

11227

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

50  
Tel

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:**

**HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA**

**SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA**

**TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO CON INHIBIDORES DE LA ECA,  
BLOQUEADORES DE CANALES DE CALCIO O AMBOS EN PACIENTES  
CON HIPERTENSION ARTERIAL ESCENCIAL.**

**ESTUDIO PROSPECTIVO**

## **TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA**

**PRESENTA**

**DRA. MARIA GUADALUPE JIMENEZ VALDEZ**

**FALLA DE ORIGEN**

Hermosillo, Sonora.

Febrero de 1995



Universidad Nacional  
Autónoma de México

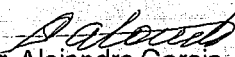



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **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).

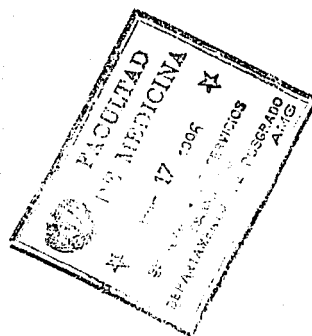
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

  
Dr. Alejandro Garcia Atondo  
Director del Hospital General  
De Hermosillo, Sonora

  
Dr. Gustavo Nevarez Grijalva  
Jefe del Depto. de Enseñanza  
Del Hospital General del Edo.  
Hermosillo, Sonora



  
Dr. Gustavo Nevarez Grijalva  
"Profesor Titular del Curso"  
Medicina Interna, UNAM.



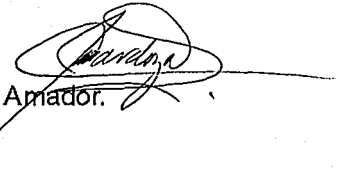


PRESIDENTE:

Dr. Gustavo Nevarez Grijalva.

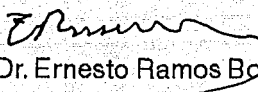


SECRETARIO:

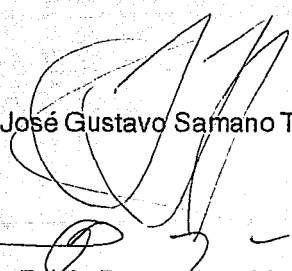


Dr. Jorge Isaac Cardoza Amador.

VOCALES :



Dr. Ernesto Ramos Bours.



Dr. José Gustavo Samano Tirado.



Dr. Fulvio Bustamante Mendez

A mi madre.

## INDICE

	HOJA
PREFACIO	1
INTRODUCCION	2
ANTECEDENTES	3 - 5
PROBLEMA	6
HIPOTESIS	7
OBJETIVO	8
MATERIALES Y METODOS	9 - 12
RESULTADOS	13 - 15
DISCUCION	16 - 19
CONCLUSIONES	20 - 21
BIBLIOGRAFIA	22 - 23
ANEXOS	24 - 30

Todos los "gurús" de la hipertensión (o al menos la mayor parte de ellos) aconsejan una aproximación individualizada basada en ciertas características del paciente y enfermedades concomitantes. Tal aproximación-incluyendo la sustitución de un medicamento por otro de otra clase, si la elección inicial resulta ineficaz, así como la continuación del tratamiento en forma escalonada-tiene sentido clínico pero uno no sabe, en realidad, si es lo mejor que podemos hacer.

N. Kaplan, M.D.

## INTRODUCCION:

La hipertensión es una de las causas más frecuentes de la asistencia a la consulta externa en nuestro medio, su tratamiento es costoso y la eficacia en el uso de varios anti-hipertensivos es variable, dependiendo del estado socioeconómico del paciente su disciplina en el tratamiento y el uso de medicamento aplicado.

Por lo anterior se decidió realizar un estudio en la población de la consulta externa del Hospital General del Estado de Hermosillo, Sonora, con monoterapia a base de nifedipina, captopril y combinación de ambos a fin de disminuir la cantidad de medicamentos administrados con el menor costo y máxima eficacia en el control de la HTAs.



## ANTECEDENTES:

Según los datos preexistentes en el tratamiento de la HTAs es benéfico para disminuir la morbi-mortalidad de la hipertensión arterial y sus complicaciones(1). Los primeros anti-hipertensivos disponibles fueron los diuréticos hace 30 años, en la actualidad tenemos disponibles una serie de anti-hipertensivos nuevos como los simpaticolíticos de acción central, bloqueadores ganglionares y vasodilatadores de acción directa(2). El estudio Framingham brinda una información detallada acerca del desarrollo de los factores de riesgo para los padecimientos cardiovasculares. El aumento de la presión arterial es un factores de peligro importante, otros factores con impacto aditivo y sinérgico son : aumento de colesterol en sangre en particular Lipoproteínas de baja densidad (LDL) o disminución en sangre de lipoprotéínas de gran densidad (LHD), hiperglicemia elevación de ácido úrico, tabaquismo, hipertrofia ventricular izquierda o la propia terapéutica diurética. Este tipo de factores ayudan en forma importante a el pronóstico del paciente con terapia antihipertensiva. Actualmente como alternativa tenemos a los antagonistas de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA), los cuales actúan disminuyendo la presión arterial al reducir la resistencia periférica, disminuir la

expansión de líquido extracélular mediado por aldosterona y limita la activación estimulada por la angiotensina 2 del sistema nervioso simpático(3). Como otra alternativa tenemos a los calcio antagonistas los cuales se han considerado antihipertensivos de efecto sobre el calcio intracelular necesario para contracción muscular, y son efectivos cuando tenemos incremento marcado de la resistencia vascular periférica(4). En 1989 se reportó en los Estados Unidos de America a los inhibidores de la ECA, como un antihipertensivo que tiene acción sobre la biosíntesis y acción de las prostaglandinas, además de que se ha sustentado su eficacia al mejorar la calidad de vida, seguridad y mínimos efectos colaterales, teniendo como inconveniente su alto costo.(5)

Los Bloqueadores calcio antagonistas son antihipertensivos que proveen un mejor flujo coronario y que pueden ser usados con seguridad en pacientes con angina, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica(EPOC), hipertensión postural, enfermedades vasculares periféricas, depresión, disfunción sexual, diabetes, hiperlipidemias. Dentro de los efectos adversos se encuentran: cefáleas, edema fatiga, disnea, insuficiencia cardiaca y otros(6,7). Se ha observado que la terapia combinada actualmente nos proporciona mayor efecto en el

tratamiento de las HTAs, existiendo múltiples trabajos que apoyan la efectividad de la monoterapia en comparación con la terapia combinada de anti-hipertensivos, además de disminuir el costo del tratamiento(8,9).

**PROBLEMA:**

¿Es mejor el uso de la monoterapia anti-hipertensiva o combinación en el uso de nifedipina y captopril?

## **HIPOTESIS:**

**El uso de antihipertensivos como monoterapia es de menor eficacia en el control de la hipertensión arterial sistémica (HTAs), que la combinación de la terapia de nifedipina y captopril.**

**OBJETIVO:**

Conocer si los pacientes con HTAs esencial responden mejor al uso de monoterapia con captopril, nifedipina o bien con la combinación de ambos tratamientos en un periodo de 6 meses.

## MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio abierto, prospectivo, comparativo y longitudinal.

## GRUPOS DE ESTUDIO:

Se incluyeron pacientes procedentes de la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital General del Estado con hipertensión arterial de recién detección sin tratamiento previo.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

Consta de 33 pacientes.

## CRITERIOS DE INCLUSION:

Todos los pacientes con HTAs esencial que tuvieron cifras tensionales diastólicas de 90mmHg o mayores y sistólicas de 160mmHg o mayores en dos o más ocasiones, se consideró esencial o primaria cuando no encontramos evidencia clínica ni paraclínica de alguna alteración, siendo biometría hemática (BH), electrolitos sericos (ES), exámen general de orina (EGO) y en caso de encontrarse alterados se solicitaría urografía excretora, determinación de ácido vanilmandélico y otros.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes con diabetes mellitus (DM), insuficiencia renal crónica (IRC), demostrada con creatinina de 2 o más mg, embarazo, hipertensión arterial secundaria, cardiopatía isquémica, pacientes que ingieren estrógenos en forma crónica y el uso de otro tipo de antihipertensivos y de cambios fisiológicos que nos puedan modificar el efecto antihipertensivo, como el embarazo.

#### CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS:

Ver anexo 1.

#### DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO:

Pacientes de 35 a 60 años de edad con diagnóstico previo de HTAs, hombres y mujeres de la consulta externa del Hospital General del Estado de Hermosillo, Sonora. Los cuales deben de contar con criterios de inclusión para poder ingresar al estudio. Iniciando el estudio del 1 de septiembre de 1993 al 28 de febrero de 1994.

#### FASE I DEL ESTUDIO:

Se inicia con un grupo de 50 pacientes de los cuales al aplicar



los criterios de exclusión quedarán 33, mismos a los que se les asignó tratamiento al azar; captopril o nifedipina con las dosis iniciales (25 y 30mg respectivamente), se obtuvo historia clínica, exploración física y toma de presión arterial (TA), con el paciente sentado y tomando TA de brazo izquierdo y derecho, con manguito apropiado de esfigmomanómetro estándar y auscultando desaparición de sonidos de Korotkoff, que nos indique la presión diastólica y sistólica.

## FASE II

Se obtiene un mínimo de 4 a 6 visitas en el cual se toma TA con método previamente especificado, se realiza exploración física, interrogatorio directo, acerca de la sintomatología. Se considera elevación de dosis de medicamentos de acuerdo a la evolución, se eleva dosis de 20mg y 50mg de nifedipina y captopril en cada visita en caso de diastólicas mayores de 90 y sistólicas arriba de 140mmHg. Al tercer mes de tratamiento si se observa máxima persistencia de la hipertensión arterial a pesar de dosis máximas (60mg de nifedipina y 150mg de captopril) sin previo periodo de lavado. Se realiza revisión de casos, nuevos estudios específicos como urografía excretora, ultrasonografía renal y perfil endocrinológico en caso necesario.

### FASE III

Se termina el estudio en el cual se tomaron datos y fondo estadístico vigilando evolución del paciente a largo plazo.

### RECURSOS:

Humanos: médicos residentes del servicio de Medicina Interna del Hospital General del Estado.

Físicos: Baumanómetro estándar, marca Adéx, estetoscopio marca Lithman.

### FINANCIAMIENTO: No

### PATROCINADOR: No

### ASPECTOS ETICOS:

Durante el estudio los pacientes que se consideren con hipertensión arterial secundaria pasaran a manejo apropiado y estudio de su probable patología, así como los pacientes que presenten reacciones secundarias e intolerancia a los medicamentos, además de difícil control con el tratamiento establecido en este estudio.

## RESULTADOS:

De los 33 pacientes estudiados la edad promedio fue de 54.2 años, con una desviación estándar de 13.6, con un mínimo de 35 y un máximo de 85. Sobre el Índice de masa corporal podemos comentar que obtuvimos una media de 34 Kg/m<sup>2</sup>, con una desviación estándar de 6.9, el mayor fue de 63 y el menor de 21. La presión diastólica al inicio más pequeña fue de 90 mientras que la mayor de 110, con un promedio de 96 y una desviación estándar de 7. Al finalizar este estudio la presión menor fue de 70 y la mayor de 100, con una media de 88 y una desviación de 9. 18 pacientes iniciaron su tratamiento con el tipo "A" y el resto con el tipo "B". Al finalizar el tratamiento 6 pacientes lo terminaron sólo con A, 7 pacientes sólo con B y 17 con ambos. 3 no terminaron el tratamiento. Del grupo que finalizó sólo con "A" 5 tuvieron evolución satisfactoria (ES\*) y los otros dos al menos permanecieron sin cambios. El grupo que terminó con "B" sólo 3 pacientes tuvieron ES\*. Mientras que el grupo que terminaron con ambos, 10 pacientes tuvieron ES\*. Llama la atención el hecho de que la mayoría de los pacientes que tenían ambos y que tuvieron ES\* terminaron dosis de 150 y 60mg para A y B respectivamente, mientras que en los pacientes que las dosis fueron aumentadas sólo hubo dos ES\*.

En la gráfica 1 y 2 se formaron 5 grupos de edades de 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75-85 años de edad encontrándose mejoría significativa en los cinco grupos siendo el grupo de 45 a 54 años el que presentó mejor evolución. En la gráfica 3 se observa una comparación de dos grupos por sexo, encontrándose mejoría en ambos grupos con predominio en las mujeres con 10 casos de 29 y en los hombres 8 de 14, resultados semejantes si consideramos la cantidad total de ambos grupos. Nuestra prueba de hipótesis consistió en tomar como hipótesis nula la aseveración de que la diferencia entre los promedios de grupo "AB" y el "A" era de 0, es decir que no había diferencia entre ambos grupos y como hipótesis alternativa lo contrario del resultado del análisis obtuvimos que la hipótesis nula se rechazaba, por lo tanto sí existían diferencias entre los dos grupos. Mientras que la esperanza de evolución satisfactoria en el grupo A era de 0.714, en el grupo AB era de 0.64. La evolución satisfactoria en el grupo de A era de 0.714. En el grupo AB era de 0.66. A con un margen de error de 5% (error de tipo alfa: rechaza algo que es verdadero). El error tipo B no se calculó. A la mitad del tratamiento los dos medicamentos obtuvieron significancia estadística, siendo mayor la nifedipina (nifedipina  $p=0.655$  y captopril  $p=0.593$ ).

En el grupo AB a los 6 meses con un intervalo de confianza de 95% para la diferencia, una  $T=2.783$  con 32 grados de libertad y una  $p=0.009$ (GRAFICA 4 y 6). El grupo de captopril a los 6 meses con un intervalo de confianza para la diferencia de 95% con una  $T=2.322$  con 16 grados de libertad, con una  $p=0.034$ . El grupo formado por captopril en TA sistólica tuvo un intervalo de confianza para la diferencia de 95% con una  $T=-0.545$  con 16 grados de libertad:  $p=0.599$ (GRAFICA 5 y 6).

## DISCUSION

Los adelantos de conocimientos logrados en los campos de fisiología, fisiopatología, y diagnóstico cardiovascular, están produciéndose con un ritmo tan rápido que es difícil, quizá imposible, que el médico integre todos estos adelantos en la práctica clínica. De particular importancia, disponemos de un gran número de nuevos fármacos para el tratamiento de la cardiopatía isquémica, arritmias, hipertensión, insuficiencia de miocardio y otros (3).

La ocurrencia de hipertensión definida por un nivel de presión arterial mayor de 140/90mmHg, convencional en Estados Unidos, o por niveles de presión arterial de 160/95mmHg usados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), varía considerablemente entre las poblaciones estudiadas. La HTA es mayor en grupos negros en quienes la frecuencia alcanza 40%, que en los blancos en quienes se observa por lo general una frecuencia de 15 a 20%. La presión arterial aumenta en sociedades aculturadas y en más de 60% en personas mayores de 60 años, se ha demostrado además el papel genético y familiar, nuestro estudio realizado en grupo de mestizos, con antecedentes de ingesta de alimentos ricos en colesterol, y de otro tipo, se observa que la hipertensión es la primera causa de

asistencia a la consulta externa del Hospital General del Estado de Hermosillo, Sonora (4).

La terapia escalonada con un diurético como primera instancia se recomendó en los reportes de 1977 y 1980 de U.S. Joint National Committee (JNC), un grupo de expertos en hipertensión asignados por el Director del Instituto Nacional del Corazón, Pulmones y Sangre para elaborar lineamientos para la detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión. El informe de 1984 del tercer JNC y de la sociedad Canadiense de Hipertensión amplió la selección del primer medicamento a un diurético o aun Beta Bloqueador.

En el informe de 1988 de la JNC, el enfoque tradicional se amplió para incluir cuatro clases de fármacos seleccionados como terapia inicial: diuréticos, betabloqueadores, inhibidores de la ECA y bloqueadores de la entrada del calcio. El informe recomendó la terapia individualizada sobre la base de las siguientes consideraciones específicas: Características demográficas, enfermedades y terapias concomitantes, estilo de vida, mediciones fisiológicas y bioquímicas, consideraciones económicas.

Por lo cual consideramos en este trabajo el inicio terapeutico con Calcio Antagonistas y con inhibidores de la ECA como

primera opción considerándose de estos el costo y disponibilidad en nuestro medio(10).

El control de la HTAs se ha logrado a base de la aplicación de nifedipina cada 6 a 8 hrs a base de 60mg al día con un costo aproximado en los Estados Unidos de America de \$599 dolares anuales, reportado en la revisión realizada por Murphy en 1992. En nuestra revisión se aplicaron como dosis de inicio 30mg de nifedipina y llegamos a dosis máximas de 60mg al día con aplicaciones 3 a 4 veces al día, logrando un control adecuado al primer mes posterior a la aplicación del medicamento, cosa que no sucedio en forma significativa con los inhibidores de la ECA(6).

A largo plázo los antagonistas de la ECA han demostrado su eficacia a largo plazo y en corto tiempo, en dosis bajas, se han sugerido efectos para los organos blanco en la hipertensión, aun cuando los usemos con dosis bajas no antihipertensivas, esto convierte a los inhibidores de la ECA en un grupo francamente promisorio; sin embargo no debe de olvidarse su potencial para causar efectos graves secundarios, los cuales no presento el grupo que hemos estudiado. Uno de los principales problemas es su alto costo a opesar de haber disminuido de forma considerable los costos al usar medicamentos



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

provenientes de sector salud.

En ninguno de los estudios previamente realizados se ha mencionado la eficacia a largo plazo de los calcioantagonistas y de los inhibidores de la ECA, sería necesario el realizar trabajos a largo plazo para demostrar complicaciones y efectos secundarios.

## CONCLUSIONES:

En el control de las presiones diastólicas se observó una mejoría al inicio con tratamiento con nifedipina, lo cual nos indica que como antihipertensivo de rápida acción es muy efectivo, pero a largo plazo se tiene que aumentar dosis por descontrol de TA de los pacientes.

Se observó que los pacientes que ingirieron inhibidores de la ECA a los 6 meses tuvieron una mejoría considerable tanto en las presiones sistólicas como en las diastólicas, al igual que los pacientes con terapias combinadas, lo cual no superó en mucho al tratamiento inicial con captopril, siendo este un medicamento que logra un adecuado control a largo y corto plazo de los pacientes con HTAs.

Sería recomendable el valorar a largo plazo el tratamiento combinado, para poder observar efectividad y probables efectos secundarios en la combinación de ambos medicamentos o de los inhibidores de la ECA.

En este estudio fue difícil el seguimiento de los pacientes ya que muy pocos de ellos se encuentran conscientes de la patología que los afecta, se tuvieron en ocasiones ausencias a citas de control. Con este trabajo además se trató de realizar educación para la salud en este campo.

## COSTOS:

Durante el tratamiento de 6 meses

A Captopril (Sector Salud)	85.85	
A Captopril (Comercial)	302.04(25mg)	231.00(50mg)
B Nifedipina (Sector Salud)	16.20(10mg)	
B Nifedipina (Comercial)	34.94(10mg)	
AB (Comercial)	336.92	266.00
AB (Sector Salud)	102.06	

Por lo tanto se puede observar que el tratamiento perteneciente a sector salud es más económico.

## BIBLIOGRAFIA:

1. James A. Schoenberg, cols. Pharm D. Eficacia y Seguridad de la Calidad de Vida de la Terapia Anti-hipertensiva con Captopril en la Práctica Clínica. Arch Intern Med. 150, febrero 1990.1-7.

2. Mallion-Jmy col. Use Of Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Manegement of Antihypertensive Therapy. Medicine Interne Et Cardiologie, Hospital a Grenoble France, Drugs, 1992;supple 12-16.

3. Myron H. Weinberg: Inhibidores de la Enzima Convertidora de la Angiotensina. clínicas Médicas de Norteamérica. 1993. 1031-1045.

4. John F. Serato, M.D.: And Henry R. Black, MD: Refractory Hypertension. The New England Journal of Medicine. Aug 20. 327(8).

5. David A. Calhoun, M.D. And Suzanne Oparil, M.D. Tratment of Hypertensive Crisis. The New England Journal of Medicine: oct 25, 1990: 323(17), pp1177-11

6. Myron H. Weingberg, MD: Calcium Antagonist for the Treatment of Systemic Hypertension. A. Symposium, Calcium Antagonist in Hypertension. The American Journal of Cardiology. 69, ABRIL, 1992, 12-EA 16-E.

7. Robert Raspa, LCRD L. Calcium Channel Blockers in the Treatment of Hypertension, Uniformed Services University of Health Sciences, Bethesda, Maryland. American Family Physician, 1 sep 1993;48(3).pp 461-470.

8. Gordon H. Williams, MD: Converting-Enzyme Inhibitors in the Treatment of Hypertension. the New England Journal of Medicine. 8 dec. 1988;317(23)pp.1517-1525.

9. Dr. Jaime Arriaga. Selección de los Pacientes para Tratamiento con inhibidores de la ECA. Core News. 19-22. MSD.

10. Michael A. y Col. The Evolution of Antihypertensive therapy: Current Therapeutic Conditions and Individualized Treatment Options. The American Journal of Medicine. Aug. 31, 1992, (Suppl 2A).

TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO CON INHIBIDORES DE LA ECA, BLOQUEADORES DE CANALES DE CALCIO  
CAMBOS EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL ESCENCIAL. ESTUDIO PROSPECTIVO.

CAPOTENA( ) NIFEDIPINA( ) AMBOS( )

NOMBRE: EDAD: FECHA:  
DIRECCION: TELEFONO:

TA( DE PIE) DER: TA( DE PIE) IZQ TA( SENTADO) DER:  
TA( SENTADO) IZQ TA( DECUBITO) DER TA( DECUBITO) IZQ:  
PESO: TALLA: CRISIS DE CEFALEA, PALPITACIONES, TEMBLOR, Y HTAS. NO( ) SI( ) EN CASO AFIRMATIVO  
PIDA ACIDO VANILMANDELICO EN ORINA DE 24 HRS. RESULTADOS:  
PULSOS NORMALES: SI( ), NO( ). ¿CUALES SON LAS ALTERACIONES?:

BH: HB( ), HTO( ). GLUCEMIA: COLESTEROL:  
TG: NA: K:  
TOMA DE ECG Y RX TELE DE TORAX ( REPORTE):  
UREA: CR: EGO:

1. MES TA( DE PIE) BD TA( DE PIE) BI TA( SENTADO) DB  
TA( SENTADO) BI TA( DECUBITO) DB TA( DECUBITO) BI  
CAPOTENA( ) NIFEDIPINA( ) AMBOS( )  
EFECTOS COLATERALES, SUSPENSION O CAMBIO DE TRATAMIENTO Y CAUSAS DE LO MISMO.

2. MES TA( DE PIE) BD TA( DE PIE) BI TA( SENTADO) DB  
TA( SENTADO) BI TA( DECUBITO) DB TA( DECUBITO) BI  
CAPOTENA( ) NIFEDIPINA( ) AMBOS( )  
EFECTOS COLATERALES, SUSPENSION O CAMBIO DE TRATAMIENTO Y CAUSAS DE LO MISMO.

3. MES TA( DE PIE) BD TA( DE PIE) BI TA( SENTADO) DB  
TA( SENTADO) BI TA( DECUBITO) DB TA( DECUBITO) BI  
CAPOTENA( ) NIFEDIPINA( ) AMBOS( )  
EFECTOS COLATERALES, SUSPENSION O CAMBIO DE TRATAMIENTO Y CAUSAS DE LO MISMO.

4. MES TA( DE PIE) BD TA( DE PIE) BI TA( SENTADO) DB  
TA( SENTADO) BI TA( DECUBITO) DB TA( DECUBITO) BI  
CAPOTENA( ) NIFEDIPINA( ) AMBOS( )  
EFECTOS COLATERALES, SUSPENSION O CAMBIO DE TRATAMIENTO Y CAUSAS DE LO MISMO.

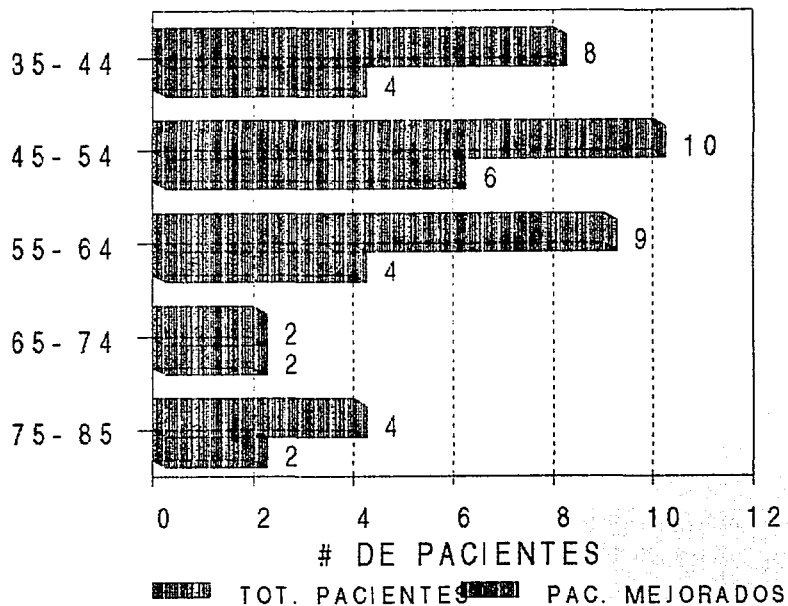
5. MES TA( DE PIE) BD TA( DE PIE) BI TA( SENTADO) DB  
TA( SENTADO) BI TA( DECUBITO) DB TA( DECUBITO) BI  
CAPOTENA( ) NIFEDIPINA( ) AMBOS( )  
EFECTOS COLATERALES, SUSPENSION O CAMBIO DE TRATAMIENTO Y CAUSAS DE LO MISMO.

6. MES TA( DE PIE) BD TA( DE PIE) BI TA( SENTADO) DB  
TA( SENTADO) BI TA( DECUBITO) DB TA( DECUBITO) BI  
CAPOTENA( ) NIFEDIPINA( ) AMBOS( )  
EFECTOS COLATERALES, SUSPENSION O CAMBIO DE TRATAMIENTO Y CAUSAS DE LO MISMO.

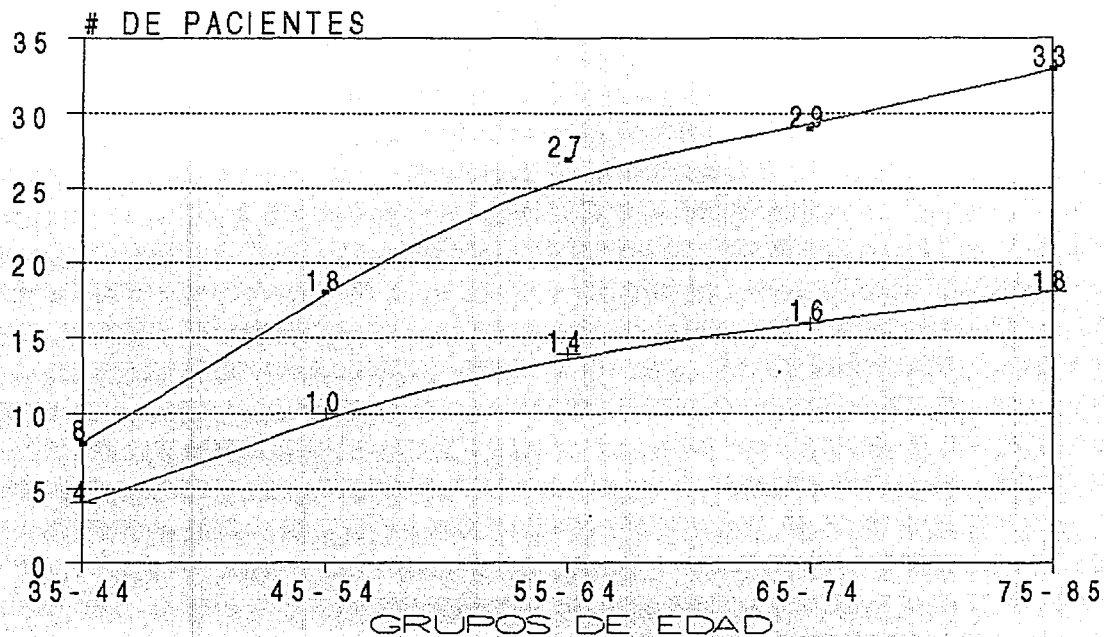
INCLUSION: TODOS LOS PACIENTES CON HTAS ESCENCIAL CORRABORADA CON TADIASTOLICAS  
DE POR LO MENOS 90MMHg QUE TENGA CIFRAS DIASTOLICAS DE 95 O MAS Y SISTOLICAS DE 160  
OMAS HTASESCENCIAL  
EXCLUSION: DIABETES MELLITUS, INSUFICIENCIA RENAL CRONICA, CON CREATININAS DE 2MGS O  
MAS, EMBARAZADAS, HTA SISTEMICA SECUNDARIA, CARDIOPATIA ISQUEMICA, HIPERLIPIDEMAS,  
Y EN PACIENTES QUE INGIEREN ESTROGENOS EN FORMA CRONICA.

# GRUPO DE EDAD Y RESULTADOS

GRUPO DE EDAD



# GRUPO DE EDAD Y RESULTADO

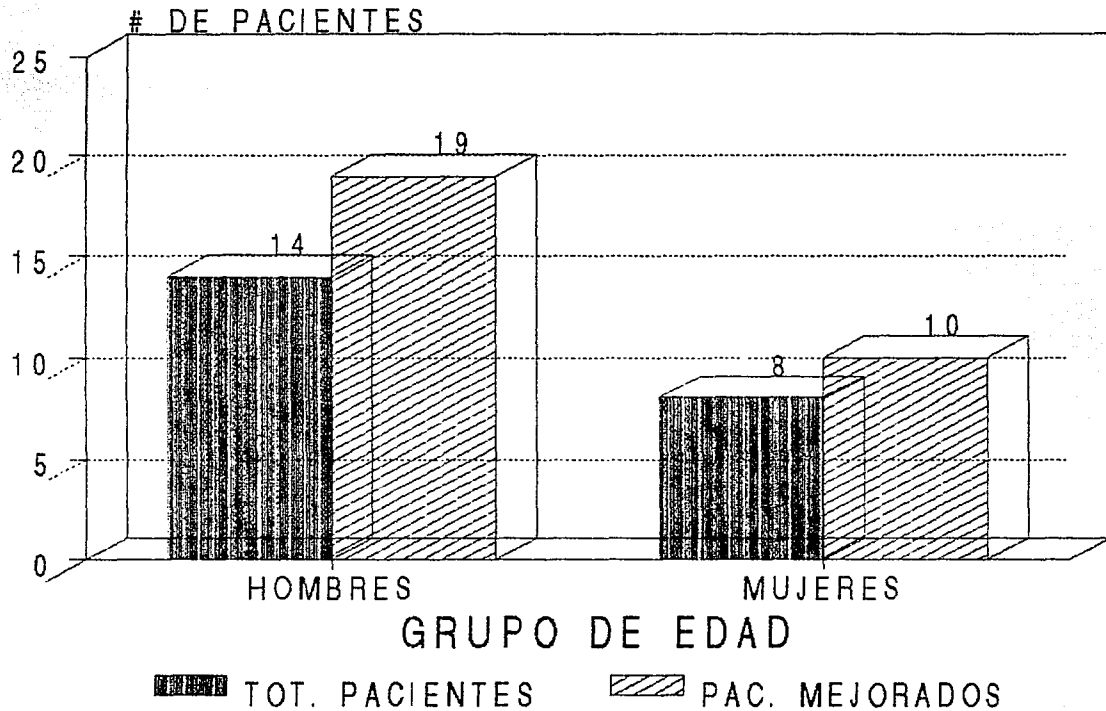


—●— TOT. PACIENTES      —+— PAC. MEJORADOS

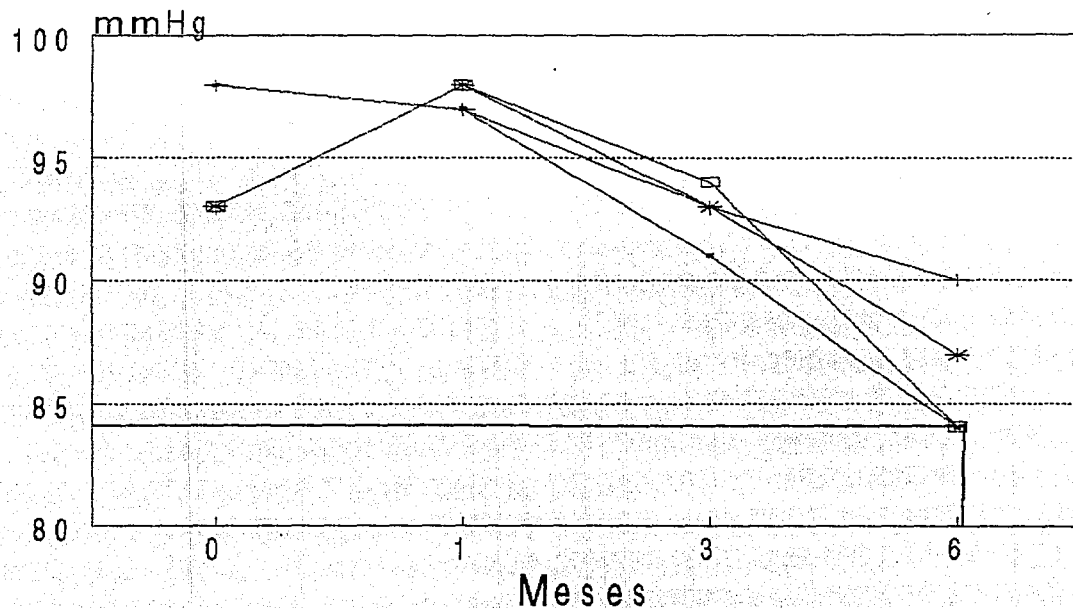
GRAFICA II



# POR SEXO Y RESULTADO



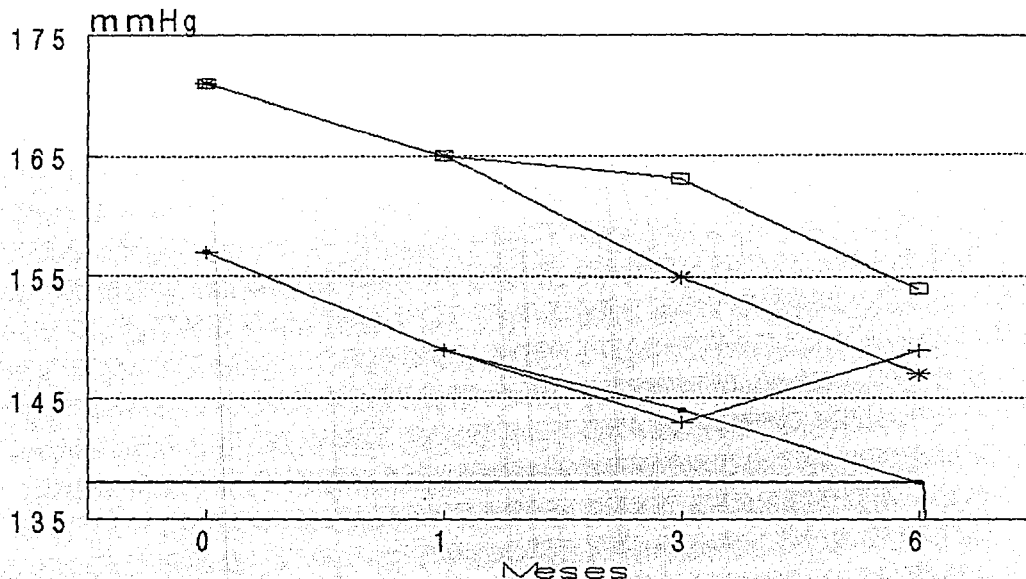
# PRESIONES DIASTOLICAS



—●— CAPTOPRIL  
—\*— NIFEDIPINA

—+— CAPTOPRIL-AMBOS  
—□— NIFEDIPINA-AMBOS

# PRESIONES SISTOLICAS



—●— CAPTOPRIL  
—\*— NIFEDIPINA

—+— CAPTOPRIL-AMBOS  
—□— NIFEDIPINA-AMBOS

# ANALISIS DE SIGNIFICANCIA ESTADISTICA

## T student

Tx - Tiempo - Presion

CAPTOPRIL 3M D  
 CAPTOPRIL 6M D  
 NIFEDIPINA 3M D  
 NIFEDIPINA 6M D  
 AMBOS 6M D  
 CAPTOPRIL 3M S  
 CAPTOPRIL 6M S  
 NIFEDIPINA 3M S  
 NIFEDIPINA 6M S  
 AMBOS 6M S

