

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES

DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA:

CLÍNICA HOSPITAL 300400 ISSSTE ORIZABA, VER.

146

**“DETECCIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL
EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA
FAMILIAR DE LA CLÍNICA HOSPITAL DEL
ISSSTE, ORIZABA, VER.”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

Especialista En Medicina Familiar

PRESENTA:

Dr. Alejandro Zamora Vázquez



ISSSTE

Orizaba, Ver.

2001





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS

TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADEMICA

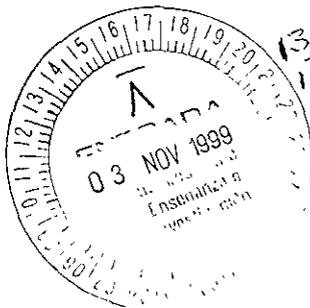
CLINICA HOSPITAL 300400 ISSSTE ORIZABA, VER.

**DETECCION DE HIPERTENSION ARTERIAL EN LA CONSULTA
EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DE LA CLINICA HOSPITAL
DEL ISSSTE, ORIZABA, VER.**

**TRABAJO DE INVESTIGACION
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DR. ALEJANDRO ZAMORA VAZQUEZ



**DETECCION DE HIPERTENSION ARTERIAL EN LA CONSULTA
EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DE LA CLINICA HOSPITAL
DEL ISSSTE, ORIZABA, VER.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:**

DR. ALEJANDRO ZAMORA VAZQUEZ

AUTORIZACIONES


DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.


DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.


DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.

**TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER
EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO ZAMORA VAZQUEZ

**DETECCION DE HIPERTENSION ARTERIAL EN LA CONSULTA
EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DE LA CLINICA HOSPITAL
DEL ISSSTE, ORIZABA, VER.**



DRA. LETICIA GONZALEZ RODRIGUEZ

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN LA CLINICA HOSPITAL 300400
DEL ISSSTE EN ORIZABA, VER.**



DRA. ROSAURA BERNAL PEREZ

ASESOR DE TESIS

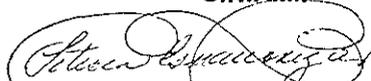


DR. MIGUEL ANGEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

ASESOR DE TESIS

PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

U.N.A.M.



DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO

**JEFA DE EDUCACIÓN MEDICA CONTINUA
Y MEDICINA FAMILIAR**

CLINICA HOSPITAL 300400 DEL ISSSTE EN ORIZABA, VER.

FEBRERO DE 1996

A mis Padres

Sr. Enrique Zamora A. (+)

Sra. Rita Vázquez Vda. de Z.

Por la siembra del amor al humano y al trabajo.

A mis hermanos

Rosario Zamora V.

Victoria Zamora V.

Benjamín Zamora V.

A mis hijos con amor

A mi Esposa

María Celia.

Por el amor profesado

Por el apoyo constante

Por la confianza Infinita

Por la fortaleza en la culminación de esta empresa.

A la Dr. Rosaura Bernal Pérez

Por la asesoría y amistad.

A la Dr. Lety González

Por su amistad y apoyo

INDICE

CONCEPTO:	Página
Marco teórico	1
Planteamiento del problema	12
Justificación	13
Objetivos	14
Metodología	15
<i>Descripción de resultados</i>	18
Discusión	36
Conclusiones	38
Referencias bibliográficas	39
Anexo	43

MARCO TEORICO

HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

La hipertensión arterial es una de las enfermedades más frecuentes de la población general y que tiene más morbimortalidad.

En México, las enfermedades del corazón, que incluyen a la hipertensión arterial sistémica, pasaron del 4º al 1º lugar de 1980 a 1990. (1, 2)

Se consideraba hasta hace poco tiempo, como la elevación sostenida de la presión arterial por arriba de 160/95 para el adulto y 140/90 para el niño, según la Organización Mundial de la salud. (3, 4, 5, 6)

Como no existe una línea divisoria entre la presión arterial normal y la alta, se han establecido valores arbitrarios para definir a los pacientes con aumento del riesgo de presentar crisis cardiovasculares y que claramente se pueden beneficiar del tratamiento médico. Estas definiciones deben tener en cuenta no sólo el valor de la presión diastólica, sino también la presión sistólica, la edad, el sexo y la raza. (4, 5, 6)

El valor de la presión sistólica también es importante para valorar la influencia de la presión arterial sobre la morbilidad cardiovascular. Los varones con una presión diastólica normal (< 82 mmHg), pero con presiones sistólicas elevadas (> 158 mmHg), tienen una tasa de mortalidad cardiovascular 2.5 veces superior a la de los individuos con presiones sistólicas normales (< 130 mm Hg). (6)

Cuando se sospecha una hipertensión, debe medirse la presión arterial como mínimo 2 veces durante 2 exámenes separados después de la detección inicial. En los adultos se considera normal una presión diastólica inferior a 85 mm Hg; entre 85 y 89 mm Hg se encuentra en el límite alto de la normalidad; entre 90 y 104 mm Hg es una hipertensión leve, entre 105 y 114 mm Hg se considera una hipertensión moderada; y 115 mm Hg o superior, es una hipertensión grave

Cuando la presión es inferior a 90 mmHg, una presión sistólica inferior a 140 mmHg significa una presión arterial normal; entre 140 y 159 mm Hg es una hipertensión sistólica aislada "en el límite"; 160 mm Hg o superior es hipertensión sistólica aislada. El empleo cada vez mayor del control de la presión arterial durante 12 a 24 horas puede proporcionar una información adicional útil en pacientes difíciles de clasificar. (3, 6, 7, 8, 9)

La Hipertensión arterial sistémica en niños tiene una serie de facetas que la diferencian de la del paciente adulto y destacando:

- a) La serie de factores que pueden incidir en la niñez y, potencialmente, predisponer a la aparición de Hipertensión arterial esencial en el adulto.
- b) La elevada incidencia de la Hipertensión arterial secundaria en este grupo de edad.
- c) Los parámetros normales de Hipertensión arterial y la técnica adecuada de medición.
- d) Su abordaje diagnóstico y de manejo. La relación entre Hipertensión arterial en la niñez y la edad adulta no ha sido probada aunque numerosos investigadores consideran que la Hipertensión arterial esencial inicia en la niñez. (10)

HIPERTENSIÓN ESENCIAL.

Se dice que padecen Hipertensión Primaria Esencial o Idiopática, los pacientes con hipertensión arterial sin causa definida. Sin duda, la dificultad esencial para descubrir los mecanismos responsables de la hipertensión en estos pacientes, se atribuye a la variedad de sistemas implicados en la regulación de la presión arterial - adrenérgicos, periféricos o centrales, renales, hormonales y vasculares - y a la complejidad de las interacciones de estos sistemas entre sí. (6, 11, 12)

Herencia.- Durante mucho tiempo se ha supuesto que los factores genéticos son importantes en la génesis de la hipertensión. Un enfoque ha sido la valoración de la correlación de la presión arterial dentro de familias (agregación familiar). A partir de estos estudios, el tamaño mínimo del factor genético en distintos estudios, señala la importancia de la naturaleza probablemente heterogénea de la población con hipertensión esencial. Además, la mayor parte de los estudios apoyan el concepto de que la herencia es probablemente multifactorial o de que cada uno de los defectos genéticos tiene como una de sus formas de expresión fenotípica, la elevación de la presión arterial. (6, 11, 12)

Ambiente.- Se ha implicado específicamente a una serie de factores ambientales en el desarrollo de la hipertensión, entre los cuales se encuentra el consumo de sal, la obesidad, la profesión, el consumo de alcohol, el tamaño de la familia y el hacinamiento. Se ha supuesto que en las sociedades más desarrolladas, todos estos factores son importantes en la elevación de la presión arterial con la edad, en contraste con la disminución de la presión arterial con la edad en las culturas más primitivas. (6, 11, 12)

Resistencia a la insulina.- Se ha sugerido que la resistencia a la insulina, hiperinsulinemia, o ambas, son responsables del aumento de la presión arterial en algunos hipertensos. Aunque está claro que una fracción sustancial de la población hipertensa tiene resistencia a la insulina o hiperinsulinemia, es menos seguro que esto represente algo más que una asociación casual. Tanto la obesidad como la diabetes mellitus tipo II son más frecuentes en hipertensos que en normotensos. Sin embargo, varios estudios han documentado la presencia de hiperinsulinemia y resistencia a la insulina, incluso en hipertensos delgados sin diabetes mellitus. Lo que sugiere que esta relación es más que una coincidencia. (6, 11, 12, 14)

Factores que modifican la evolución de la Hipertensión Esencial.- La edad, la raza, el sexo, el tabaco, el consumo de alcohol, el colesterol sérico, la intolerancia a la glucosa y el peso corporal, pueden alterar el pronóstico de esta enfermedad. Cuanto más joven es el paciente cuando se le detecta la hipertensión, mayor es la reducción de su esperanza de vida, si a la hipertensión se deja sin tratamiento. (6, 11, 12, 14)

A todas edades, las mujeres hipertensas tienen mejor pronóstico que los varones. Sin embargo, las mujeres con hipertensión, tienen los mismos riesgos relativos de crisis cardiovasculares en relación con las mujeres normotensas, que los varones normotensos. (6, 11, 12, 13)

Debemos considerar que la hipertensión arterial tiene un promedio de 20-25 % de afección en los mayores de 25 años y que este promedio aumenta con la edad, presentándose hasta en un 64 % en los mayores de 65 años.

La aterosclerosis acelerada es un acompañante constante de la hipertensión. No es sorprendente que los factores de riesgo independientes, asociados al desarrollo de la aterosclerosis, por ejemplo concentraciones elevadas de colesterol sérico, intolerancia a la glucosa y tabaquismo, aumenten significativamente el efecto de la hipertensión sobre la tasa de mortalidad con independencia de la edad, el sexo o la raza. (6, 11, 12, 13, 14)

HIPERTENSIÓN SECUNDARIA.

Sólo en una minoría de pacientes con hipertensión se puede identificar una causa específica. No obstante, en estos pacientes al menos hay dos razones para que este hecho no deba ser ignorado: 1) la corrección de la causa puede curar la hipertensión, y 2) las formas secundarias de hipertensión pueden arrojar alguna luz sobre la etiología de la hipertensión esencial. Casi todas las formas secundarias están relacionadas con una alteración de la secreción hormonal, de la función renal o de ambas. (6, 11, 12)

Se debe considerar también la influencia que presenta el reflejo tusígeno exagerado (accesos prolongados de tos), los cuales producen alteraciones en la presión arterial, elevando sus cifras. (8, 9)

González Villalpando realizó un estudio de la prevalencia y detección de HTA sistémica en el área urbana de la ciudad de México. La población del área estudiada fue de 15 532 habitantes, de los cuales 3,505 (22.6%) fueron elegidos

para el estudio (hombres entre 35-64 años de edad y mujeres no embarazadas). Tres medidas fueron realizadas para la evaluación; con el paciente sentado con un rango de 5 minutos entre cada una. La diferencia entre las determinaciones fue considerada como la presión arterial del paciente un total de 216 sujetos (77 hombres y 139 mujeres) reunieron los criterios para Hipertensión arterial.

En el grupo de 35-44 años de edad la prevalencia para hombre fue de 4.16% y para las mujeres fue de 3.06%.

En el grupo de 44 a 55 años de edad la prevalencia para hombres fue de 7.81% y para mujeres de 12.55%.

En el grupo de 55 a 64 años la prevalencia fue para hombres de 16.51% y para mujeres de 22.2%. (15)

Yamamoto y colaboradores, presentan una descripción de las características de una población estudiada y de la metodología usada en el desarrollo de la investigación de la prevalencia de Hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la ciudad de México. La investigación fue realizada de enero de 1991 a marzo de 1992 y 825 sujetos adultos fueron estudiados.

Las variables registradas fueron: presión arterial, índice de masa corporal, determinación de colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de alta y baja densidad, glucosa e insulina.

La prevalencia de Hipertensión arterial fue de 21.1 %. La frecuencia de dislipidemias en el estudio fue de 24.4 % para hipertrigliceridemia (23.6%) para exploración de lipoproteínas de alta densidad, (23.6%) para lipoproteínas de baja densidad y 14.9% para lipoproteínas totales, predominando la obesidad en mujeres; no se identificaron otros factores de riesgo cardiovascular que fueron decisivos para el desarrollo de Hipertensión arterial (16)

En la literatura internacional se reportan pocos estudios de detección oportuna de hipertensión; entre ellos destacan el realizado con 222 niños saludables que viven en el norte de Portugal donde fueron observados en intervalos de 17 años comenzando en 1979 (cohorte 1) con edades de 5 a 17 años y otra vez en 1996 (cohorte 2).

Los índices pista fueron calculados de la siguiente forma:

$T_1 = (2x + y - 2) / N / 0.89$ donde X, Y, y 2 se refieren al número total +y +2.

$LIT_i > 1$ fueron pistas positivas.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

Para presión sistólica y diastólica, el T_1 fue mayor que 1.0.

Todos los individuos que permanecieron en el tercer percentil 17 años después eran más obesos que los del primer percentil 56.6% de los individuos que comenzaron en el tercer percentil eran hipertensos lo que significa, que un porcentaje de niños con presión alta en su primer periodo de vida serán hipertensos en el futuro. (17)

Otro estudio se realizó en los habitantes de Monza para determinar la presión sanguínea ambulatoriamente (BP) seleccionando una muestra al azar de 800 individuos estratificados por sexo, con edades fluctuantes entre 65 y 74 años. La participación fue de 50%. Los valores a considerar fueron valores promedio (tomando en cuenta los obtenidos con aparato de mercurio o esfigmomanómetro, los valores BP tomados domésticamente y los tomados ambulatoriamente). El BP clínico fue obtenido a partir de los valores tomados en casa "antes" y "después"; y de los valores ambulatorios.

El paciente con hipertensión "sin tratar" y con tensión normal (n=240) los valores clínicos, de casa y ambulatorios estuvieron relacionados muy estrechamente ($P <$

0.001) el valor de los BP obtenidos en los siguientes días fueron muy similares y marcadamente más altos que los promedios BP de las 24 horas (+25 mm Hg-sístole y +10 mm Hg-(diástole), $P < 0.001$).

El BP nocturno fue mucho menor que el BP matutino (-14y – B mm Hg, $P < 0.001$) mientras que los valores BP caseros se encontraron en el punto medio entre los valores BP promedio de las 24 horas del día y los valores clínicos.

En lo que respecta a la comparación de datos entre hombres y mujeres solo se hallaron diferencias insignificativas; más no así en lo que a valores clínicos, caseros y ambulatorios se refiere, ya que las diferencias se percibieron en cuanto a los pacientes hipertensos “sin tratar” y los de tensión normal.

Todos los valores BP fueron similares en los hipertensos “sin” y “con” tratamiento. De esta manera como previamente se reporto, en sujetos menores de 65 años el BP promedio de las 24 horas del día es mucho más bajo que el BP clínico. El límite superior dentro de lo normal del promedio obtenido de las 24 horas (calculado como el valor correspondiente a 140/90 mm de Hg –BP clínico) es casi de 120 mm de Hg –sístole y 76 mm de Hg –diástole. (18)

ESTUDIO DEL PACIENTE HIPERTENSO.

Es de vital importancia tomar en cuenta que la mayoría de los hipertensos son asintomáticos. Al detectar un hipertenso se deben considerar los siguientes pasos:

- a) Historia clínica y examen físico completo, incluyendo fondo de ojo.
- b) Radiografía de tórax PA.
- c) Electrocardiograma en reposo
- d) Análisis de glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, sodio y potasio en sangre, así como, analisis general de orina (b 1' 19)

En caso de sospecha de hipertensión secundaria se practicará:

a) Sin cardiopatía

- Electrocardiograma, rayos X de tórax.
- Ecocardiograma.
- Química sanguínea y examen general de orina.

b) Con cardiopatía

- Electrocardiograma.
- Radiografía de tórax.
- Ecocardiograma.
- Química sanguínea.
- Uroanálisis.

En los casos de sospecha de hipertensión secundaria sin cardiopatía se encuentran normales el electrocardiograma, los rayos X de tórax y el ecocardiograma, y no hay presencia de daño renal en la química sanguínea. En los casos de sospecha de hipertensión secundaria con cardiopatía se encuentra: electrocardiograma con crecimiento de aurícula izquierda o hipertrofia de ventrículo izquierdo; en los rayos X de tórax, aorta desarrollada y ensanchada, ventrículo izquierdo redondeado (hipertrofia concéntrica); en el ecocardiograma se puede encontrar hipertrofia ventricular de tipo concéntrico, dilatación y esclerosis aórtica; en la química sanguínea puede haber diversos grados de elevación de azoados (nefropatía); y en el uroanálisis se puede detectar proteinuria de diversos grados (nefropatía). (6, 17,19)

EFFECTOS DE LA HIPERTENSIÓN.

Los pacientes con hipertensión mueren prematuramente, siendo la causa más frecuente la afectación cardíaca y también el ictus y la insuficiencia renal, especialmente cuando existe una retinopatía significativa (6 11 12, 17, 19)

Efectos sobre el corazón.- La compensación cardíaca de la excesiva sobrecarga impuesta por el incremento de la presión arterial sistémica se logra al principio mediante la hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo, caracterizada por aumento del espesor de la pared ventricular. Al final se deteriora la función de esta cámara y la cavidad se dilata, apareciendo los signos y síntomas de la insuficiencia cardíaca. (6, 11, 17, 19)

Efectos neurológicos.- Los efectos neurológicos de la hipertensión de larga duración pueden dividirse en retinianos y del sistema nervioso central. La clasificación de Keith - Wagener - Barher de los cambios retinianos en la hipertensión, constituye un método simple y excelente para la evaluación seriada de los pacientes hipertensos. (6, 11, 17, 19)

En los pacientes con hipertensión también es frecuente la disfunción del sistema nervioso central. Las cefaleas occipitales, más frecuentes por la mañana, son uno de los síntomas más notables de la hipertensión. También pueden observarse mareos, inestabilidad, vértigo, tinnitus y alteraciones visuales o síncope, pero las manifestaciones más graves se deben a oclusión vascular, hemorragias o encefalopatías. (6, 11, 17)

Efectos renales.- Las lesiones arterioescleróticas de las arteriolas aferente y eferente y de los ovillo glomerulares, son las lesiones vasculares renales más frecuentes en la hipertensión y causan disminución del filtrado glomerular y disfunción tubular. Cuando hay lesiones glomerulares se produce proteinuria y hematuria microscópica. Aproximadamente el 10% de las muertes por hipertensión se deben a insuficiencia renal. La pérdida de sangre en la hipertensión no sólo procede de las lesiones renales, también son frecuentes en estos pacientes las epistaxis, hemoptisis y metrorragias. (6, 11, 17, 19)

TRATAMIENTO.

Se persiguen tres objetivos

-
- a) Control adecuado de la hipertensión arterial.
 - b) Evitar complicaciones.
 - c) No causar efectos indeseables en el tratamiento. (18,19,20,21, 22, 23)

CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Las metas son:

- Control de las cifras de presión arterial durante toda la vida del paciente.
- Disminuir la presión arterial por debajo de 140/90 mmHg.
- Estabilizar el peso corporal.
- Combatir el hábito tabáquico.
- Control de colesterol sérico y triglicéridos séricos.
- Promoción de actividad física.
- Estimular dieta hiposódica.
- Control del consumo de alcohol.
- Evaluación y elección adecuada del tratamiento. (21, 22, 23, 24)

TRATAMIENTO DE CRISIS HIPERTENSIVAS.

En algunos pacientes con presión arterial elevada puede constituir una emergencia terapéutica y se deben considerar dos clases de atención.

1. Emergencias hipertensivas.

- Encefalopatía hipertensiva, incluyendo eclampsia
- Hipertensión grave en presencia de infarto al miocardio
- Hemorragia intracraneal o aneurismas disecantes
- Hipertensión en periodo postoperatorio inmediato

2. Urgencias hipertensivas.

- Hipertensión acelerada (fondo de ojo: grado 3 o maligna, grado 4)
- Niveles diastólicos sobre 140 mm Hg.
- Insuficiencia cardíaca congestiva (1 cc).
- Trombosis cerebral.
- Isquemia renal de avance rápido, por ejemplo: crisis de esclerodermia.
- Hemorragia nasal rebelde.
- Interacción de MAO-tiramina.
- Sobredosis de fármacos simpaticomiméticos.
- Rebote por cese repentino de fármacos inhibidores adrenérgicos.

Quando sea posible deben ser admitidos en una unidad de cuidados intensivos, *monitoreo constante* de la presión sanguínea (intraarterial) e iniciar tratamiento con un agente parenteral (vasodilatadores: nitroprusiato de sodio, nitroglicerina, hidralazina, mecardipina). (22, 23, 24, 25, 26)

VALORACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE HIPERTENSO.

Por la *repercusión* que tiene este padecimiento, es importante evaluar al paciente de forma integral, para la consecución de los siguientes objetivos:

- 1 - Evaluar el diagnóstico de Hipertensión Arterial.
- 2.- Vigilar las condiciones del paciente hipertenso durante su control, registrando las cifras de tensión arterial.
- 3.- Establecer el diagnóstico de otros factores de riesgo cardiovascular
- 4.- Reconocer la presencia de complicaciones, tanto en el enfermo de primera vez, como en el que se encuentra en vigilancia o control de manera crónica.
- 5 - Efectuar el diagnóstico etiológico de la Hipertensión Arterial. (25, 26, 27, 28, 29, 30 31)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha observado que la detección oportuna de Hipertensión Arterial limita en forma importante la progresión del padecimiento y la presentación de sus complicaciones. Por lo que es de suma importancia realizar el diagnóstico oportuno de la misma en los pacientes cuyas edades se incluyen en el grupo de riesgo para este padecimiento.

¿Cuál es la frecuencia de pacientes hipertensos no detectados en nuestra Unidad Médica?

JUSTIFICACION

Si consideramos que la Hipertensión Arterial tiene un promedio de 20 a 25 % de afección en las personas mayores de 25 años, y que este promedio aumenta con la edad, presentándose en un 64 % en los mayores de 65 años; éste es el lapso de edad en que deben incrementarse las medidas para su detección oportuna.

La detección oportuna de la Hipertensión Arterial limita en forma importante la progresión del padecimiento, así como la presentación de sus complicaciones y, en consecuencia, disminuye la mortalidad por esta patología.

Por ello es de vital importancia, mantener el programa de su detección oportuna, funcionando al 100%, mantenimiento que no implica una elevación en los gastos del servicio médico, por ser un procedimiento de rutina que utiliza únicamente dos aparatos médicos (estetoscopio y baumanómetro o esfigomanómetro) y un personal capacitado en ello (médico y/o enfermera).

De lo anterior nació la inquietud de realizar una mayor cobertura de los derechohabientes de esta Unidad Médica, para detectar en forma oportuna la Hipertensión Arterial, sentando con este estudio, las bases para reafirmar la importancia de este padecimiento y de la continuidad de su detección.

OBJETIVOS

Determinar la frecuencia de pacientes Hipertensos no detectados que acuden a la Consulta Externa de Medicina Familiar en la Clínica Hospital 300400 del ISSSTE en Orizaba, Ver.

- 1.- Determinar la frecuencia de Hipertensión arterial de acuerdo al género.
- 2.- Determinar la frecuencia de HTA de acuerdo a la edad.
- 3.- Determinar los motivos de demanda de consulta más frecuentes en pacientes hipertensos aún no detectados.
- 4.- Determinar la relación entre las alteraciones en las cifras tensionales y el resto de los signos vitales (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura).

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio sociomédico, prospectivo, transversal, descriptivo y observacional.

POBLACION LUGAR Y TIEMPO

Pacientes de ambos sexos, mayores de 25 años y menores de 69 años, que acudieron a la Consulta Externa de Medicina Familiar en la Clínica Hospital 300400 del ISSSTE en Orizaba, Ver., del 1º de abril al 30 de septiembre de 1995

Solo debe aparecer universo de trabajo

No. De derechohabientes: 20,000

Rango: mayores de 25 años y menores de 69 años, total: 6,502

Lugar: Clínica Hospital ISSSTE, avenida de las Gardenias s/n, Col. El Espinal, Orizaba, Veracruz

TIPO DE LA MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

No aleatoria por cuotas hasta completar 300 pacientes

VARIABLES

INDEPENDIENTES:

GENERO: Se agruparon en número de pacientes masculinos y número de pacientes femeninos.

EDAD: Se consideraron por grupos etáreos:

- 25 - 29 años
- 30 - 34 años
- 35 - 39 años
- 40 - 44 años
- 45 - 49 años
- 50 - 54 años
- 55 - 59 años
- 60 - 64 años
- 65 - 69 años

MOTIVO DE CONSULTA: Se agruparon de acuerdo a la frecuencia de presentación de las patologías, que motivaron la demanda de consulta.

SIGNOS VITALES: Se consideraron la tensión arterial (TA) en mmHg (milímetros de mercurio), frecuencia respiratoria (FR) en respiraciones por minuto, frecuencia cardíaca (FC) en latidos cardíacos por minuto y temperatura corporal (T) en grados centígrados (°C) para una correlación entre ellos.

DEPENDIENTE:

T/A= en mm Hg, considerando dos mediciones de la misma con un intervalo de 1 hora entre una y otra, y considerando la permanencia en la elevación de la cifra sistólica, diastólica y/o ambas

METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION

Primeramente se verificó la existencia y funcionalidad de los esfignomanómetros y estetoscopios de la consulta externa de Medicina Familiar.

Posteriormente, se inició la toma de signos vitales (T/A, temp., F.C. y F.R.) a los pacientes de ambos sexos asistentes a la Consulta Externa de Medicina Familiar interrogándolos acerca del motivo de su asistencia y consignándolo en el formato elaborado previamente para ello.

Los datos obtenidos se analizaron a través de estadística básica (promedios y porcentajes), se presentan posteriormente en gráficos y tablas.

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio no condicionó peligro para la vida de los pacientes estudiados, cumpliendo con los principios expresados en las Declaraciones de Helsinki en su apartado referente a la investigación biomédica no terapéutica que involucra a seres humanos:

- Es deber del médico permanecer como protector de la vida y la salud de aquella persona en quien se esté realizando la investigación.
- El investigador o el equipo de investigación debe suspender la investigación si, en su juicio, podría ser perjudicial para el individuo si se continua.
- La investigación realizada en seres humanos se fundamenta en el binomio médico-paciente, pivote por el que se establece una relación formal y que requiere del consentimiento del investigad, así como de la información que le proporciona el investigador sobre el riesgo/beneficio

DESCRIPCION DE RESULTADOS

En total se realizaron tomas de tensión arterial a 300 pacientes mayores de 25 años y menores de 69 años de edad, que se presentaron en los turnos matutino y vespertino de la Consulta Externa de Medicina Familiar de la Clínica Hospital 300400 del ISSSTE en Orizaba, Ver., del 1º de abril al 30 de septiembre de 1995.

Se eliminaron inicialmente 17 pacientes del estudio que presentaban cifras tensionales anormales y al interrogarlos refirieron acudir por otras patologías menos hipertensión, pero al revisar sus expedientes clínicos se encontró que eran conocidos como hipertensos sin que respetaran su tratamiento.

De los 300 pacientes estudiados, se observó un predominio del género femenino (70%) como demandante de atención en la Consulta Externa de Medicina Familiar, con un promedio de edades de 25-29 años (17.53%) y de 40-45 años (18%) y en género masculino las edades promedio fueron de 45-49 años (18%).

Los motivos de demanda de consulta más frecuentes fueron: Infecciones respiratorias agudas (42.33%), "chequeo" periódico de pacientes sanos o asintomáticos (16.33%), artritis (4.66%), diabéticos (4.33%), enteritis agudas (3%), entre otros.

De los 300 casos estudiados, 15 se encontraron con cifras tensionales altas, predominando entre ellos el sexo femenino, y las edades de 40-44 años en las mujeres (20%) y 45-49 en los hombres (40%).

En 10 de los casos encontrados, las cifras tensionales, tanto diastólica como sistólica, estaban elevadas.

Sólo se encontró un 13% de afección de la frecuencia cardíaca con cifras tensionales altas y una alteración en la temperatura

No se encontraron alteraciones en la frecuencia respiratoria de los pacientes con cifras tensionales altas.

TABLA 1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIADA POR GENERO

GENERO	No. PACIENTES	PORCENTAJE
Masculino	89	30%
Femenino	211	70%
TOTAL	300	100%

FUENTE: Toma directa de Signos Vitales

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIADA
POR GENERO

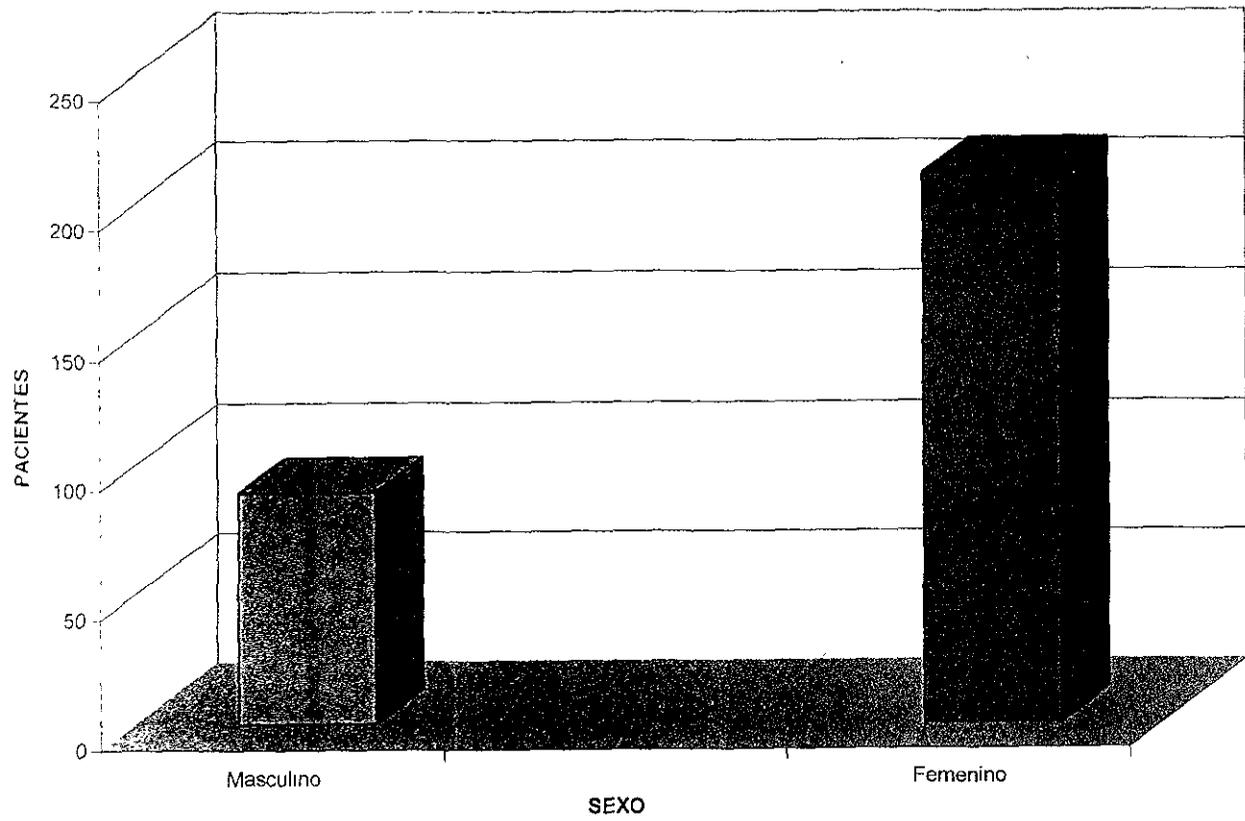


TABLA 2

RELACION EDAD/SEXO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

EDAD	MASCULINO		FEMENINO	
25 - 29	12	13.50%	37	17.53%
30 - 34	14	15.70%	31	14.69%
35 - 39	9	10.10%	29	13.70%
40 - 44	14	15.70%	38	18.00%
45 - 49	16	17.90%	23	10.90%
50 - 54	3	3.30%	21	10.00%
55 - 59	7	7.80%	14	6.63%
60 - 64	14	13.50%	11	5.00%
65 - 69	3	3.30%	7	3.31%
TOTAL	89	100.00%	211	100.00%

FUENTE: Toma directa de Signos Vitales

RELACION EDAD/SEXO DE LA POBLACION ESTUDIADA

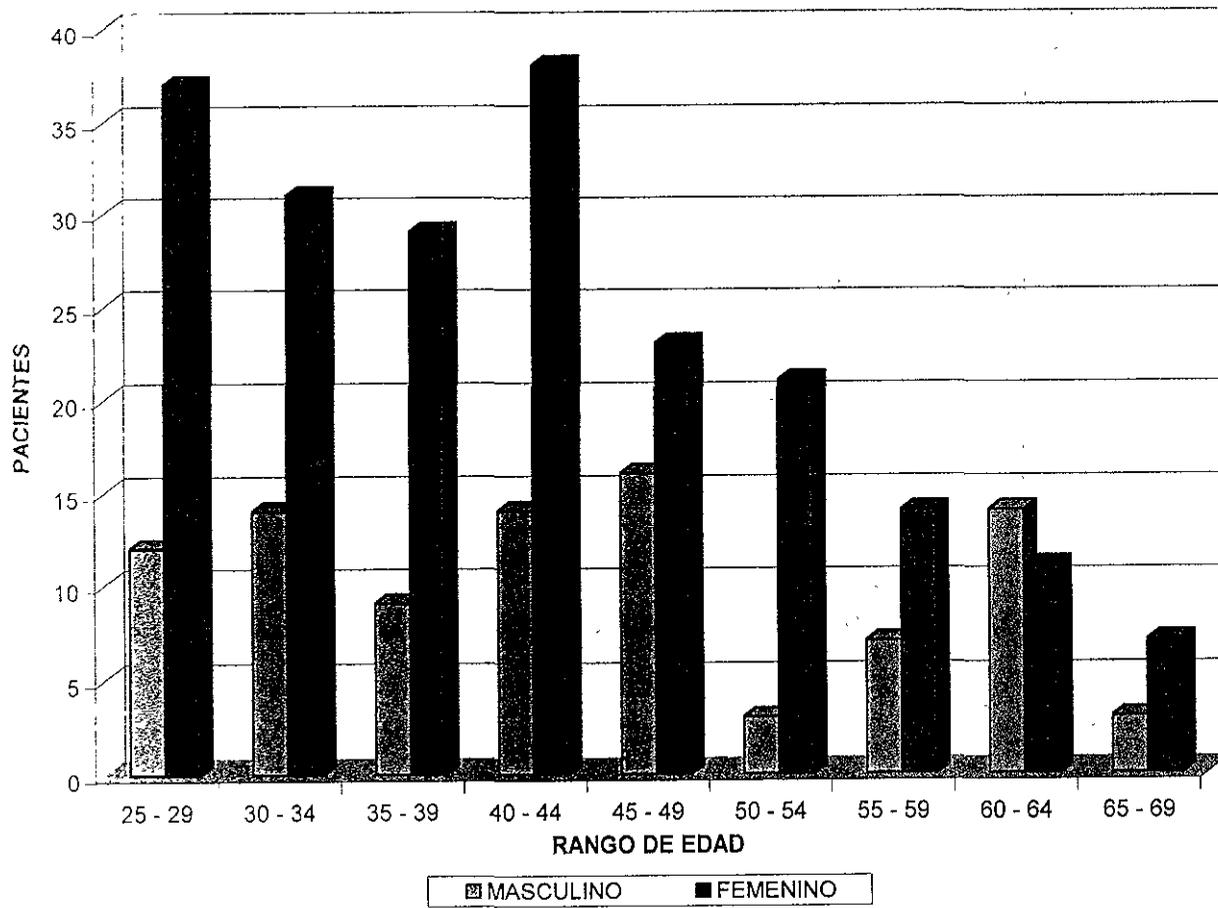


TABLA 3

MOTIVO DE CONSULTA DE LA POBLACION ESTUDIADA

MOTIVO	No.	%
INF. RESP. AGUDAS	127	42.33%
SANO	49	16.33%
ARTRITIS	14	4.66%
DIABETES MELLITUS	13	4.33%
ENTERITIS AGUDAS	9	3.00%
AMENORREA SEC.	7	2.33%
NEUROSIS	6	2.00%
CEFALEA	6	2.00%
COLITIS	5	1.66%
LUMBALGIA	5	1.66%
GASTRITIS	5	1.66%
DERMATOSIS	5	1.66%
INSUF. VENOSA PERIFERICA	2	0.66%
OTROS	47	15.66%
TOTAL	300	100.00%

FUENTE: Toma directa de Signos Vitales

MOTIVO DE CONSULTA DE LA POBLACION ESTUDIADA

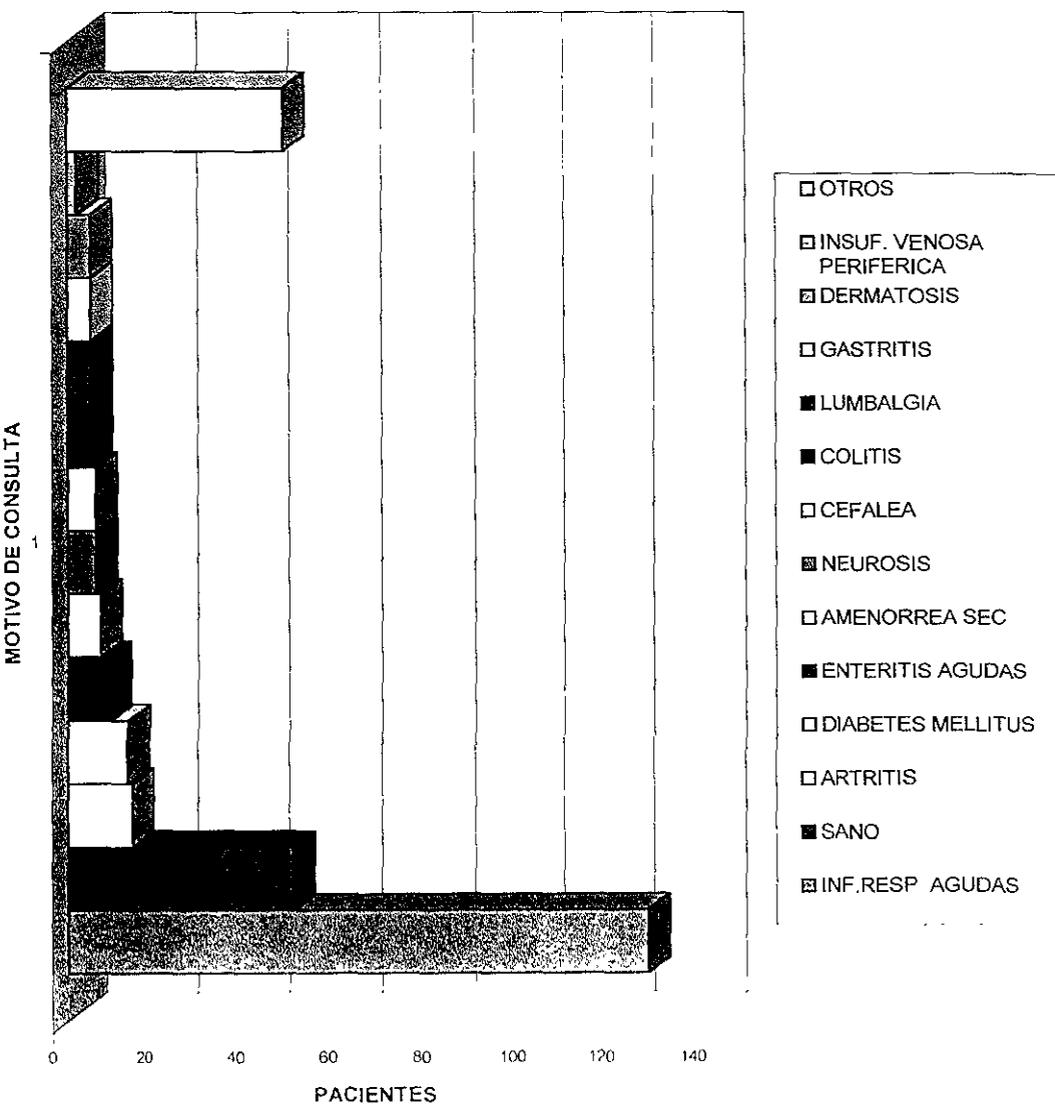


TABLA 4

DETECCION OPORTUNA DE CASOS POSITIVOS DE HTA

TENSION ARTERIAL	MASCULINO		FEMENINO	
NORMAL	84	94.38 %	201	95.26%
ANORMAL	5	5.62%	10	4.74%
TOTAL	89	100.00%	211	100.00%

FUENTE: Toma directa de Signos Vitales

DETECCION OPORTUNA DE CASOS POSITIVOS DE HIPERTENSION ARTERIAL

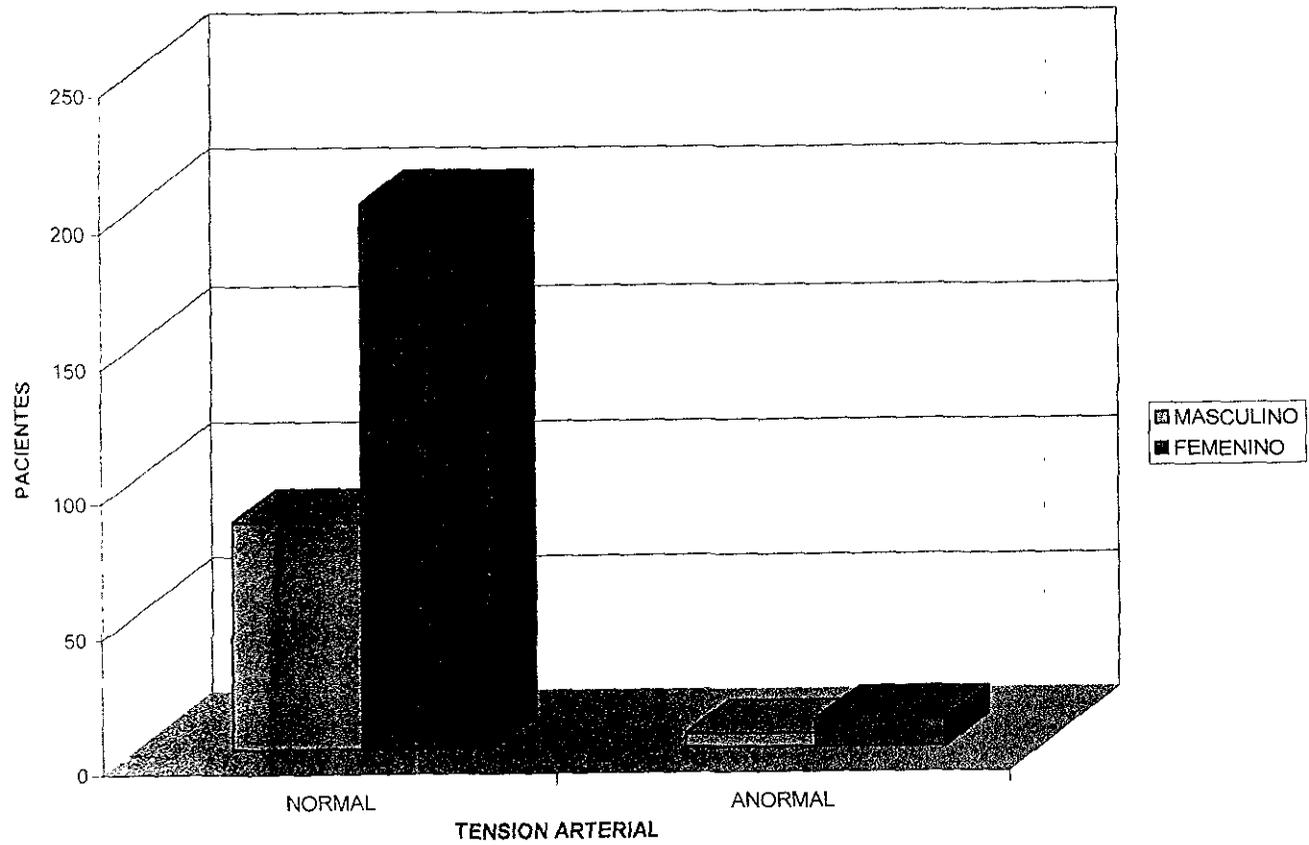


TABLA 5

DETECCION OPORTUNA DEL TIPO DE HIPERTENSION ARTERIAL

TIPO DE HIPERTENSION	MASCULINO		FEMENINO	
Hipertensión sistólica	1	20.00%	2	20.00%
Hipertensión diastólica	1	20.00%	1	10.00%
Ambas	3	60.00%	7	70.00%
TOTAL	5	100.00%	10	100.00%

FUENTE: Toma directa de Signos Vitales

DETECCION OPORTUNA DEL TIPO DE HIPERTENSION ARTERIAL

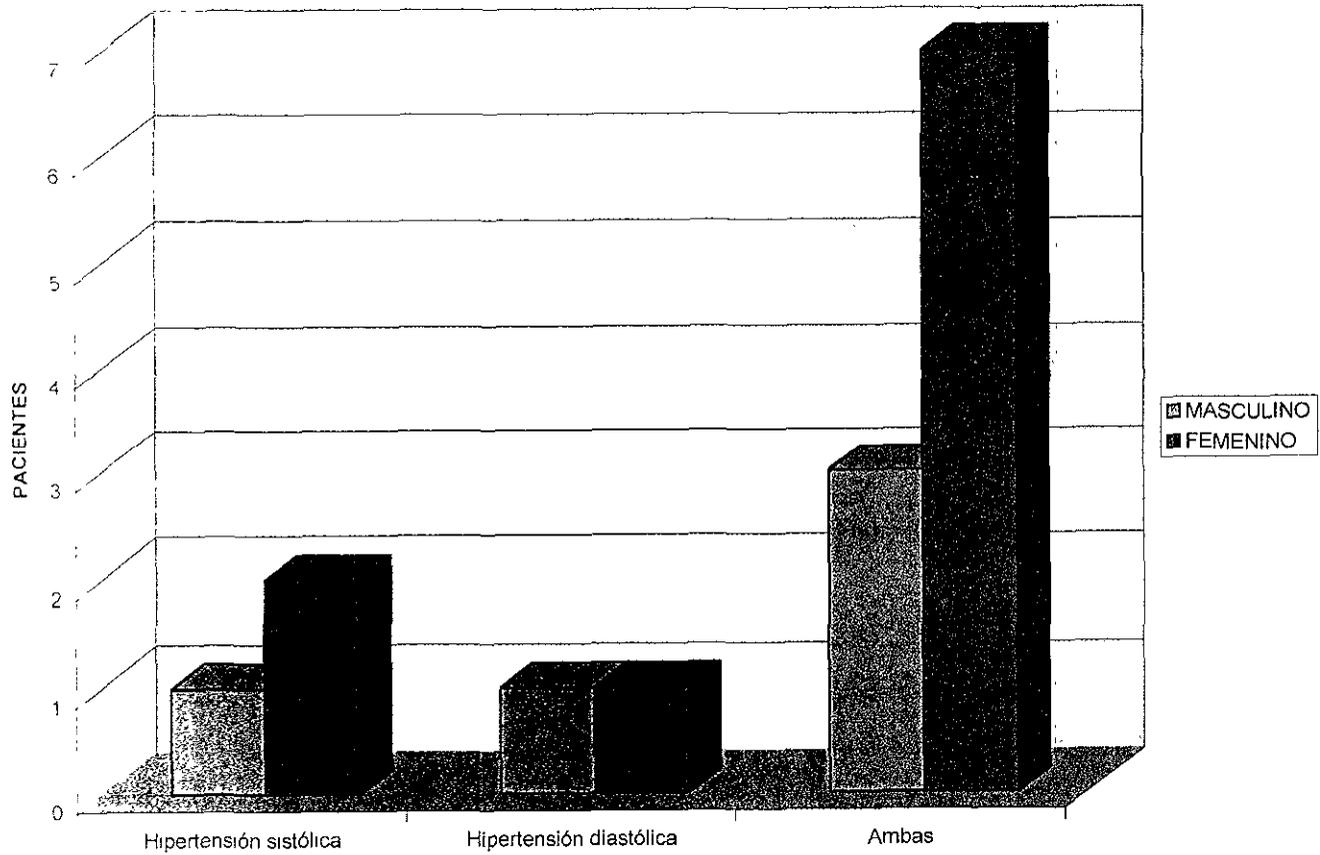


TABLA 6

RELACION EDAD/SEXO DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL

EDAD	MASCULINO		FEMENINO	
25 - 29	1	20%	1	10%
30 - 34	0	0%	1	10%
35 - 39	0	0%	1	10%
40 - 44	1	20%	2	20%
45 - 49	2	40%	1	10%
50 - 54	0	0%	1	10%
55 - 59	0	0%	1	10%
60 - 64	1	20%	1	10%
65 - 69	0	0%	1	10%
TOTAL	5	100%	10	100%

FUENTE. Toma directa de Signos Vitales

RELACION EDAD/SEXO DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL

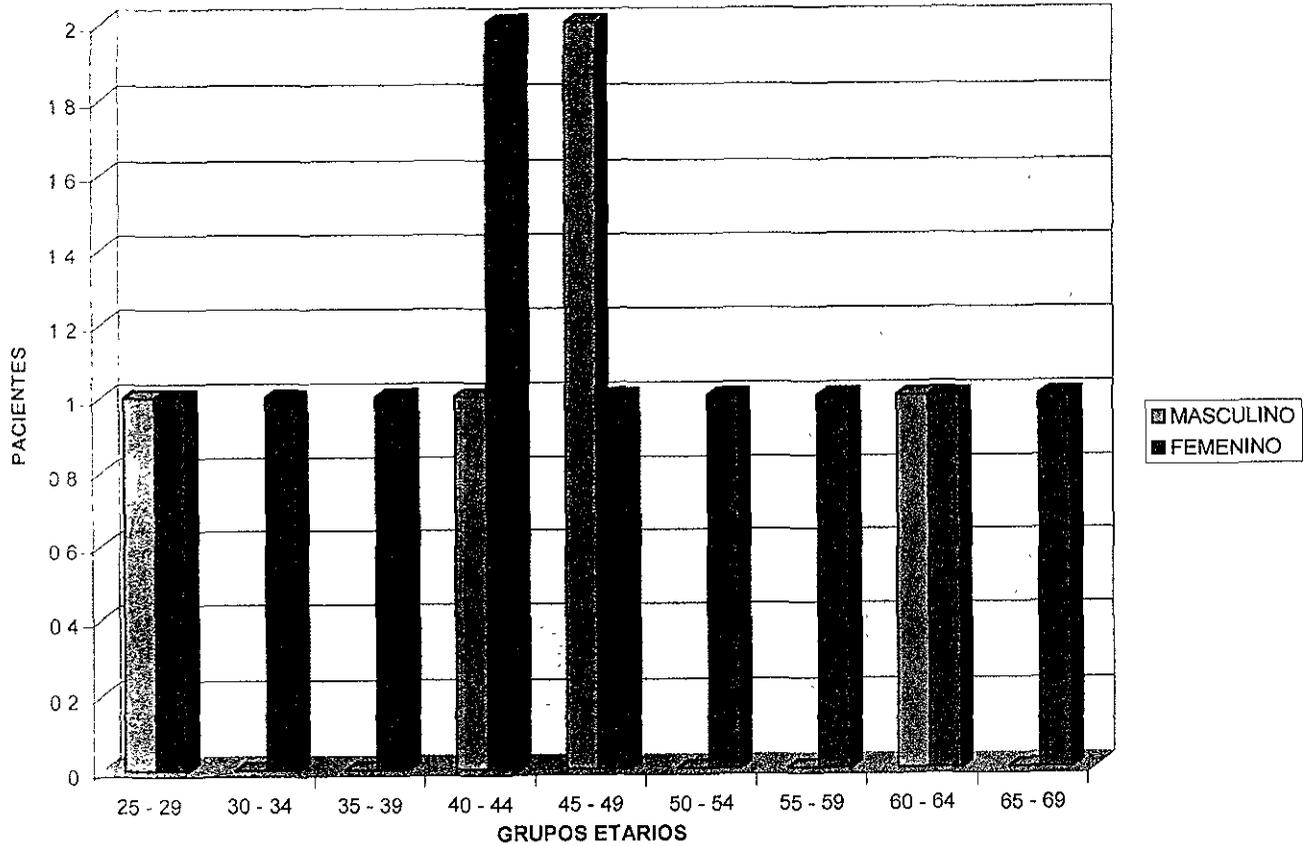


TABLA 7

*PATOLOGIAS MAS FRECUENTES EN PACIENTES DETECTADOS CON
HIPERTENSION ARTERIAL*

DIAGNOSTICO	MASCULINO		FEMENINO	
	Infec. Resp. Agudas	3	60%	3
Sanos (chequeo)	2	40%	2	20%
Lumbalgia	0	0%	1	10%
Artritis	0	0%	1	10%
Micosis	0	0%	1	10%
Diabetes Mellitus	0	0%	1	10%
Fiebre en estudio	0	0%	1	10%
TOTAL	5	100%	10	100%

FUENTE: Toma directa de Signos Vitales

PATOLOGIAS MAS FRECUENTES EN PACIENTES DETECTADOS CON HIPERTENSION ARTERIAL

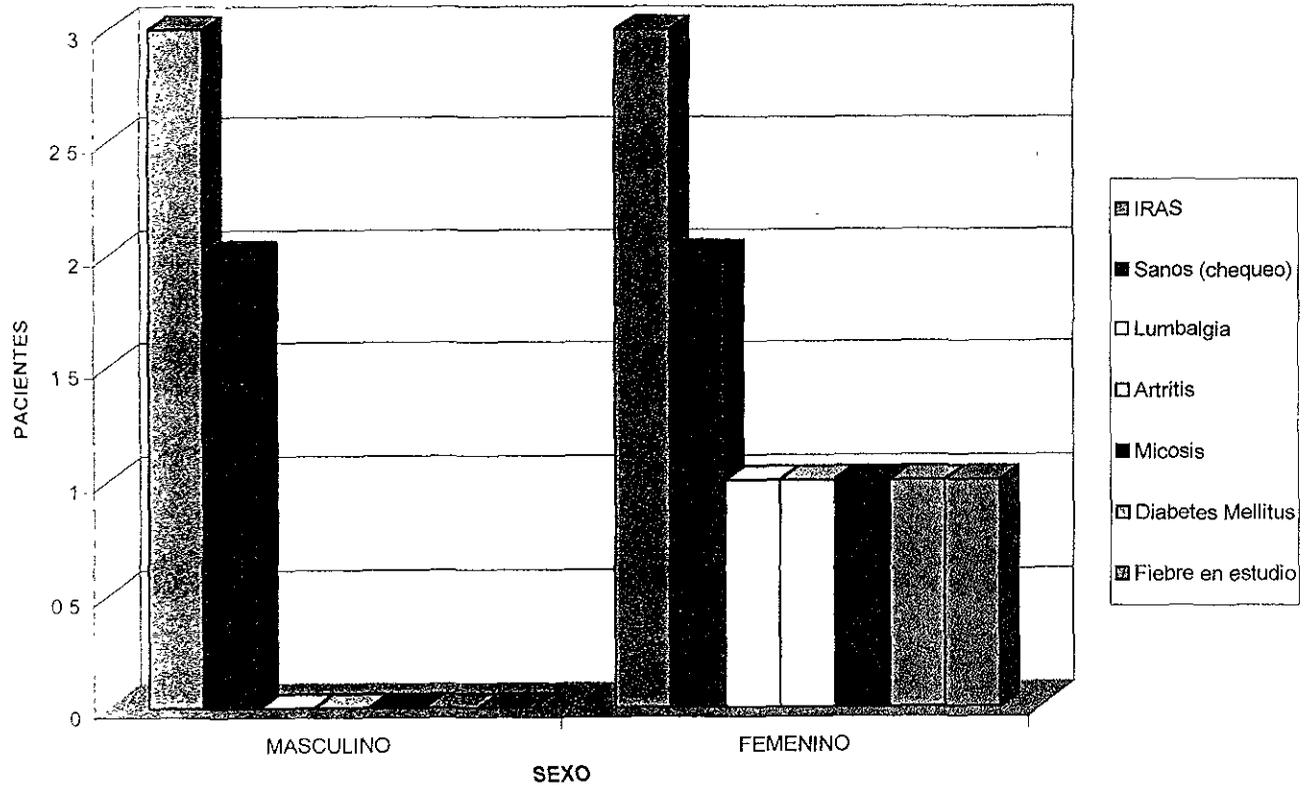


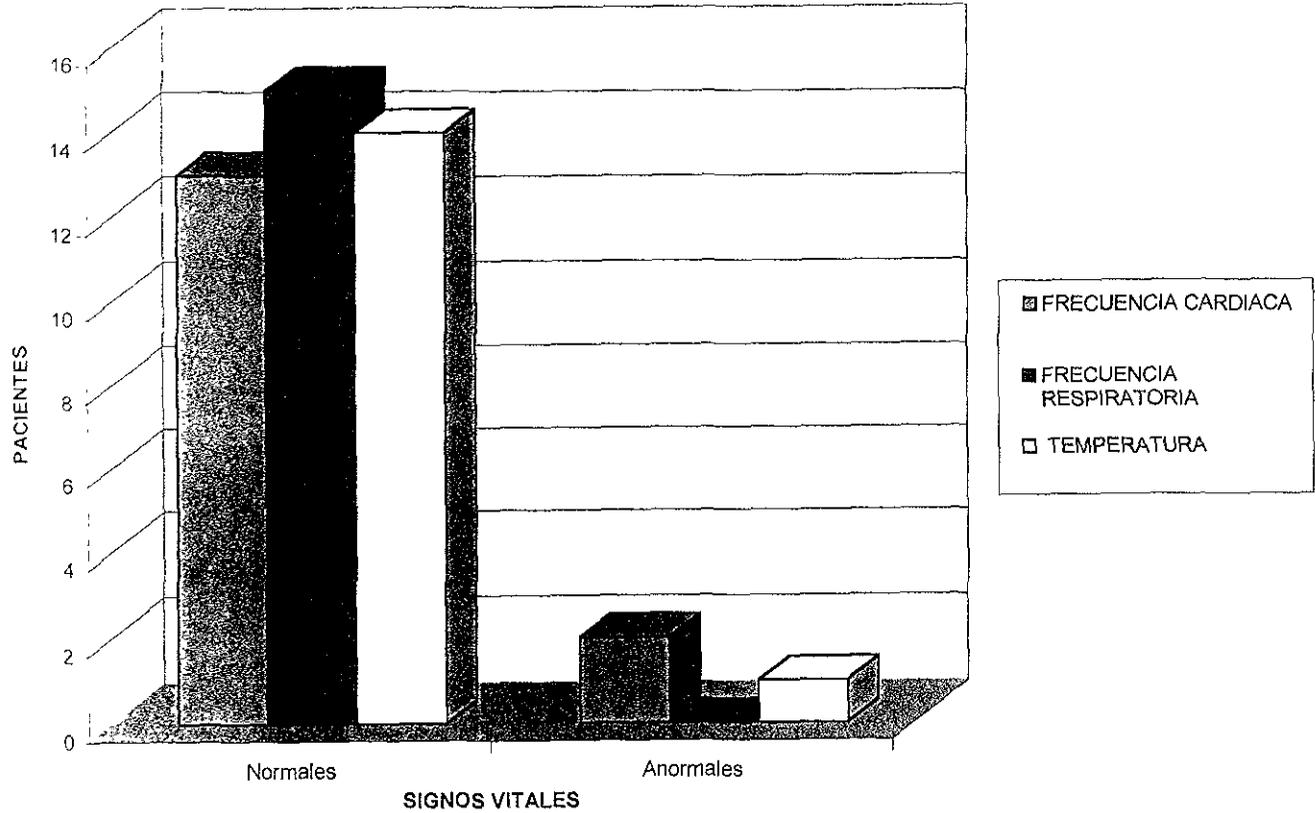
TABLA 8

TENSION ARTERIAL COMPARADA CON LOS SIGNOS VITALES

TIPO	FRECUENCIA CARDIACA		FRECUENCIA RESPIRATORIA		TEMPERATURA	
Normales	13	87%	15	100%	14	94%
Anormales	2	13%	0	0%	1	6%
TOTAL	15	100%	15	100%	15	100%

FUENTE: Toma directa de Signos Vitales

TENSION ARTERIAL COMPARADA CON LOS SIGNOS VITALES



DISCUSION

Se eliminaron inicialmente 17 pacientes del estudio que presentaban cifras tensionales altas, negando su padecimiento y a seguir el tratamiento médico indicado en varias ocasiones como se corroboró al revisar sus expedientes, por lo cual fue necesario incluir otros 17 pacientes para completar la muestra de estudio. Contrario a lo que se refiere en la literatura (6), en nuestra población derechohabiente el predominio de cifras tensionales altas se observó en el sexo femenino, indiscutiblemente provocado por el hecho de ser las mujeres quienes más demandan la atención médica. En lo que no discrepa este estudio con lo ya escrito, es la frecuencia de presentación del grado de edad afectados: 40-49 años.

(6, 14)

Es de llamar la atención el hecho de que el diagnóstico más frecuentemente encontrado *fué el de Infecciones Respiratorias Agudas*, ya que como es sabido, el reflejo tusígeno exagerado (accesos prolongados de tos), producen alteraciones en la tensión arterial, elevando sus cifras. (8, 9)

La segunda causa de demanda de atención médica encontrada en los pacientes detectados con cifras tensionales altas *fué la de clínicamente sano*, pacientes asintomáticos que acuden a chequeo médico periódico.

Se obtuvo un predominio de alteración en ambas cifras tensionales, en ambos sexos (60% masculino y 70% femenino), aunque también se observó detección de hipertensión sistólica en 3 pacientes, con un predominio de edad entre 40-49 años, datos acordes a lo reportado en la literatura. (4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16)

Al comparar los demás signos vitales de estos pacientes, se encontraron 2 casos con aletraciones de la frecuencia cardíaca, pero ambos casos acudían a atención médica por cuadros de vías respiratorias, lo que nos vuelve al punto de que los accesos de tos pueden condicionar alteraciones considerables en los signos vitales (8, 9) Se observó un solo caso con aumento de temperatura, elevación que no justificó la alteración de cifras tensionales, al revisar el expediente del

paciente no se encontraron alteraciones en las cifras tensionales de consultas previas y si se documentó un cuadro de Síndrome Febril en Estudio, no comparable con estudios previos por no constar en la literatura.

CONCLUSIONES

La Hipertensión Arterial es un padecimiento crónico degenerativo que si no se detecta oportunamente, condiciona complicaciones graves sistémicas que irremediablemente condicionan la muerte.

Es por ello que es de vital importancia mantener el programa de detección oportuna funcionando al 100%; tomando en cuenta que este no implica una elevación en los gastos del servicio médico.

También es importante hacer hincapié en la importancia de tener un seguimiento adecuado y constante de los pacientes a los que les encuentren alteraciones en sus cifras tensionales respetando los criterios ya establecidos para el adecuado diagnóstico y tratamiento, en el caso de la Hipertensión Arterial detectada oportunamente.

Aunado a lo anterior, también debemos mejorar la difusión mediante pláticas individuales y colectivas a los derechohabientes acerca de la Hipertensión Arterial, sus complicaciones y la sencillez de detectarla oportunamente, se tengan o no factores de riesgo para ello.

Si perseveramos en las medidas de prevención y detección oportuna de este padecimiento, mejoraremos, en gran medida, la calidad de la atención médica que proporcionamos a nuestros derechohabientes y en consecuencia, los ayudamos a mantener un adecuado estado de salud y de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- **Mortalidad 1991**. Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación. Secretaría de Salud 1993.
- 2.- Gutiérrez G. y cols. **Los errores en el tratamiento médico de padecimientos comunes, un grave problema de Salud Pública**. Gaceta Médica de México. 128(5);1992:501-504.
- 3.- Martín A. L. **Introducción a la Medicina Interna**. Edit. Méndez Cervantes. De. México. 1984.
- 4.- Cueto L. B. y col. **Prevención de Aterosclerosis III**. Prevalencia de factores de riesgo en burócratas en la Ciudad de México. Arch. Inst. Cardiol. (59), 1989:19.
- 5.- Escamilla C. J. y cols. **Prevalencia de Hipertensión Arterial y factores asociados en una delegación política de la Ciudad de México**. Arch. Inst. Cardiol. (62).1992:267.
- 6.- Gordon H. W. **Vasculopatía Hipertensiva**. Harrison. Principios de Medicina Interna. Edit. Interamericana, 13a. de. España. 1994,Y:1286-1303.
- 7 - Rodríguez G. y cols **Determinación de la presión arterial. Una alternativa en situaciones de apremio** Revista Médica del Instituto Mexicana del Seguro Social. 33(5),1995:505-508.
- 8.- Sánchez G y cols **Evaluación de la frecuencia cardíaca y presión arterial**. Salud Pública Mex 34 (4) 1992:434-447
- 9 - Marvin M **Variaciones y causas de error en la medición de la presión arterial** Hipertensión XV(3),1995 6-12

NOTA TITULO DEL LIBRO
AUTOR

- 10.-Calderón C.J. **Hipertensión Arterial Sistémica en Pediatría**. Arch. Inst. Cardiol. México. 64.,1994:563-569.
- 11.-Calvo V. y cols. **V comité nacional conjunto sobre detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial**. Medicina Interna de México. 10(2); 1994.
- 12.-**Prevalencia de la Hipertensión Arterial según el grupo etario**. Dirección General de Epidemiología. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. 1993.
- 13.-Herrera A. J. **Resistencia a insulina e hipertensión**. Gaceta Médica de México. 130(3);1994:126-127.
- 14.-Laguna A. J. y cols. **Estudio comparativo de hiperlipidemia entre pacientes hipertensos y normotensos**. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 31(5-6);1993:379-382.
- 15.-González V. C. et. All. **Prevalence and Detección of Hypertensión in México**. Archives of Medical Research. 25 (3); 1994: 347-353.
- 16.-Yamamoto K.L. et. All. **High Blood Pressure and Cardiovascular Risk Factor in an Adult Population of México City**. Characteristics of the Studied Population. Archives of Medical Research. 27 (2); 1996:213-222.
- 17.-Mando MC, et al. Tracking indices of the blood pressure in a longitudinal study in infants and adolescents. Rev. Part-cardiol, 1998; 17 (3): 243-9.
- 18.-Sega R Ambulatory and home blood pressure normality in the elderly data from Pamela population. Hipertension 1997; 30 (1): 1-6.
- 19 -Webwer N A **Non pharmacological Treatment of hypertension** CVR 12,1993 10

-
- 20.-Kaplan N. ***Non drug therapies for hypertension***. Actualización de hipertensión arterial clínica. 1(2);1992:3.
- 21.-Camacho P. ***Tratamiento no farmacológico de la hipertensión Arterial***. Oseguera M. Asociación de Medicina Interna de México. Edit. Interamericana. Ed. III. México. 1995:171-179.
- 22.-Melchor O. J. y col. ***Reducción de albuminuria por captopril en diabéticos tipo II***. Gaceta Médica de México. 127(3);1991:261-266.
- 23.-Sánchez T. G. ***Seguimiento de la hipertensión arterial sistémica en México***. Arch. Inst. Cardiol. (60);1990:227-232.
- 24.-Kaplan N. M. ***Tratamiento farmacológico de la hipertensión***. Kaplan N. M. Manejo de Hipertensión. Edit. Trítace. 5a. de. México. 1993:60-69.
- 25.-César G. y cols. ***Nuevas pautas para el manejo de los pacientes con hipertensión arterial sistémica***. Artículo de revisión. Medicina Interna de México 10(2);1994:89-94.
- 26.-Hernández H. H., Chávez R. Y., Hurtado R. D. ***Tratamiento de la hipertensión arterial***. Guía de Prescripción Terapéutica. Sistema Nacional de Salud (4);1993:2-8.
- 27.-Güemez S. J. y cols. ***Estilo de vida y antecedentes familiares y personales patológicos relacionados con hipertensión arterial en estudiantes de medicina de la U.N.A.M.*** Arch. Int. Cardiol. (60=;1990:283-287
- 28.-Ramiro H M ***Valoración Integral del paciente hipertenso*** Oseguera M Asociación de Medicina Interna de México. Edit. Interamericana ed. III México. 1993:117-121.
- 29 -Jacobos S T, Sowerg J R ***Wayne State University School of Medicine. JAMA*** 20 (24) 1995 273

-
- 30.-Rosamond T. L., Fields L. E. Hipertensión. Rosamond T. L. ***Terapéutica Médica***. Manual moderno. 7a. de. USA. 1992:87-107.
- 31.-Hipertensión Arterial. Uribe E. M. ***Tratado de Medicina Interna***. Edit. Panamericana, ed. I México. 1988:342-362.

