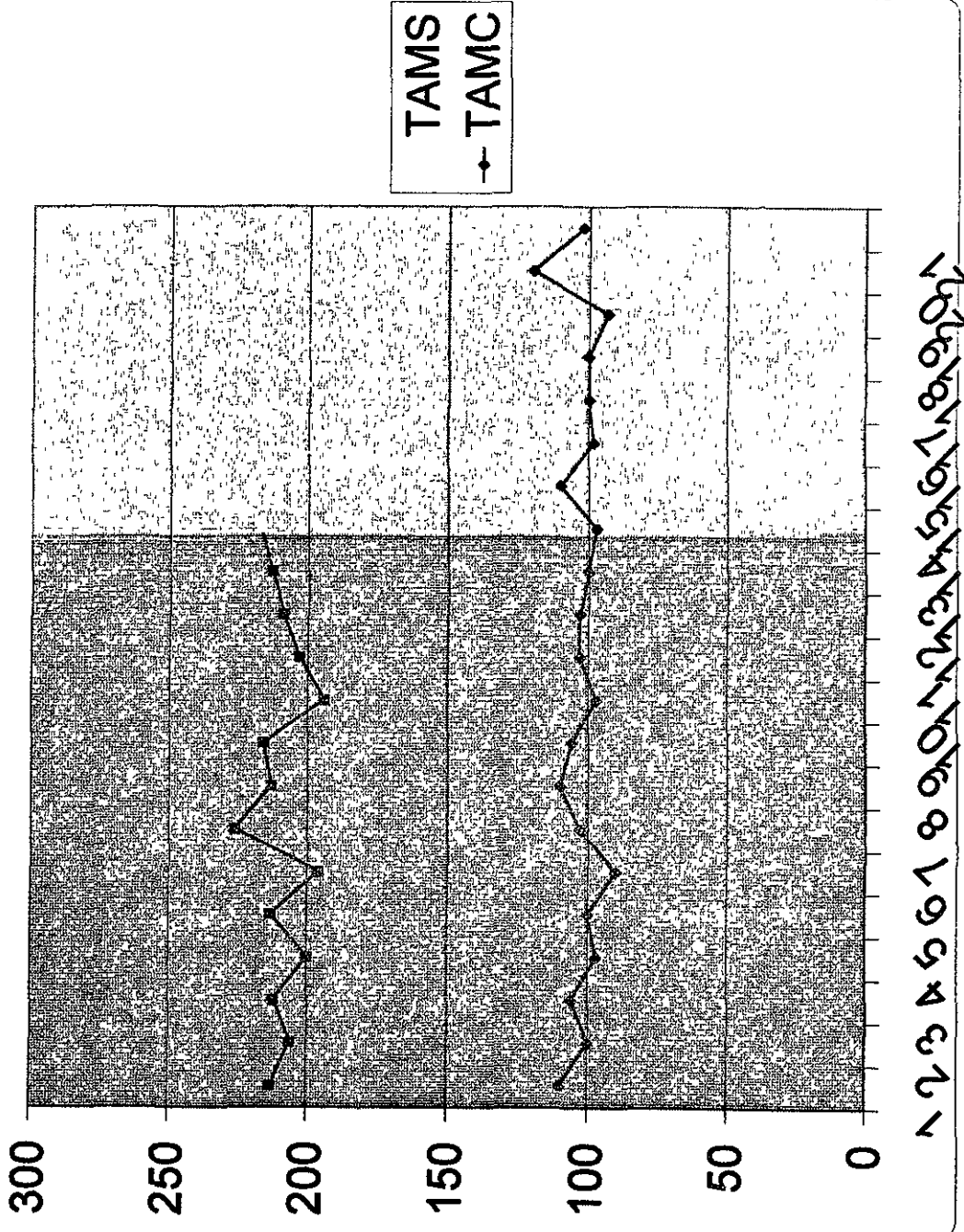
PACIENTES PREMEDICADOS CON CLONIDINA

FCF	SPO2 P	CAPTOPRIL	METOPROLOL	AMBOS
63	98%	1	1	1
68	98%	1	0	0
71	98%	1	0	0
60	98%	0	1	0
74	97%	1	0	0
69	98%	1	0	0
65	97%	0	1	0
62	100%	0	1	0
60	97%	0	1	0
78	97%	1	0	0
70	98%	1	1	1
66	98%	1	0	0
80	97%	1	0	0
58	100%	1	0	0
65	97%	1	1	1
70	97%	1	0	0
53	97%	0	1	0
65	98%	1	0	0
60	98%	0	1	0
58	97%	0	1	0
65.75	97.75%	65.00%	50.00%	15.00%
47.671				

PACIENTES PREMEDIADOS CON CLONIDINA

COMPARACION MEDICADOS Y NO MEDICADOS FRECUENCIA CARDIACA





PACIENTES PREMEDICADOS CON CLONIDINA

CUADRO 1

CLONIDINA	TAM	FCP
MEDIA	102.150	65.150
MEDIANA	100	65
MODA	100	60
VARIANZA	46.661	48.871
DESVIACION ESTANDAR	6.831	6.991

PACIENTES NO PREMEDICADOS CON CLONIDINA

CUADRO 2

SIN CLONIDINA	TAM	FCP
MEDIA	107.150	67.950
MEDIANA	106	65
MODA	106	65
VARIANZA	120.134	74.47
DESVIACION ESTANDAR	10.961	8.630

PROB. DE DIFERENCIA SIGNIFICATIVA (PDS) Y VALOR DE T TAM

CUADRO 3

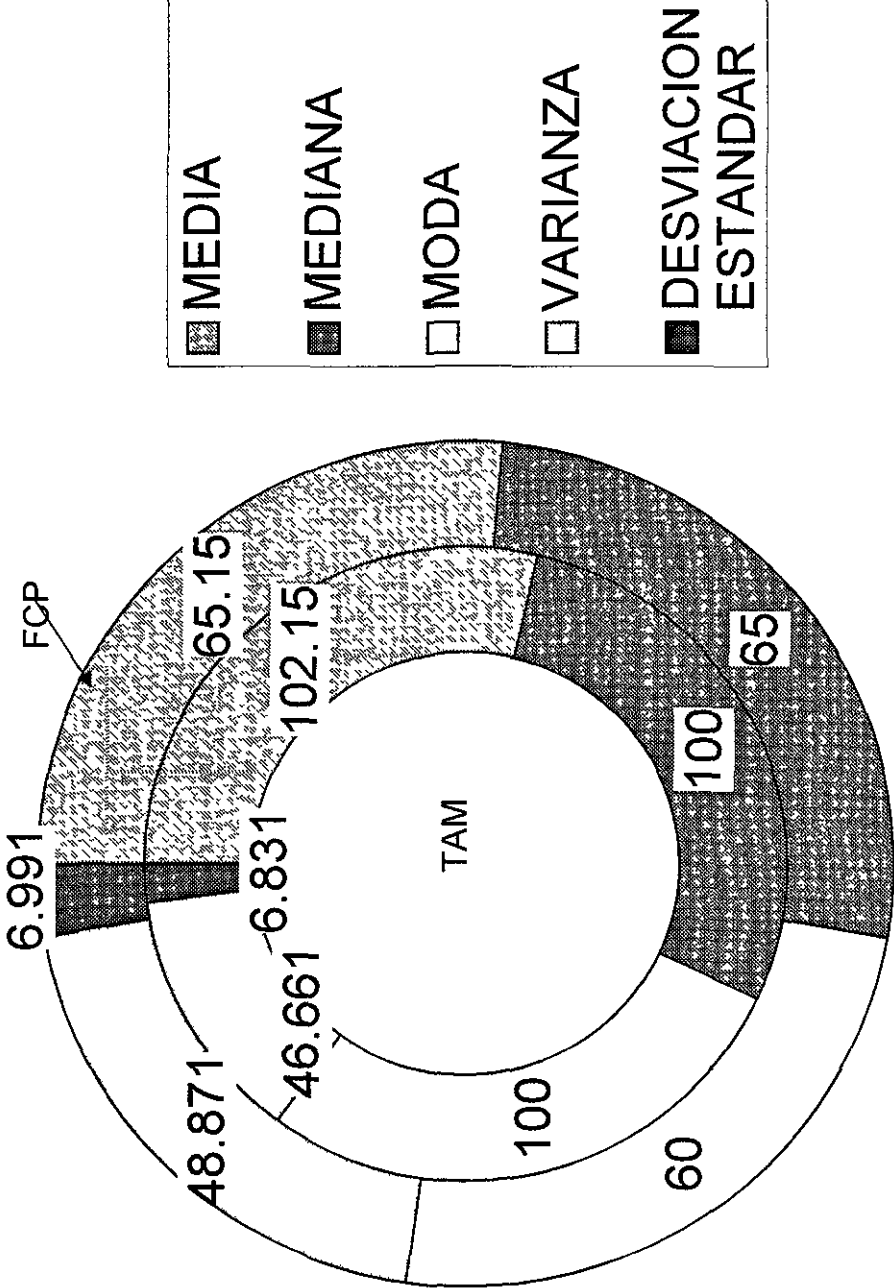
	No. CASOS	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR
GRUPO 1	20	102.150	6.831
GRUPO 2	20	107.150	10.961
PDS	90.85%	VALOR DE T	1.73132

PROB. DE DIFERENCIA SIGNIFICATIVA (PDS) Y VALOR DE T FCP

CUADRO 4

	No. DE CASOS	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR
GRUPO 1	20	65.150	6.991
GRUPO 2	20	67.950	8.630
PDS	73.39%	VALOR DE T	1.12745

PREMEDICADOS CON CLONIDINA



NO MEDICADOS CON CLONIDINA

