

11226

67

2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**Instituto Mexicano del Seguro Social**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

**"EL ESTUDIO CARDIOLOGICO EN EL  
PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL  
SISTEMICA DE LARGA EVOLUCION"**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**ESPECIALISTA EN**

**MEDICINA FAMILIAR**

**P R E S E N T A :**

**DRA. ROCIO DEL PILAR MORAN PERALES**



**IMSS**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**México, D. F.**

**1992**



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

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

CONTENIDO	PAGINA
INTRODUCCION . . . . .	2
JUSTIFICACION . . . . .	3
ANTECEDENTES CIENTIFICOS . . . . .	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . . . . .	9
HIPOTESIS . . . . .	10
OBJETIVOS . . . . .	11
MATERIAL Y METODOS . . . . .	12
RESULTADOS . . . . .	14
DISCUSION . . . . .	28
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS . . . . .	29
BIBLIOGRAFIA . . . . .	31
ANEXO . . . . .	35

## INTRODUCCION

La hipertensión arterial sistémica es un problema de salud pública de gran importancia en México y el mundo entero por ser de las principales causas de morbi-mortalidad en la población adulta. A pesar de los grandes e importantes avances en el diagnóstico y tratamiento, la hipertensión arterial sistémica sigue siendo el principal factor de riesgo para la enfermedad vascular coronaria, cerebral y renal. Se le ha llamado "la muerte silenciosa" por el deterioro lento y progresivo que va produciendo en todos los órganos del cuerpo, sobre todo en los llamados "órganos blanco" de los individuos cuando se deja libremente a la evolución de su historia natural.

En la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 21 Del. 04 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la hipertensión arterial sistémica ocupa el segundo lugar dentro de las enfermedades crónico degenerativas, de ahí la importancia y la conveniencia de tener en mente esta enfermedad, tanto para identificarla y controlarla precozmente, así como para limitar sus complicaciones; destacando la enfermedad cardiovascular y el Infarto Agudo al Miocardio como problemas de gran impacto en la salud de nuestra población y como causas de gran demanda en los servicios médicos.

## JUSTIFICACION

Siendo el primer nivel de atención el sitio en donde se detectan la mayoría de las patologías de nuestra población, presentándose la hipertensión arterial sistémica como una de las entidades nosológicas de mayor demanda en la consulta externa de la UMF No. 21, y que muchos de los pacientes portadores de esta patología cursan con complicaciones secundarias a la misma (cardíacas, renales, arteriales, etc.), consideramos que es importante el estudio del área cardiaca por la gran frecuencia de afección a este nivel, cuyas alteraciones repercuten de manera importante en la calidad de vida de nuestros pacientes; por lo que es de primordial interés el realizar una adecuada valoración cardiológica en el paciente hipertenso, con los parámetros ya establecidos y utilizando todos los recursos clínicos, de laboratorio y gabinete, para retardar la aparición y evolución de estas complicaciones.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La hipertensión arterial sistémica, se define como la elevación de la presión arterial sistémica por arriba de las cifras normales (140/90), y se clasifica en leve (TA diastólica de 90 a 104 mmHg), moderada (TA diastólica de 105 a 114 mmHg) y severa (TA diastólica mayor a 115 mmHg)<sup>(1,8,14 y 15)</sup>.

Desde el punto de vista etiológico, se clasifica como primaria, idiopática o esencial (95% de los pacientes) y en secundaria (5% de los pacientes)<sup>(1,5,7,8 y 15)</sup>.

Esta enfermedad es un problema de salud pública, considerada como una de las patologías crónicas más comunes de la humanidad; afecta aproximadamente al 30% de la población adulta. Es indolente y lenta; asintomática en sus fases tempranas y con repercusiones cardiovasculares, cerebrales y renales que acortan las posibilidades de vida<sup>(1,2,4,5,8,9,14, 15,21,22 y 24)</sup>.

En nuestro país su frecuencia es de al rededor del 18%, y en la Ciudad de México de un 11.7%<sup>(1 y 2)</sup>. En la UMF No. 21, Del. 04 IMSS ocupa el segundo lugar de las enfermedades crónicas degenerativas, con una tasa de 225 en el año de 1990, reportándose en el último año un total de 3629 casos (de enero de 1990 a junio de 1991)<sup>(2B)</sup>.

Dentro de los factores que favorecen su frecuencia, están: la herencia, la obesidad, la ingesta excesiva de sodio, la edad, el sexo, la raza y el estress<sup>(1,2,3,4,5,6,7,9,14 y 15)</sup>.

Esta patología es más frecuente en la raza negra que en los caucásicos, suele iniciarse entre los 25 y 55 años de edad, siendo rara antes de los 20 años; su prevalencia aumenta con la edad, afectando en un 64% a las personas entre 65 y 74 años (1,2,3,7 y 8).

Las causas por las que los pacientes mueren prematuramente son: Enfermedad cardiovascular, Accidentes Cerebro Vasculares (ACV), enfermedad renal y arterial (1,2,3,4,6,7,8,14,15,18 y 23).

En México, durante 1973 y 1974, la mortalidad por causas cardiovasculares ocupó el cuarto lugar en la población en general; y el primero, en los individuos mayores de 60 años<sup>(1)</sup>.

Este padecimiento daña el corazón y los vasos por alteraciones de sobrecarga y trastornos metabólicos (1,2,4,15 y 20).

El impacto de la hipertensión arterial crónica sobre el aparato cardiovascular, se refleja en la hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo, en insuficiencia cardíaca, y en el desarrollo y acentuación de enfermedad ateroeclerótica coronaria y periférica; las cuales evolucionan en forma silenciosa llegando a detectarse en estadios avanzados (4,5,7,8,15,16,17,24 y 25).

El daño cardíaco del hipertenso, inicia con el aumento de la postcarga y de influencias humorales, lo que lleva a una hipertrofia del ventrículo izquierdo (en un 10 a un 30%); reacción defensiva que resulta patológica, ya que crece la

fibra pero no el vaso vecino (isquemia relativa). La hipertrofia cardíaca conlleva a hipodistensibilidad y a disminución de la reserva inotrópica. El elevado consumo de oxígeno por el miocardio repercute en la posibilidad de insuficiencia cardíaca congestiva, cardiopatía isquémica, arritmias e insuficiencia cardíaca mixta<sup>(1,2,4,5,6,7,8,14,15, 16,17,18,19,22,23,24 y 25)</sup>.

La evolución y pronóstico de la hipertensión arterial sistémica es determinante en cuanto a las complicaciones cardíacas; en años recientes se ha reconocido que la elevación de la presión sistólica puede ser un factor pronóstico de las complicaciones cardiovasculares, más importante aún que la hipertensión diastólica<sup>(14,16,17,24,26 y 27)</sup>.

La necesidad de conocer bien el manejo de la hipertensión, se realiza en la demostración a través de amplios estudios, aleatorios y doble ciego, que la reducción de la presión arterial protege de la morbilidad arterial, siendo importante así el estudio del paciente hipertenso, el cual inicia desde que se clasifica como tal<sup>(3,8,9,14 y 15)</sup>. Este estudio comprende desde el examen físico, la evaluación de los "órganos blanco" (ojos, cerebro, corazón, riñón y arterias), y de los factores de riesgo que inciden directa o indirectamente sobre el problema (obesidad, hiperlipidemia, exceso de ingesta de sal, etc.); aunado a los análisis de laboratorio (BHC, ES, calcio sérico, EGO) y los estudios de gabinete (telerradiografía de tórax, Electrocardiograma, urografía

excretora y en ocasiones Tomografía Axial Computarizada), que nos orientan a esos "órganos o sistemas objetivo o blanco" de la hipertensión<sup>(3,5,9,10 y 14)</sup>.

De esto emergerá un perfil de riesgo del paciente hipertenso; determinado por los valores promedio de la presión arterial, la edad, el sexo, la presencia o ausencia de daño orgánico secundario y de la existencia de factores adicionales de morbi-mortalidad cardiovascular (hiperlipidemias, diabetes, obesidad, tabaquismo, ingesta excesiva de sal, etc.)<sup>(3,8,9,14 y 15)</sup>.

El daño cardíaco secundario a la hipertensión arterial sistémica se refleja en hipertrofia del ventrículo izquierdo, enfermedad coronaria, isquemia, arritmias, Insuficiencia Cardíaca Congestivo Venosa (ICCV) e insuficiencia cardíaca mixta; cambios que seran apreciados en la telerradiografía de tórax por rectificación aórtica y cardiomegalia, principalmente; en el electrocardiograma (ECG), por desviación del eje eléctrico a la izquierda, datos de crecimiento ventricular izquierdo, desviación de la transversal a la derecha, alargamiento del segmento ST y aumento del voltaje en el complejo QRS; así también, datos de isquemia, lesión o necrosis visibles en las alteraciones de la onda T, el punto J y el segmento ST, y la presencia de ondas Q diagnósticas, respectivamente. En la ecocardiografía encontraremos índices de pared incrementados y trastornos en los volúmenes de eyección<sup>(4,9,10,11,12,13,14,15 y 27)</sup>.

Los estudios de laboratorio asociados que nos ayudan a determinar otros factores de riesgo cardiovascular y que nos vemos obligados a realizar para una evaluación más integral son: glucosa plasmática, ácido úrico, colesterol total, lipoproteínas de baja densidad, determinación de catecolaminas (séricas y urinarias) y electrolitos urinarios, los cuales se consideran patológicos o de alto riesgo si se encuentran elevados<sup>10 y 11</sup>.

Todo lo anterior se realiza con la finalidad de efectuar una correcta evaluación cardíaca del paciente hipertenso, debido al gran índice de morbi-mortalidad por afección de la masa cardíaca como "órgano blanco" principal en esta entidad patológica. Es importante mencionar que todos los estudios anteriores se enfocarán y justificarán de acuerdo a nuestra mejor "arma" diagnóstica, la clínica.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿El estudio de tipo cardiológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica de larga evolución de la UMF No. 21 es realizado por los médicos familiares de acuerdo a lo sugerido por el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán?

### **HIPOTESIS**

El estudio cardiológico del paciente hipertenso de larga evolución de la UMF No. 21, no se realiza de acuerdo a lo sugerido por el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán (I.N.N.S.Z.).

## **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la frecuencia con que se realiza el estudio cardiológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF No. 21 de más de cinco años de evolución, de acuerdo a lo sugerido por el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán (I.N.N.S.Z.).

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional en la UMF No. 21 Del. 04 IMSS.

Inicialmente se acudió al departamento de codificación de la unidad para obtener los números de afiliación de población de hipertensos; posteriormente al archivo de cada consultorio de la consulta externa para localizar los expedientes de los pacientes que reunieran los siguientes criterios de inclusión: Derechohabientes adscritos a la UMF No. 21 Del. 04 IMSS, que hayan asistido por lo menos en tres ocasiones por año a la consulta externa durante los años de 1985 a 1990; de ambos sexos, con edades entre 40 y 70 años, con diagnóstico establecido de Hipertensión Arterial Sistémica de más de cinco años de evolución sin importar la severidad de la misma y que contaran con expedientes completos. No se incluyeron aquellos pacientes con otra enfermedad crónico-degenerativa o cardiovascular no hipertensiva y que no cumplieran los criterios de inclusión, excluyéndose los que durante los años de estudio se les diagnosticó otra patología no hipertensiva con repercusión cardiaca.

Posteriormente se procedió a determinar el tamaño de la muestra utilizando un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$  de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 p q}{d^2}$$

Donde:

Z= Valor de P encontrado en  $Z = 1.96$ ; p= Proporción o tasa a estudiar= 80% (número deseable); q=  $100-p = 20\%$ ; d= Intervalo de confianza que aceptamos = 5 .

Obteniéndose como tamaño de la muestra un total de  $245.86 \sim 250$ .

Este estudio por ser de tipo descriptivo no requirió de grupo control ni experimental.

Una vez obtenida la muestra se procedió a la revisión de cada uno de los expedientes, recopilando los datos en la hoja de captación de información (ver anexo I).

Con los resultados obtenidos, se realizó un análisis descriptivo, incluyendo medidas de tendencia central, rango y porcentaje; no requiriéndose prueba ni hipótesis estadísticas.

Los recursos humanos los conformaron el personal del departamento de codificación, médicos residentes de Medicina Familiar de 2<sup>o</sup> año, así como médicos del departamento de enseñanza e investigación de la UMF No. 21 y del HGZ No. 30 del IMSS para apoyo y asesoría.

Entre los recursos materiales contamos con:

- 1.- Documentación científica recopilada en bibliotecas del IMSS y de otras instituciones.
- 2.- Diagnóstico de salud de la UMF No. 21 Del. 04 IMSS.
- 3.- Expedientes clínicos.
- 4.- Hoja de captación de información.

En cuanto a los recursos financieros, fueron proporcionaron por el propio Instituto.

## RESULTADOS

Se revisaron un total de 250 expedientes de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica de más de cinco años de evolución, sin otra enfermedad crónica degenerativa o cardiovascular no hipertensiva; de los cuales, 168 (67.2%) correspondieron a pacientes de sexo femenino y 82 (32.8%) a paciente del sexo masculino (ver cuadro y grafica No.1).

Las edades variaron entre 40 y 70 años, de acuerdo a los criterios de inclusión; con un rango de 30, una media de 61, una mediana de 62 y una moda de 63; clasificandose en tres grupos: el primero constó de 21 pacientes con edades entre 40 y 50 años; el segundo, de 77 pacientes que cuyas edades variaron entre 51 y 60 años, y un tercer grupo de 152 pacientes con edades entre 61 y 70 años (ver cuadro y gráfica No.2).

El tiempo de evolución del padecimiento tuvo un periodo mínimo de cinco años y un máximo de 31 años, con un rango de 26, una media de 8, una mediana de 7 y una moda de 7.

Tomando en cuenta que el protocolo de estudio para valoración cardiológica del paciente hipertenso incluye examen clínico así como estudios de laboratorio y gabinete, se obtuvieron los siguientes resultados:

A) El examen clínico se realizó en un 100% de los pacientes estudiados, tomándose como único parámetro de valoración cardiológica en un 17.2% de la población estudiada,

es decir, que a este porcentaje de pacientes no se les realizó ningún estudio de laboratorio y gabinete que complementara dicha valoración.

B) Dentro de los estudios de laboratorio y gabinete contemplados en el protocolo mínimo para valoración desde el punto de vista cardiológico del hipertenso, el que se realizó con mayor frecuencia fue el examen general de orina en un 22.53%, seguido de la determinación de glucosa sérica en un 21.53%; siendo el menos solicitado el cloro en un 0.13%. Respecto a los estudios de gabinete, la telerradiografía de tórax se realizó con mayor frecuencia en relación al electrocardiograma, en un 13.26% y un 6.88%, respectivamente (ver cuadro y gráfica No. 3).

C) Del total de pacientes estudiados (250), hubo un importante predominio del examen general de orina el cual se determinó en el 72% de los pacientes, seguido en orden de frecuencia por la glucosa sérica en un 69%, la urea y telerradiografía de tórax en un 42%, la creatinina en un 40%, el colesterol en un 30% y el electrocardiograma en el 22%; siendo los electrolitos séricos los realizados en menor porcentaje, correspondiéndoles el 0.8% tanto al sodio como al potasio y el 0.4% para el cloro (ver cuadro y gráfica No. 4).

D) Los estudios de gabinete se realizaron en forma conjunta sólo en 53 pacientes, que corresponde al 21.2% del total de estudiados.

Considerando que se realiza una buena valoración

cardiológica del paciente hipertenso cuando se cumple con el 80% de los parámetros contemplados dentro del protocolo de estudio, se obtuvo que a sólo el 0.8% de los pacientes estudiados se les realiza una evaluación cardiológica entre el 81% y 90%, y que al restante 99.2% no se les realiza (ver cuadro y gráfica No.5).

Como dato importante, se reportó complicación cardíaca en 22 pacientes del total de la población estudiada, correspondiendo al 8.8%, siendo la cardiopatía isquémica la más frecuentemente presentada contanto con un 2.8% (ver cuadro y gráfica No.6).

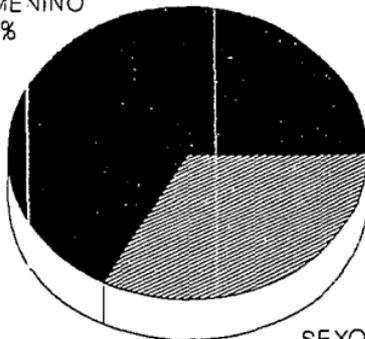
CUADRO No.1  
HIPERTENSION ARTERIAL  
DISTRIBUCION POR SEXO

SEXO	FRECUENCIA	%
FEMENINO	168	67.2
MASCULINO	82	32.8
TOTAL	250	100.0

# HIPERTENSION ARTERIAL DISTRIBUCION POR SEXO



SEXO FEMENINO  
67.2%



SEXO MASCULINO  
32.8%

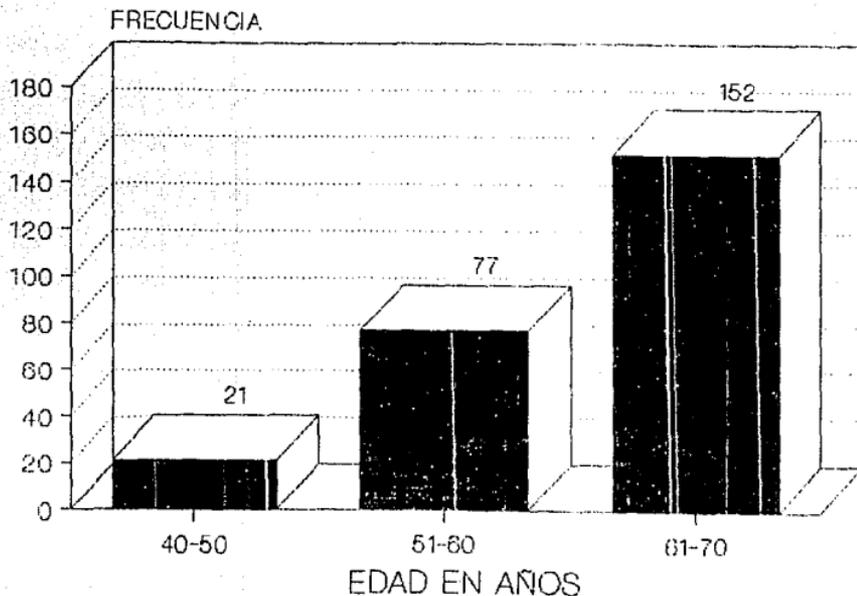


GRAFICA No. 1

**CUADRO No.2**  
**DISTRIBUCION DE ACUERDO A GRUPO DE EDAD**

<b>EDAD (años)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
<b>40-50</b>	<b>21</b>	<b>8.4</b>
<b>51-60</b>	<b>77</b>	<b>30.8</b>
<b>61-70</b>	<b>152</b>	<b>60.8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

## DISTRIBUCION DE ACUERDO A GRUPOS DE EDAD

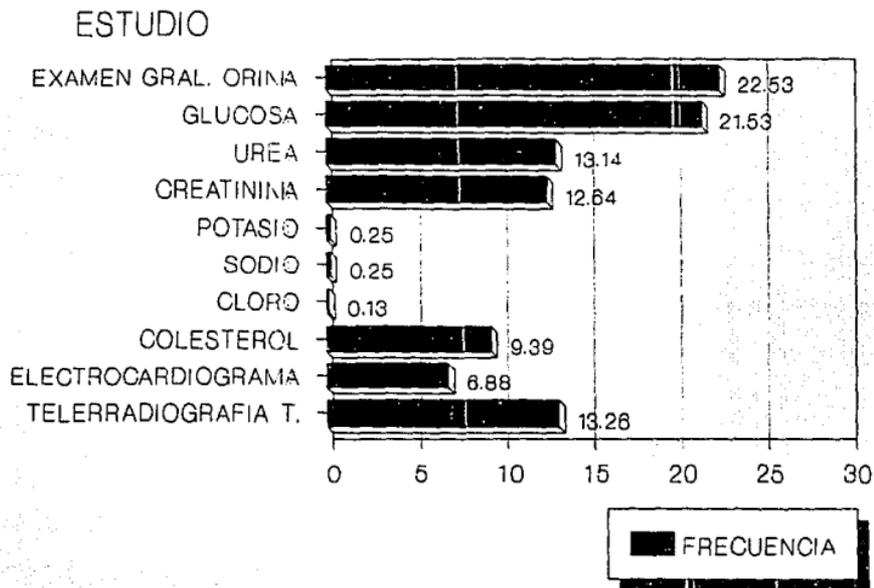


GRAFICA No. 2

**CUADRO No.3**  
**FRECUENCIA DE ESTUDIOS DE LABORATORIO**  
**Y GABINETE REALIZADOS**

ESTUDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
EXAMEN GENERAL DE ORINA	180	22.53
GLUCOSA	172	21.53
UREA	105	13.14
CREATININA	101	12.64
POTASIO	2	0.25
SODIO	2	0.25
CLORO	1	0.13
COLESTEROL	75	9.39
ELECTROCARDIOGRAMA	55	6.88
TELERRADIOGRAFIA DE TORAX	106	13.26
<b>TOTAL</b>	<b>799</b>	<b>100.00</b>

# FRECUENCIA DE ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE REALIZADOS



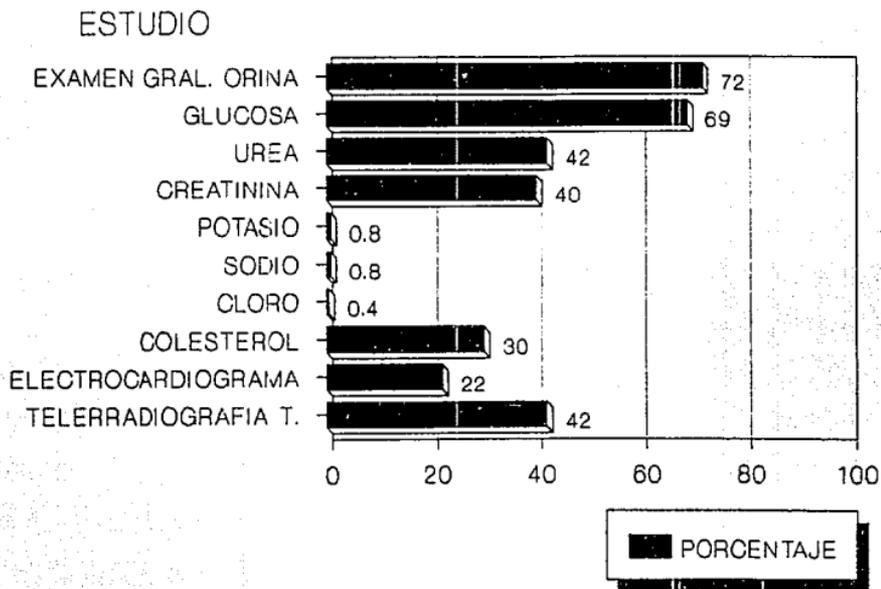
GRAFICA No.3

CUADRO No.4  
**PORCENTAJE DE ESTUDIOS REALIZADOS DEL TOTAL  
 DE POBLACION ESTUDIADA**

ESTUDIO DE LABORATORIO/GABINETE	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
EXAMEN GENERAL DE ORINA	180	72.0
GLUCOSA	172	69.0
UREA	105	42.0
CREATININA	101	40.0
POTASIO	2	0.8
SODIO	2	0.8
CLORO	1	0.4
COLESTEROL	75	30.0
ELECTROCARDIOGRAMA	55	22.0
TELERRADIOGRAFIA DE TORAX	106	42.0

\*POBLACION ESTUDIADA: 250 PACIENTES.

## PORCENTAJE DE ESTUDIOS REALIZADOS DEL TOTAL DE POBLACION ESTUDIADA



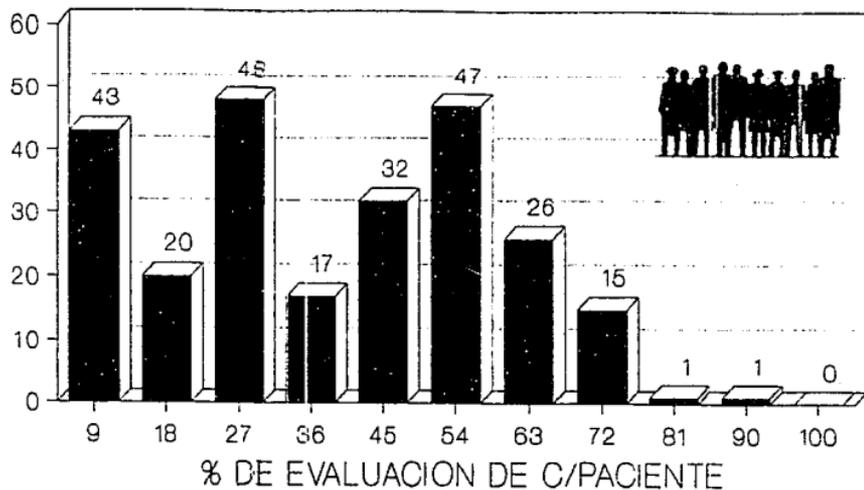
GRAFICA No. 4

CUADRO No. 5  
PORCENTAJE DE APLICACION DEL PROTOCOLO  
DE VALORACION CARDIOLOGICA EN EL HIPERTENSO

No. DE PACIENTES	PORCENTAJE %
0	100
1	90
1	81
15	72
26	63
47	54
32	45
17	36
48	27
20	18
43	9

TOTAL 250 PACIENTES ESTUDIADOS

## % DE APLICACION DEL PROTOCOLO DE VALORACION CARDIOLOGICA EN EL HIPERTENSO



■ No. DE PACIENTES

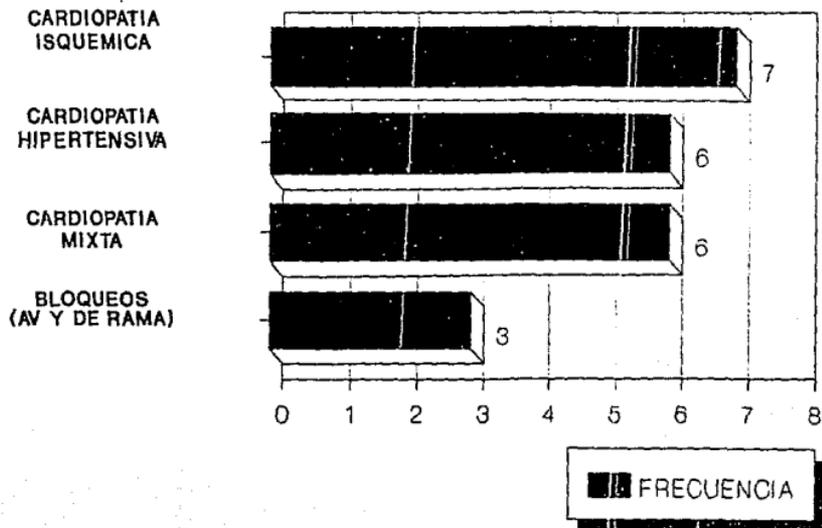
GRAFICA No. 5

**CUADRO No.6**  
**PORCENTAJE DE COMPLICACIONES CARDIACAS**  
**EN LA POBLACION ESTUDIADA**

COMPLICACION CARDIACA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
CARDIOPATIA ISQUEMICA	7	2.8
CARDIOPATIA HIPERTENSIVA	6	2.4
CARDIOPATIA MIXTA	6	2.4
BLOQUEOS (AV y de rama)	3	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>8.8</b>

# COMPLICACIONES CARDIACAS EN LA POBLACION ESTUDIADA

## COMPLICACIONES



GRAFICA No. 6

## DISCUSION

El trabajo realizado constituye, de alguna manera, una evidencia de que a pesar del conocimiento que se tiene de las complicaciones cardiacas secundarias a la hipertensión arterial, aún siendo la cuarta causa de mortalidad en nuestro país, no se realiza en forma adecuada una valoración desde el punto de vista cardiológico en los pacientes hipertensos. A pesar de que nuestra mejor arma diagnóstica es la clínica, no debemos olvidar de que hay parámetros ya establecidos dentro de los protocolos de estudio para las diferentes entidades patológicas, que nos ayudan a emitir un diagnóstico y un pronóstico precoz, y en base a esto, poder ofrecer una mejor calidad de vida y evitar la aparición de dichas complicaciones; en caso de que se presenten, llevar un adecuado control de las mismas hechando mano de los recursos con que contamos (clínicos, de laboratorio y gabinete), ya que su utilización está plenamente justificada puesto que en un primer nivel de atención es primordial la prevención de las enfermedades y sus complicaciones, que la curación o control de las mismas.

Por lo tanto, no debemos olvidar que la hipertensión arterial sistémica es una de las entidades nosológicas que por sus altos índices de morbi-mortalidad hay que tener en mente, tanto para identificarla como para controlarla precozmente, y el adecuado control de la misma permite limitar sus complicaciones secundarias en forma más razonable y segura.

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El análisis de los resultados muestra claramente que la mayoría de los pacientes involucrados se encuentran subestudiados en el aspecto cardiológico, hecho que se resalta al observar que sólo se cumplió la aplicación del protocolo para valoración cardiológica en el 0.8% de la población estudiada.

Es importante señalar que se realizan con mayor frecuencia, además de la evaluación clínica, estudios de laboratorio y gabinete que no parecen tener un fundamento intencionado, y que los estudios que nos arrojarían importantes datos acerca de los factores de riesgo de complicación cardiaca se dejan al olvido.

Sin embargo, es importante hacer notar que encontramos complicaciones documentadas en un 8.8% de la población estudiada, que involucran a todas las mencionadas en la literatura, con predominio de la cardiopatía isquémica.

De lo anterior podemos inferir que quizá exista un mayor número de pacientes con factores de riesgo para presentar dichas complicaciones y que de ya existir éstas, no han podido ser documentadas debido a la no aplicación de un protocolo básico de estudio, quedando sin recibir un tratamiento adecuado ni profilaxis a las mismas.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Esperamos que los resultados de este trabajo puedan ser difundidos por lo menos en la población médica adscrita a esta UMF, y que genere la inquietud de conocer y aplicar un protocolo básico enfocado al paciente hipertenso.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Sánchez G. Hipertensión arterial sistémica. En: Jinich H, Tratado de medicina interna. Manual Moderno editores. México 1988; II; 355-72.
- 2.-Arriaga J. Hipertensión arterial. En: Uribe M, Tratado de medicina interna. Editorial Médica Panamericana, 1<sup>a</sup> ed. México 1988; I; 345-60.
- 3.-Chávez RI. Evaluación del posible hipertenso. En: Hipertensión arterial esencial. Croisser editores. México 1985; 93-105.
- 4.-Chávez RI. Anatomopatología y fisiología de la hipertensión arterial en general y de la variedad esencial en particular. Mecanismo de lesión cardiaca, vascular, cerebral y renal. En: Hipertensión arterial esencial. Croissier editores. México 1985; I; 69-83.
- 5.-Peart WS. Hipertensión arterial. En: Cecil-Loeb, Tratado de medicina interna. Editorial Interamericana, 14<sup>va</sup> ed. México 1977; II; 1165-79.
- 6.- Engelman K, Braunwald E. Elevación de la presión arterial. En: Harrison, Medicina interna. La prensa médica mexicana, 5<sup>a</sup> ed. México 1985; I; 224-28.
- 7.-Schroeder SA, Krupp MA, Tierney LM. Hipertensión sistémica. En: Diagnóstico clínico y tratamiento. Manual Moderno editores, 24<sup>va</sup> ed. México 1989; 210-21.

- 8.- Rosamond TL, Fields LE. Hipertensión. En: Manual de terapéutica médica. Editorial Salvat, 7<sup>a</sup> ed. México 1989; 22-5.
- 9.-Baduí E, Espinosa RJ, Martínez GL. Diagnóstico clínico de la hipertensión arterial. En: Bases para el tratamiento de la hipertensión arterial. IMSS, 1<sup>a</sup> ed. México 1989; 22-5.
- 10.-Suárez M, Sánchez R. Crecimientos auriculares y ventriculares. En: Electrocardiografía para anestesiólogos. IMSS, 1<sup>a</sup> ed. México 1989; 33-49.
- 11.-Wartak J. Esquemas de P-QRS-T anormales. En: Interpretación de electrocardiogramas. Editorial interamericana, 1<sup>a</sup> ed. México 1977; 37-58.
- 12.-Sodi Pallares D. Crecimientos ventriculares. En: Electrocardiografía clínica. Análisis deductivo. Editorial Francisco Méndez Cervantes. México 1983; 69-99.
- 13.-Dubin C. Crecimiento ventriculares y transtornos electrocardiográficos. En: Electrocardiografía práctica. Editorial interamericana, 3<sup>a</sup> ed. México 1985; 189-245.
- 14.-El manejo actual de la hipertensión. Cardiología. 1990; I; 31-4.
- 15.-Arriaga GJ. Hipertensión arterial sistémica como factor de riesgo cardiovascular. Factores de riesgo cardiovascular. La clínica de hipertensión de cardiología del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán (I.N.N.S.Z.).
- 16.-Motz WH, Straver BE. Differential therapy of hypertensive heart disease. Am J Cardiol. 1990;65:14:606-46.
- 17.-Schelen S, Motz W, Vester J, Straver BE. Transiet

myocardial ischemia in hypertensive heart disease. Am J Cardio. 1990;65:14:51G-5G.

18.-Vog M, Motz W, Sheler S, Straver BE. Disorders of coronary microcirculation and arrhythmias in systemic arterial hypertension. Am J Cardiol. 1990;65:14:45g-50G.

19.-Chambless LE, Dobson AJ, Patterson CC, Raines B. On the use of a logistic risk score in predicting risk af coronary heart. Stat Med. 1990; 9:4:385-96.

20.-Julius S, y cols. The association of boderline hypertension with terget organ charges and higher coronary risk. JAMA. 1990; 264:3:354-8.

21.-Clark LT, Adams-Campbell LL, Maw H, Bridges D, Kline G. Atypical myocardial infarction and hypertension; an inner city experience. J Hum Hypertens. 1990; 4:2:105-7.

22.-Straver BE. Significance of coronary circulation in hypertensive heart disease for development and prevention of heart failure. Am J Cardiol. 1990; 65:14:34G-41G.

23.- Brunelli C, Cristofani R, L'abbate A. Hypertension as a risk factor for sudden cardiac death and non fatal myocardial infarction. Here. 1990; 15:1:54-8.

24.- Kannel WB. An integrated view of hypertension. J Hum Hypertens. 1989; 3supp:2:3-8.

25.-Houghton JL, Frank MJ, Carr AA, Von Bohlen TW, Prisant LM. Relations amog impaired coronary flow reserve, left ventricular hypertrophy and thallium perfusion defects in hypertensive patient without obstructive coronary artery disease. J Am Coll Cardiol. 1990; 15:1:43-51.

26.- Wilhelmsen L. Is prevention of ischemia heart disease possible in hipertensive?. J Cardiovasc Pharmacol. 1987; 10 suppl:2:561-3.

27.- Kornreich F. y cols. Improvet prediction of left ventricular mass by regression analysis of body surface potential maps. Am J Cardiol. 1990; 66:4:485-92.

28.- Diagnóstico de Salud 1990, UMF No. 21, Del. 04 IMSS.

ANEXO

SISTEMA DE CAPTACION DE LA INFORMACION

EVALUACION DEL ESTUDIO CARDIOLOGICO DEL PACIENTE HIPERTENSO

Nombre: \_\_\_\_\_ No. de filiación: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

Tiempo de evolución de la hipertensión: \_\_\_\_\_ años.

Evaluación Clínica: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

LABORATORIO: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Examen General de Orina \_\_\_\_\_

QUIMICA SANGUINEA

Glucosa \_\_\_\_\_

Urea \_\_\_\_\_

Creatinina \_\_\_\_\_

Colesterol \_\_\_\_\_

ELECTROLITOS SERICOS

Sodio \_\_\_\_\_

Cloro \_\_\_\_\_

Potasio \_\_\_\_\_

EXAMENES DE GABINETE

ECG \_\_\_\_\_

RX de Tórax \_\_\_\_\_

Evaluó: \_\_\_\_\_