

11226
29/182



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA GENERAL
FAMILIAR Y COMUNITARIA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
A LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

"MANEJO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN
UNA POBLACION DE DERECHOHABIENTES CON
BLOQUEADORES DE CALCIO, ALFA METIL DOPA
Y OTROS ANTIHIPERTENSIVOS EN UN PRIMER
NIVEL DE ATENCION"

T E S I S I N A

PARA OBTENER EL DIPLOMA UNIVERSITARIO
DE ESPECIALISTA EN:
MEDICINA GENERAL FAMILIAR
P R E S E N T A :
DRA. LAURA MA. SALAZAR MEJIA



MEXICO, D. F.

OCTUBRE DE 1986

**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 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.

C O N T E N I D O .

Descripción del Problema.....	1
Razones para llevar a cabo la investigación	2
Revisión crítica de la Bibliografía.....	3
Objetivos.	11
Tipo de estudio, Población.....	12
Método.....	13
Criterios de inclusión, criterios de exclusión y definición de variables.....	14
Instrumentos y sus instructivos de llenados.....	15
Resultados.....	22
Nifedipina.....	23
Alfametildopa.....	29
Otros antihipertensivos.....	34
Período de control con Nifedipina, alfametildopa y otros antihipertensivos.....	38
Análisis y conclusiones.....	40
Bibliografía.....	43

DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

El problema que se va a investigar en este estudio es el manejo de la hipertensión arterial, en un primer nivel de atención, en un módulo de la Clínica Marina Nacional, con 0-bloqueadores de calcio, alfa metil dopa y otros agentes anti hipertensivos, así como la frecuencia de sus efectos colaterales, en los pacientes hipertensos que acuden a consulta externa.

El tratamiento que existe para la hipertensión arterial es amplio ya que de acuerdo a la fase en que se encuentra y así como el criterio del médico, se va a hacer uso del medicamento indicado, dentro de los más usados se encuentran la alfa metil dopa, quien reduce las cifras tensionales,, a través de acción simpática y central y periférica.

Los bloqueadores de calcio, los cuales actúan regulando la entrada de calcio a las células musculares lisas, y tiene mayor aplicación en pacientes hipertensos de edad media, con hipertensión arterial de moderada asévera; y los beta bloqueadores los cuales actúan disminuyendo a la resistencia periférica, y tienen mayor eficacia en pacientes hipertensos jóvenes.

RAZONES PARA LLEVAR A CABO LA INVESTIGACION.

Dentro de la consulta del Médico Familiar, le corresponde a este detectar y tratar a un gran número de pacientes hipertensos en diferentes etapas de esta entidad, siendo tal valoración generalmente clínica, ya que al realizar estudios hemodinámicos y bioquímicos a cada pacientes resultaría in--costeable.

Debido a la inexistencia de un estudio previo en la clínica sobre el manejo de la hipertensión arterial, y a que en la actualidad es un padecimiento que se encuentra dentro de las diez primeras causas de enfermedad en nuestro País, presentándose a edades más tempranas ya que el stress, la vida-sedentaria y falta de cooperación del paciente hace que sea-difícil manejo, este padecimiento aumentando con ello su mortalidad y morbilidad.

Para llevar a cabo el tratamiento de un paciente hipertenso, se debe considerar la etapa en que se encuentra ésta, de acuerdo a los efectos hemodinámicos de cada etapa, se hará el manejo adecuado (2,27) siendo tal valoración clínica, generalmente en nuestro medio.

Aún existen diversidad de criterios para catalogar a un paciente como hipertenso, el más aceptado por la organización Mundial de la Salud (1,27) es el de considerar cifras diastólicas de 90 mm Hg o más como presión sanguínea alta, estas cifras algunos autores las consideran altas y rígidas pues de acuerdo a datos estadísticos de F.U. por cada 10 mm hg que se elevan las cifras se reduce en forma importante el promedio de vida, esto de acuerdo al sexo y edad del paciente (1,27) - en sujetos jóvenes expuestos a hipertensión por mayor tiempo tienen mayor morbilidad y mortalidad (1,27).

Actualmente la introducción de nuevos medicamentos como vasodilatadores periféricos, entre ellos los bloqueadores de calcio, quienes fueron descubiertos por Fleckenstein en 1964 - el los nombró antagonistas del calcio, fueron usados primero como antianginosos y antiarrítmicos y posteriormente como --- antihipertensivos, está ahora bien establecidos que estos compuestos inhiben la entrada de iones de calcio dentro del - ---

músculo liso de células miocárdicas, los iones de calcio son removidos del citoplasma por dos tipos de bombas de calcio de-ATP localizadas en el retículo sarcoplasmico y el plasmalema.- El intercambio de Ca-Na puede suplir o remover el calcio de la célula, dependiente de la magnitud de los gradientes de Calcio Na. Dado que el potencial sensible a los canales de calcio de los vasos sanguíneos es bloqueado por bajas concentraciones de antagonistas de calcio, ellos forman sitios blanco en la tera pia antihipertensiva, la reducción del influjo de calcio a tra vés de estos canales puede tender a reducir el nivel de con- tractilidad del músculo liso y ayudar a disminuir la resistencia periférica (4).

La nifedipina es un potente vasodilatador pero provoca -- más estimulación refleja con aumento de la tasa cardíaca, contractilidad miocárdica y bomba cardíaca, así como disminución de la resistencia periférica, favorece la filtración glomeru-- lar sostenida o incrementándola, así como natriuresis poste- rior a la disminución de la presión sanguínea (5,15,10).

Muchas pruebas a término corto de nifedipina han revelado un incremento en la tasa cardíaca y un incremento en la norepi- nefrina del plasma y una actividad similar en la renina plasmá tica, a la vista con otros vasodilatadores.

Los hallazgos de numerosas pruebas donde se emplea como terapia a un solo agente, por más de tres semanas, se encontró alta incidencia de fenómenos colaterales, con incremento del reflejo de la actividad simpática, siendo transitoria y de significancia clínica limitada, la retención de líquidos y pseudo-tolerancia no ocurrido.

Buhler notó que ambos verapamil y nifedipina producen gran reducción de la presión sanguínea en pacientes con renina plasmática baja y en sujetos viejos, ellos no se semejan a los beta bloqueadores y más similar a los diuréticos tiazidicos.

Massie (4) encontró la presencia de hipertrofia ventricular asociada con un marcado incremento en la morbilidad y mortalidad cardiovascular, la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo es probablemente una anomalía cardíaca temprana en la hipertensión esencial. Usando técnicas de radio nucleidos, se ha encontrado anomalía del llenado diastólico en un 50% de pacientes con hipertensión esencial, cuando ellos tienen función sistólica normal, de particular interés es la tendencia de la terapia a corto término con bloqueadores de calcio para revertir estos cambios.

Werne (6,12), considera que la nifedipina reduce la presión sanguínea más rápidamente en pacientes hipertensos y hay una estimulación simpática refleja, al estar de pie. El pacien

te produce un aumento moderado en la tasa cardíaca y más de un 100% en incremento en catecolaminas en plasma, debido a su efecto inotropico negativo, por lo cual puede usarse conjuntamente con beta bloqueadores.

Los antagonistas del calcio ofrecen significantes ventajas sobre otras drogas para su uso en la hipertensión, por reducir la tensión arterial:

- 1.- Solo en sujetos hipertensos.
- 2.- Incrementar la bomba cardíaca.
- 3.- Son también efectivos en enfermedad coronaria y enfermedad arterial.
- 4.- Estudios preliminares indican que los bloqueadores de calcio causan regresión de hipertrofia ventricular, - en estas condiciones y tienen una efectiva prevención en la arteriosclerosis coronaria que es causa frecuente de muerte en pacientes hipertensos (12,22).

Klein (6) encontró que la nifedipina provee efectives dramática en pacientes con hipertensión intratable severa y que - no responden a la monoterapia y/o combinado con tiazidicos alfametil dopa, beta bloqueadores o hidralazina, comprado con la administración de Verapamil 160 mg. se redujo la presión -- sanguínea con nifedipina en pacientes hipertensos más rápidamente y la estimulación simpática refleja es mayor, al estar de - pie les produce en la tasa cardíaca un moderado aumento.

En un analisis de Muller (7,19) para demostrar la eficacia de la nifedipina en terapia a término largo, se analizaron 140 pacientes hipertensos esenciales. 43 fueron tratados con verapamil 27 mg. al día por 93 días, 60 con nifedipina con 56 mg. al día y 30 con nitrendipina. En el grupo con actividad de renina normal y baja, la presión sistólica pre tratamiento fue alta en diferencia al grupo con renina alta y las presiones -- diastólicas similares, la respuesta antihipertensiva fue mayor en el grupo de renina baja y menor en el grupo con renina normal y pobre en el grupo con renina alta, En el analisis relacionada a la edad, demuestra, que por debajo de los 40 años, la presión normal fue obtenida más pronto con beta bloqueadores, -- que con bloqueadores de calcio; en pacientes de 60 años fue 4 veces más efectiva y en pacientes con 40 y 60 años no hubo diferencia entre terapia con betabloqueadores y bloqueadores de calcio.

Entre los fenomenos colaterales que causa la nifedipina se encuentra enrojecimiento, edema local, cefalea, incremento en la tasa cardíaca, así como un efecto broncodilatador. En -- otro estudio realizado por Murphy (23), dobel ciego, randomizado se examinaron a 122 hipertensos a quienes se les dió nifedipina de 1981 a 1983 en el hospital.

En el primer estudio se dió la nifedipina a dosis de -- 30,60, 90 mg diarios, fueron administradas por 2 semanas en 15

pacientes, quienes tenían presión diastólica mayor de 95 mmhg en dos ocasiones consecutivas, la presión sanguínea de pie y acostada fue medida por dos horas después de la dosis matutina y a los 14 días, los resultados obtenidos fueron una reducción de la presión sanguínea de 132-81 mmh , la tasa cardíaca fué reducida, el peso corporal esta le, los efectos colaterales fueron: vértigo, sin evidencia clínica de hipotensión postural, rubicundez, cefalea media. La presión sanguínea inicial supina en las mañanas con terapia activa y placebo fueron similares, en otro estudio de 210 pacientes, en quienes la nifedipina fue prescrita, se registraron 9 pacientes quienes siempre tomaron la nifedipina 7 no tomaron la droga y 9 no retornaron a la clínica después de su visita inicial, 151 registros fueron disponibles para los análisis y a 134 se les prescribió hidralazina, ambos grupos fueron medidos por distribución de sexo y duración de la hipertensión, la presión media supina, antes de la adición de un vasodilatador fué de 179 más menos 31 y en el grupo de pacientes tratados con hidralacina - éste fué idéntico al de nifedipina 76 más menos 24. En ambos grupos hubo reducción de la presión diastólica y sistólica, el peso promedio de los pacientes no cambio (21,23).

Los efectos colaterales encontrados fueron con Nifedipina: cefalea, náusea, edema, diarrea, nicturia, y enrojecimiento. Con hidralazina se encontró : cefalea, lasitud, enrojecimiento, rash, náusea, palpitaciones.

Los fenómenos encontrados por Frishman (28) son con la Ni fedipina: sensación de quemadura en cara y piernas (6.0), palpitaciones (4.6%) enrojecimiento facial (5.0%) cefalea (4.0%) contracciones ventriculares prematuras esporádicas (3.7%) boca seca (1.0%). hipotensión postural (0.3%) y urticaria (0.3%) muchos de los cuales se resolvieron con tratamiento a largo término o combinación de tratamiento sin requerir de suspender la terapia.

En relación a la alfa metil dopa encontramos que éste medicamento tiene actividad simpática central, esta droga ejerce - su efecto a través de una estimulación sobre los receptores alfa adrenergicos, los cuales pueden estar localizados en el núcleo del tracto solitario de la médula.

La metil dopa tiende a producir disminución de la presión sanguínea ortostática, como otras drogas, de su clase; la metildopa es efectiva en pacientes con insuficiencia renal y no aparece disminuir la filtración glomerular y el flujo sanguíneo renal (11,24). En estudios con pacientes quienes toman alfa metil dopa en dosis de 250 a 750 miligramos al día, por seis semanas se encontraron, una disminución de la presión sanguínea de 18.8 a 14.6 mmhg en la presión sistólica y diastólica acompañado por una no significativa disminución de hidratos de carbono, glucosa y un incremento significativo en el colesterol y lipoproteínas de alta densidad más 10.3% y glucosa de más de - 8.5% y ácidos grasos no esterificados de 6.4% (11 y 24). Otra-

propiedad importante de la metildopa es la capacidad de producir regresión de hipertrofia ventricular izquierda en un 10 a 19% aún cuando haya reducción de la presión sanguínea.

O B J E T I V O S .

- 1.- Describir las características del control con Nifedipina, alfa metil dopa y otros agentes antihipertensivos en pacientes hipertensos.
- 2.- Describir los efectos secundarios de los medicamentos utilizados para el control de la hipertensión arterial.
- 3.- Cuantificar el período de control de las cifras tensionales, con los diferentes medicamentos antihipertensivos.

TIPO DE ESTUDIO.

El tipo de estudio que se va a realizar es Observacional- en su variante descriptiva, según la clasificación de Lilienfield.

POBLACION.

El universo de donde se va a realizar este estudio es la Población adscrita al consultorio No. 4 de la Clínica Marina Nacional tomando a los hipertensos esenciales que acuden a consulta y son detectados en ella, durante el período comprendido de marzo de 1985 a julio de 1986.

La edad de estos pacientes de los 18 años en adelante y - quienes son hipertensos esenciales; y a quienes se les está administrando ; Nifedipina, alfa metil dopa y otros antihipertensivos, para su control, con toma de tensión arterial periódica al inicio y durante el tratamiento, así como referir los fenómenos colaterales que presenten.

METODO:

De los pacientes que asisten a consulta se les tomó su presión arterial, de estos 55 pacientes resultaron ser hipertensos esenciales, de los cuales 35 eran asintomáticos y 15 tenían alguna sintomatología, la tensión arterial se tomó con un baumano metro aneroide, el cual se usó siempre para las determinaciones posteriores, estando el paciente acostado y sentado, y se citó a la siguiente semana para nueva toma de tensión arterial, si ésta persistía elevada, se le administró alguno de los medicamentos antihipertensivos, se citó al paciente a los ocho días después de haber iniciado el tratamiento para interrogar acerca de la toma del medicamento y se les dió un instructivo para llenar acerca de los fenómenos colaterales que presentaron, así -- como la dosis del medicamento ingerida.

Cuando el paciente presentó cifras inferiores a 90 mmhg salió del estudio, aunque continuó tomando sus medicamentos en la forma adecuada.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Los criterios de inclusión para este estudio se considera a:

- a) pacientes hipertensos esenciales.
- b) cifras diastólicas mayores de 90 mmhg
- c).sujetos de ambos sexos mayores de 18 años.
- d) estar manejados con alfa metil dopa y nifedipina otros agentes esenciales.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- 1.- Los pacientes que no asisten al consultorio y son hipertensos.
- 2.- Los que suspendieron la toma del medicamento por sus fenómenos colaterales.
- 3.- Los pacientes que no desean colaborar en la recolección de datos.
- 4.- Los pacientes que cursan con otro padecimiento y que la medicación que toman pueda dar los mismos fenómenos colaterales.

DEFINICION DE VARIABLES.

Dentro de las variables que se consideran están:

- 1.- Sexo: masculino, femenino.
- 2.- Ocupación: obrero, empleado, técnico, profesionista.
- 3.- Edo. Civil: casado, soltero, viudo, divorciado, otros.

4.- Tiempo de presentación de la enfermedad 1 año, 2 años,

5.- Control: si, no.

6.- Reacciones secundarias. Si , no.

Depresión, mareos, cefalea, rubor, sequedad de boca.
intolerancia gástrica.

INSTRUMENTOS Y SUS INSTRUCTIVOS DE LLENADOS:

Los instructivos de llenados (anexo uno y dos) son a través de hojas de registro donde se incluya, edad, sexo, dosis - del medicamento, toma de tensión arterial, al inicio y durante el tratamiento, fenómenos colaterales que presenten así como - su seguimiento en días, del tratamiento.

INSTRUMENTO: Se da a cada paciente para ser llenado, acerca de los fenómenos colaterales y dosis usada.

ANALISIS.

Presentación de datos, se presentaran gráficas e histograma a los datos obtenidos se manejará con las medidas de estadística descriptivas, principalmente medidas de tendencia central y dispersión y resumen.

ANEXO 1
BLOQUEADOR DE CALCIO.

Nombre	Fecha.	
	SI	NO
Cefalea (dolor de cabeza)		
Naúsea		
Vómito		
Me palpita el corazón rápido.		
Siento la cara roja o caliente		
Hormigueo en brazos		
Me mareo al pararme		
Me siento triste o deprimido		
Se me seca la boca.		
Me dan ganas de llorar		
Otros.		

ANEXO 2

ALFA METIL DOFA

Nombre

Fecha.
SI NO

Cefalea (dolor de cabeza)

Naúsea.

Vómito

Me palpita el corazón rápido.

Siento la cara roja o caliente.

Hormigueo. en brazos

Me mareo al pararme

Me siento triste o deprimida.

Se me seca la boca.

Me dan ganas de llorar.

ANEXO 3
OTROS BLOQUEADORES

Nombre	Fecha	
	SI	NO
Cefalea (dolor de cabeza)		
Naúsea		
Vómito		
Me palpita el corazón rápido		
Siento la cara roja o caliente		
Hormigueo en brazos.		
Me mareo al pararme		
Me siento triste o deprimida.		
Se me seca la boca		
Me dan ganas de llorar.		
Otro.		

BLOQUEADOR DE CALCIO.

EDAD	SEXO	I.A.	DOSIS	T.A.	FENOMENOS COLATERALES!
21-30					
31-40					
41-50					
51-60					
61-70					
71-80					
81-90					

(1) Instructivo de llenado

ALFAMETILDOPA

EDAD	SEXO		T.A.	DOSIS	T.A.	FENOMENOS CO LATERALES.
	M	F				

21-30

31-40

41-50

51-60

61-70

71-80

(2) Instructivo de llenado.

OTROS ANTIHIPERTENSIVOS.

EDAD	SEXO		T.A.	DOSIS	T.A.	FENOMENOS COLATE RALES.
	M	F	I			

21-30

31-40

41-50

51-60

51-70

71-80

(3) Instructivo de llenado

RESULTADOS:

En este estudio se tomaron a 55 pacientes, de los cuales- 5 no regresaron a la siguiente consulta para la toma de tensión arterial, 3 pacientes suspendieron la medicación por presentar- fenómenos colaterales y 2 no tomaron el medicamento (ver cuadro 1).

CUADRO 1

CAUSAS DE EXCLUSION DE PACIENTES.	
Causa	No.
No regresaron	5
Suspendieron la medicación	3
No tomaron el medicamento	2
T O T A L	10

Quedando 45 pacientes para el estudio, de estos: a 18 se les administró Nifedipina, a 20 se les administró alfa metildo pa y a 7 se les administró otros antihipertensivos como bloquea dores, reserpina.

CUADRO 2

GRUPO DE PACIENTES Y TIPO DE ME
DICAMENTO QUE TOMAN.

Farmaco	No
Nifedipina	18
Alfametildopa	20
Otros	7
T O T A L	45

Los medicamentos se les administró de acuerdo a los siguientes factores: estar tomando algún antihipertensivo, sin tener una respuesta adecuada con cifras de T.A. altas; el no desear seguir tomando el medicamento por sus fenómenos colaterales; así como tener diagnóstico de hipertensión arterial reciente.

Para realizar la distribución de los pacientes se usó la regla de Sturges para determinar el intervalo de clase para la distribución de edades:

REGLA DE STURGES.

$$\frac{R}{K} = \text{I.C.} \quad K = 1 - 3.322 \text{ Log } = 6.49 = 6.5$$

$$K = 45$$

$$\frac{6.3}{6.5} = 0.9$$

También se obtuvo la frecuencia por sexo, el porcentaje de éste, así como la tensión arterial; promedio X T.A. inicial y final, así como la dosis promedio de los medicamentos usados X.

A continuación se describen las características estudiadas con cada medicamento.

NIFEDIPINA

De los 18 pacientes tratados con Nifedipina, el mayor número de pacientes se encontró entre los 21 años y los 50 años y de estos las mujeres tienen el mayor porcentaje (tabla No. 1) encontrándose que los hombres presenta una presión diastólica, más elevada que las mujeres, así como tener una respuesta mejor con cifras diastólicas dinales menores a las de las mujeres.

TABLA No .(1)
 PACIENTES TRATADOS CON NIFEDIPINA, FRECUENCIA, PRO
 MEDIO DE T.A. INICIAL Y FINAL.

EDAD	FX. HOMBRES	%	\bar{X} .T.A.		F	
			I	D.		
21-30	1	14.28	95	145	70	120
31-40	1	14.2	120	170	90	120
41-50	1	14.2	100	160	70	110
51-60	3	42.8	113	160	76	120
61-70	0	0	0	0	0	0
71-80	0	0	0	0	0	0
81-90	1	14.2	100	150	80	110
Total	7	100	107	137.2	99	152

\bar{X} . Promedio

T.A. Tensión arterial

D Diastólica

S Sistólica

T.A. I. Tensión arterial inicial

T.A.F. Tensión arterial final.

TABLA (2)

PACIENTES FEMENINOS TRATADOS CON NIFEDIPINA, FRECUENCIA PROMEDIO DE T.A. INICIAL Y FINAL.

EDAD	FX. MUJERES	%	\bar{X} T.A. I		\bar{X} T.A. F.	
			D	S	D	S
21-30	2	18.8	100	145	80	100
31-40	2	18.8	100	150	85	110
41-50	4	36.3	100	140	85	122
51-60	1	9.0	95	170	90	160
61-70	2	18.8	100	155	80	165
71-80	0	0	0	0	0	0
81-90	0	0	0	0	0	0

La dosis promedio fué de una tableta cada 8 a 12 hrs. al día los fenómenos colaterales más frecuentes fueron: - cefalea, rubor, en piernas (tabla 3) y el tiempo de presentación de la enfermedad fué de 6 a 79 meses.

TABLA (3)

FENOMENOS COLATERALES, DOSIS MEDIO Y TIEMPO DE EVOLUCION DE
PACIENTES TRATADOS CON NIFEDIPINA PARA AMBOS SEXOS.

EDAD	FX.	FENOMENOS COL .	DOSIS \bar{X} . MED.	TIEMPO
21-30	3	no hubo	20 mg.	6.6 meses
31-40	3	no hubo	26 mg.	12 meses
41-50	5	Cefalea 1 pac. rubor en piernas parestesias en brazos, boca - seca.	26 mg.	79.6 meses
51-60	4	no hubo	22 mg.	28.5 meses
61-70	2	no hubo	20 mg.	49 meses
71-80	0	0	0	0
81-90	1	no hubo	30 mg.	48 meses.
TOTAL.	18		24 mg.	37.3

Dentro de este grupo de hipertensos el mayor número corresponde a los que se encuentran con un estado civil de casados. Dentro de las enfermedades asociadas a este grupo están: Obesidad , Diabetes tipo II y otras variables y de las ocupaciones donde hubo mayor número de hipertensos es en el hogar y empleados. Tablas (4,5. y 6).

TABLA (4)
ESTADO CIVIL.

Edo. civil.	$\bar{F}\bar{X}$.	%
Casados	14	77.7
Viudos	2	11.1
Solteros	2	11.1
TOTAL	18	99.9

OCUPACION.

Ocupación	$\bar{F}\bar{X}$.	%
Empleado	4	22.2
Hogar	7	38.1
Jefes	1	5.5
Secretaria	1	5.5
Chofer	2	11.1
Obrero	1	5.5
T. Social	1	5.5
Jubilado	1	5.5
TOTAL.	18	98.9

TABLA (6)
ENFERMEDADES ASOCIADAS A PACIENTES HIPERTENSOS TRATADOS
CON NIFEDIPINA.

EDAD	
21-30	Postcesárea
31-40	Embarazo 1, Obesidad 1, gota 1
41-50	No hubo
51-60	No hubo
61-70	No hubo
71-80	Arritmia.
81-90	

ALFA METIL DOPA.

El grupo de pacientes tratados con alfa metil dopa, 20 pacientes, de estos el mayor porcentaje de hipertensos corresponde a mujeres con edad entre los 41 a 70 años y con cifras diastólicas promedio altas, así como tener una tensión arterial final con un buen control. (tabla 7)

TABLA (7)

PACIENTES MASCULINO TRATADOS CON ALPAMETILDOPA, FRECUENCIA PROMEDIO DE T.A. INICIAL Y FINAL.

Edad	FX. Hombres	%	S.T.A. I.		\bar{X} .T.A. F.	
			D	S	D	S
21-30	0	0	0	0	0	0
31-40	0	0	0	0	0	0
41-50	2	50	100	145	85	120
51-60	0	0	0	0	0	0
61-70	2	50	95	155	97	155
Total	4	100	87.5	150	91	137.5

TABLA (8)

PACIENTES FEM. TRATADOS CON ALFAMETILDOPA, FRECUENCIA, PROMEDIO DE T.A. INICIAL Y FINAL.

Edad	FX. MUJERES	%	\bar{X} .T.A. I.		\bar{X} .T.A.F.	
			D	S	D	S
21-30	0	0	0	0	0	0
31-40	2	12.5	95	160	85	135
41-50	4	25	102	163	85	132
51-60	5	31	100	160	79	126
61-70	5	31	98	162	76	138
Total	16	99	98	161	81	132

La dosis usada fué de dos tabletas de 250 mg. al día, los fenómenos colaterales encontrados son: sequedad de boca, cefalea entre otros, el tiempo de evolución fué de 9 meses a 124 - meses.

TABLA (9)

FENOMENOS COLATERALES, DOSIS PROMEDIO DE MEDICACION Y TIEMPO DE EVOLUCIÓN EN PACIENTES DE AMBOS SEXOS TRATADOS CON ALFA METIL DOPA.

Edad	FX.	Fenómenos Colatera les.	Dosis \bar{X}	T. de E.
21-30	0	0	0	0
31-40	2	No Hubo	500 mg.	9 meses
41-50	6	Sequedad de boca	1 541 mg.	124 meses
51-60	5	Cefalea 2, sequedad de boca, mareos 2	650 mg.	70 meses
61-70	7	Sequedad de boca Dep.1 mareos 1 parestesias	428 mg.	61 meses
Total	20		529 mg.	66.3 meses

TABLA (10)

FENOMENOS COLATERALES, DOSIS X MEDICACION Y TIEMPO DE EVOLUCION EN PACIENTES DE AMBOS SEXOS, TRATADOS CON ALFAMETILDOPA.

Edad	Fx.	Fenómenos colate	Dosis \bar{X}	T.de evol.
21-30	0	0	0	0
31-40	2	No hubo	50 mg.	9 meses
41-50	6	Sequedad de boca 1	541 mg.	124 meses
51-60	5	Cefálea 2. sequedad de boca 1 mareos 2	650 mg	70 meses
61-70	7	Sequedad de boca 3 depresión 1 mareos 1 parestesias 1.	428 mg.	61 meses
Total	20		529 mg.	66 meses

Las enfermedades asociadas a estos pacientes se encuentran las siguientes : Obesidad, Diabetes tipo II y artritis - reumatoidea el mayor número de pacientes se encontró pertenecen al grupo con estado civil casado y la ocupación con mayor porcentaje de hipertensos es la dedicada al hogar, siguiéndole los empleados Tablas (11,12 y 13).

TABLA (11)

OCUPACION.

Ocupación	Fx.	%
Empleado	7	35
Hogar	9	45
Mecánico	1	5
Jubilado	1	5
Camillero	1	5
Maestra	1	5
Total	20	100

TABLA (12)

ESTADO CIVIL.

Edo Civil.	Fx.	%
Casados	17	85
Viudos	1	5
Solteros	1	5
Separados	1	5
Total	20	100

TABLA (13)
ENFERMEDADES ASOCIADAS A PACIENTES TRATADOS CON
ALFAMETILDOPA.

Edad	Enfermedad.
21-30	No hubo
31-40	Obesidad 1 pac.
41-50	Artritis reumatoide 1 Diabetico 1 Obesidad 1
51-60	Artritis r. 1
61-70	Diabetes tipo II 3 pac.

CURSOS ANTIHIPERTENSIVOS.

De los pacientes tratados con otros antihipertensivos como B. bloqueadores, reserpina, el mayor porcentaje de pacientes fue mujeres, en las presiones diastólicas iniciales no hubo diferencia en relación a los hombres, así como en las presiones diastólicas finales (tabla (14))

TABLA (14)

PACIENTES MASCULINOS TRATADOS CON OTROS ANTIHIPERTENSIVOS

T.A. INICIAL Y FINAL.

Edad.	Fx. Hombres	%	$\bar{X}.T.A.I$		$\bar{X}.T.A.F.$	
			D	S	D	S
21-30	0	0	0	0	0	0
31-40	0	0	0	0	0	0
41-50	0	0	0	0	0	0
51-60	1	1	50	110	80	120
61-70	1	50	100	160	80	150
Total		100	105	165	80	135

TABLA (15)

PACIENTES FEMENINOS TRATADOS CON OTROS ANTIHIPERTENSIVOS.

Edad	Fx. Mujeres	%	\bar{X} .T.A.I.		\bar{X} .T.A.F.	
21-30	0	0	0	0	0	0
31-40	0	0	0	0	0	0
41-50	2	40	105	150	85	125
51-60	0	0	0	0	0	0
61-70	3	60	100	140	83	116
Total	5	100	100	102.5	84	100.5

La dosis usada fué de 20 mg. para el metoprolol en 3 pacientes de 20 mg. para 2 pacientes tratados con reserpina y de 20 mg. para 2 pacientes tratados con propanolol, el tiempo de evolución fue de 2 meses a 68 meses, entre los fenómenos colaterales están cefalea, taquicardia Tabla (16)

TABLA (16)

FENOMENOS COLATERALES, DOSIS X MEDICACION Y TIEMPO DE EVOLUCION DE PACIENTES TRATADOS CON OTROS ANTIHIPERTENSIVOS.

Edad	FX.	Fenómenos colaterales	DOsis \bar{X}	Tiempo Evol.
21-30	0	-----	0	-----
31-40	0	-----	0	-----
41-50	2	Cefalea, taquicardia depresión	25 mg.	64 m. l
51-60	1	No hubo	20 mg.	24 ,m
61-70	4	Cefalea 4 pacientes	20 mg.	54 m.
Total	7			

El estado civil de estos pacientes es el de casados principalmente, así como con diversas ocupaciones (tablas, 17, - 18). y las enfermedades asociadas solo se encontró una paciente con Ca. de colón resecaado.

TABLA (17)

ESTADO CIVIL

Edo. civil	Fx.	%
Casados	5	71
Solteros	2	28
Total	7	100

TABLA (18)

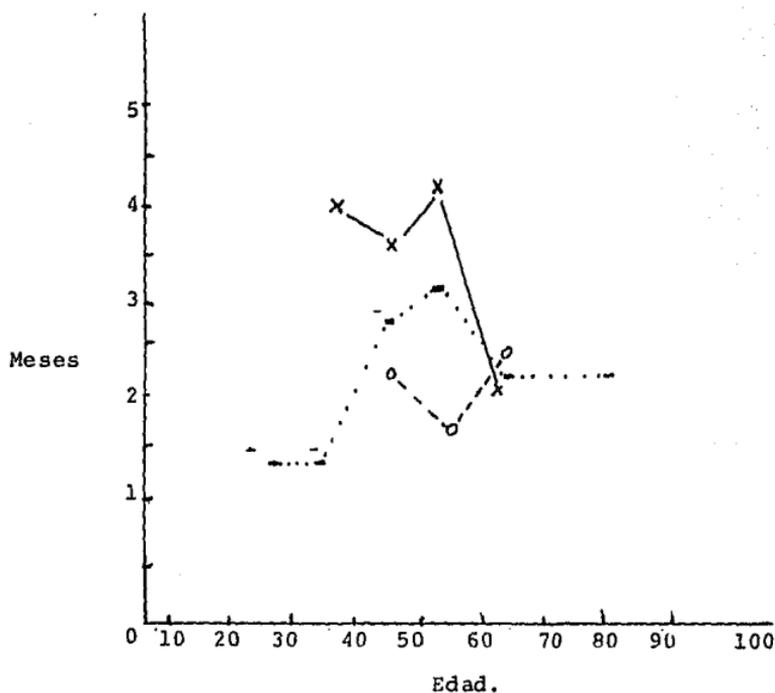
OCUPACION.

Ocupación	Fx.	%
Secretaria	1	12
Trabajadora S.	1	12
Jubilado	1	12
Maestra	1	12
Intendente	1	12
Comerciante	1	12
Total	7	84

PERIODO DE CONTROL CON NIFEDIPINA, ALFAMETILDOPA Y OTROS
ANTIHIPERTENSIVOS.

El período de control de la tensión arterial con los medicamentos usados, encontramos que el grupo que tuvo mayor - duración en su control de las cifras tensionales fué el tratado con alfametildopa, con un rango de un mes a 8 meses, - con un promedio de 4 meses y los pacientes tratados con nifedipina encontramos también un rango de un mes a 8 meses pero con un tiempo promedio menor de 3.2 meses, este fué semejante al encontrado con otros antihipertensivos como los beta-bloqueadores (propranolol y metoprolol)

TIEMPO PROMEDIO DE CONTROL CON LOS DIFERENTES
ANTIHIPERTENSIVOS POR GRUPO DE EDAD.



- Nifedipina

x Alfametildopa

o Otros antihipertensivos.

ANALISIS Y CONCLUSIONES.

Este estudio se llevó a cabo en la Clínica Marina Nacional en un período comprendido de marzo de 1985 a Julio de -- 1986, con la recopilación de datos en un mes aproximadamente. Para realizar el estudio se tomaron a 55 pacientes que acude a consulta externa; de ellos 10 salieron del estudio por no haber regresado 5, a la siguiente consulta, para la toma de tensión arterial; 3 suspendieron la medicación por presentar fenómenos colaterales y 2 no tomaron el medicamento. De los 45 pacientes que se tuvieron disponibles, encontramos que se les puede clasificar como tener una hipertensión arterial de leve a moderada.

De estos hipertensos el mayor número de pacientes correspondió a las mujeres y el grupo de edad entre los 41 a 50 -- años seguido por el grupo entre los 21 a 30 años, para los tratados con nifedipina y para el grupo tratado con alfametildopa correspondió de los 41 años a 50 años, seguidos por grupo de 61 a 70 años, así como tener una respuesta adecuada al tratamiento.

El tiempo de evolución de la enfermedad fué mayor para el grupo tratado con alfa metil dopa y menor con el grupo -- tratado con nifedipina, así como el tratado con otros antihipertensivos.

De los pacientes solo 13 fueron sintomáticos y 32 asintomáticos, esto tal vez influya para que el control del paciente no se adecuado en un tiempo menor, por falta de cooperación para tomar su medicación en forma óptima.

Los fenómenos coalterales encontrados son semejantes con los hallados por Muller (19) Muyrphy y Frishman, aunque con menor porcentaje, para la nifedipina encontramos Cefalea en un 2%, rubor en piernas en 0.1% y taquicardia en un 1% estos fueron semejantes a los encontrados con 3 bloqueadores a excepción del rubor en piernas, también se encontró que estos fenómenos colaterales disminuyeron al continuar con el tratamiento Para el grupo tratado con alfametildopa la depresión fué la más frecuentemente encontrada.

En comparación a Muller se encontró que la reducción de la presión es reducida más pronto con los B bloqueadores en pacientes con edades de 51 a 60 años, y él encontró que esto ocurrió en edades por debajo de los 40 años; y en edades de 21 a 40 y de 41 a 50 años la nifedipina fué más efectiva en reducir la presión arterial, con un período de control promedio de 3.2 meses, seguido por los B bloqueadores con 3.5 meses promedio y en comparación a la alfametildopa, esta fué la que tuvo mayor duración en control las cifras tensionales, con un promedio de 4 meses, se quiso compara este medicamento por ser el más usado en nuestro medio, y como se puede observar es que más fenó-

menos colaterales presentó.

Otra característica de este grupo estudiado fué el que la mayoría se encuentra con un estado civil de casados y con ocupación el hogar seguidos por el de empleados, esto podría reflejar en parte la situación socioeconómica en que vivimos.

De los objetivos señalados en este estudio se llevaron a cabo el poder comparar el manejo de individuos hipertensos, con tres tipos diferentes de medicamentos antihipertensivos y valorar su respuesta a ellos, así como conocer en nuestra población qué fenómenos colaterales son más comunes y conocer el tiempo que se requiere para tener un control adecuado de esta entidad la hipertensión arterial.

Los resultados se darán a conocer por el medio Institucional con el objetivo de que existen otros medicamentos como la nifedipina como una alternativa para el tratamiento de la hipertensión arterial, y ofrecer al paciente un manejo -- adecuado para disminuir los riesgos que conlleva la hipertensión arterial.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Kaplan N. Hipertensión Clínica. Manual Moderno, S.A. 2a. edición. México, D.F. 1980.
- 2.- Drzkovitz Harold. Hemodinamic efecs of ANTyhipertensive-Drugs. American Family Physicians. Vol. 27 No. 6 Junio pp 1983
- 3.- Breemen Van. C.A. Theoretic consideration on the use of-calcium antagonists in the treatment of Mypertensive --
American Journal Of Medicine.Vol. 77 No. 4 October Vol. 77 No. 4 pp. 135-42. 1984
- 4.- Massie M.B. Calcium Channel. blockers as anfihipertensi-ve agents. American Journal Of. Medicine October Vol.77 No. 4 pp. 26-29-1984
- 5.- Holenberg G. Norman The Kidney and Strategies for the -- treatment of Hypertensión American Journal of Medicine Oct. Vol. 77 No. 4 pp. 60-62. 1984
- 6.-Klein Erner. Treatment of Hypertensive with Calcium chann-el blocjers. European Data. The AmericanJournal. of - Medicine Vol. 77 No. 4 October pp. 143-46. 1984

- 7.- Muller B. Use of calcium antagonists as Monotherapy in - the management of hipertensi3n American Journal Of Medicine Vol. 77 No. 26 August 1984. pp. 11-15
- 8.- Scwtzer G. Hypertensive action of calcium antabonistas realed to plasma noradrenalina, and reactivity tonora-drenalina. Journal Hipertensi3n (supll December pp 102-4
- 9.- Achi K. Increased cardiovascular responses to norepine-frina and calcium antagonists, in essential hipertensi3n compared with normotension in humans J. Cardiovasc. Phar-macology suppl. 6. pp. 152-6
- 10.- Mac. Cregor. Does nifedipin reveal a funcional abnormali-ty of arteriolar smooth muscle cell in essential hyperten-si3n, the effect of alternin sodium balance. J. Cardiovasc Pharmacology. Vol. 6 suppl. pp 178-81 1985.
- 11.- Velasco M. effects of prazosin and alpha metyldopa and - blood lipids and lipoproteins in hypertensive patients. European D. Clin. Pharmacology Vol. 28 No. 5 pp. 513-6 1985.
- 12.- De divitis Acebutolol and nifedipine in the treatment of arterial hypertension efficacy and aceptability. Arxneimittelforschune. Vol. 14 No. 6. pp. 710-15.1984.

- 13.- Acki K. Pathophysiology Background, for the use of the - calcium antagonist J. Cardiovasc. pharmacol Supl. 4 pp 528-32. 1985
- 14.- Lange. Andersen. Working ability and exercise tolerance during treatment of mild hypertension. I Comparison between a beta adrenoceptor, blocking drug and a calcium antagonists. In Arch. occup Environment Health. Vol. 56. No. 1. pp. 41-7. 1985
- 15.- Young. M.A. Calcium channel blockers are they diuretics Briths J. Clinic. Pharmacology suppl. 1 pp 958-85 1985
- 16.- Yamakodo. T. Effects of nifedipine and diltiazem on hemodynamic responses at rest and during exercise, in hypertensive patients. Japan. Cir J. Vol. 49 No. 4 April pp 415. 21. 1985
- 17.- Franz. T . Antihypertensive effects and blood pressure at rest and during exercise of calcium antagonists beta blockers, and their combination in hypertensive patients. J. Cardiovascular Pharmacology. suppl. 7. pp. 1027-42 - 1984.
- 18.- Meniran. Effect of chronic Nifedipine in patients inadequately controlled by a converting enzyme inhibitor and a

- diuretic. J. Cardiovasc. Pharmacology suppl 1. 95-5 pp 1985.
- 19.- Bonaduce. Evaluation of the efficacy of slow release nifedipine in systemic hypertension by ambulatory intra arterial pressure monitoring J. Cardiovasc. Pharmacology Ja. Feb. Vol. 7 No. 1 pp. 145-51. 1985.
- 20.- Massotte. G. Antihypertensive actions of nifedipine effect on arteries and veins J. Clinical Pharmacology Jan- Feb pp 27-35. Vol. 25. 1985.
- 21.- Ferrera. L.A. Haemodynamic changes in peripheral arterial circulation during antihypertensive. Treatment with captopril, methyldopa and indapamide Int. J. Clinical Pharmacology Resp. Vol. 4. No. 5. pp. 359-93. 1984.
- 22.- Opie L.H. Calcium drugs, action and the heart with special reference to calcium antagonists drugs. Pharmacology the rapy Vol. 25. No. 3 pp. 271-95 1984.
- 23.- Murphy M.B. Role of nifedipine in the treatment of resistance hypertension the American journal of medicine Annals Vol. 77. No. 2 b. pp 16-21. 1984
- 24.- Weber Michael Central and peripheral blockade of the sim--

patetics. Nervous System The American Journal of medicine
vol. 77 No. 4 October pp 110-195 1984.

- 25.- Chobaninan. aran. Treatment of the elderly hipertensive
patients journal Of medicine Vol 72 2 b. auugust pp 22-27
- 26.- Farmacologia bases bioquimicas y patológicas. aplicaciones
clínicas 2a. ed. nueva Edit. Interamericana México D.F.
pp. 22-60 1984
- 27.- Braunwal El tratado de cardiología Editorial Interameri
cana, S.A. Edición 1984, Voo. pp. 942-1023
- 28.- Frishman M.D. Willima. Calcium Entry Blochers for the -
treatment of several Hipertensión and Hipertensive. --
Crisis The American Journal of Medicine. Vol. 77 2b.
pp 35-45 August. 1984.