

11227
12
201

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

**ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DEL PACIENTE
CON HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA**

T E S I S D E P O S G R A D O

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA INTERNA

PRESENTA

DR. ALEJANDRO DUARTE SAN EMETERIO

MEXICO D.F., NOVIEMBRE 1992.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1993



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.

I N D I C E

PAGINA

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
OBJETIVO	6
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSION	13
CONCLUSIONES	18
BIBLIOGRAFIA	20

RESUMEN

Se efectuó un estudio prospectivo epidemiológico que consistió en encuestar 400 pacientes hipertensos de nuestro Hospital durante el periodo del 21 de agosto de 1992 al 27 de octubre de 1992.

El objetivo de este estudio fué el conocer el perfil epidemiológico más aproximado del paciente hipertenso visto en nuestro Hospital, incluyendo su frecuencia por edad y sexo, los factores de riesgo asociados, las complicaciones más frecuentemente asociadas, la frecuencia de utilización de los diferentes fármacos empleados en el tratamiento de la hipertensión arterial, así como las formas más frecuentes de hipertensión arterial secundaria.

Se encontró que la hipertensión arterial predominó en la sexta y séptima décadas de la vida en ambos sexos; los factores más frecuentemente asociados fueron: obesidad, hipercolesterolemia y tabaquismo, encontrando al factor herencia asociado en cerca de la mitad de los pacientes, la diabetes mellitus se asoció a la hipertensión en la cuarta parte de los pacientes.

El infarto agudo del miocardio y la enfermedad vascular cerebral fueron las complicaciones más frecuentemente asociadas, y siendo los fármacos más frecuentemente utilizados en el tratamiento de la hipertensión los IECA (Captopril).

Las causas de hipertensión secundaria más frecuentes fueron insuficiencia renal crónica (IRC) y riñón poliquístico.

SUMMARY

We carry out an epidemiologic research in which we interviewed 400 patients with hypertension in our Hospital From 21 August 1992 to 27 October 1992.

The purpose was to know the characteristics of the hypertensive patients, including frequency of sex and age, associated risk factors, the most common complications, the most common drugs used in treatment of hypertension and frequent causes of secondary hypertension.

We found out that hypertension predominated in the 6th and 7th decades of life in both sex, the most common associated factors were: obesity, hipercholesterolemia, smoking habit and hereditary factors (in half of the patients), diabetes mellitus was associated in 99 patients.

Miocardial infarction and stroke were the most common associated complications with hypertension, drugs most frequently used by patients were ACE inhibitors (Captopril).

The most common causes of secondary hypertension were chronic renal failure and quistic kidney.

I N T R O D U C C I O N

ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DEL PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL

Las Hipertensión Arterial Sistémica se considera un problema de salud pública en nuestro país, aproximadamente un 9% de la población general tiene cifras tensionales por encima de los niveles considerados adecuados para su grupo de edad (1); la incidencia de esta enfermedad varía grandemente en cada región de nuestro país, desde un 6.0% en algunas áreas de Yucatán hasta 24% en Nuevo Laredo Tamaulipas. (2); aproximadamente el 27% de enfermos que asisten a consulta externa de algún Hospital Cardiológico en la Ciudad de México son hipertensos (2).

Algunos estudios sugieren que los objetivos primordiales del manejo del paciente hipertenso se reducen a disminuir la presión arterial por debajo de 140/90 mmHg, estabilizar el peso corporal en límites normales, combatir el tabaquismo, mantener seguros los niveles de colesterol y triglicéridos sanguíneos, promover la actividad física, estimular dieta hiposódica moderada y moderar la toma de bebidas alcohólicas (2).

Hay básicamente dos tipos de hipertensión arterial basados en las cifras tensionales: sistólica y diastólica, para esto se toman como normales cifras de presión sistólica igual o menores a 140 mmHg y cifras diastólicas igual o menores a 84

mmHg. Los pacientes con presión sistólica de 140-160 y con presión diastólica menor de 90 mmHg tienen hipertensión sistólica aislada limitrofe (borderline); aquellos con cifras igual o menores a 140 mmHg para la sistólica y 85-89 mmHg para la diastólica se considerarían con presión diastólica normal alta; si tienen presión diastólica mayor a 89 mmHg en tres ocasiones separadas se dice que tienen hipertensión diastólica requiriendo entonces de tratamiento (3).

La Hipertensión Arterial Sistémica se considera como uno de los más importantes factores de riesgo en el agravamiento de la aterosclerosis y sus complicaciones a nivel cardíaco, cerebral, renal y vascular periférico (3,4,5). Por otro lado se dice que la elevación de la presión sistólica en individuos de más de 65 años refleja un proceso de enfermedad que resulta en pérdida de la elasticidad de la aorta y sus grandes ramas (6).

Esta enfermedad tiene un incremento creciente en su incidencia con el avance de la edad (4,7); se menciona también que aproximadamente el 90% de enfermos con esta patología corresponde a la forma primaria o esencial y el 10% restante corresponde a las formas secundarias de hipertensión; en cuanto a los factores raciales, se menciona que es más frecuente entre la población negra de los E.U. en relación a los blancos (5,7) y es también la principal afección cardiovascular en individuos mayores de 65 años (4,6), y la prevención primaria de ésta y sus secuelas la meta principal de los programas de salud pública.

El componente diastólico es la determinante principal para el uso de medicamentos en el enfermo hipertenso, aunque también se menciona que la elevación de la presión sistólica predice mejor la incidencia de complicaciones, siendo este riesgo dos a tres veces mayor en la forma sistólica pura que cuando solo se observa incremento diastólico de la presión arterial (4,6,8).

Es conocido el hecho de que en las sociedades industriales el porcentaje de hipertensos se incrementa con la edad "sociedad hipertensinógena", siendo este porcentaje mayor en relación a los pobladores de áreas rurales y de algunas tribus (1).

La hipercolesterolemia es común en los pacientes con esta enfermedad e incrementa el riesgo de muerte coronaria y cardiovascular (factor aterogénico) y junto con el tabaquismo, influyen negativamente en el pronóstico de la enfermedad coronaria cuando se presentan conjuntamente (2,9). El consumo exagerado de bebidas alcohólicas propicia el desarrollo de esta enfermedad induciendo un pobre apego a la terapia antihipertensiva.

La hipertensión arterial sistémica debe llevar seguimiento de por vida para disminuir al máximo las complicaciones cardiovasculares atribuibles a la elevación de ésta y poder así mejorar la calidad de vida de los pacientes prolongando también su existencia.

OBJETIVO

Conocer el perfil del paciente hipertenso en nuestro medio incluyendo las siguientes características:

- 1.- La incidencia de hipertensión arterial por grupos de edad y sexo.
- 2.- La incidencia de los factores de riesgo más frecuentemente asociados en estos pacientes.
- 3.- La incidencia y frecuencia de las diferentes complicaciones asociadas.
- 4.- La frecuencia de utilización de los diferentes grupos de fármacos antihipertensivos por los pacientes en este estudio.

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

Se hizo un trabajo prospectivo que consistió en efectuar 400 encuestas a sujetos portadores de Hipertensión Arterial Sistémica, mayores todos de 18 años de edad que se encontrasen internados en este Hospital o que fuesen atendidos en los servicios de consulta externa o urgencias adultos independientemente de la causa que haya obligado a solicitar atención médica. El único criterio de exclusión fué para aquellos pacientes que no pudieron proporcionar los datos completos, los cuales estaban en relación a la epidemiología de la Hipertensión Arterial Sistémica: sexo, edad, antecedentes familiares, etiología de la misma en caso de conocerse, tiempo de evolución, enfermedades asociadas, complicaciones derivadas de la misma, tabaquismo o alcoholismo asociados en forma más o menos importante, presencia de obesidad, hipercolesterolemia conocida, presencia o no de estrés en su vida familiar o en su trabajo, tratamiento antihipertensivo actual (llevado regular o irregularmente), sintomatología relacionada a la hipertensión e internamientos por control hipertensivo.

Se hizo finalmente un análisis de dicho universo de pacientes hipertensos de este Hospital, presentando los resultados en gráficas señalando los porcentajes totales de las diferentes variables analizadas.

RESULTADOS

Se efectuó un trabajo prospectivo a manera de encuesta en el cual se entrevistaron 400 pacientes mayores de 18 años de edad portadores de Hipertensión Arterial Sistémica en los diferentes servicios de este Hospital, ésta se inició el 21 de agosto de 1992 y concluyó el 27 de octubre de 1992.

Del total de entrevistas se obtuvieron los siguientes resultados: 231 pacientes correspondieron al sexo femenino (57.75%) y 169 pacientes correspondieron al sexo masculino (42.25%) (Gráfica 1). En cuanto a la incidencia de hipertensión por grupos de edad tenemos que ésta se encontró en mayor número en el grupo comprendido de 61-70 años con 108 pacientes, siguiéndole el de 51 a 60 años con 106 pacientes, el menos numeroso fué el comprendido entre los 18-30 años con solamente 6 pacientes (Gráfica 2). Por otro lado se encontró que el 45.5% (182 pacientes) tenían antecedentes familiares de hipertensión arterial (Gráfica 5). En cuanto al tiempo de evolución de la enfermedad, el grupo de 1-5 años de evolución tuvo el mayor número de hipertensos con 128 pacientes siguiéndole el grupo de 6-10 años de evolución con 111 pacientes, el menos nutrido fué el de más de 30 años de evolución con tan solo 8 pacientes (Gráfica 6).

Entre los factores epidemiológicos asociados comunmente a la Hipertensión tenemos que el tabaquismo había estado presente en el 23.5% de los hombres (94 pacientes) y solo en el 10.25% de las mujeres (41 pacientes), contabilizando un total de 33.75% (135 pacientes). En relación al alcoholismo este fué más importante en los hombres asociándose en el 20.5% (82 pacientes) en comparación con 2.5% en las mujeres (10 pacientes), el porcentaje total alcanzado fué del 23% (92 pacientes). La hipercolesterolemia se encontró en el 13.75% de los hombres (55 pacientes) y en el 20.5% de las mujeres (82 pacientes) contabilizando un porcentaje global del 34.25% (137 pacientes) lo cual se menciona que es aproximado a las estadísticas nacionales (2). La obesidad fué el factor que se relacionó en forma más estrecha con la hipertensión arterial, encontrándola en el 21.5% de los hombres (86 pacientes) y en el 37.75% de las mujeres (151 pacientes) sumando un total de 237 pacientes obesos en esta población que constituye el 59.25% del total. El estrés se encontró presente en el 10% de los hombres (40 pacientes) y en el 9.25% de las mujeres (37 pacientes), no habiendo una diferencia muy importante en este rubro lo cual se podría explicar quizás por la igualdad de obligaciones que en muchos casos tiene la mujer en relación al hombre, habiendo por otro lado en nuestra población estudiada un gran número de mujeres profesionistas (52 en total vs 50 varones profesionistas) (Gráfica 7).

En relación al tratamiento antihipertensivo tenemos que el grupo de fármacos más utilizado por los pacientes en nuestra población del ISSSTE lo constituyen los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA) en un 30.25% (121 pacientes), le siguen en frecuencia el tratamiento combinado o mixto que puede tener uno o varios fármacos antihipertensivos asociados el cual tuvo una frecuencia de utilización del 29.75% (119 pacientes), posteriormente tenemos a los calcioantagonistas con una frecuencia de utilización del 16.25% de dicho grupo (65 pacientes), los beta-bloqueadores fueron usados en el 12.75% de los casos (51 pacientes), posteriormente la alfa-metil-dopa utilizada en el 5% de los casos (20 pacientes), la prazosina se usó por el 1.75% de los pacientes (7 sujetos), el losartan (inhibidor de la renina) que es un fármaco relativamente nuevo y en fase experimental en el servicio de cardiología de este hospital se utilizó en 0.75% del total (3 pacientes), los diuréticos se utilizaron en el menor porcentaje (0.5%) por tan solo 2 pacientes estando sin tratamiento 12 pacientes al momento de la entrevista (3%), ya sea por incumplimiento total del tratamiento o por ser recientemente diagnosticados como hipertensos. (Gráfica 8). De esta población se encontró que el 81.5% (326 pacientes) llevaban tratamiento regular y al parecer no interrumpido y el 18.5% (74 pacientes) tenían irregularidad en su tratamiento al olvidar frecuentemente tomar su medicación.

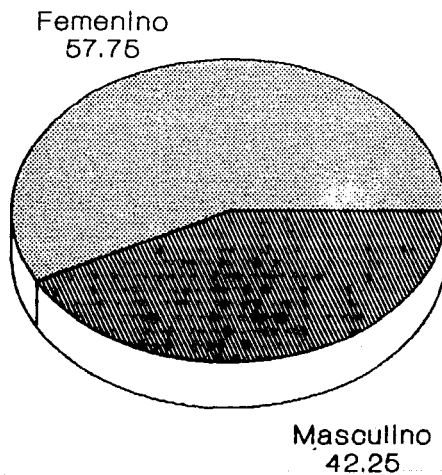
Entre los síntomas que ocasionalmente se asociaron a elevaciones de la presión arterial y probablemente debidos a dicho descontrol tenemos la cefalea en primer lugar de frecuencia encontrándola en 32.25% (129 pacientes) que alguna ocasión la relacionaron con ello, le sigue la presencia de acúfenos en 21.75% de ellos (87 pacientes), posteriormente el mareo encontrado en 12.5% de ellos (49 pacientes) y por último los fosfenos en 8.5% (34 pacientes) (Gráfica 9). Del total de la población estudiada el 22.75% (91 pacientes) había tenido uno o varios internamientos por descontrol hipertensivo, encontrando por otro lado que la incidencia de complicaciones fue del 19.75% vistas en 79 pacientes (Gráfica 10). Entre las complicaciones más frecuentes asociadas se encontró al infarto agudo miocárdico en 6.5% (26 pacientes) de los cuales 17 fueron hombres y 9 mujeres, la insuficiencia cardiaca congestiva en segundo lugar en 5.25% (21 pacientes), la enfermedad vascular cerebral (EVC) oclusiva se encontró en el 3.5% (14 pacientes) y la EVC hemorrágica en 2.25% (9 pacientes), por último el desprendimiento de retina se encontró en un paciente (Gráfica 11).

En cuanto a las causas de hipertensión secundaria tenemos que constituyeron el 9.25% (37 pacientes) vs 90.75% de hipertensión primaria (363 pacientes) (Gráfica 12), lo cual se aproxima a lo referido en los textos (10). La etiología secundaria más frecuente fué la insuficiencia renal crónica (IRC) en 6% (24 pacientes) le siguió la enfermedad renal poliquística en 1.75% (7 pacientes), posteriormente el hipertiroidismo y la

glomerulo nefritis crónica con 2 pacientes cada una (0.5% por cada entidad), finalmente el síndrome de Cushing secundario a ingesta crónica de prednisona en 1 paciente y la pielonefritis crónica en otro paciente (0.25% por cada entidad) (Gráfica 13).

Las enfermedades que se asociaron con más frecuencia a la hipertensión arterial fueron diabetes mellitus en 24.75% (99 pacientes), IRC en 12.5% (50 pacientes), cardiopatía isquémica en 8.5% (34 pacientes), enfermedad articular degenerativa en 4.75% (19 pacientes) y enfermedad pulmonar obstructiva crónica -EPOC- en 2.75% (11 pacientes).

POBLACION TOTAL DE HIPERTENSOS



Masculino 169 pacientes = 42.25%

Femenino 231 pacientes = 57.75%

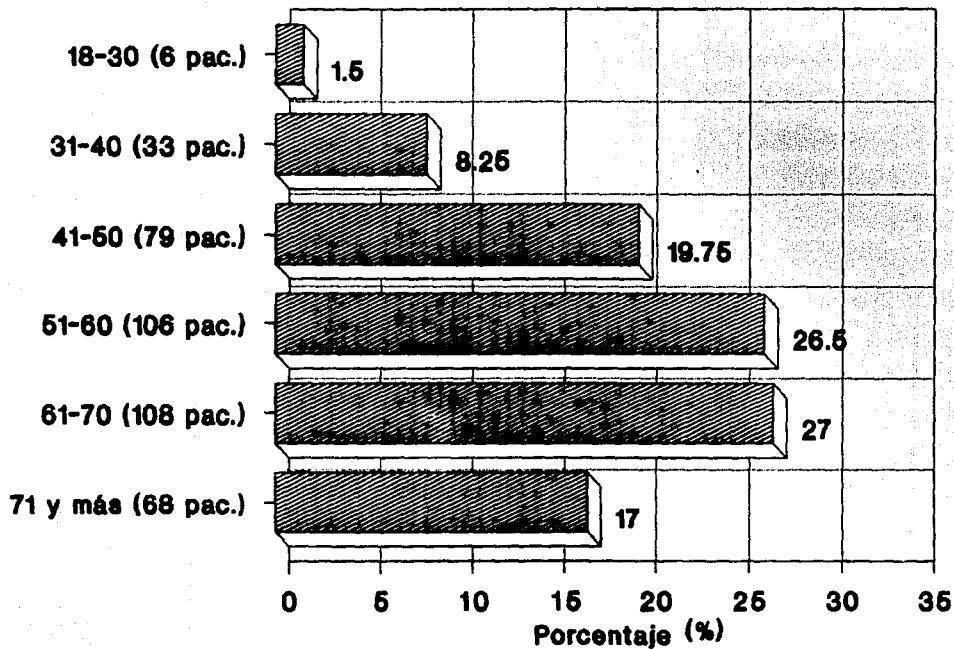
Población: 400 pacientes = 100%

Gráfica 1

FRECUENCIA DE HIPERTENSION POR GRUPOS DE EDAD

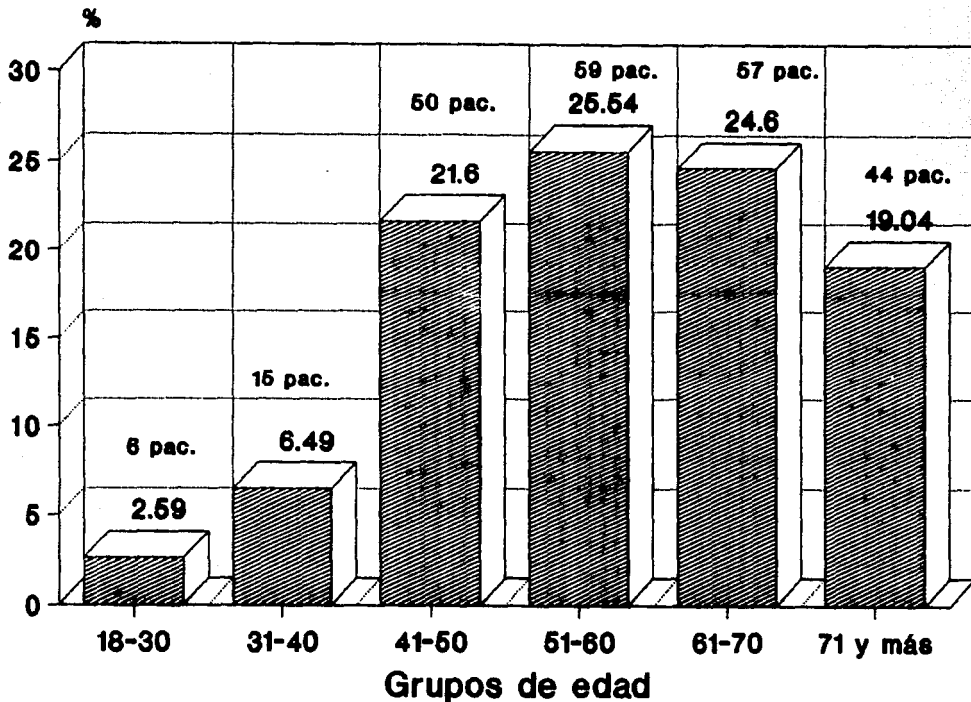
AMBOS SEXOS

Grupos de edad



Gráfica 2

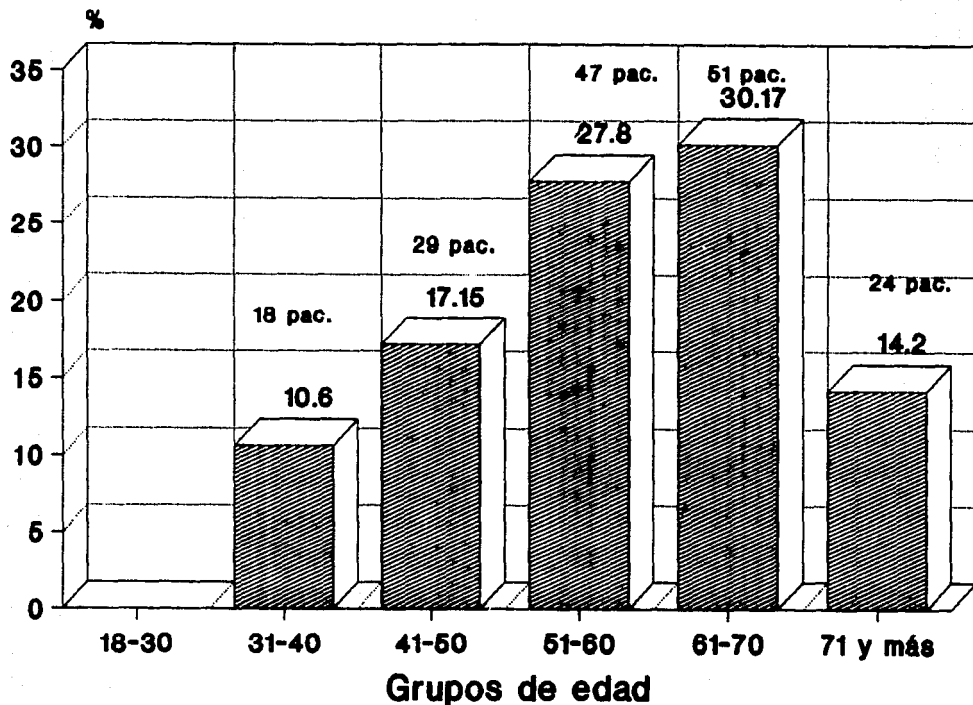
FRECUENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL POR EDAD Y SEXO SEXO FEMENINO



100% - 231 PACIENTES

Gráfica 3

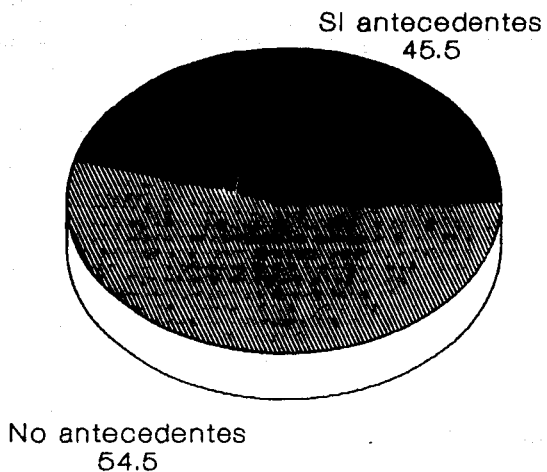
FRECUENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL POR EDAD Y SEXO SEXO MASCULINO



100% = 169 PACIENTES

Gráfica 4

ANTECEDENTES FAMILIARES DE HIPERTENSION ARTERIAL



Si antecedentes 182 pac. = 45.5%

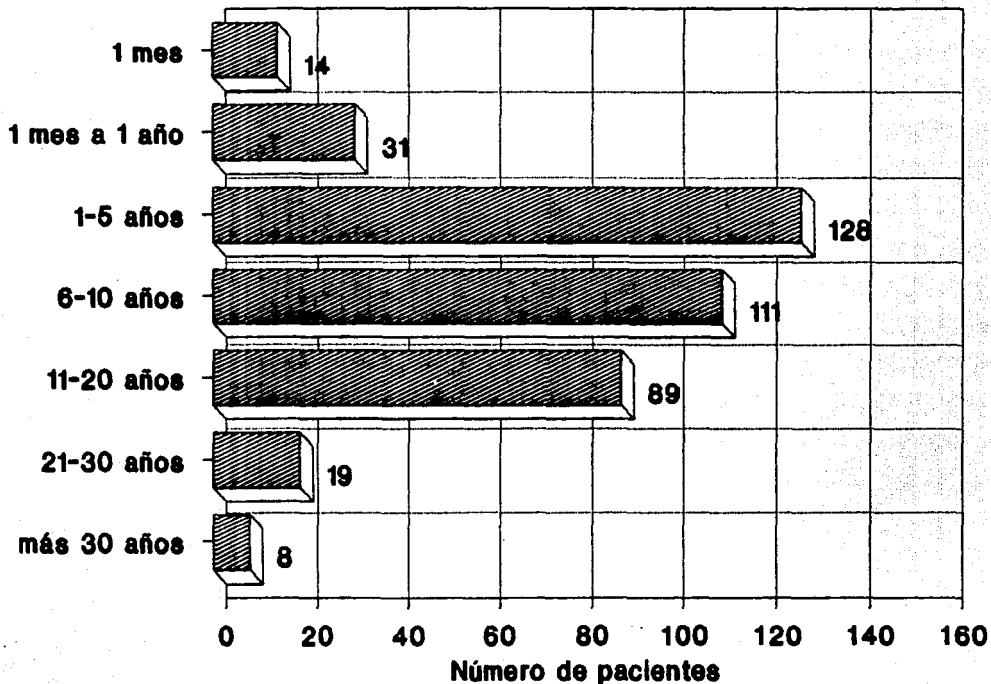
NO antecedentes 218 pac. = 54.5%

Gráfica 5

TIEMPO DE EVOLUCION DE LA

Evolución de la hipertensión en años

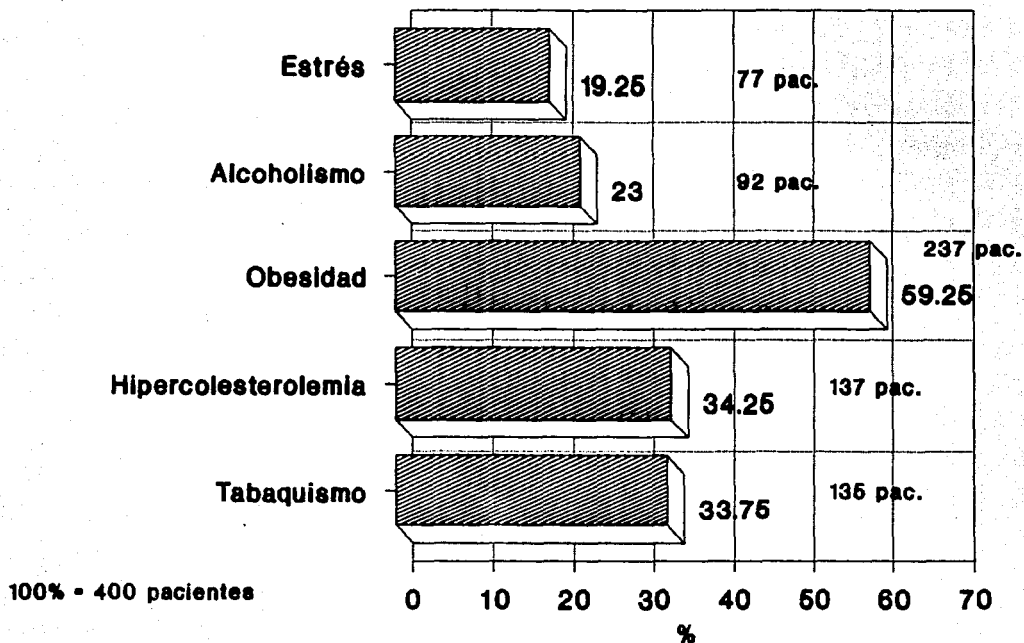
HIPERTENSION ARTERIAL



Gráfica 6

PROBLEMAS ASOCIADOS A LA HIPERTENSION ARTERIAL

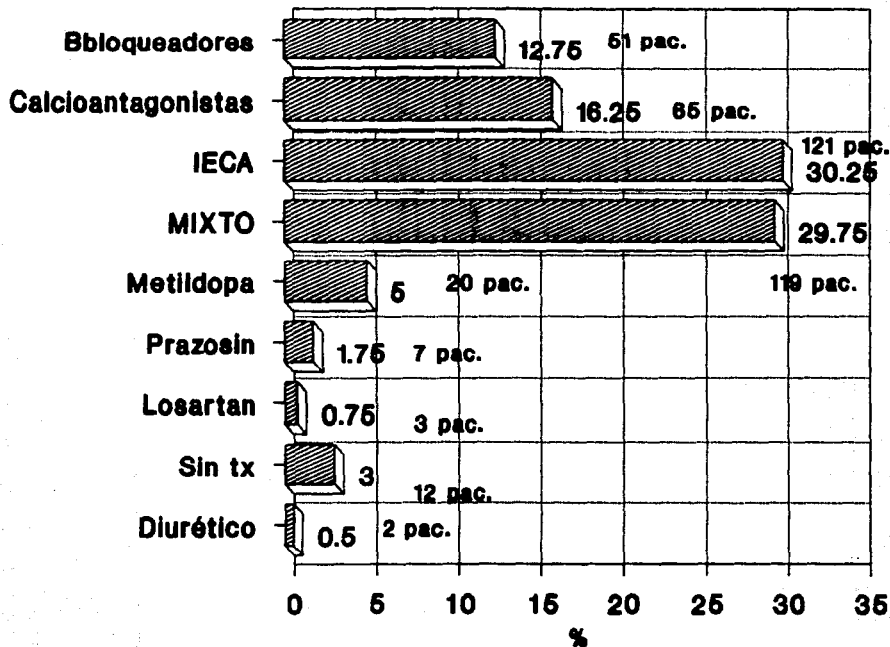
Problemas asociados



Gráfica 7

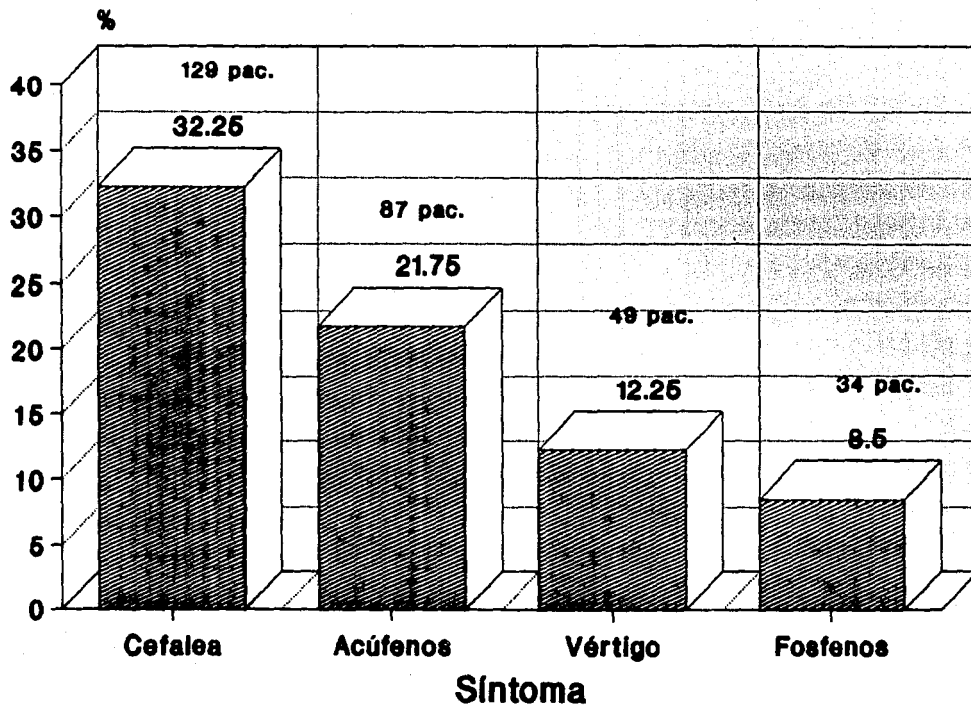
GRUPOS DE FARMACOS EMPLEADOS EN EL MANEJO DE PACIENTES HIPERTENSOS

Grupos de fármacos



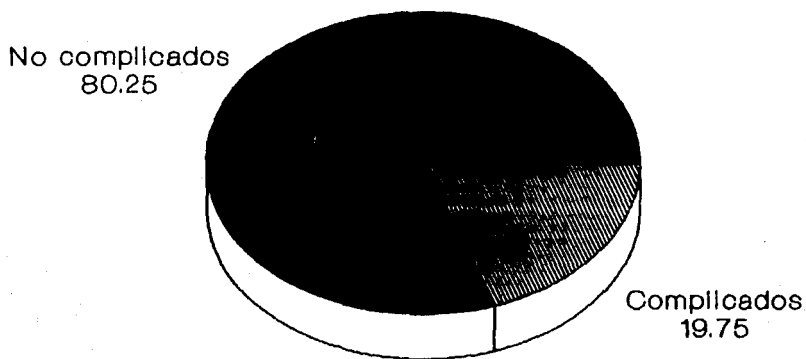
Gráfica 8

SINTOMAS MANIFESTADOS CON MAYOR FRECUENCIA RELACIONADOS CON LA HIPERTENSION



Gráfica 9

**INCIDENCIA DE COMPLICACIONES PRESENTES EN
PACIENTES HIPERTENSOS**



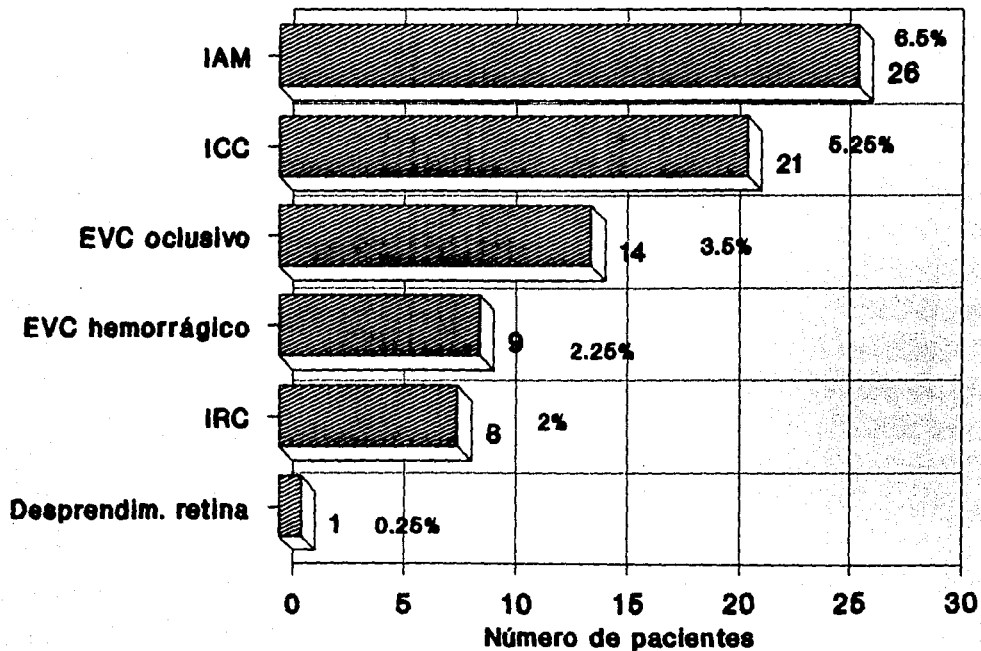
No complicados 321 pac. = 80.25%

Complicados 79 pacientes = 19.75%

Gráfica 10

COMPLICACIONES DERIVADAS DE LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA

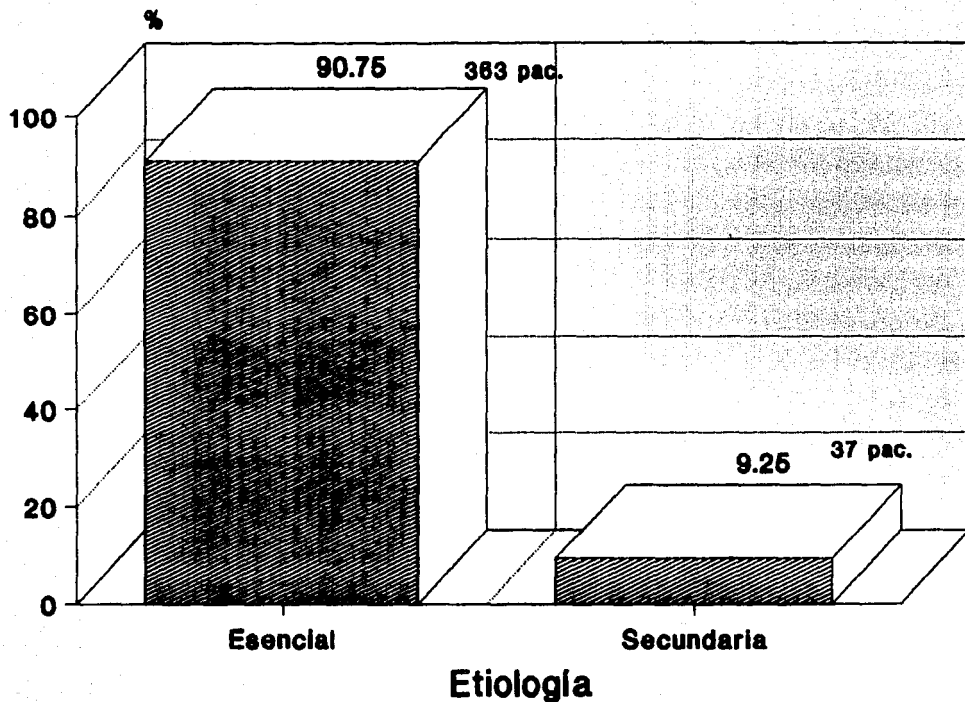
Complicación



Población = 400 pacientes

Gráfica 11

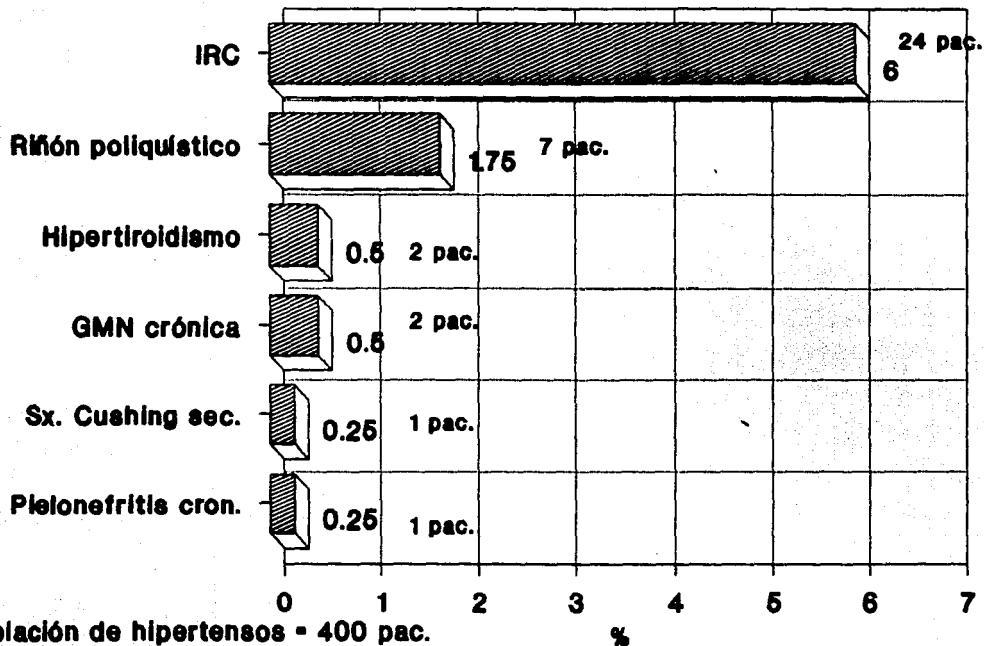
ETIOLOGIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA



Gráfica 12

CAUSAS SECUNDARIAS DE HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA

Causas



Gráfica 13

DISCUSION

Hemos mencionado anteriormente que, la Hipertensión Arterial Sistémica es un importante problema de salud pública en nuestro país, considerado como factor de riesgo para el agravamiento de la aterosclerosis y elevando de esta forma la morbi-mortalidad cardiovascular, que resulta de las complicaciones de dicho sistema en órganos blanco como son cerebro (EVC), riñón (IRC), corazón (desarrollo de cardiopatía isquémica manifestada por angor o IAM) y sistema vascular periférico (aneurismas, oclusión arterial) (3,4,5).

En el manejo del paciente hipertenso es importante antes que otra cosa, una cuidadosa apreciación de la presión arterial la cual debe ser evaluada con el paciente en reposo algunos minutos antes de la medición de ésta, de preferencia en ambos brazos y con el brazalete colocado a la altura del corazón, elevando la columna del manómetro unos 20 mmHg por encima del nivel en el cual deja de palpase el pulso humeral y descendiendo la columna a 2-3 mmHg por cada latido cardíaco, tomando como cifras de presión sistólica y diastólica al primero y último sonidos escuchados por el estetoscopio colocado sobre el brazo a nivel del trayecto arterial previamente detectado por palpación.

En base a los resultados finales obtenidos de la encuesta realizada, tenemos que la mayoría de pacientes corresponden al sexo femenino en relación al masculino (231 vs

169) (Gráfica 1), siendo el decenio de la séptima década de la vida donde se encontró el mayor número de hipertensos en relación a los demás grupos de edad, aunque hay que hacer notar que teóricamente a mayor edad hay mayor probabilidad de muerte por complicaciones de la hipertensión (10,11) (Gráfica 2).

En relación a la etiología de la hipertensión arterial sistémica tenemos que la encuesta arrojó resultados muy similares a lo mencionado en la literatura (10) que fué 90.7% de hipertensión primaria o esencial y 9.25% de hipertensión secundaria (Gráfica 12), de ésta última la IRC en un 6% de los casos ocupó la primera causa secundaria de esta enfermedad seguida de la poliquistosis renal en un 1.75% de los casos, siguiendole otras causas menos frecuentes como son glomerulonefritis crónica, hipertiroidismo, síndrome de Cushing y pielonefritis crónica entre otras causas infrecuentes no reportadas en este estudio como la coartación de la aorta, estenosis de arteria o vena renal, feocromocitoma, aldosteronismo primario o secundario, acromegalia, etc. (Gráfica 13).

Los factores asociados incluyeron a la obesidad (de más frecuente asociación en este estudio) la cual se encontró en 59.25% de los pacientes; la hipercolesterolemia asociada en 34.25% de los casos, correspondió en porcentaje discretamente menor a lo mencionado en la literatura que es de 40% aproximadamente (2); el tabaquismo observado en una importante proporción de pacientes (33.75%) así como el alcoholismo en un

23%, predominando en el sexo masculino y en este estudio en una proporción de 8:1; por último el estrés que también se asocia frecuentemente en esta enfermedad se encontró en 19.25% de pacientes entrevistados (Gráfica 7).

Es importante hacer notar cómo se ha modificado el tratamiento antihipertensivo durante los últimos años enfatizando el hecho de manejar al paciente en forma individualizada en relación a antaño en que lo tradicional era iniciar la terapia con un betabloqueador más un diurético y continuando así en forma escalonada agregando fármacos más potentes o sustituyéndolos por éstos según fuese necesario, ahora con la gran diversidad de medicamentos existentes, el arsenal terapéutico del médico se ha ampliado de tal forma que es posible manejar cualquier clase de hipertensión con solo conocer el mecanismo de acción e indicaciones de cada fármaco, así como las precauciones y efectos secundarios más frecuentes.

En relación a los fármacos utilizados más frecuentemente por los pacientes en el presente estudio, tenemos que un gran porcentaje utiliza medicación combinada con dos o varias drogas, constituyendo el 29.7% del total lo cual se nota en forma importante y suponemos que es debido al tipo de población que se maneja en un Hospital de concentración como es éste en donde se observan frecuentemente casos de difícil control por su cronicidad o su patología de fondo (Gráficas 8 y 13).

Debido probablemente al gran auge que se le ha dado a los IECA, además de su probada eficacia y relativa poca toxicidad en relación a otros fármacos, los tenemos en este hospital como el medicamento individual más utilizado, seguido por los calcioantagonistas de valiosa utilidad, eficacia y baja toxicidad; posteriormente tenemos a los betabloqueadores en un porcentaje ligeramente menor seguidos de la alfa-metil-dopa, la prazosina y por último los diuréticos que son poco utilizados actualmente en forma aislada (Gráfica B).

Son importantes las complicaciones observadas en pacientes hipertensos, las cuales pueden explicarse por una deficiente vigilancia médica resultando una morbi-mortalidad prematura y secuelas importantes, -infarto miocárdico y enfermedad vascular cerebral- las cuales si no terminan con la vida del paciente al momento de la presentación, le disminuyen la calidad de vida que pueda este llevar además de que "per se" le aumentan el riesgo de presentar otros eventos vasculares similares (Gráfica 11).

Por último hay que mencionar la fatal combinación que existe entre diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad, hipertensión y sedentarismo sobre la salud del individuo incrementando en forma alarmante la incidencia de enfermedades cardiovasculares (12), al respecto los médicos tenemos la obligación de informar a nuestros pacientes sobre estas entidades, creándoles conciencia en la forma de cómo tratar de

evitarlas al máximo para que de esta forma disminuyamos su incidencia ya que no solamente se ve afectado el paciente, sino también la familia y su entorno social.

CONCLUSIONES

1.- La Hipertensión Arterial Sistémica, evaluada mediante esta encuesta, arrojó resultados similares a lo mencionado en la literatura en relación a la incidencia de las formas primaria y secundaria.

2.- Entre los factores de riesgo más frecuentemente asociados a la hipertensión arterial tenemos, a la obesidad, tabaquismo, hipercolesterolemia y como enfermedad asociada a la diabetes mellitus, los cuales se suman para el desarrollo de eventos vasculares muchas veces letales.

3.- Tenemos que en nuestro universo de pacientes estudiados, las complicaciones que más frecuentemente se asociaron a la hipertensión arterial fueron: la cardiopatía isquémica en su forma de infarto miocárdico agudo, siguiéndole la presencia de enfermedad vascular cerebral con infarto oclusivo y hemorrágico.

4.- Los fármacos utilizados en forma individual en los pacientes hipertensos de este hospital de una manera frecuente, fueron los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (predominantemente captopril), seguidos de los calcioantagonistas (principalmente nifedipina) y de los beta bloqueadores (representados principalmente por metoprolol).

5.- La Hipertensión Arterial Sistémica es una enfermedad crónico degenerativa que predomina en la edad adulta, principalmente a partir de la sexta década de la vida.

6.- De los síntomas que se asocian con más frecuencia al descontrol de la presión arterial, tenemos a la presencia de cefalea y acúfenos predominantemente.

7.- El factor herencia se encontró asociado en cerca de la mitad de los pacientes de este estudio.

B I B L I O G R A F I A

1.- García de Alba J.E., Arias M.E., Parra Carrillo J.Z.: Algunos aspectos de la presión arterial en trabajadores urbanos. Arch inst cardiol Méx. 1990;60;89-98.

2.- Sánchez Torres G.: Seguimiento de la hipertensión arterial sistémica en México. Arch inst cardiol Méx. 1990;60:227-232.

3.- Frohlich E.D., Gifford R.W., Dallas Hall F.W. et al: Hypertensive cardiovascular disease. J am coll cardiol 1987;10(2): 57A-59A.

4.-González Pliego J.A., León Zepeda R.: Conceptos actuales sobre la enfermedad hipertensiva sistémica en la senectud. Arch inst cardiol Méx. 1990;60:99-108.

5.- Daniels Stephen R, Heiss G., Davis Clarence E., et al: Race and sex differences in the correlates of blood pressure change. Hypertension 1988;11;249-255.

6.- The working group on hypertension in the elderly.: Statement on hypertension in the elderly. JAMA 1986;256(1): 70-74.

7.- Dannenbergh A.L., Garrison R.J., Kannel W.B.: Incidence of hypertension in the Framingham study. J public health 1988;78: 676-679.

8.-Chávez Rivera I.: El tratamiento hipotensor en el hipertenso puramente sistólico por aortoesclerosis, ¿carente de lógica y/o de evidencias de utilidad?. Arch inst cardiol Méx. 1984;54: 305-308.

9.- Stamler J., Wentworth D., Neaton J.D.: Prevalence and prognostic significance of hypercholesterolemia in men with hypertension. The American journal of medicine 1986;80(2A):33-36.

10.- Kaplan N.M.: Hipertensión arterial. Tratado de Cardiología - E. Braunwald. 1ª edición. Ed. Interamericana, Philadelphia, 1983.

11.- Williams G. H.: Vasculopatía hipertensiva. Harrison Principios de Medicina Interna. 12ª edición. Mc. Graw Hill, México 1991.