



11226¹ SS 2ej

RECEIVED
SECRETARIA DE SALUD
HUAUCHINANGO, PUE.
1999

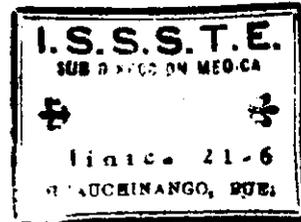
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

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



**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE 210700
SEDE HUAUCHINANGO, PUE**

**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE
210700 DE LA CIUDAD DE HUAUCHINANGO, PUE.**

Trabajo para obtener el diploma de especialista en medicina familiar, presenta:

DR. BENJAMÍN HERNÁNDEZ PÉREZ

HUAUCHINANGO, PUE., 1999.

281087

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE
210700 DE LA CIUDAD DE HUAUCHINANGO, PUE.

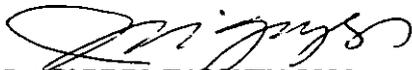
Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar

Presenta:

DR. BENJAMÍN HERNÁNDEZ PÉREZ

AUTORIZACIONES

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


DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M


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

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL ISSSTE
210700 DE LA CIUDAD DE HUAUCHINANGO, PUE.

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar

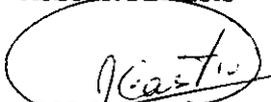
Presenta:

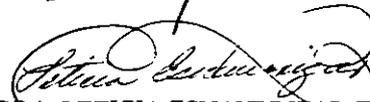
DR. BENJAMÍN HERNÁNDEZ PÉREZ

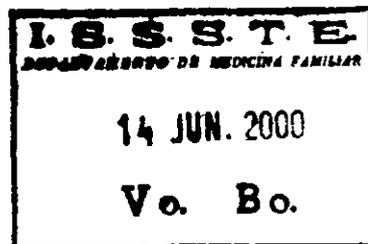
AUTORIZACIONES


DR. JUAN ÁNGEL CASTILLO LAFARJA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR


DR. JUAN ÁNGEL CASTILLO LAFARJA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
ASESOR DE TESIS


DR. JOSE CASTRO CANTE,
ASESOR DE TESIS ISSSTE


DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
Y EDUCACION MEDICA CONTINUA
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA ISSSTE



INDICE

	Página
1.- MARCO TEÓRICO	05
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
3.- JUSTIFICACIÓN	18
4.- OBJETIVOS	18
4.1.- OBJETIVO GENERAL	18
4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
5.- HIPÓTESIS	19
6.- METODOLOGÍA	19
6.1.- TIPO DE ESTUDIO	19
6.2.- POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO	19
6.3.- TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	19
6.4.- CRITERIOS DE SELECCIÓN	20
6.4.1- CRITERIOS DE INCLUSIÓN	20
6.4.2- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	20
6.4.3.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	20
6.5.- VARIABLES	20
6.6.- PROCEDIMIENTOS DE CAPTURA DE LA INFORMACIÓN	21
7.- CONSIDERACIONES ÉTICAS	22
8.- RESULTADOS	22
8.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS	22
8.2.- TABLAS Y GRÁFICAS	26
9.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS	53
10.- CONCLUSIONES	54
11.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
10.- ANEXO I	61
11.- ANEXO II	62

1.- Marco Teórico

DEFINICIÓN

La presión sanguínea es una de las constantes indispensables en las funciones de transporte y de nutrición de los tejidos. Intrínsecamente es dinámica y cambia de un momento a otro según los requerimientos homeostáticos; sus desviaciones fuera de ciertos límites son desfavorables; así, el aumento considerable y sostenido resulta francamente patológico. En consecuencia se podría definir la hipertensión arterial como “la exageración nociva de la fuerza que propulsa la sangre dentro de las arterias de distribución en el proceso de perfusión a los tejidos”. La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) es el aumento de la Presión Arterial (PA) a 140/90 mm Hg o más.

Esto puede ocurrir sin una causa previa conocida (HAS esencial) o como resultado de alguna otra enfermedad (HAS secundaria).

Los riesgos a largo plazo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular aumentan con cada incremento de la presión arterial. El grado de riesgo de enfermedades coronarias y cerebrales vasculares es más o menos 2 veces más elevadas en adultos con presión arterial diastólica (PAD) por encima de los 90 mmHg en comparación con los que tienen PAD por debajo de los 80. La definición de Hipertensión por lo regular se basa en la PAD, pero los niveles sistólicos están inclusive más íntimamente correlacionados con el riesgo. La Hipertensión sistólica aislada, por lo general presente en personas de más de 65 años de edad, se asocia con un riesgo significativamente más elevado y ahora se sabe debe ser tratada.

Con base en el aumento relativo en los riesgos, la Hipertensión puede definirse como niveles promedio sostenidos por encima de los 140/90 mmHg en pacientes adultos. (*Estos parámetros son los que tomamos en cuenta para la realización de este trabajo*) Aquellos con PAD por debajo de 90 pero con presión arterial sistólica (PAS) por encima de los 160 son definidos como Hipertensión sistólica aislada. ⁽³¹⁾

NOTA HISTÓRICA

El reconocimiento de la existencia de una presión sanguínea intraarterial, se hizo en medio de contradicciones y fantasías, a lo largo de mucho tiempo. Desde el estudio del pulso en la antigüedad china hasta los impecables métodos hemodinámicos directos transcurrieron milenios. Si su existencia

misma es obvia, la significación que tiene en la homeostasis y, sobre todo, la de sus desviaciones, no se concibe con un criterio unificado.

Ruskin, señala a quienes imaginaron y perfeccionaron los métodos de lectura y de registro y a quienes interpretaron su significación. Así se debe recordar de los primeros, desde las comunicaciones hechas por Stephen Hales en 1733 de sus observaciones realizadas a partir de 1711 en su parroquia de Teddington, Inglaterra. Poiseuille en 1828 Ludwing en 1847, Marey en 1875, Vonn Basch en 1880, Riva-Rocci en 1896 y Korotkov en 1905, hasta los últimos dispositivos hemodinámicos y los electrónicos, que permiten registros prolongados por mucho tiempo y a distancias considerables. La mención de quienes interpretaron el fenómeno es más larga y vale recordar a Bright en 1827, Trube en 1856, Tirgerstedt y Berman en 1897, Hering en 1924 y Goldblatt en 1934, Después de ellos, la lista se hace innumerable; destacan epidemiólogos, clínicos, bioquímicos y fisiólogos, con preocupación en diversas ramas de la medicina y de la biología, pero todos con el ánimo de colaborar entre sí y aprovechar los descubrimientos propios y ajenos, para llegar a conceptos valederos.

EPIDEMIOLOGIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN MÉXICO

La hipertensión arterial sistémica es la enfermedad crónica más frecuente en el ser humano; se calcula que 30% de la población mundial es hipertensa. En México, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, informó una frecuencia de 23%, es la enfermedad crónica más común en el país, fundamentalmente, constituye un padecimiento de medios urbanos, y 60% de casos corresponde a hipertensión leve.

La edad de aparición está entre el tercero y quinto decenios de la vida; su prevalencia se incrementa con los años, y se calcula que 60% de los individuos por arriba del séptimo decenio de edad es hipertenso. No existe diferencia en cuanto al sexo.

Si bien la frecuencia basta para hacer notar la importancia epidemiológica de este padecimiento, es en su efecto sobre la morbimortalidad del hipertenso donde radican los aspectos más relevantes; es también un factor de riesgo en el desarrollo de complicaciones cardiovasculares, cerebrales y renales. Los riesgos de alguna complicación aumenta paralelamente a los valores diastólicos. Es un importante factor de riesgo aterógeno. A este respecto, tiende a coincidir con otros factores como obesidad, hipercolesterolemia, disminución de la captación periférica de glucosa

mediada por insulina, tabaquismo e hipertrofia ventricular izquierda, por lo que la detección de este trastorno en un sujeto obliga también a la búsqueda de los demás factores de riesgo. ⁽²⁰⁾

El estudio integral de una enfermedad debe incluir el de la relación que guarda ésta con las diversas características de los individuos que la padecen y el entorno particular de éstos, lo cual se define la epidemiología.

El control de cualquier enfermedad, en este caso la hipertensión arterial sistémica (HAS), comienza con su detección. Conocer su ocurrencia permite determinar indicadores epidemiológicos de frecuencia, que marcan la pauta para la elaboración de programas específicos.

Tales indicadores son la prevalencia y la incidencia. La primera se define como frecuencia de una enfermedad en un momento dado. La segunda, como la frecuencia a lo largo de un periodo determinado, esto es, el número de casos nuevos que aparecen en dicho lapso.

Por otro lado, la trascendencia de una enfermedad se mide por su magnitud del impacto que produce por sí misma o sus complicaciones en la morbilidad y mortalidad.

Una enfermedad con altas tasas de prevalencia, incidencia y mortalidad se constituye en un problema serio de salud pública.⁽¹⁾

PERFIL DE SALUD

El grado de desarrollo de un país se define, entre otras cosas, por su perfil de salud. Los países en desarrollo, como México, se encuentran en una etapa de transición epidemiológica derivada de una serie de factores, a saber:

- 1.- Cambios demográficos
- 2.-Cambios en el "estilo de vida"
- 3.-Establecimiento prioritario de programas para la prevención y control de las enfermedades infectocontagiosas.

En México, las variaciones demográficas han sido importantes, de tal suerte que en el periodo de 1950 a 1990 hubo un intenso crecimiento demográfico con un incremento de 25 a casi 100 millones de habitantes. Esto resultó básicamente de una reducción en la tasa de mortalidad infantil, de 132 a 38, y de un incremento en la esperanza de vida al nacer de 50 a 69 años.

Dichas modificaciones, aunadas a los otros dos factores, han conformado el perfil de la salud de los países que comparten estas características, con un preponderancia cada vez mayor de las

enfermedades crónicas no transmisibles (enfermedad cardiovasculares, tumores malignos, enfermedad cerebrovascular, accidentes, etc.) Según datos de la Organización Mundial de la Salud,⁽³²⁾ en América Central y México, el incremento relativo en la mortalidad secundaria a este grupo de enfermedades fue de casi 56% de 1970 a 1980, a diferencia de lo sucedido en los otros países de Norteamérica en los cuales el incremento fue de sólo 0.4%. De este grupo de enfermedades, las cardiovasculares, incluida la HAS, constituyen la principal causa de un incremento relativo de 21% en las décadas de 1975 a 1985. Las diferencias observadas ponen en manifiesto el grado de desarrollo en los diferentes países y subregiones

En la República Mexicana las enfermedad crónicas, en su conjunto, representaron 10% de la mortalidad en 1950 y 45% en 1991. De éstas, las enfermedades del corazón entre las cuales se incluye también a la HAS, pasaron del cuarto lugar como causa de defunción en 1980 al primero de 1990 a la fecha..⁽³⁰⁾

En este contexto epidemiológico, la HAS se sitúa en un lugar relevante por un carácter dual. Por un lado, por su condición de enfermedad crónica, altamente prevalente -10 a 20% de la población mundial-⁽³²⁾ y asintomática en sus inicios. Por el otro lado, como factor de riesgo mayor e independiente para enfermedad vascular coronaria, cerebral y periférica, así como de nefropatía.⁽²⁷⁻³⁸⁾

De lo dicho hasta ahora se desprende la importancia del conocimiento profundo y real de los diferentes aspectos epidemiológicos, para entonces planear y desarrollar programas más adecuados para la prevención, detección oportuna, el control y la prevención de las complicaciones.

PREVALENCIA E INCIDENCIA

La prevalencia mundial es alta. Según los datos de la OMS ya referidos existen más de 900 millones de pacientes hipertensos. En Estados Unidos la última cifra estimada para 1991 fue de 50 millones, según informe no publicado del centro nacional de estadísticas en salud y referido en el 5º informe del comité nacional conjunto para la detección, evaluación y tratamiento de hipertensión arterial sistémica.⁽⁴²⁾

En México, si bien existen más de 20 estudios al respecto, hoy por hoy se desconoce la prevalencia real.

El primero, realizado en una comunidad indígena maya del estado de Yucatán por Saunders, data de hace más de seis decenios.⁽³⁹⁾ Los estudios posteriores, incluyendo el de la Encuesta Nacional

de Enfermedades Crónicas (ENEC)-1993, realizado por la Secretaría de Salud (S.S.) con la colaboración del Instituto Nacional de Nutrición “Salvador Zubirán” (INNSZ),⁽⁹⁾ han implicado esfuerzos a nivel nacional y estatal, así como diversas Instituciones de Salud Pública y Privada. Los resultados arrojaron cifras variables, con un rango que va de 6% en el estudio de Saunders ya señalado, a poco más de 29% en una población abierta de Nuevo Laredo. Tamaulipas en 1976.⁽¹⁶⁾

En el análisis de estos resultados debe tenerse cautela y considerar dos aspectos básicos. El primero, el año de su realización, ya que es de esperar que la prevalencia en tiempos remotos en relación con las últimas décadas haya sido menor. El segundo quizás el más importante, lo constituyen las diferencias metodológicas, lo cual explica la heterogeneidad de las poblaciones de estudio y, a su vez, la disparidad en las cifras reportadas. Los principales problemas metodológicos han sido:

- 1.-Utilización de cifras variables en presión diastólica y sistólica como criterio diagnóstico.
- 2.-Falta de estandarización en la metodología empleada para el registro de presión arterial (PA).
- 3.-Relego de la hipertensión sistólica aislada (HSA)
- 4.- Variabilidad en los rangos de edad en las poblaciones estudiadas.

El primero de los problemas es resultado de una diferencia histórica en la definición de las cifras normales de PA. Antes se consideraba como punto de corte la cifra mayor o igual a 160/95 mm Hg. En la actualidad existe el consenso de considerar a toda cifra mayor o igual a 140/90 mm Hg como hipertensión. La reducción en las cifras se justifica por el incremento significativo en el riesgo cardiovascular.⁽⁴⁵⁾ Utilizar cifras iguales o mayores de 160/95 mm Hg como punto de corte, como ha sucedido aun en estudios recientes,⁽⁶⁻⁸⁻¹⁸⁻⁴⁰⁾ lleva implícito la exclusión de algunos casos de hipertensión sistólica aislada leve o estadio I de la clasificación actual,⁽⁴²⁾ que como es sabido es el grupo de hipertensos más frecuente.⁽³⁵⁾

El problema, la falta de adecuación de un proceso estandarizado para la medición de la PA, conduce a sesgos importantes, generalmente de sobre diagnóstico. La determinación única o en dos o más ocasiones en el mismo día o en días diferentes pero en situaciones no comparables es un error frecuente, amén de las diferencias en otras variables como posición del paciente, tamaño del manguito.⁽²⁻⁸⁾

Los últimos dos problemas se encuentran relacionados de alguna manera. Está bien

establecido que la HSA es también un factor de riesgo independiente para enfermedad cardiovascular.⁽⁴²⁾ Su prevalencia se incrementa con la edad, especialmente en individuos mayores de 55 años.⁽²³⁾

La exclusión de pacientes ancianos en algunos de los estudios⁽⁹⁻¹⁵⁻¹⁶⁻¹⁷⁾ o de HSA como criterio diagnóstico⁽²⁶⁻²⁸⁻³⁴⁻⁴⁴⁾ subestima la prevalencia general.

Tres de los cuatro problemas antes señalados subestiman la prevalencia. El peso de éstas, en contraposición al del sobre diagnóstico por los errores en la medición, se desconoce. Sin embargo, es justificable pensar que las cifras reportadas probablemente no correspondan a las reales.

Teniendo en mente las limitaciones antes señaladas, el análisis de los datos disponibles permite tener una idea aproximada de la prevalencia en la población adulta de más de 20 años. Si se incluyen, independientemente del año de su realización, todos los estudios que consideran cifras mayores de 140/90 mm Hg,⁽⁹⁻¹³⁻¹⁵⁻¹⁶⁻²⁶⁻²⁸⁻³⁴⁾ con un total de 31 608 sujetos encuestados, la prevalencia es de 19.8%. Como es de esperar, la cifra disminuye a 14.6%, esto es una reducción de poco más de 5% al utilizar cifras mayores o iguales a 160/95 mm Hg.⁽⁶⁻⁸⁻⁴⁰⁻⁴⁴⁻⁴⁷⁾ Considerando sólo los estudios realizados de 1980 a la fecha, con las cifras de PA aceptadas en la actualidad como criterio diagnóstico, la prevalencia es de 18.4%, en un total de 22 642 sujetos estudiados. Esta última cifra no difiere en forma significativa de la primera y podría considerarse como la más aproximada.

En cuanto a la HSA, en Estados Unidos su prevalencia se ha reportado en el rango de 10-20%.⁽⁵⁻⁴³⁾ En nuestro medio, el único estudio que hace referencia a este subgrupo en particular reportó una prevalencia de 4% en 16 395 obreros de la ciudad de Guadalajara, Jal.⁽¹⁴⁾ Sin embargo, la cifra debe estar subestimada, considerando que sólo 26% de la población estudiada era mayor de 50 años

La edad es sin duda un factor importante. Desde etapas tempranas (20 a 24 años) la prevalencia es superior a 10% y se incrementa con la edad hasta alcanzar cifras de casi 54%, en grupo de 65 o más años.⁽⁹⁻¹³⁾

Considerando exclusivamente el sexo, la HAS es más prevalente en el sexo masculino que en el femenino, con una relación de 1.1:1.0 a 1.4:1.0, respectivamente. Esta relación es dependiente de la edad ya que se invierte después de la quinta década, tiempo para el cual es más frecuente en el sexo femenino.⁽⁸⁾

Con respecto a la prevalencia por regiones geográficas, los únicos datos disponibles de una

encuesta a nivel nacional son los de ENEC.⁽⁹⁾ De acuerdo con este estudio la prevalencia es mayor en la región norte del país, seguido por la zonas del centro, sur y finalmente el área metropolitana del Distrito Federal.

Finalmente, como resultado de algunos de los estudios de prevalencia, se sabe que el porcentaje de casos detectados por la encuesta, esto es, sujetos que desconocían su condición de hipertenso, en relación con los ya conocidos (diagnóstico médico previo con o sin tratamiento antihipertensivo), es de 38 y 61,2% en un estudio,⁽¹³⁾ y de 59 y 61% en otro.⁽⁹⁾ Lo anterior implica que por cada paciente hipertenso conocido existe otro no detectado, lo cual resulta muy inquietante. De igual modo lo es el hecho de que los pacientes ya diagnosticados sólo la mitad recibe el tratamiento de éstos un porcentaje no despreciable lo sigue en forma irregular.⁽¹³⁾

INCIDENCIA

En el caso de la estimación de la tasa de incidencia existe otro gran problema que es el subregistro. Los únicos datos al respecto son los proporcionados por la Dirección General de Epidemiología de la S.S.⁽¹⁰⁾ El análisis permite establecer la presencia de un incremento en los años de 1983 a 1991, con tasa de 99.2 y 302/100 000 habitantes, respectivamente, lo que implica un incremento relativo superior al 200% en dicho periodo. Este comportamiento obedece a los mismos cambios demográficos ya señalados y, sobre todo, a una mayor detección.

La mayor incidencia por regiones ocurre, al igual que para la prevalencia, en la región norte del país.

IMPORTANCIA Y PREVALENCIA DE LA ASOCIACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CON OTROS FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.

Como se menciono reiteradamente en párrafos anteriores, una de las características más importantes de la HAS es su condición de factor de riesgo (FR) mayor para la enfermedad cardiovascular.

Los otros tres FR mayores son diabetes mellitus, hipercolesterolemia y tabaquismo.⁽³⁻²⁷⁻⁴⁵⁾

Aunque la obesidad no se considera como de estos FR mayores, existe evidencia de que tiene una participación importante, ya que produce y acelera el proceso de aterosclerosis, y por ende de cardiopatía isquémica, mediante dos efectos indirectos. Por un lado, su efecto desfavorable sobre los niveles de colesterol de alta densidad y por el otro, la exacerbación de la hipertensión arterial

sistémica.⁽⁷⁻¹⁸⁾

En la práctica clínica cotidiana de quienes atienden pacientes hipertensos, es frecuente observar la coexistencia de obesidad y alguno de los otros FR mayores. Desde hace más de dos decenios quedó establecido que la presencia de dos o más de estos factores no se limita a un simple efecto sumatorio, sino que el efecto final es de tipo sinérgico y progresivo.⁽⁴⁻²²⁾ Un ejemplo de lo anterior es el hecho de que el tabaquismo o una cifra de colesterol total mayor de 275 mg/dl incrementa el riesgo relativo de presentar enfermedad coronaria de 3 a 5 veces. Cuando estos dos factores coexisten en el mismo individuo, el riesgo se incrementa de 14 a 16 veces, en lugar de 6 a 10.

En México existen varios estudios de prevalencia de FR en general⁽⁶⁻¹³⁻²⁴⁻²⁶⁻⁴⁶⁻⁴⁷⁾ pero los referentes a su coexistencia en pacientes con HAS son muy escasos. Estos estudios, al igual que los de prevalencia de HAS, adolecen de una falta de estandarización de los criterios diagnósticos de los diferentes FR.

De acuerdo con los resultados preliminares del estudio realizado por Arriaga y colaboradores de la Clínica de Hipertensión del INNSZ, alrededor del 8% de los pacientes hipertensos tuvo dos factores de riesgo asociados a la HAS. En este estudio se incluyeron 4 024 pacientes con HAS leve a moderada, de 20 a 90 años de edad, provenientes de la mayor parte de los Estados de la República Mexicana. El análisis final, incluyendo las diferentes asociaciones y su prevalencia, están aún pendientes de completar y publicar. Dadas las características del estudio, los resultados serán interesantes.

Finalmente, el otro aspecto importante de esta coexistencia de FR lo constituye su repercusión terapéutica, ya que uno de los parámetros para seleccionar el fármaco más adecuado es, precisamente, la existencia o no de otras condiciones como hipercolesterolemia y diabetes mellitus.

IMPACTO

La HAS se considera como una de las enfermedades crónicas de mayor impacto en el mundo, debido en especial a su condición de FR mayor de enfermedad vascular coronaria y cerebral.

La forma de cuantificar el impacto de la HAS y sus complicaciones es a través de la morbimortalidad. No existen datos al respecto de la cuantía de recursos humanos y financieros empleados, número de consulta e internamientos ni de incapacidades temporales o definitivas que de

ella se derivan.

Las tasas de mortalidad como reflejo del impacto son un buen instrumento cuando no existen deficiencias en el registro de las defunciones. En México es un hecho bien conocido que existen problemas de subregistro y codificación inadecuada, en particular en los casos de HAS como causa única. Las cifras mencionadas a continuación deben considerarse tomando en cuenta esta limitación.

La tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva ha sufrido, al igual que la mayor parte de las enfermedades cardiovasculares, una elevación de 1980 a 1991 de 4.89 a 8.39/100 000 habitantes, respectivamente, lo que representa un incremento relativo de 71.5% en dicho periodo.⁽¹⁰⁾

Las cifras se incrementan con la edad y es significativamente mayor en los pacientes de más de 65 años.

Como se puede observar, estas cifras no reflejan por sí solas la trascendencia de la HAS.

Los incrementos en la prevalencia, incidencia y mortalidad por cardiopatía isquémica y enfermedad vascular cerebral (EVC) no son resultado exclusivo del impacto de la HAS, pero sí se puede inferir que su contribución ha sido importante. En la actualidad en México la cardiopatía isquémica ocupa el primer lugar de la mortalidad general y la EVC el sexto.⁽²⁴⁴⁾

ESTUDIO DE PACIENTE HIPERTENSO

Historia Clínica

La mayoría de los pacientes hipertensos permanecen asintomáticos hasta el descubrimiento de las cifras tensionales elevadas o hasta que hace su aparición alguna de las complicaciones de la enfermedad.

EXPLORACIÓN FÍSICA

La exploración física debe recoger el peso y la talla del enfermo. La toma de presión arterial debe realizarse en ambos brazos y preferiblemente después de 3 minutos en decúbito y dos en ortostatismo. Debe incluirse así mismo la exploración del fondo de ojo.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

A todo paciente hipertenso deben practicársele como mínimo las pruebas complementarias

Sangre: creatinina, glucemia, potasio, colesterol, triglicéridos y ácido úrico.

Orina: proteinuria y sedimento

Electrocardiograma

Radiología: radiografía abdominal simple.⁽²⁵⁾

TIPOS DE HIPERTENSIÓN

Hipertensión Primaria.- en la práctica clínica, el 95 % de los pacientes hipertensos de 18 a 65 años de edad no tendrán una causa identificable, por tanto su hipertensión debe definirse como primaria o esencial o idiopática.

Antecedentes.- la causa específica de la Hipertensión arterial primaria es desconocida. Se ha documentado una predisposición genética con una incidencia aproximadamente 2 veces mayor en aquellos con un pariente cercano que es hipertenso. Los factores ambientales que incrementan la incidencia incluyen:

- *Obesidad, particularmente de la parte superior del cuerpo
- *Estrés psicogénico
- *Elevada ingesta de sodio
- *Ingesta de alcohol mayor a 3 mililitros por día.

La presión arterial puede elevarse como consecuencia de un aumento, ya sea en el gasto cardiaco o en la resistencia periférica. Aunque el gasto cardiaco puede ser alto inicialmente, la hipertensión generalmente persiste a causa de un incremento de la resistencia periférica. Esto a la vez, puede elevarse tanto por el estrechamiento funcional como por el engrosamiento estructural de los vasos. Factores múltiples pueden ser los responsables. La resistencia a las acciones de la insulina en los músculos periféricos, ha sido mostrada en hipertensos y la hiperinsulinemia puede servir como un estímulo para la hipertrofia vascular. Se están descubriendo una cantidad de otros factores presores e hipertrófico; el factor relajante derivado del endotelio (óxido nítrico) y la endotelina son 2 que probablemente estén involucrados en la hipertensión humana. La enfermedad generalmente:

- *aparece entre la edad de 30 a 50 años
- *es lentamente progresiva
- *permanece asintomática hasta que aparece el daño significativo a órganos diana después de 10 a 20 años.

Hipertensión secundaria.- La frecuencia de las formas secundarias probablemente se aproximan a estas cifras:

- enfermedad parenquimatosa renal: 3 a 4 %

- hipertensión vascular renal: 0.5 a 1 %
- hiperfunción adrenal: 0.1 a 0.3 %
- feocromocitoma
- síndrome de cushing
- aldosteronismo primario
- causas varias 0.1 a 0.3 % ⁽³¹⁾

FACTORES ASOCIADOS

Antes de la introducción de la moderna teoría etiológica, que postula la existencia de la pluricausalidad y de los denominados "factores de riesgo", la hipertensión arterial se ha venido considerando como una enfermedad bien definida.

Pero a la vez, los estudios epidemiológicos llevados a cabo en distintas partes del mundo y experimentación biológica han aportado pruebas suficientes de la existencia de determinados factores que se asocian íntimamente a la aparición de hipertensión en un individuo o en la comunidad y a los que, de hecho podemos denominar factores de riesgo para padecer hipertensión arterial.

EDAD: Es sobradamente conocida la relación existente entre las cifras de presión arterial y la edad ampliamente demostrada en todos los estudios epidemiológicos. De acuerdo con este ascenso tensional progresivo, aun aceptando unos límites superiores de normalidad con el paso de los años, es lógico que se encuentre una proporción más elevada de hipertensos en los grupos de edad superiores a los 50 años.

SEXO: Universalmente se ha constatado una relación bipolar de la prevalencia de hipertensión con el sexo: predominio en los varones en los primeros estadios de la edad adulta y predominio en la mujeres a partir de los 60-65 años.

RAZA: Los estudios epidemiológicos llevados a cabo en comunidades mixtas desde el punto de vista racial, especialmente en los EE. UU., han demostrado repetidamente una mayor prevalencia de hipertensión en los individuos de raza negra de ambos sexos.

No son pocos, quienes sostienen que no es propiamente la raza el factor diferencial, sino las condiciones de vida distintas y, acaso, el factor migratorio.

HERENCIA: De antiguo (sic) se sabe que la hipertensión arterial es más frecuente en el seno de determinadas familias, y los estudios con gemelos y con grupos familiares han demostrado que la

correlación es mucho mayor entre gemelos, univitelinos que en los bivitelinos y, también, entre los familiares de una misma línea genérica que en los cónyuges.

OBESIDAD: A lo largo del tiempo (sic) se ha confirmado fehacientemente que los individuos normotensos con exceso de peso tienen mayor riesgo que los delgados de convertirse en hipertensos en el futuro.

COMPONENTE DE LA DIETA: En la actualidad se conoce un gran número de componentes de la dieta humana que pueden ejercer algún tipo de influencia, en intensidad y sentido diversos, sobre la presión arterial: proteínas, grasas saturadas e insaturadas, colesterol, Na, K, Ca, Mg; Cl, PO, Cu, Pb, Mn, Vn, algunas vitaminas, alcohol, calorías totales, etcétera.

Sin duda, el consumo de sodio es el factor más debatido en los momentos actuales.

El aumento en la ingesta de sodio, es la causa del incremento de la presión arterial con la edad en la mayoría de los países occidentales y de la aparición de la hipertensión arterial esencial.

Respecto al consumo de alcohol, desde hace más de 50 años se conoce su relación con la aparición de hipertensión arterial cuando se consume en grandes cantidades.⁽¹⁹⁾

FACTORES PSICOSOCIALES Y SOCIOCULTURALES

La influencia del factor migratorio ha sido objeto de especial atención en múltiples estudios de diversas áreas.

El que sí parece tener una influencia reconocida es el estrés, reacción presora frente al estrés es de carácter transitorio y, por ello, no es absolutamente concluyente su influencia en la aparición de hipertensión arterial crónica. De todas formas, algunas observaciones parecen ir a favor de que las situaciones prolongadas de estrés podrían favorecer la aparición de hipertensión esencial.

También se ha descrito la influencia de la altitud geográfica sobre las cifras de presión arterial, en el sentido de una disminución con la altura y el ritmo estacional anual, con descensos tensionales durante el verano.

TABAQUISMO

La relación entre el hábito tabáquico y la hipertensión clásicamente se establece a nivel de que constituyen dos de los principales factores de riesgo cardiovascular mundialmente reconocidos; sin embargo, por el momento, nada permite suponer que exista una asociación causal entre ambos.⁽¹⁹⁾

EDUCACIÓN SANITARIA DEL PACIENTE HIPERTENSO

Los problemas mayores que plantea el tratamiento de la hipertensión obedecen a la cronicidad de la enfermedad y a la falta de sintomatología en sus etapas iniciales. Por estas razones, muchos pacientes que inician el tratamiento lo abandonan al no comprender las necesidades del mismo o por los propios efectos adversos de los hipotensores. Estas circunstancias obligan a una educación previa del paciente, para conseguir una mayor adherencia y colaboración con el tratamiento. En este sentido conviene subrayar los siguientes puntos:

- 1.- Informar sobre la cronicidad de la enfermedad, su morbilidad y mortalidad, y beneficios que aporta el tratamiento.
- 2.- El tratamiento es para siempre, introduciendo en cada caso las modificaciones oportunas, nunca debe suspenderse, aunque la presión arterial se haya normalizado.
- 3.- Suprimir la medicación que pueda interferir o elevar la presión arterial (anovulatorios, antiinflamatorios, antiácidos con alto contenido de sodio, vasoconstrictores nasales).
- 4.- Disminuir los factores de riesgo (colesterol, triglicéridos, ácido úrico, obesidad, alcohol, tabaco, etc).
- 5.- Explicar los efectos adversos de los fármacos, para evitar que el paciente se alarme y abandone el tratamiento.
- 6.- Utilizar el menor número posible de fármacos con mínimos efectos adversos. La solución ideal sería un solo fármaco con una única dosis al día. Si son necesarias varias dosis al día, procurar que el intervalo entre ellas sea igual.
- 7.- Si después de iniciar el tratamiento la presión arterial continúa elevada, aumentar la dosis del primer fármaco elegido antes de añadir un segundo medicamento y así sucesivamente.⁽²¹⁾

2.- Planteamiento del problema

La Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE de Huauchinango, Pue., ha funcionado por espacio de 36 años ininterrumpidamente y desde entonces a la fecha nunca se ha realizado un estudio para identificar las características de la población con HAS, a pesar de que este padecimiento se encuentra dentro de las primeras 6 causas de demanda de consulta por lo que se plantea el siguiente

cuestionamiento:

¿Determinar el los factores de riesgo de la población con Hipertensión Arterial adscrita a la Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE en Huauchinango, Pue.?

3.- Justificación

Si bien los estudios epidemiológicos sobre HAS son relativamente escasos y adolecen de limitaciones metodológicas, sus resultados han dejado claro la existencia desde hace más de dos decenios de un incremento significativo en su prevalencia, incidencia y mortalidad. Ello ha llevado a un aumento importante no sólo en la demanda de atención médica, con todo lo que esto significa, sino a la aparición cada vez más frecuente de dos de las enfermedades crónicas mas devastadoras, como son la cardiopatía isquémica y la Enfermedad Vascul ar Cerebral. De tal suerte, la HAS es hoy, sin duda, un problema serio de salud, cuya magnitud alcanza proporciones similares a las de una epidemia, si se permite la comparación.

El conocimiento más preciso de las diferentes variables epidemiológicas, tanto de la HAS en si como de sus complicaciones, permitiría ubicar en su justa proporción la magnitud del problema, crear una mayor conciencia al respecto, establecer programas más adecuados y acordes a ello y, finalmente, contar con datos de referencia para evaluar sus resultados.

4.- Objetivos

4.1 General: Describir el perfil de la población con Hipertensión Arterial Sistémica adscrita a la Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE en Huauchinango, Pue.

4.2 Específicos

- 4.2.1 Determinar la edad promedio de inicio de la HAS
- 4.2.2 Establecer el número de HAS controlados y no controlados
- 4.2.3 Conocer la población de HAS por edad y sexo
- 4.2.4 Señalar el tipo de complicaciones secundarias a HAS
- 4.2.5 Reconocer el estado nutricional (grado de obesidad) en la población con HAS
- 4.2.6 Determinar factores de riesgo como tabaquismo, e HAS
- 4.2.7 Precisar la asociación de HAS y Diabetes Mellitus
- 4.2.8 Señalar los diferentes esquemas de tratamiento
- 4.2.9 Identificar los pacientes que llenan los criterios diagnósticos

5.- Hipótesis

Dado que el presente trabajo es de carácter descriptivo NO requiere hipótesis.

6.- Metodología

- 6.1 **Tipo de estudio:** Analítico retrospectivo, descriptivo, transversal, clínico.
- 6.2 **Población, lugar y tiempo de estudio:** La población está constituida por todos los pacientes con HAS, de la Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE 210700 de Huauchinango, Pue., Del 1 de enero de 1997 a 30 de junio de 1997
- 6.3 **Tamaño de la muestra:** Se incluirán a todos los pacientes que llenen los criterios de inclusión y este será el total del Universo de trabajo.

El método de obtención de datos es indirecto por sistema de registro.

El tipo de muestra es no aleatoria ya que se incluyeron todos los casos detectados en el periodo de 6 meses del 1° de enero de 1997 al 30 de junio de 1997.

El tamaño de la muestra es de 177 expedientes clínicos de pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica.

6.4 Criterios de selección de sujetos:

6.4.1 Criterios de inclusión: se incluyó a todos los pacientes adscritos y usuarios de la UMF independientemente de su edad y sexo, con TA diastólica > de 90 mmHg y/o TA sistólica > de 140 mmHg y con expediente clínico.

6.4.2 Criterios de exclusión: pacientes sin Hipertensión Arterial Sistémica.

6.4.3 Criterios de eliminación: 1.- pacientes con expediente clínico incompleto
2.- pacientes fallecidos durante el estudio

6.5 Variables: En este trabajo se estudiarán: edad, sexo, talla, peso, escolaridad, edad de inicio de HAS, años de evolución de HAS, pacientes controlados y no controlados, tratamiento, complicaciones y otras enfermedades.

De acuerdo al tipo de variable se definen como:

Edad: cuantitativa continua

Sexo: cualitativa nominal

Talla: cuantitativa continua

Peso: cuantitativa continua

Escolaridad: cuantitativa continua

Edad de inicio: cuantitativa continua

Años de evolución: cuantitativa continua

Grado de obesidad*: cuantitativa continua

*se determina por índice de masa corporal (peso/talla²)

Pacientes con HAS controlados*: cualitativa ordinal

*se determina con cifras sistólica/diastólica < de 140/90 mm/Hg

Pacientes con HAS no controlados*: cualitativa ordinal

*se determina con cifras sistólica/diastólica > de 140/90 mm/Hg

Tratamiento médico: cualitativa nominal

Complicaciones: cualitativa nominal

Otras enfermedades: cualitativa nominal.

6.6 Procedimiento de captura de la información

6.6.1 El Universo de Trabajo se elaboró revisando todas y cada una de las hojas SM10/1 Informe diario de labores del Médico, del total de Médicos que laboraron en la UMF ISSSTE Huauchinango, en el periodo comprendido entre el 1° de enero al 30 de Junio de 1997. Anotando el Nombre y N° de cédula de todos los pacientes que se reportaron como Hipertensos en el formato diseñado para este fin. Posteriormente se solicito a Archivo Clínico los expedientes de cada uno de los pacientes ya captados los cuales fueron proporcionados de 10 en 10 y de estos se descartaron los que no llenaban los criterios de inclusión y los que presentaban criterios de eliminación, quedando finalmente 177 expedientes clínicos y que conforman el Universo de Trabajo.

7.- Consideraciones éticas:

El presente trabajo se realizó bajo los principios de la confiabilidad de la información y respetando el anonimato de los pacientes. Así como la información será usada exclusivamente con fines estadísticos y de investigación.

Toda la información que se obtenga será estrictamente confidencial y solo se usará para la elaboración de esta tesis

8.- Resultados:

8.1 Descripción de los resultados

Se estudiaron 177 pacientes los cuales representan una prevalencia de 19.5 por cada 1000 derechohabientes (tabla 1).

Encontramos que la edad de aparición fluctúa desde los 25 años hasta la octava década de la vida siendo la prevalencia mayor a más edad del 0.56% a los 25 años hasta 19.21% en los pacientes de 70 años o más (tabla y gráfico 2)

De estos 51 pertenecen al sexo masculino 29% y 126 al sexo femenino 71% (tabla y gráfico 3) con una relación de 2.49 mujeres por 1 hombre.

La prevalencia es mayor en el sexo femenino en todos los grupos etáreos estudiados (tabla y gráfico 4).

En cuánto al grado de escolaridad hallamos una frecuencia mayor en los pacientes con estudio de primaria y secundaria o técnica con un 33% y 29% respectivamente aunque hay que consignar que en un 28% el dato no se consigno en el expediente (tabla y gráfico 5).

De los factores de riesgo estudiados se señala tabaquismo positivo en el 23 % de los pacientes, 61% no fumadores y el 16% no consignado el dato en el expediente (tabla y gráfico 6).

La obesidad (tabla y gráfico 7) se calculo por el indice de masa corporal (peso/talla²) estableciendo con peso normal 3% de los pacientes, con obesidad grado I el 16%, con obesidad grado II el 38%, con grado III el 37% con grado IV el 2% y no consignado el dato el 6%. Como puede observarse más del 70% de la obesidad en pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica se localizan entre el II y III grado.

Con respecto a la edad de inicio puede verse claramente que a mayor edad, mayor es la

prevalencia de la HAS siendo su incremento a partir de los 40 años y teniendo su punto más alto en la tercera edad (tabla y gráfico 8).

En la (tabla y gráfico 9) se muestra que en el momento del estudio el 23% de los pacientes tienen menos de 5 años de evolución, el 19% tiene entre 6 y 10 años de evolución el 17% entre 11 y 15 y con frecuencia del 5% y menos se están los pacientes con más de 15 años de evolución aunque hay que resaltar que en el 30% de los pacientes este datos no se consigna en el expediente clínico.

De los 177 pacientes con HAS se precisa que 122 (el 69%) si están controlado y 55 (31%) se encuentran sin control (tabla y gráfico 10).

En relación con su tratamiento el 64% de los pacientes utilizan un sólo medicamentos para su control, 33% 2 medicamentos y el 3% 3 o más medicamentos (tabla y gráfico 11).

En la HAS tratada con un medicamento el más utilizado fue el Captopril 46%, seguido por el Metoprolol 23%, Metildopa 16% Propanolol 6% y otros con 2% y menos fueron Prazosina, Isosorbide, Nifedipina, Clortalidona, Verapamilo (tabla y gráfico 12).

En cuanto a los tratados con 2 medicamentos se establece que la asociación más utilizada es Captopril-Metoprolol representando el 26% Captopril-Isosorbide 10% Captopril Veramilo 10% Captopril Alfa Metildopa 7%, Metoprolol Alfa Metildopa 7% Captopril furozemide 5% y otras asociaciones con menos de 3% cada una se muestran en la (tabla y gráfico 13), como puede verse el medicamento más prescrito en asociación es el Captopril.

Encontramos 5 pacientes tratados con 3 o más medicamentos las asociaciones encontrada fueron:

Captopril, Isosorbide, Nifedipino 40%

Nifedipino, Metoprolol, Digoxina 20%

Metoprolol, Captopril, Furozemide 20%

Metoprolol, Isosorbide, Nifedipino 20%

Siendo el Captopril el medicamento más utilizado (tabla y gráfico 14).

Dentro de las complicaciones de los pacientes hipertensos en nuestro estudio se señalan: Cardiopatía isquémica 33% Cardiopatía hipertensiva 33% Infarto agudo al miocardio 16%, insuficiencia renal crónica. Evento vascular cerebral, insuficiencia cardiaca con el 6% cada una respectivamente (tabla y gráfico 15).

En relación con otras enfermedades se encontró que la Diabetes Mellitus 2 se encuentra presente en un porcentaje del 24% siendo la relación de 4.2 pacientes hipertensos por 1 que además padece DM 2 (tabla y gráfico 16).

En cuanto al tipo de usuario se reconoce: Trabajadores 19% Trabajadores 21% Esposas 16%, Pensionistas masculinos 12% y Pensionistas femeninos 32% (tabla y gráfico 17).

A partir de la tabla y gráfico N° 18 se realizó la comparación de 2 variables obteniéndose los resultados que a continuación se describen:

Dentro de los pacientes que se encuentran tratados con 1 medicamento (113) el 72% están controlados y el 28% No controlados (tabla y gráfico 18).

Los pacientes tratados con 2 medicamentos (59) el 66% se encuentran controlados y el 34% no controlados (tabla y gráfico 19).

Y de los tratados con 3 o más medicamentos el 40% están controlados y el 60% no controlados (tabla y gráfico 20).

En donde se observa que a mayor número de medicamentos empleados menor es el porcentaje de pacientes controlados (tabla y gráfico 21).

Así mismo se puede establecer que mientras más años de evolución tienen los hipertensos el control es menor; ya que los que tienen menos de 5 años representa el 19% de controlados vs el 4% de no controlados entre 6 y 10 años de evolución el control lo representan el 12% vs el 7% de no controlados; entre 11 y 15 años de evolución el control se encontró en el 14 % de los pacientes vs el 4% de no controlados, se hace mención que en el 30% de los pacientes este dato no está consignado en los expedientes (tabla y gráfico 22).

En la tabla 23 se señala la relación que existen entre hipertensos controlados según su grado de obesidad encontrando que los paciente con peso normal todos están controlados; con obesidad de I grado el 11% están controlados vs el 5% de no controlados, con obesidad II el 27% están controlados vs el 10% no controlados; con obesidad III el 24% están controlados vs el 12% no controlados y determinándose que mientras mayor es el grado de obesidad menor es el porcentaje de control (tabla y gráfico 23).

En la (tabla y gráfico 24) se reconoce que de los pacientes fumadores el 15% están controlados vs el 8% no controlados, aunque se hace la observación de que en el 16% de los casos

este dato no está consignado.

Con respecto a la complicaciones identificamos que de 5 pacientes con infarto agudo al miocardio 3 están controlados y 2 no; de 2 pacientes con insuficiencia renal crónica 1 esta controlado y 1 no; 2 pacientes con evento vascular cerebral se encuentran controlados; de 11 pacientes con cardiopatía isquémica 9 se encuentran controlados y 2 no, con insuficiencia cardiaca encontramos 2 pacientes 1 controlado y 1 no, y con cardiopatía hipertensiva son 11 pacientes, 8 controlados y 3 no.

Observándose que los que cursan con complicaciones el 73% se encuentran controlados y el 27% No (tabla y gráfico 25)

De los pacientes con Diabetes Mellitus 2 e hipertensión arterial sistémica el 76% se encuentran controlados contra el 24% no controlados (tabla y gráfico 26).

8.2 Tablas (cuadros) y gráficas.

TABLA N° 1

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. PREVALENCIA DE LA HAS ENE-JUN 97	
N° DERECHOABIENTES	9093
HIPERTENSOS	177
POR 1000 DERECHOABIENTES	19,5
FUENTE: VIGENCIA DE DERECHOS	

TABLA Y GRÁFICO N° 2

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS POR GRUPO ETAREO ENE-JUN 97		
EDAD	N° DE PACIENTES	%
25-29 años	1	0.56
30-34 años	2	1.13
35-39 años	15	8.47
40-44 años	16	9.04
45-49 años	24	13.56
50-54 años	19	10.73
55-59 años	20	11.30
60-64 años	22	12.43
65-69 años	24	13.56
70 y > años	34	19.21
TOTAL	177	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS POR GRUPO ETAREO ENE-JUN 97

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 3

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS DE ACUERDO A SEXO ENE-JUN 97		
SEXO	N° DE PACIENTES	%
HOMBRES	51	28.81
MUJERES	126	71.19
TOTAL	177	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS DE ACUERDO A SEXO ENE-JUN 97**



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 4

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS POR EDAD Y SEXO, ENE-JUN 97						
EDAD	SEXO				TOTAL	POR CIENTO
	MASCULINO		FEMENINO			
	N° PACIENTES	POR CIENTO	N° PACIENTES	POR CIENTO		
25-29 años	0	0	1	0.56	1	0.56
30-34 años	0	0	2	1.13	2	1.13
35-39 años	6	3.39	9	5.08	15	8.47
40-44 años	3	1.69	13	7.34	16	9.04
45-49 años	3	1.69	19	10.73	22	12.43
50-54 años	3	1.69	15	8.47	18	10.17
55-59 años	3	1.69	14	7.91	17	9.60
60-64 años	3	1.69	16	9.04	19	10.73
65-69 años	3	1.69	12	6.78	15	8.47
70 y > años	3	1.69	25	14.12	28	15.82
TOTAL	3	15.25	126	71.19	153	86.44

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

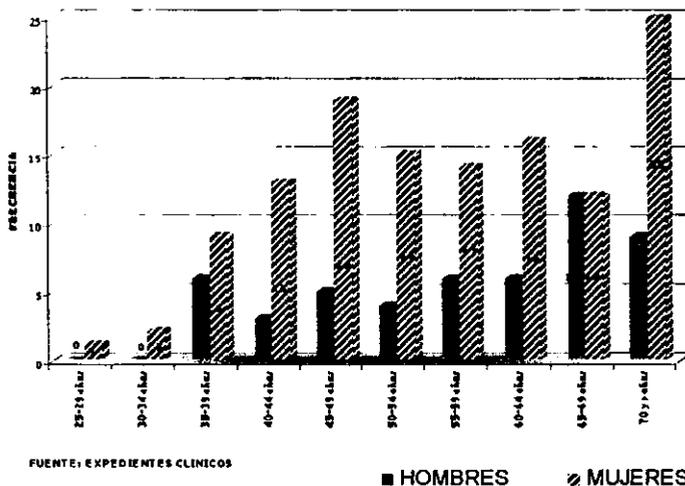
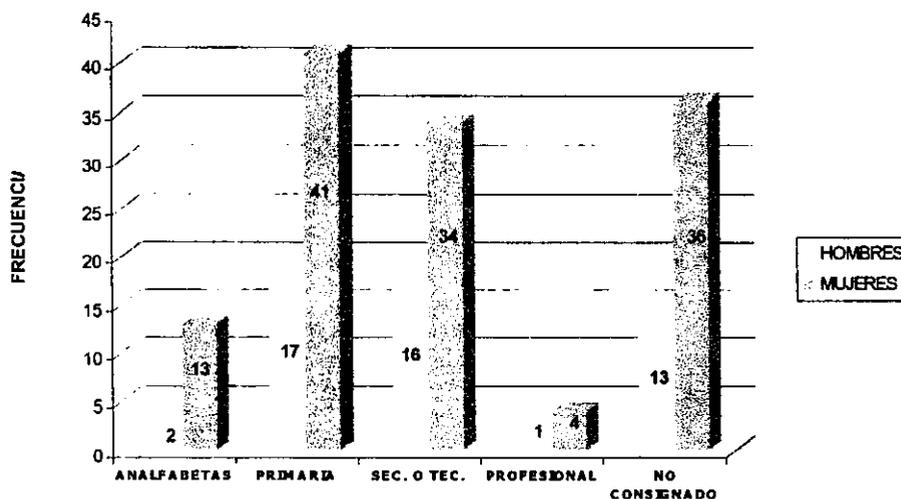
UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS POR EDAD Y SEXO, ENE-JUN 97

TABLA Y GRÁFICO N° 5

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y ESCOLARIDAD, ENE-JUN 97						
	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
ANALFABETAS	2	1.13	13	7.34	15	8.47
PRIMARIA	17	9.60	41	23.16	58	32.77
SEC. O TEC.	16	9.04	34	19.21	50	28.25
PROFESIONAL	1	0.66	4	2.26	5	2.82
NO CONSIGNADO	13	7.34	36	20.34	49	27.68
TOTAL	49	27.68	128	72.32	177	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE
HAS Y ESCOLARIDAD ENE-JUN 97

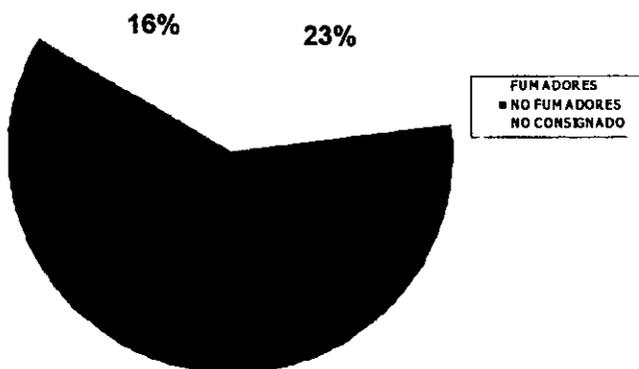
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 6

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y TABAQUISMO ENE-JUN 97		
FUMADORES	41	23.164
NO FUMADORES	107	60.452
NO CONSIGNADO	29	16.384
TOTAL	177	100.000

FUENTE: Expedientes clínicos

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS Y TABAQUISMO ENE-JUN 97**



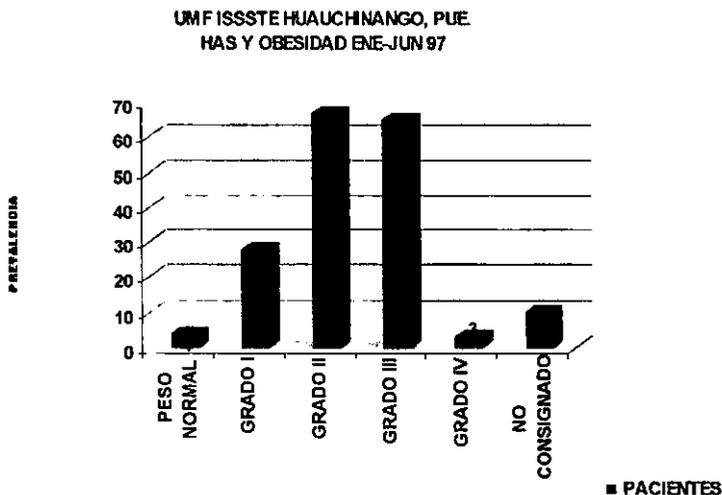
FUENTE: expedientes clínicos

TABLA Y GRÁFICO N° 7

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. MAS Y OBESIDAD ENE-JUN 97		
GRADO DE OBESIDAD	TOTAL	%
PESO NORMAL	4	2.26
GRADO I	28	15.82
GRADO II	67	37.85
GRADO III	65	36.72
GRADO IV	3	1.69
NO CONSIGNADO	10	5.65
TOTAL	177	100.00

**Grado de obesidad calculado por índice de masa corporal*

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

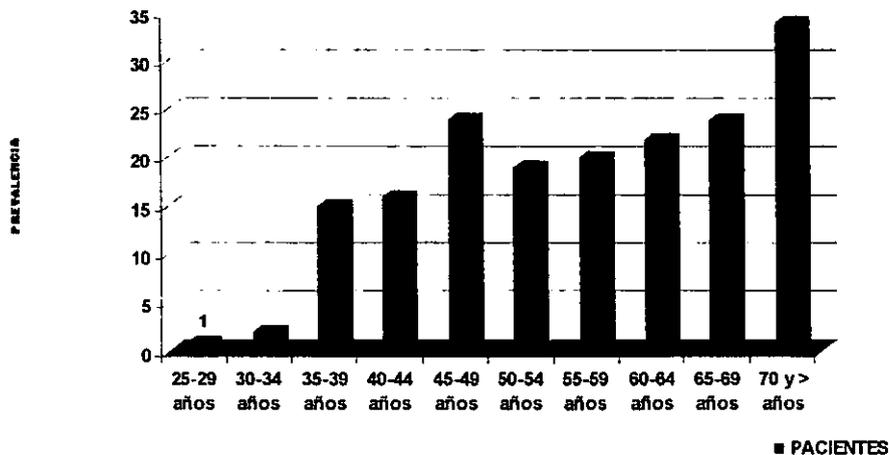


FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 8

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.						
HAS Y EDAD DE INICIO, ENE-JUN 97						
EDAD DE INICIO	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
25-29 años	0	0	1	0.56	1	0.56
30-34 años	0	0	2	1.13	2	1.13
35-39 años	6	3.39	9	5.08	15	8.47
40-44 años	3	1.69	13	7.34	16	9.04
45-49 años	5	2.82	19	10.73	24	13.56
50-54 años	4	2.26	15	8.47	19	10.73
55-59 años	6	3.39	14	7.91	20	11.30
60-64 años	6	3.39	16	9.04	22	12.43
65-69 años	12	6.78	12	6.78	24	13.56
70 y > años	9	5.08	25	14.12	34	19.21
TOTAL	51	28.81	126	71.19	177	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

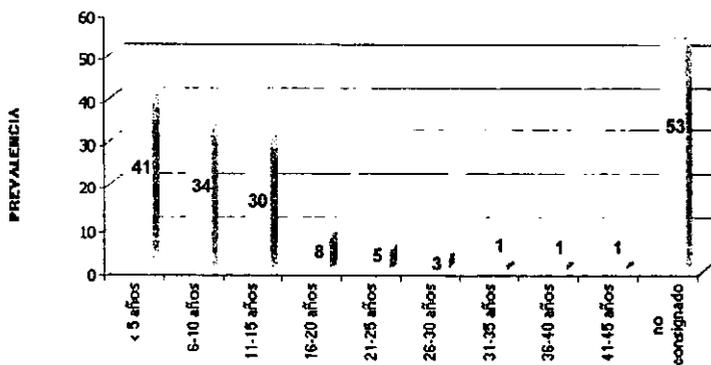
UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS Y EDAD DE INICIO ENE-JUN 97

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 9

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS ACUERDO A LOS AÑOS DE EVOLUCIÓN ENE-JUN 97		
Edad	Nº Pacientes	%
< 5 años	41	23.16
6-10 años	34	19.21
11-15 años	30	16.95
16-20 años	8	4.52
21-25 años	5	2.82
26-30 años	3	1.69
31-35 años	1	0.56
36-40 años	1	0.56
41-45 años	1	0.56
no consignado	53	29.94
TOTAL	177	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS DE ACUERDO A LOS AÑOS DE EVOLUCIÓN ENE-JUN 97

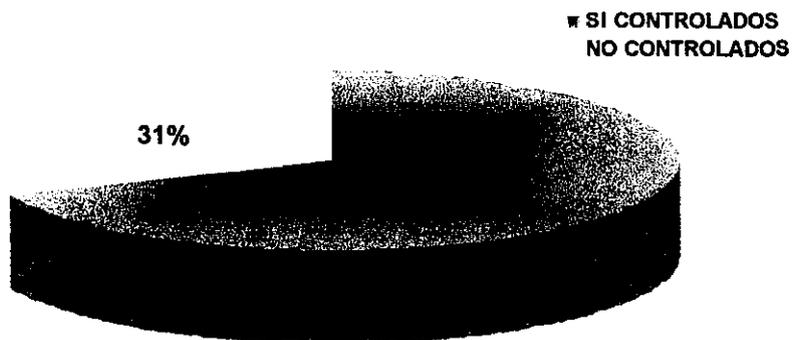
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 10

UMF 1885TE HUAUCHINANGO, PUE. HAS CONTROLADOS Y NO CONTROLADOS ENE-JUN 97		
	TOTAL	%
SI CONTROLADOS	122	68.93
NO CONTROLADOS	55	31.07
TOTAL	177	100

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

**UMF 1885TE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS CONTROLADOS Y NO CONTROLADOS ENE-JUN 97**



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 11

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y N° DE MEDICAMENTOS EMPLEADOS PARA SU CONTROL ENE-JUN 97		
N° MEDICAMENTOS	PACIENTES	%
CON 1 MEDICAMENTO	113	63.84
CON 2 MEDICAMENTOS	59	33.33
CON 3 o > MEDICAMENTOS	5	2.82
TOTAL	177	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS Y N° DE MEDICAMENTOS EMPLEADOS PARA SU
CONTROL ENE-JUN 97

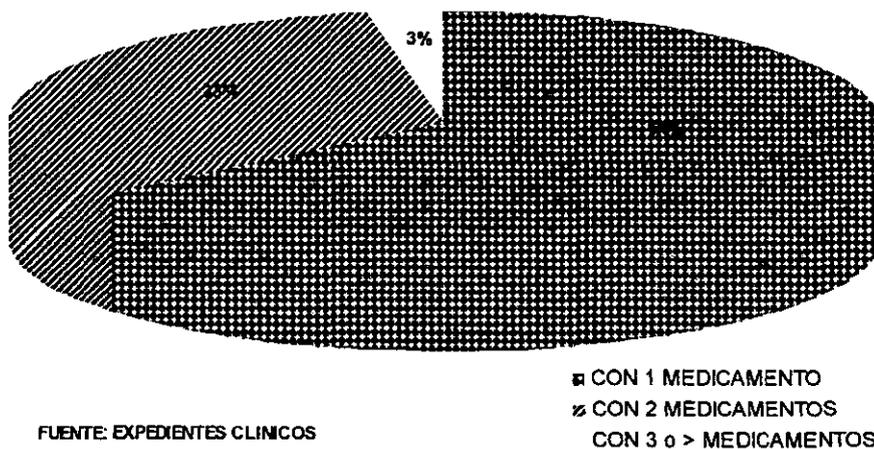
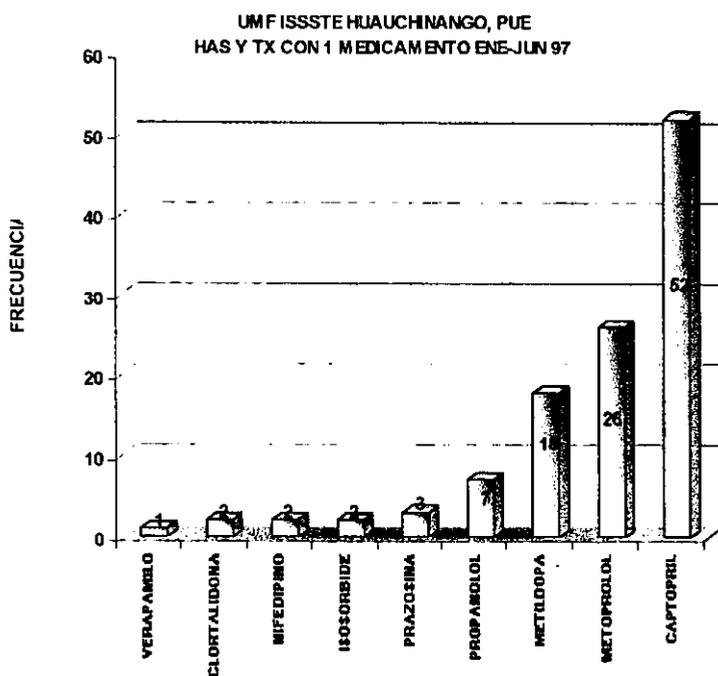


TABLA Y GRÁFICO N° 12

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y TX CON 1 MEDICAMENTO ENE-JUN 97		
MEDICAMENTO	FRECUENCIA	%
VERAPAMILLO	1	0.88
CLORTALIDONA	2	1.77
NIFEDIPINO	2	1.77
ISOSORBIDE	2	1.77
PRAZOSINA	3	2.65
PROPANOLOL	7	6.19
METILDOPA	18	15.93
METOPROLOL	26	23.01
CAPTOPRIL	52	46.02
TOTAL	113	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS



FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

□ PACIENTES

TABLA N° 13

UMF 1555TE HUAUCHINANGO, PUE. MAS Y TX CON 2 MEDICAMENTOS ENE-JUN 97		
MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	%
ALFA METILDOPA, ENALAPRIL	1	1.72
ALFA METILDOPA DOPA ISOSORBIDE	1	1.72
ALFA METILDOPA DOPA METOPROLOL	4	6.90
ALFA METILDOPA DOPA PROPRANOLOL	1	1.72
CAPTOPRIL ALFA METILDOPA DOPA	4	6.90
CAPTOPRIL CLORTALIDONA	1	1.72
CAPTOPRIL ESPIRONOLACTONA	1	1.72
CAPTOPRIL FUROSEMIDE	3	5.17
CAPTOPRIL ISOSORBIDE	6	10.34
CAPTOPRIL METOPROLOL	15	25.86
CAPTOPRIL NIFEDIPINO	3	5.17
CAPTOPRIL VERAPAMILLO	6	10.34
CLORTALIDONA ALFA METILDOPA DOPA	2	3.45
CLORTALIDONA METOPROLOL	2	3.45
CLORTALIDONA NIFEDIPINO	2	3.45
ESPIRONOLACTONA NIFEDIPINO	1	1.72
METOPROLOL ISOSORBIDE	1	1.72
METOPROLOL NIFEDIPINO	1	1.72
PROPRANOLOL ISOSORBIDE	1	1.72
PROPRANOLOL NIFEDIPINO	2	3.45
TOTAL	58	100.00

GRÁFICO N° 13

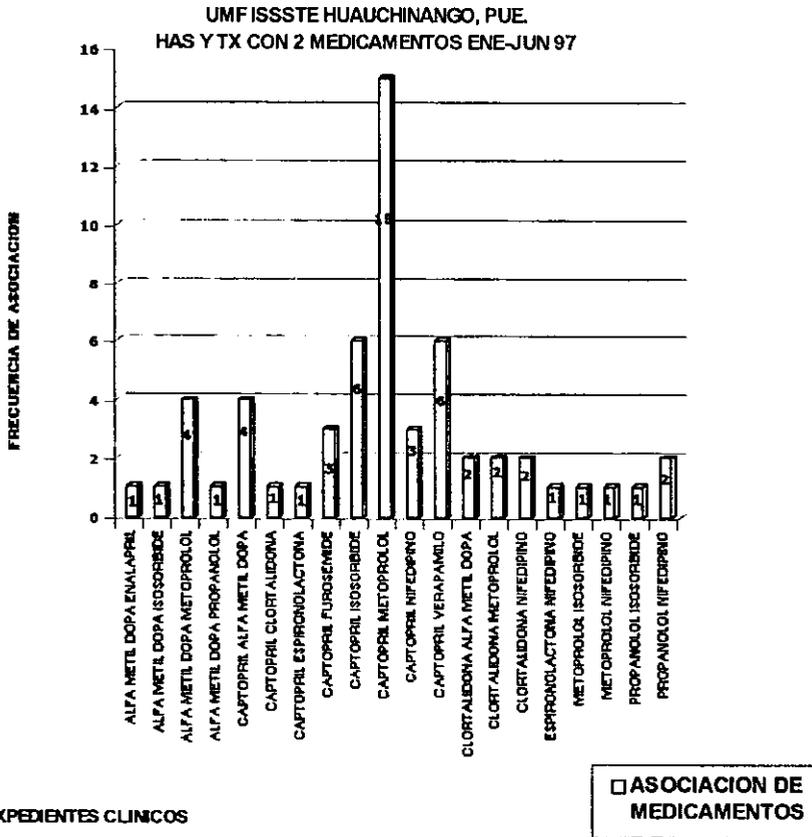
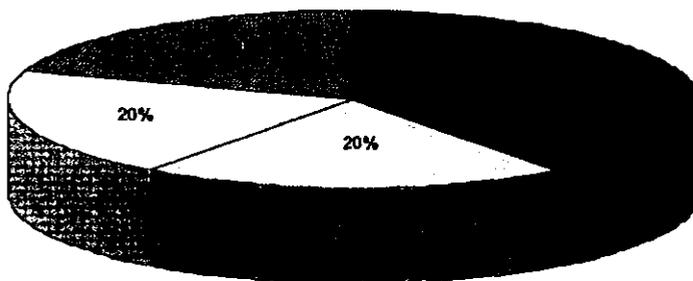


TABLA Y GRÁFICO N° 14

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y TX CON 3 o > MEDICAMENTOS ENE-JUN 97		
MEDICAMENTO	FRECUENCIA	%
CAPTOPRIL ISOSORBIDE NIFEDIPINO	2	40.00
NIFEDIPINO METOPROLOL DIGOXINA	1	20.00
METOPROLOL CAPTOPRIL FUROSEMIDE	1	20.00
METOPROLOL ISOSORBIDE NIFEDIPINO	1	20.00
TOTAL	5	100.00

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS Y TX CON 3 o > MEDICAMENTOS ENE-JUN 97

- CAPTOPRIL ISOSORBIDE NIFEDIPINO
- NIFEDIPINO METOPROLOL DIGOXINA
- METOPROLOL CAPTOPRIL FUROSEMIDE
- ▣ METOPROLOL ISOSORBIDE NIFEDIPINO

TABLA Y GRÁFICO N° 15

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. MAS Y COMPLICACIONES ENE-JUN 97		
COMPLICACIONES	PACIENTES	%
INFARTO AGUDO MIOCARDIO	5	15.15
CARDIOPATIA ISQUEMICA	11	33.33
CARDIOPATIA HIPERTENSIVA	11	33.33
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	2	6.06
EVENTO VASCULAR CEREBRAL	2	6.06
INSUFICIENCIA CARDIACA	2	6.06
TOTAL	33	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

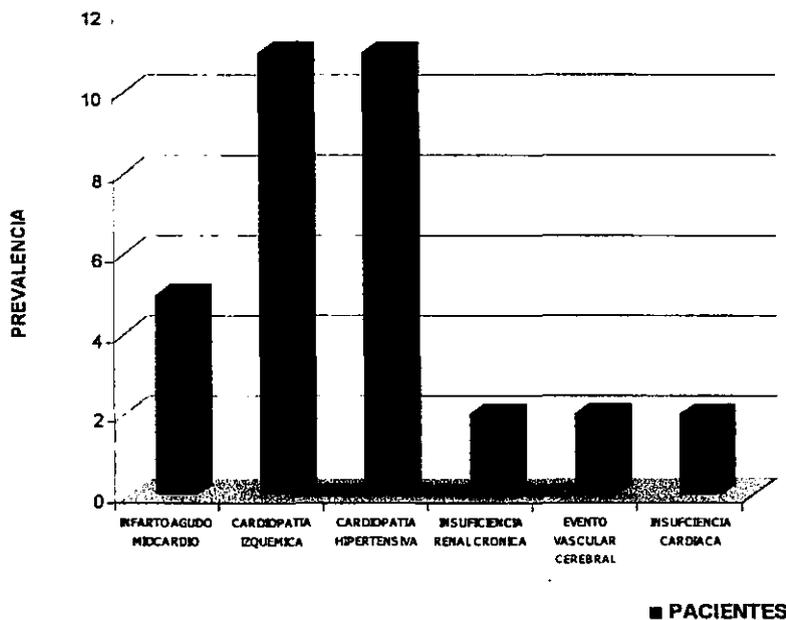
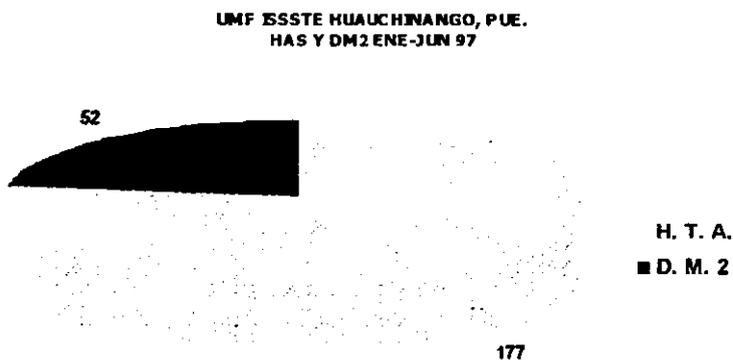
UMF ISSSTE HUAUCHNANGO, PUE
MAS Y COMPLICACIONES ENE-JUN 97

TABLA Y GRÁFICO N° 16

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y DM2 ENE-JUN 97		
H. A. S.	D. M. 2	%
177	42	23.73

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS



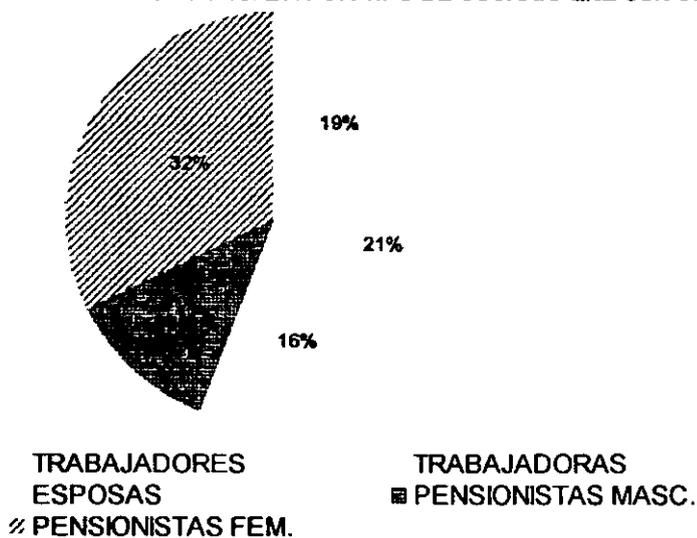
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 17

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS CLASIFICADO POR TIPO DE USUARIO ENE-JUN 97		
TIPO DE USUARIO	N° DE PACIENTES	%
TRABAJADORES	33	18.64
TRABAJADORAS	37	20.90
ESPOSAS	29	16.38
PENSIONISTAS MASC.	21	11.86
PENSIONISTAS FEM.	57	32.20
TOTAL	177	100

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS CLASIFICADA POR TIPO DE USUARIO ENE-JUN 97



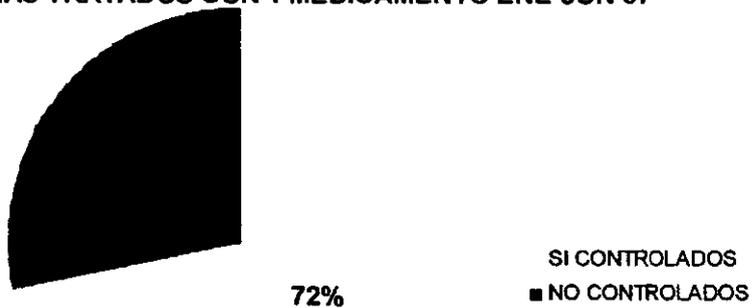
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 18

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS TRATADOS CON 1 MEDICAMENTO ENE-JUN 97		
	PACIENTES	%
CONTROLADOS	81	71.68
NO CONTROLADOS	32	28.32
TOTAL	113	100

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS TRATADOS CON 1 MEDICAMENTO ENE-JUN 97**



FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 19

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS TRATADOS CON 2 MEDICAMENTOS ENE-JUN 97		
	PACIENTES	%
SI CONTROLADOS	39	66.10
NO CONTROLADOS	20	33.90
TOTAL	59	100

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

**UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS TRATADOS CON 2 MEDICAMENTOS ENE-JUN 97**



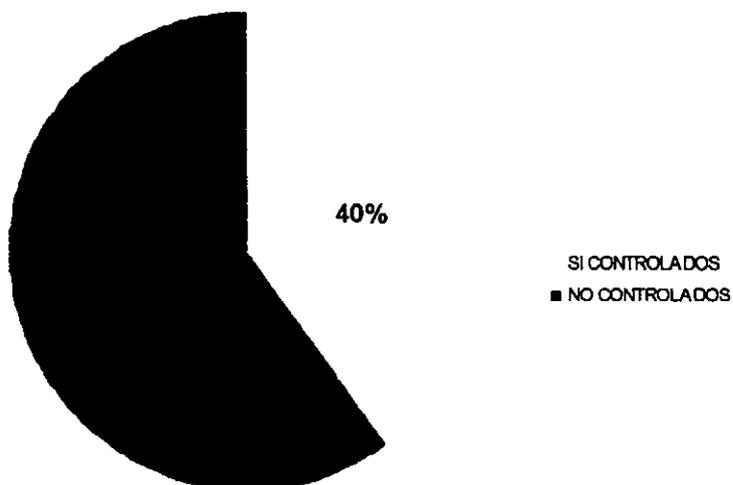
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 20

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.		
HAS TRATADOS CON 3 o > MEDICAMENTOS ENE-JUN 87		
	PACIENTES	%
SI CONTROLADOS	2	40
NO CONTROLADOS	3	60
TOTAL	5	100

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS TRATADOS CON 3 o > MEDICAMENTOS ENE-JUN 97

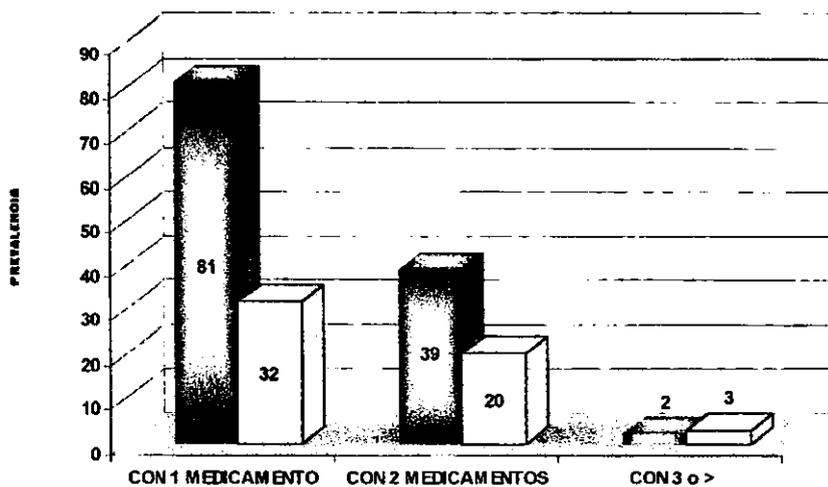


FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 21

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y CONTROL DE ACUERDO AL N° DE MEDICAMENTOS ENE-JUN 97						
	SI CONTROLADOS	%	NO CONTROLADOS	%	TOTAL	%
CON 1 MEDICAMENTO	81	45.76	32	18.08	113	63.84
CON 2 MEDICAMENTOS	39	22.03	20	11.30	59	33.33
CON 3 o >	2	1.13	3	1.69	5	2.82
TOTAL	122	68.93	55	31.07	177	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS Y CONTROL DE ACUERDO AL N° DE MEDICAMENTOS ENE-JUN 97

■ SI CONTROLADOS □ NO CONTROLADOS

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

TABLA Y GRÁFICO N° 22

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. CONTROL DE HAS VS AÑOS DE EVOLUCIÓN ENE-JUN 97					
Años evolución	Controlados	%	No controlados	%	Total
< 5 años	34	19.21	7	3.95	41
6-10 años	22	12.43	12	6.78	34
11-15 años	24	13.56	6	3.39	30
16-20 años	4	2.26	4	2.26	8
21-25 años	2	1.13	3	1.69	5
26-30 años	2	1.13	1	0.56	3
30-35 años	1	0.56	0	0.00	1
36-40 años	1	0.56	0	0.00	1
41-45 años	1	0.56	0	0.00	1
No consignado	31	17.51	22	12.43	53
TOTAL	122	68.93	55	31.07	177

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

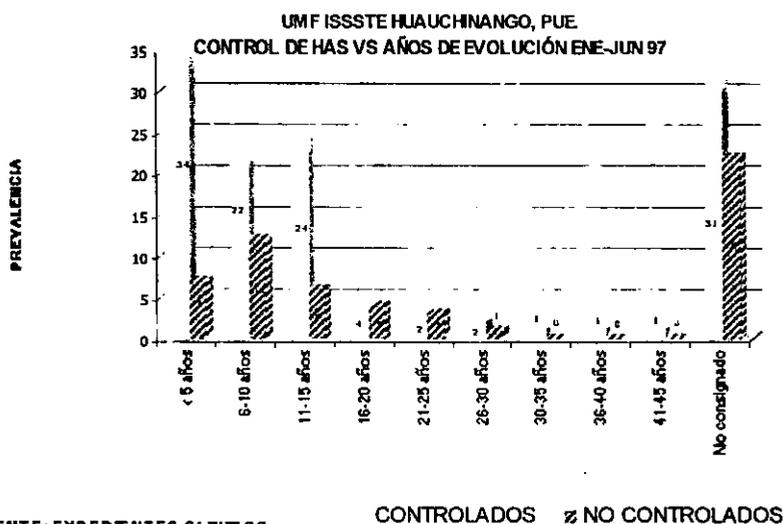


TABLA Y GRÁFICO N° 23

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. OBESIDAD* Y CONTROL DE HAS ENE-JUN 97						
GRADO DE OBESIDAD	CONTROLADOS	%	NO CONTROLADOS	%	TOTAL	%
PESO NORMAL	4	2.26	0	0	4	2.26
GRADO I	20	11.30	8	4.52	28	15.82
GRADO II	48	27.12	19	10.73	67	37.85
GRADO III	43	24.29	22	12.43	65	36.72
GRADO IV	1	0.56	2	1.13	3	1.69
NO CONSIGNADO	7	3.95	3	1.69	10	5.65
TOTAL	123	69.49	54	30.51	177	100.00

**Grado de obesidad calculado por índice de masa corporal*

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

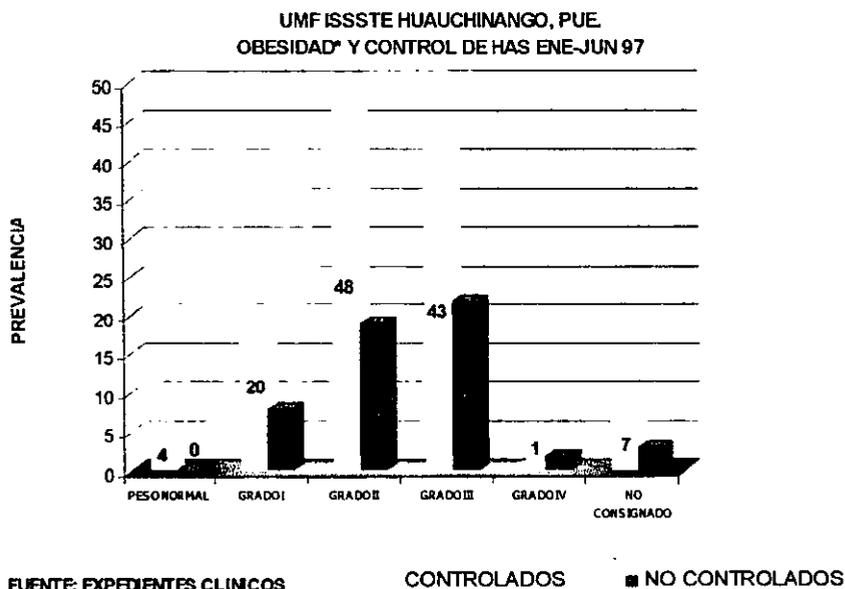


TABLA Y GRÁFICO N° 24

UMF 1855TE HUAUCHINANGO, PUE. HAS Y TABAQUISMO VS CONTROL ENE-JUN 97						
CONTROLADOS						
	SI	%	NO	%	TOTAL	%
FUMADORES	26	14.689	15	8.475	41	23.164
NO FUMADORES	77	43.503	30	16.949	107	60.452
NO CONSIGNADO	20	11.299	9	5.085	29	16.384
TOTAL	123	69.492	54	30.508	177	100.000

FUENTE: Expedientes clínicos

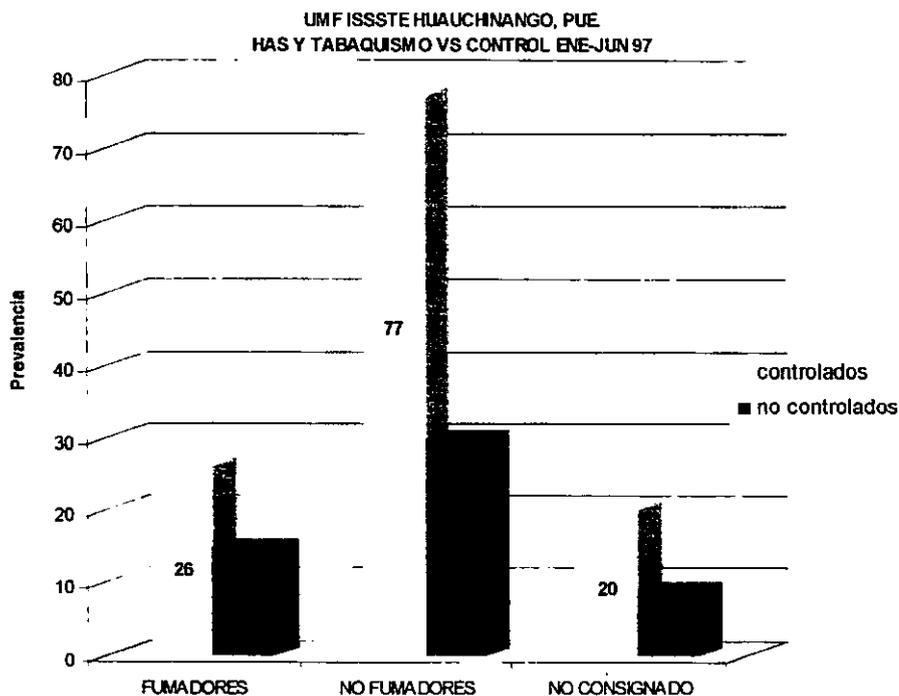


TABLA Y GRÁFICO N° 25

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.						
HAS Y COMPLICACIONES VS CONTROL ENE-JUN 97						
	CONTROLADOS	%	NO CONTROLADOS	%	TOTAL	%
INFARTO AGUDO MIOCARDIO	3	9.09	2	6.06	5	15.15
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	1	3.03	1	3.03	2	6.06
EVENO VASCULAR CEREBRAL	2	6.06	0	0.00	2	6.06
CARDIOPATIA ISQUEMICA	9	27.27	2	6.06	11	33.33
INSUFICIENCIA CARDIACA	1	3.03	1	3.03	2	6.06
CARDIOPATIA HIPERTENSIVA	8	24.24	3	9.09	11	33.33
TOTAL	24	72.73	9	27.27	33	100.00

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

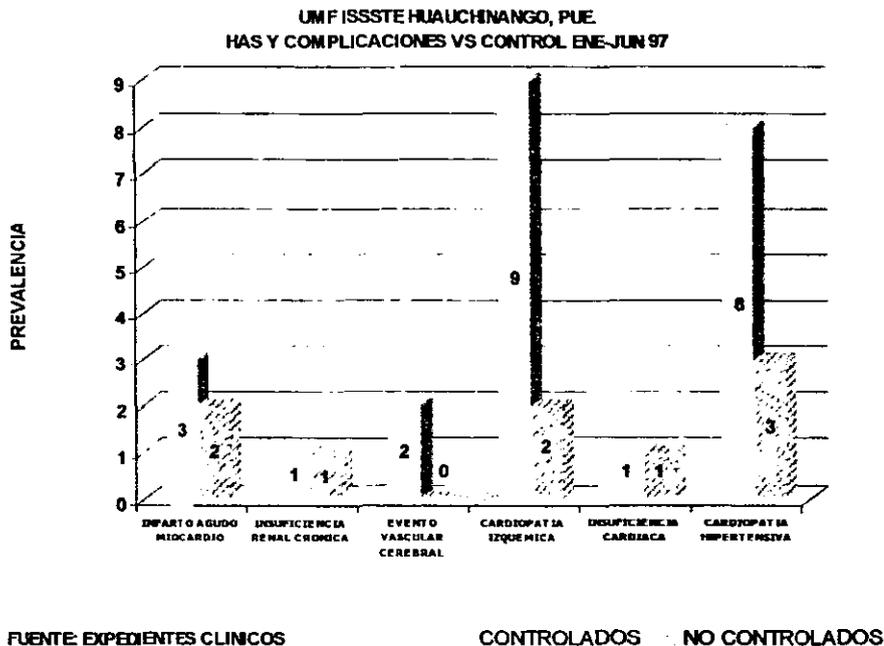
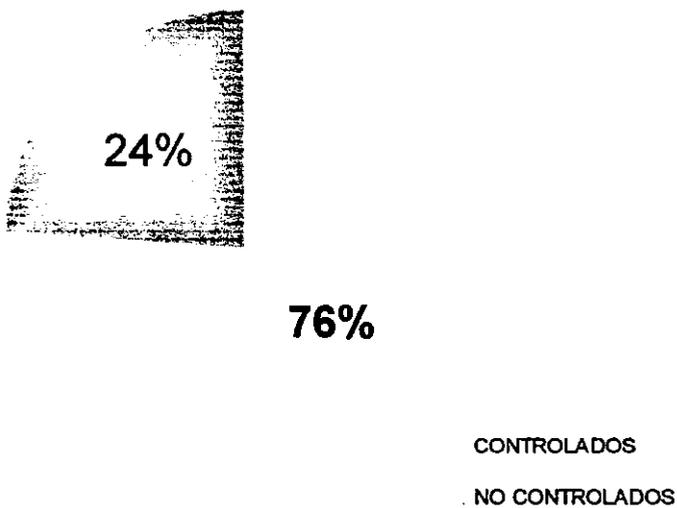


TABLA Y GRÁFICO N° 26

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE. HAS-DM2 VS CONTROL ENE-JUN 97						
	CONTROLADOS	%	NO CONTROLADOS	%	TOTAL	%
DM2-HSA	32	76.19	10	23.81	42	100

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

UMF ISSSTE HUAUCHINANGO, PUE.
HAS-DM2 VS CONTROL ENE-JUN 97

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS

9.- Discusión de los resultados encontrados

En nuestro estudio encontramos que entre los pacientes mayores de 20 años la prevalencia de HAS (con cifras mayores de 140/90 mm Hg) es de 19.5% esta cifra es concordante con lo reportado en la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas 1993 (ENEC) realizada por la dirección de epidemiología del Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán y demás bibliografía consultada ⁽¹³⁻¹⁵⁻¹⁶⁻²⁶⁻²⁸⁻³⁴⁾ quienes encontraron se marca una prevalencia de 19.8%.

En cuanto al sexo encontramos una gran diferencia ya que mientras la literatura reporta una prevalencia mayor en el sexo masculino de 1.1 a 1.0 y de 1.4 a 1.0 según ENEC ⁽⁸⁻¹³⁾ en nuestro estudio la relación es de 2.4 mujeres por 1 hombre. Lo anterior puede deberse a varios factores tales como: Que en nuestra pirámide poblacional encontramos una diferencia significativa de predominio del sexo femenino en los grupos etáreos de 36 a 39 años de 8.89% más de mujeres y en el de 40-44 años las mujeres son mayoría hasta en un 26.92% lo cual como consecuencia da una mayor demanda de consulta del sexo femenino. Otro factor a considerar es que del 100% de las mujeres con HAS el 23% corresponde a esposas, lo cual incide directamente en la prevalencia, además de que por el tipo de población que manejamos el 30.4% de las mujeres son trabajadoras y que por lo general esta sometidas a un grado alto de estrés y por último un factor más es el posible subregistro de los demandantes (“consulta de pasillo”) aunado a la falta de un proceso estandarizado en la toma de TA.

Con respecto a los factores de riesgo encontramos que el 36.5% los fumadores no están controlados. En cuanto al peso el 100% de los pacientes con peso normal están controlados y los que tienen sobre peso de 2° y 3 er grado el 10.73% y 12.43% no están controlados la cual coinciden con la literatura consultada en que esta tiene una participación importante según H. Pardo Alenta en su estudio Epidemiología de la Hipertensión y otras bibliografías consultadas ⁽⁷⁻¹⁸⁾

Se hace mención en que otro de los factores de riesgo como la hipercolesterolemia no se consigan en nuestro estudio ya que la mayoría de los expedientes este dato no existe.

Con respecto a la edad se establece un franco incremento a partir de la 5° década de vida lo cual coincide con la literatura consultada ⁽²³⁾

Por último haré mención de que la incidencia (casos nuevos) no se han reportado en nuestra unidad, ya que se revisaron los formatos: Informe Mensual de Actividades Medicina Preventiva SM 7-3-1-Anverso y Estadística Consulta Externa 1 SM-10-3-1 no encontrando este dato con lo que

se confirma que existe subregistro de esta patología.

10.- Conclusiones

Una vez terminado el presente estudio de investigación podemos afirmar que en respuesta a la pregunta formulada para determinar los factores de riesgo de la población con Hipertensión Arterial Sistémica en la Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE en Huauchinango, Pue., concluimos que si se cubrieron todos y cada uno de los objetivos específicos planteados.

Habiendo revisado todos los expedientes de los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica en muchos casos los factores de riesgo no son tomados en cuenta, ya que no existe el registro correspondiente en la notas medicas de los expedientes, tal es el caso del tabaquismo dato no consignado hasta en un 16 %; la obesidad no es tomada como un factor de riesgo ya que en nuestro estudio la determinamos por el índice de masa corporal (peso/talla²); la hipercolesterolemia prácticamente no se consigna en las notas médicas.

Esto nos demuestra una falta total de sistematización en el estudio del paciente con Hipertensión Arterial Sistémica, motivo por el cual propongo un Protocolo de Estudio del paciente con Hipertensión Arterial Sistémica, el cual se encuentra al final como ANEXO II, y una vez implementado se realizará un segundo estudio para demostrar su utilidad ya que de esta manera haría un diagnóstico sistemático y se daría un tratamiento médico bien fundamentado.

Aun cuando no son comparables los grupos y No. de casos estudiados encontramos coincidencias en cuanto a la prevalencia, factores de riesgo y el comportamiento de la Hipertensión Arterial Sistémica con respecto a la edad, así mismo detectamos una gran discrepancia respecto al sexo, lo cual como Médicos Familiares nos ofrece un amplio horizonte para realizar otro tipo de investigación encaminado a establecer las causas de esto, como ya comente anteriormente.

Además otro de los grandes problemas al que nos enfrentamos es el subregistro sobre todo de los factores de riesgo (hipercolesterolemia, sedentarismo, tipo de dieta, etc); falta de detección y captura precisa de los casos nuevos (incidencia).

Por lo expuesto se pone al descubierto la gran necesidad de realizar programas de Educación Médica Continua para mejorar nuestra calidad como médicos, lo cual redundará en beneficio de nuestros pacientes.

Este es un estudio sin precedente ya que los 35 años que tiene funcionando nuestra Unidad (empezó a prestar servicios como puesto periférico el 1° de junio de 1964) es la primera vez que se realiza un estudio de estas características y nos da la oportunidad como médicos familiares sugerir por un lado un protocolo de estudio de nuestros pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica (ANEXO II) y así estar en condiciones de incidir directamente en la prevención, detección oportuna y aplicar todas las medidas de la Prevención Primaria como Promoción de la Salud y Protección Específica en el periodo Prepatogenico y cuando la enfermedad se desarrolla estar en las mejores condiciones de poder elegir y fundamentar el tratamiento más adecuado para nuestros pacientes, ya que esto redundara en una mejor calidad de vida para ellos y además se elevara nuestro prestigio como Médicos Familiares.

11.- Referencias bibliográficas

- 1.- A. Rubio Guerra. Hipertensión Arterial. Temas de Medicina Interna, 1995 Pag. 7-17
- 2.-American Society of hypertension. Recomendaciones for routine blood pressure measurement by indirect cuff aphyngmomanometry. Am J Hypertens, 1992;5:207.
- 3.- An epidemiological approach to describing risk associated with blood pressure levels. Final report of the working group on risk and high blood pressure. National Institute of Health. Bethesda, Maryland. Hipertension, 1985;1:641
- 4.- Brand R, Rosenman R, Sholtz R. Multivariate prediction of coronary heart disease in the western collaborative groups study compared to the findings of the Framingham study. Circulation 1976;53:348.
- 5.-Calandrea M: Friedman G. Nichaman M. col. Systolic hypertension in the elderly; an epidemiological assessment, Circulation, 1970;41:239.
- 6.- Cueto L, Brito E. Berrera J. y col. Prevención de aterosclerosis (III). Prevalencia de factores de riesgo en burócratas de la ciudad de México, Distrito Federal. Arch Inst Cardiol Mex. 1989;59: 19.
- 7.-Chang B, Perlam L, Eptein F. Overweight and hypertension. A. review. Circulation, 1969;39:403.
- 8.-Chávez J. Herrera J, Salazar L. y col. Valores de la presión arterial en diversos grupos de población urbana de la ciudad de Morelia. Arch Inst Cardiol Mex, 1990;60:577.
- 9.-Dirección general de Epidemiología, S. S. / Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán". Encuesta Nacional de enfermedades crónicas 1993.

10.- Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, Información Estadística 1983-1991.

11.- Enfermedades del corazón. Perfiles estadísticos Núm. 3 Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación. Secretaría de Salud 1993.

12.- Enfermedades cerebrovasculares. Perfiles estadísticos Núm. 5 Dirección General Estadística. Informática y Evaluación. Secretaría de Salud, 1993.

13.-Escamilla-Cejudo J. López-Cervantes M. Escudero de la Peña J y col. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en una delegación política de la ciudad de México. Arch Inst. Cardiol Mex. 1992;62:267.

14.- García de Alba J, Arias E, Parra J, y col Algunos aspectos de la hipertensión arterial en trabajadores urbanos. Arch Inst. Cardiol Mex. 1990;62:171.

15.-González Caamaño. Epidemiología de la hipertensión arterial en México; estudio en un municipio de Toluca, Consejo Mexicano contra la Hipertensión Arterial, monografía, 1976.

16.-González Caamaño. Coope R. A. blood pressure survey in Nuevo Laredo, México Public Health Rep. 1982;97:116.

17.-González M, Chávez S. Arcila E. Estudio de la tensión arterial en una comunidad maya. Arch Inst Cardiol Mex. 1989;59:resumen 23.

18.-Guemez-Sandoval j, Leonel A, Argote A y col . Relaciones entre peso, presión y edad en población mexicana. Arch Inst. Cardiol Mex. 1992;62:171.

19.- H. Pardell Alenta Epidemiología de la Hipertensión Tratado de Medicina Practica

MEDICINE Segunda Edición, Octubre 1986 Vol. 22 Pag. 80-104

20.- J. Halabe• A. Lifshitz• J. López Barcena• M. Ramiro El Internista Primera edición 1997
Pag. 186-194

21.- J. M. Alcázar de la Ossa Tratamiento de la Hipertensión Arterial esencial Tratado de
Medicina Práctica MEDICINE Segunda edición, Octubre 1986, Vol. 22 pag. 132-148

22.-Kannel W, Castewlli W, Gordon T y col Serum cholesterol and lipoproteins and the risk on
coronary heart disease: the Framingham study. Ann Intern Med, 1971;74:1

23.- Kannel W. Dawner T. McGee D. Perspective on systolic hypertension. The Framingham by
Circulation, 1980;61:1179.

24.- Lara A. Blazaretti M; Oñate G y col Opiniones, actitudes y consumo de tabaco en una
institución de salud pública. Sal Pub Mex. 1984;26:122.

25.- L. M. Puilope Evaluación del paciente Hipertenso Tratado de Medicina Práctica
MEDICINE Segunda edición, Octubre 1986, Vol. 22 pag. 126-131

26.-Lerdo de Tejada A, Mota J, Sánchez J. Frecuencia con que se presentan algunos factores de
riesgo coronario en ejecutivos de la ciudad de México, Acta Mex Ciencia Tecnol, 1984;26:122.

27.-Levy D, Wilson P. Anderson K. Stratifyng patient at risk from coronary disease: new insights
form the Framingham study. Am Heart J, 1990;119:712.

28.-Méndez L. Alvarez-Alva R. Ordoñez B. y col. Estudio epidemiológico de la hipertensión
arterial e isquemia del miocardio entre médicos del IMSS en el Distrito Federal V. Congreso
nacional. Sociedad Mexicana de Cardiología, 1967.

- 29.- Miranda R. Hernández H. Camacho P y col. Prevalencia de factores de riesgo para cardiopatía coronaria aterosclerosa en un grupo de pacientes con hipertensión arterial. Arch Cardiol mex. 1989;59:resumen 117.
- 30.- Mortalidad 1991, Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación, Secretaría de Salud, 1993.
- 31.- Norman M. Kaplan Tratamiento de la Hipertensión Sexta edición 1995 pag. 13 a 19
- 32.- Organización mundial de la salud. Las condiciones de salud en las Américas. Publicación científica Núm. 524, 1990;I:99
- 33.-Rodríguez D. Estudio estadístico de la presión arterial en derechohabientes del IMSS en Veracruz Arch Inst. Cardiol Mex. 1982;52:425.
- 34.-Rodríguez J, Rojo J, López H, Epidemiología de la hipertensión arterial en un grupo de trabajadores: CLIDDA. Inst Arch Cardiol Mex, 1989;59: resumen 24.
- 35.-Rowland M, roberts J. Blood pressure levels and hypertension in persons ages 6-74 years, United States, 1976-80, Advance data No. 84 Hyattsville, MD National center of health statistics, 1982.
- 36.- Sánchez-Torres G. Fuente: Consulta Externa del Instituto de Cardiología "Ignacio Chavez", 1989.
- 37.- Sánchez-Torres G. Lerman I, Oseguera J. Diabetes mellitus e hipertensión arterial. Princ Cardiol, 1989;5:26.
- 38.-Sánchez-Torres G. Seguimiento de la hipertensión arterial en México, editorial Arch Inst

ESTA TESIS HA DEBE
SER VISTO EN LA
BIBLIOTECA DE LA
SALUD DE LA
INSTITUCIÓN

Cardiol Méx, 1990;60:227.

39.-Saunders G. Blood pressure in Yucatecans. Am J Med Sci, 1993; 185:851.

40.-Seminario sobre prevención de enfermedades cardiovasculares, ISSSEMYN. Libro de resúmenes Ixtapa, México, 1980.

41.-Stamler J. Atherosclerotic coronary heart disease: etiology and pathogenesis: the coronary risks factors; en J. Stamler "lectures on preventive cardiology", Grune and Stratton, Inc. New York, 1967, 107.

42.-The fifth report of the joint national joint committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med, 1993;153:154.

43.-The systolic hypertension in the elderly program (SHEP) cooperative research group. Rationale and design of a randomized clinical trial on prevention of stroke in isolated systolic hypertension J. Clin Epidemiol, 1988;41:1197

44.-Vásquez V, García- Alva C. Merino A y col. Algunos aspectos de la presión arterial en el área rural de Jalisco. Sal Pub Mex, 1981;23:83.

45.- Working group on risk and high blood pressure: An epidemiological approach to describing risk associated with blood pressure levels. Hypertension, 1985; 7: 641.

46.-Zorrilla E. Factores de riesgo coronario en la población mexicana. Arch Inst. Cardiol mex. 1985;55:405.

47.-Zorrilla E., Hernández A. Magos C, y col Serum lipids in mexican workers. Proceedings, III international symposium on atherosclerosis 1973.

**ISSSTE
SUBDIRECCIÓN GENERAL MEDICA
DELEGACIÓN PUEBLA**

ANEXO II

PROTOCOLO DE ESTUDIO DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA HAS.

NOMBRE: _____ FICHA: _____ (1era. vez) (Subs)

EDAD: _____ SEXO: _____ ESCOLARIDAD: _____

PESO: _____ TALLA _____ SOBREPESO _____ GRADO _____

PRESIÓN ARTERIAL: BRAZO IZQUIERDO _____ BRAZO DERECHO _____

HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA (SI) (NO)

TABAQUISMO: (SI) (NO) ¿CUANTOS CIGARROS AL DÍA? _____

A QUE EDAD EMPEZÓ A FUMAR _____

ALCOHOLISMO: (SI) (NO) A QUE EDAD INICIO _____

SEDENTARISMO: (SI) (NO)

TIPO DE DIETA RICA EN: (PROTEÍNAS) (GRASAS SATURADAS E INSATURADAS)
(COLESTEROL) (SODIO).

OTRAS ENFERMEDADES (ANOTE) _____

ESTUDIOS REALIZADOS: _____

EXPLORACIÓN FONDO DE OJO: _____

SANGRE: GLICEMIA, ACIDO ÚRICO, CREATININA, COLESTEROL, TRIGLICÉRIDOS, POTASIO.

EXAMEN GENERAL DE ORINA: _____

ELECTROCARDIOGRAMA _____

Rx SIMPLE ABDOMEN: _____

ANTECEDENTES FAMILIARES POSITIVOS A HAS (SI) (NO)

Dx HAS ESENCIAL SECUNDARIA

Tx: Medidas Generales: _____

Medicamentosa: _____