

11226
24.11.77



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social

HIPERTENSION ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO

T E S I S
Que para obtener la Especialidad en
MEDICINA FAMILIAR
p r e s e n t a

Dr. Francisco Ocaña Martínez



U.M.F. No. 1

I.M.S.S.

Puebla, Pue.

1984-86

FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Fág.
INTRODUCCION.....	I
FACTORES PREDISPOONENTES.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
HIPOTESIS.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	6
RESULTADOS.....	7
DISCUSION.....	21
CONCLUSIONES.....	24
RESUMEN.....	25
BIBLIOGRAFIA.....	26

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

La hipertensión arterial es un problema de salud de mucha importancia en el mundo entero. Se le considera la enfermedad crónica más frecuente en la humanidad, pues se encuentra presente en el 15% a 20% de todos los adultos. De ellos el 50% saben que la tienen y el otro 50% no lo saben. De los que se saben hipertensos, sólo el 50% recibe tratamiento, el otro 50% queda sin tratamiento. Por su puesto la cifra de enfermos no diagnosticados ni tratados adecuadamente es mucho mayor en los países con desarrollo socio-económico bajo como es México. 1, 2, 3,

Dada la ventaja que para modificar su historia natural tiene el tratamiento que no debe ser manejada exclusivamente por el cardiólogo, es de fundamental importancia que el médico familiar conozca a fondo su etiología, los factores de riesgo que conlleva. La posibilidad de prevenirla y claro el correcto manejo del paciente hipertenso, ya que representa una causa frecuente en la consulta externa del servicio de Medicina Familiar.

Esta enfermedad crónica, incurable para la gran mayoría de los casos de causa primaria, esencial o desconocida, frecuentemente asociada a otros factores aterogénicos conocidos (obesidad, diabetes, hiperlipidemias, alta ingesta de sal, stress, alcoholismo, tabaquismo, etc.) acortan en 10 a 20 años de vida, si no es tratada, por razón de sus complicaciones, particularmente cardíacas (infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca, arritmias, etc.), las cerebrales (ictus por accidentes cerebrales, encefalopatía hipertensiva en algunos casos de hipertensión malignizada o acelerada), las renales (insuficiencia renal por nefrosclerosis), o las vasculares periféricas.

La hipertensión arterial es una enfermedad de distribución universal, que se presenta generalmente en el hombre adulto, caracterizada por un aumento de la presión intraarterial diastólica, sistólica y media, en cifras por encima del promedio encontrado en la población en general. Este concepto enfatiza que la hipertensión genuina debe tener, como factor esencial, un aumento de la presión diastólica, que es expresión del aumento de las resistencias vasculares periféricas. Ello no excluye que en etapa inicial o en ciertas variedades, pueda predominar un aumento del volumen sanguíneo circulante. La presión intraarterial, depende básicamente, del gasto-volumen que llega al vaso y de las resistencias que se oponen. Hay así hipertensión dependiente del volumen, predominante de la sistólica, como la hay dependiente de las resistencias por angioespasmo.

Como quiera que sea, es de exigirse un aumento de las cifras diastólicas. Toda hipertensión lleva consigo, casi obligadamente, hipertensión sistólica y media, pero lo opuesto no es correcto. Excluimos así de nuestra discusión las hipertensiones puramente sistólicas, como sería el caso del anémico, del hipervolémico, del insuficiente-mórtico, donde hay hipertensión sistólica por aumento del gasto, pero no diastólica, ya que no existe aumento de las resistencias periféricas.

Un aterosclerosis puro, eleva la sistólica por rigidez de su pared arterial aórtica, en razón del gasto que llega, pero no aumenta las resistencias distales.

El manómetro, al medir sostenidamente el signo de elevación diastólica, da el diagnóstico de esta enfermedad (aceptada como tal, con restricciones por Pickering), que a la larga es degenerativa en su acción sobre el cora

zón y los vasos. Se sabe que hay buena correlación entre las cifras que dá el manómetro y las que da la punción - intraarterial directa, ya que la diferencia entre ambos - es mínima, no mayor del 10%. Se acepta que la del manómetro externo señala la presión sistólica 4 mm Hg. más abajo que la del manómetro intraarterial, y la diastólica 9 - mm Hg más alta; o sea que una presión arterial por manómetro interno de 120-70 sería, por manometría externa, de - 116-79. En general, la auscultación exagera las cifras de presión si se compara como las obtenidas por punción arterial.

La hipertensión arterial se clasifica de acuerdo al aumento de la presión diastólica en:

- Ligera: 90 - 104 mm. de Hg.
- Moderada: 105 - 114 mm. de Hg.
- Severa: 115 - mm. de Hg. en adelante.

6, 7, 8, 9.

FACTORES PREDISPONENTES

Edad.- Se dice que a medida que avanza la edad, el sistema arterial sufre modificaciones en la estructura tisular, y aumenta la resistencia periférica. 10, 11.

Sexo.- Se menciona que la hipertensión arterial es más frecuente en el sexo femenino, no obstante en el sexo masculino los estragos son mucho más considerables y el pronóstico mucho más desfavorables.

"Los riesgos cardiovasculares absolutos, si bien son más bajos en la mujer, los riesgos son relativos en ambos". 12.

Habitos Dietéticos.- Se ha comprobado en numerosos estudios, que las sociedades con alta ingesta de sodio tienden a tener un incremento de presión sanguínea, independientemente del peso corporal y del stress que producen las grandes ciudades, por el contrario, las sociedades con baja ingesta de sodio no elevan su presión arterial aunque el factor hereditario esté presente. 13.

Stress.- Indudablemente el stress continuo y las condiciones de vida actuales favorecen la liberación de catecolaminas de manera sostenida trayendo como consecuencia sus efectos conocidos. 14.

Tabaquismo.- Se consideró que los pacientes que fumaban más de 5 cigarrillos al día tenían un tabaquismo positivo. 15.

Alcoholismo.- fueron considerados aquellos pacientes dentro de este rubro a los que ingerían bebidas alcohólicas cada 8 días o bien llegaban a la embriaguez una vez en 15 días. 16.

Diabetes.- Se consideraron a todos aquellos pacientes que les fue diagnosticada la diabetes clínicamente y por laboratorio los cuales en su mayoría están siendo tratados. 17.

Obesidad.- Fueron considerados obesos todos los pacientes que exedían en un 20% de su peso ideal, se ha encontrado que en pacientes obesos las presiones sistólica y diastólica se incrementan proporcionalmente en el sobrepeso relativo en grupos de sujetos normotensos e hipertensos. 18.

Fármacos.- Algunos como los anticonceptivos del tipo hormonal esteroides sean bien orales o inyectables, que favorecen en gran medida a la aparición de la hipertensión arterial.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es un problema de salud pública de mucha importancia en el mundo entero. Se le considera la enfermedad crónica más frecuente de la humanidad.

La hipertensión arterial ha venido aumentando como causa de muerte en forma permanente y constante dependiendo de las características y condiciones de vida, de cada región en particular, teniéndose con ello repercusiones a nivel nacional, local y familiar.

Dada la ventaja para modificar su historia natural en base a los conocimientos actuales con que se cuenta y los recursos de salud, como serían las instituciones públicas y programas de educación para la salud, lo mismo que planes y políticas que favorecen la posibilidad de controlar esta enfermedad incurable mediante una oportuna detección de quien la padece y modificando los factores de riesgo y evitando con ello sus estragos y secuelas.

HIPOTESIS

La edad, el sexo la dieta hipersódica, el stress, la obesidad el tabaquismo, el alcoholismo la diabetes y el consumo de anticonceptivos son factores de riesgo predisponentes en el desarrollo de la hipertensión arterial.

MATERIAL Y METODOS

La presente investigación se realizó en una muestra de 1000 pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 1 Huebla, Pue. De los cuales 729 fueron femeninos y 271 masculinos siendo todos mayores de 30 años, excluyendo de la muestra mujeres en estado de gravidéz; mediante la ayuda de una trabajadora social que reunía los pacientes se llevaron a cabo las tomas de presión arterial bajo las siguientes condiciones:

- 1.- Se llevaron a cabo entre las 9 y 12 horas en días hábiles de consulta durante 6 meses de mayo a octubre de 1985.
- 2.- El paciente permaneció en reposo 15 minutos previos a la toma de la presión arterial, sentado y en lo posible cómodo.
- 3.- Se realizaron las tomas de tensión arterial con el Baumanómetro de columna de mercurio, estetoscopio con la técnica habitual.
- 4.- Se anotaban los resultados de dichas tomas de manera individual.
- 5.- Se pesaba y se medía el paciente en la báscula para este propósito anotándose sus resultados.
- 6.- Se solicitaba al paciente en forma individual contestara una encuesta, la cual investigaba los factores predisponentes: edad, sexo, obesidad, tabaquismo, alcoholismo, diabetes, uso de anticonceptivos, (hormonales), ingesta hipersódica y stress.

R E S U L T A D O S

De las 1000 personas estudiadas como nos muestra la gráfica de la pirámide No. 1 de la muestra resultaron ser 727 del sexo femenino y 273 del sexo masculino distribuidos en grupos etarios de 10 años a partir de los 30 hasta los 99 años.

La pirámide No. 1, 2 y 3 nos muestra: que las personas de 30 a 39 años el 36.8% pertenecieron al sexo femenino siendo el 35.4% normotensas y el 1.4% hipertensas y para el sexo masculino el 11.1% de la muestra del cual el 9.8% fueron normotensos el 1.3% hipertensos; de los 40-49 años el 10.9% correspondió al total del sexo femenino con 8.6% de normotensos y un 2.3% hipertensas, para el sexo masculino con un total de 5% con 3.9% de normotensos y 1.1% de hipertensos.

De los 50 a los 59 años en el sexo femenino con un total de 11.3% siendo normotensas 9.2% e hipertensas 2.1% para los varones del 4.6% en total el 3.4% fueron normotensos y el 1.2% hipertensos.

Entre los 60-69 años del 8.2% pertenecieron al total del sexo femenino el 6% fueron normotensas el 2.2% hipertensas, en cuanto al sexo masculino del 4.1% el 2.6% fueron normotensos y el 1.3% hipertensas.

Entre los 70-79 años de un total de 4% para el sexo femenino 2.2% fueron normotensas y el 1.8% hipertensas y en los varones de 1.9% el 1.2% resulto normotenso y el .7% hipertenso.

Entre los 80-89 años de un total de 1.1% para el sexo femenino el .5% fueron normotensas y el .6% fueron hipertensas y para el sexo masculino del .2% el .1% fueron normotensos y el .1% hipertensos.

Finalmente de los 90-99 años que fue la edad límite de nuestra muestra un .4% para el total del sexo femenino con .2% de normotensos y .2% de hipertensos en cuanto a -

los varones el total fue .4% con un .2% de normotensos y un .2% de hipertensos.

En la gráfica No. 4 que presenta los siguientes resultados: que el 62.1% de la muestra corresponde al sexo femenino normotensas y el 10.6% hipertensas, para el sexo masculino el 21.4% fueron normotensos y el 5.9% hipertensos.

En la gráfica No. 5 se representa la población general mostrando el 83.5% son normotensos y el 16.5% de la muestra son hipertensos.

En la tabla de factores de riesgo se observa que al 49.5% de la población de nuestra muestra no tenían ningún factor de riesgo siendo todos normotensos.

Las personas que presentaron un factor de riesgo correspondieron el 1.8% a los hipertensos el 1.4% para el sexo femenino y el .4% para el masculino; el 14.7% con un factor de riesgo normotensos el 10.5% para el sexo femenino y el 4.2% del sexo masculino.

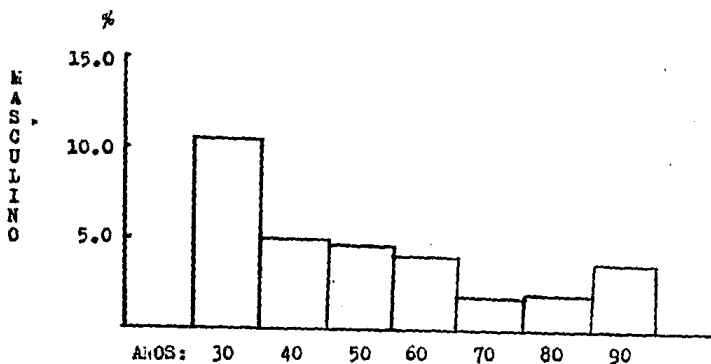
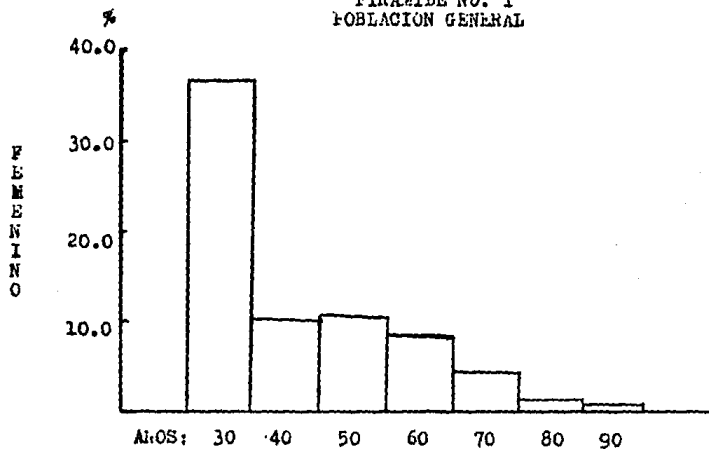
Los que presentaron 2 factores de riesgo del 5.6% de hipertensos el 3.3% correspondió al sexo femenino y el 2.3% para el sexo masculino, y del 9.9% de normotensos el 5.6% fueron femeninos y el 4.3% al masculino.

Los que presentaron 3 factores de riesgo del 4.3% de hipertensos el 3.3% correspondió al sexo femenino y 1% al sexo masculino, del 6.5% de los normotensos con 3 factores de riesgo el 4.6% fueron del sexo femenino y 1.9% del sexo masculino.

Los que tuvieron 4 factores de riesgo el 2.3% correspondió a los hipertensos con 1.6% del sexo femenino y .7% del masculino, y del 2.9% de normotensos el 2.3% fueron del sexo femenino y .6% del sexo masculino.

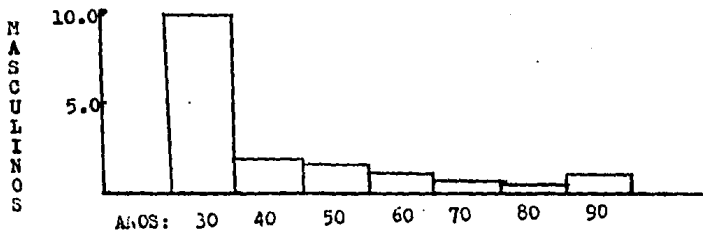
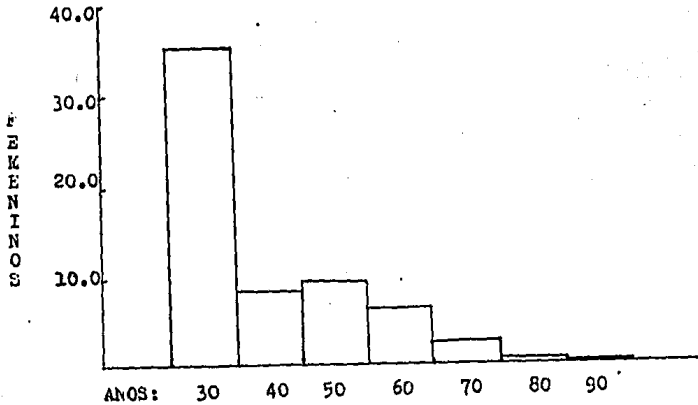
Los que obtuvieron 5 factores de riesgo sólo fueron pacientes hipertensos que resultaron ser el 2.5%, siendo el 1% para el sexo femenino y el 1.5% para el sexo masculino.

PIRAMIDE No. I
POBLACION GENERAL



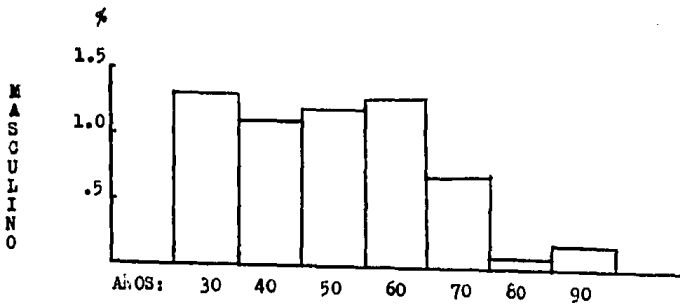
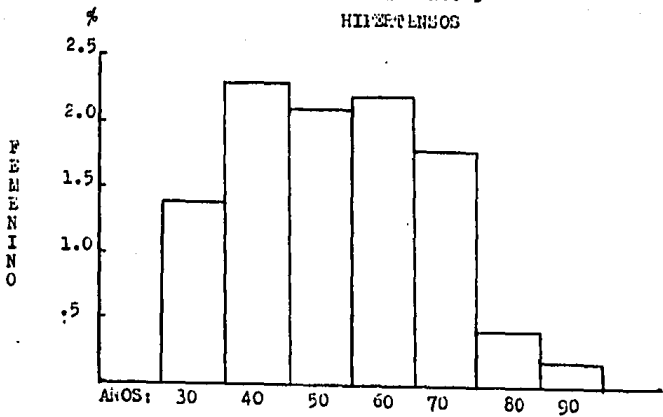
PUENTE: Estudio de hipertensión arterial
en la U.M.F. No. I Puebla 1985

FIRASIDE No. 2
NORROTENSOS



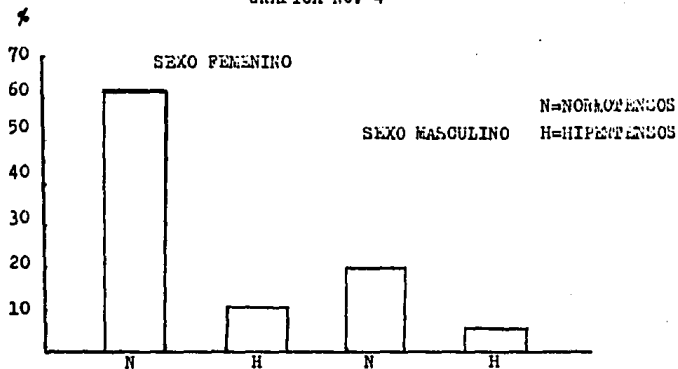
FUENTE: Estudio de hipertensión arterial
en la U.M.F. No. I Puebla 1985

PIRAMIDE No. 3
HIPERTENSOS

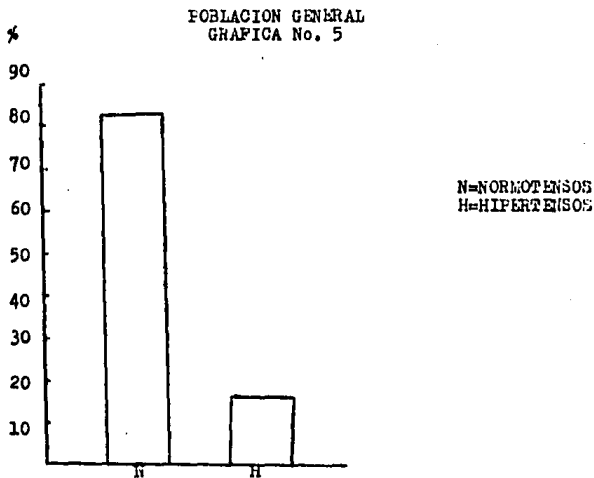


FUENTE: Estudio de hipertensión arterial
en la U.E.F. No. 1 Puebla 1985.

GRAFICA No. 4



FUENTE: Estudio de hipertensión arterial
en la U.M.F. No. I Puebla 1965



FUENTE: Estudio de hipertensión arterial
en la U.M.F. No. I Puebla 1965

TABLA DE FACTORES DE RIESGO

SEXO FEMENINO

FACTORES DE RIESGO SUJETOS	0	I	2	3	4	5
HIPERTENSOS	0	1.4%	3.3%	3.3%	1.6%	1.0%
NORMOTENSOS	39.3%	10.5%	5.6%	4.6%	2.3%	0

SEXO MASCULINO

HIPERTENSOS	0	.4%	2.3%	1.0%	.7%	1.5%
NORMOTENSOS	10.2%	4.2%	4.3%	1.9%	.6%	0

POBLACION GENERAL

HIPERTENSOS	0	1.8%	5.6%	4.3%	2.3%	2.5%
NORMOTENSOS	49.5%	14.7%	9.9%	6.5%	2.9%	0

FUENTE: Estudio de hipertensión arterial
en la U.M.D. No. I Puebla 1985

A CONTINUACION SE DETALLA LA OBTENCION DE LOS RESULTADOS
DE LA χ^2

Tabla de contingencia de femeninos con y sin hipertensión
arterial

Poseedores de factores de riesgo anotados

F e m e n i n o s		Obesidad	Diabetes	Dieta con exceso de sal	Stress	
					exceso de	
	Normotensos	6	27	56	56	145
	Hipertensos	55	36	79	91	261
		61	63	135	147	406

Homogeneización de datos
para obtener cifras teóricas esperadas

$\frac{61 \times 145}{406}$	$\frac{63 \times 145}{406}$	$\frac{135 \times 145}{406}$	$\frac{147 \times 145}{406}$
$\frac{61 \times 261}{406}$	$\frac{63 \times 261}{406}$	$\frac{135 \times 261}{406}$	$\frac{147 \times 261}{406}$

Resultado de homogeneización de datos
para obtener cifras teóricas esperadas

21.78571	22.5	48.21428	52.5
39.21428	40.5	66.78571	94.5

Desarrollo de prueba χ^2 con corrección de Yates

$$\chi^2 = \frac{([6 - 21.78571] - 0.5)^2}{21.78571} + \frac{([27 - 22.5] - 0.5)^2}{22.5} + \frac{([56 - 48.21428] - 0.5)^2}{48.21428}$$

$$\begin{aligned}
& + \frac{(56-52.5)^2}{52.5} + \frac{(55-39.21428)^2}{39.21428} + \frac{(36-40.5)^2}{40.5} \\
& + \frac{(79-86.78571)^2}{86.78571} + \frac{(91-94.5)^2}{94.5} = \\
x^2 & = \frac{(-15.78571)^2}{21.78571} + \frac{(4.5)^2}{22.5} + \frac{(7.78572)^2}{48.21428} + \frac{(3.5)^2}{52.5} \\
& + \frac{(15.78572)^2}{39.21428} + \frac{(-4.5)^2}{40.5} + \frac{(-7.78571)^2}{86.78571} + \frac{(-3.5)^2}{94.5} \\
x^2 & = \frac{(-16.28571)^2}{21.78571} + \frac{(4)^2}{22.5} + \frac{(7.28572)^2}{48.21428} + \frac{(3)^2}{52.5} \\
& + \frac{(15.28572)^2}{39.21428} + \frac{(-5)^2}{40.5} + \frac{(-6.28571)^2}{86.78571} + \frac{(-4)^2}{94.5} \\
x^2 & = \frac{265.22435}{21.78571} + \frac{16}{22.5} + \frac{53.08171}{48.21428} + \frac{9}{52.5} \\
& + \frac{233.65323}{39.21428} + \frac{25}{40.5} + \frac{68.65299}{86.78571} + \frac{16}{94.5} = \\
x^2 & = 12.17423 + 0.71111 + 1.10095 + 0.17142 + 5.95837 + 0.61728 \\
& + 0.79106 + 0.16931 = \\
x^2 & = 21.69373
\end{aligned}$$

TABLA DE CONFINGENCIA DE MASCULINOS CON O SIN
HIPERTENSION ARTERIAL

Poseedores de factores de riesgo anotados

E M A S C U L I N O S		Obesidad	Diabetes	Dieta con exceso de sal	Stres	
		Normotensos	21	13	16	
	Hipertensos	22	18	36	44	120
		43	31	52	66	192

Homogeneización de datos
para obtener cifras teoricas esperadas

$\frac{43 \times 72}{192}$	$\frac{31 \times 72}{192}$	$\frac{52 \times 72}{192}$	$\frac{66 \times 72}{192}$
$\frac{43 \times 120}{192}$	$\frac{31 \times 120}{192}$	$\frac{52 \times 120}{192}$	$\frac{66 \times 120}{192}$

Resultado de homogeneización de datos
para obtener cifras teóricas esperadas

16.125	11.625	19.5	24.75
26.675	19.375	32.5	41.25

Desarrollo de prueba χ^2

$$\chi^2 = \frac{(21-16.125)^2}{16.125} + \frac{(13-11.625)^2}{11.625} + \frac{(16-19.5)^2}{19.5} + \frac{(22-24.75)^2}{24.75}$$

$$+ \frac{(22-26.875)^2}{26.875} + \frac{(18-19.375)^2}{19.375} + \frac{(36-32.5)^2}{32.5} + \frac{(44-41.25)^2}{41.25} =$$

$$x^2 = \frac{(4.875)^2}{16.125} + \frac{(1.375)^2}{11.625} + \frac{(-3.5)^2}{19.5} + \frac{(-2.75)^2}{24.75}$$

$$+ \frac{(-4.875)^2}{26.875} + \frac{(-1.375)^2}{19.375} + \frac{(3.5)^2}{32.5} + \frac{(2.75)^2}{41.25} =$$

$$x^2 = \frac{23.765625}{16.125} + \frac{1.890625}{11.625} + \frac{12.25}{19.5} + \frac{7.5625}{24.75}$$

$$+ \frac{23.765625}{26.875} + \frac{1.890625}{19.375} + \frac{12.25}{32.5} + \frac{7.5625}{41.25}$$

$$x^2 = 1.473837 + 0.162634 + 0.628205 + 0.305555$$

$$+ 0.884302 + 0.097580 + 0.376923 + 0.183333$$

$$x^2 = 4.112369$$

TABLA DE CONTINGENCIA DE FEMENINOS Y MASCULINOS
CON O SIN HIPERTENSION ARTERIAL

poseedores de factores de riesgo anotados

		Obesidad	Diabetes	Dieta con exceso de sal	Stress	
E F e m e n i n o s	Kormotensos	27	40	72	78	217
	Hipertensos	77	54	115	135	381
		104	94	187	213	598

Homogeneización de datos
para obtener cifras teóricas esperadas

$\frac{104 \times 217}{598}$	$\frac{94 \times 217}{598}$	$\frac{187 \times 217}{598}$	$\frac{213 \times 217}{598}$
$\frac{104 \times 381}{598}$	$\frac{94 \times 381}{598}$	$\frac{187 \times 381}{598}$	$\frac{312 \times 381}{598}$

Resultado de homogeneización de datos
para obtener cifras teóricas esperadas

37.739130	34.110367	67.857859	77.292642
66.260869	59.889632	119.142140	135.707357

Desarrollo de prueba χ^2

$$\chi^2 = \frac{(27-37.739130)^2}{37.739130} + \frac{(40-34.110367)^2}{34.110367} + \frac{(72-67.857859)^2}{67.857859} + \frac{(78-77.292642)^2}{77.292642} \\ + \frac{(77-66.260869)^2}{66.260869} + \frac{(54-59.889632)^2}{59.889632} + \frac{(115-119.142140)^2}{119.142140} + \\ \frac{(135-135.707357)^2}{135.707357}$$

$$x^2 = \frac{(-10.73913)^2}{37.739130} + \frac{(5.889633)^2}{34.110367} + \frac{(4.142142)^2}{67.857859} + \frac{(0.707356)^2}{77.292642}$$

$$+ \frac{(10.739131)^2}{66.260869} + \frac{(-5.889632)^2}{59.889632} + \frac{(-4.14214)^2}{119.142140} + \frac{(-0.707357)^2}{135.707357}$$

$$x^2 = \frac{115.328913}{37.739130} + \frac{34.687776}{34.110367} + \frac{17.157332}{67.857859} + \frac{0.500355}{77.292642}$$

$$+ \frac{115.328934}{66.260869} + \frac{34.687765}{59.889632} + \frac{17.157323}{119.142140} + \frac{0.500353}{135.707357}$$

$$x^2 = 3.055950 + 1.016927 + 0.252842 + 0.006473 + 1.740528$$

$$+ 0.579194 + 0.144007 + 0.003686$$

$$x^2 = 6.799607$$

Al aplicarse la prueba de X^2 cruzada previamente explicada, para verificar si existían diferencias estadísticamente significativas o no, entre los pacientes hipertensos y normotensos con respecto a los factores de riesgo encontrados.

- 1.- En cuanto a la muestra de las mujeres se obtuvo una $X^2 = 21.693$ con corrección de Yates en la cual si hay -- diferencias estadísticamente significativas, con un índice de significancia mayor de 0.001 y 3 grados de libertad.
- 2.- En relación a la muestra de personas del sexo masculino no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, obteniéndose un resultado de $X^2 = 4.112$
- 3.- En la población general al mezclar los resultados de -- ambos sexos, se obtuvo una P menor de 0.10, pero mayor que 0.05 lo que nos indica que con un nivel de significancia de 0.05 no existen diferencias estadísticamente significativas entre hipertensos y normotensos en la población general estudiada.

DISCUSION

El porcentaje de hipertensos encontrados en la muestra fué del 16.5% lo cual concuerda con lo encontrado por Fina - BO y Chávez D. quienes refieren haber encontrado de un 15-20% siendo más frecuente la presentación de hipertensión en el - sexo femenino 10.6% en comparación del sexo masculino que es de 4.9% lo cual concuerda con Lot, BO.

Se observó que existe una correlación estrecha entre la edad avanzada y una mayor frecuencia de sujetos hipertensos - ya que en el extremo de la vida de nuestra muestra, son simi - lares los resultados entre hipertensos y no hipertensos.

En lo que respecta a la dieta con alta ingesta de sodio se encontró, un 7.8% de normotensos que en relación con los - hipertensos su porcentaje fue de 13.5% lo que concuerda con - Lot, BO. quien afirma que un alta ingesta de sodio tiende a - incrementar la presión sanguínea.

Respecto al stress que actualmente predomina en la vida de los habitantes de las ciudades va correlacionado con un - incremento en la hipertensión, afirmación similar a la de - Ayer J. Ya que en los normotensos encontramos un 7.8% con - este factor mientras que los hipertensos obtuvieron un 13.5%

En relación a la obesidad encontramos dentro de la -- muestra a un 2.7% normotensos con este factor y un 7.7% de - hipertensos lo cual se reafirma con lo encontrado por --- Hiramatsu KY, comprobándose así la obesidad con factor de - riesgo predisponente de la hipertensión.

En cuanto a la diabetes encontramos que un 5.4% corres - pondió a los hipertensos con este factor, mientras que un - 4% para los normotensos, teniendo una diferencia relativa, - ya que a este factor se le considera importante, pues aque - llos normotensos que lo tienen pudieran ser hipertensos en - algun momento.

Al referirnos al alcoholismo se obtuvieron 4.6% de -- normotensos con este factor y 6.7% hipertensos con el mis - mo.

En cuanto al tabaquismo se encontró que un 4% de hipertensos para este factor y un 10.4% para los normotensos lo cual resulta opuesto a nuestra hipótesis planteada en cuanto a que el tabaquismo es un factor de riesgo para la hipertensión, lo cual en nuestros resultados no se comprueba.

En relación al consumo de anticonceptivos se encontró que un .5% eran hipertensos y además tenían este factor en comparación con los normotensos que el 3.4% lo tenían, lo cual está en desacuerdo con nuestra hipótesis.

Con respecto a los 3 factores de riesgo antes mencionado y que son: alcoholismo, tabaquismo y consumo de anticonceptivos, los cuales fueron excluidos por haberse obtenido resultados inconstantes, de poca confiabilidad y escasa validez.

En la muestra obtenida para el sexo masculino, al realizarse la prueba de X^2 no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, esto quizá fué así por haber sido una muestra insuficiente (270 personas) por lo cual sería necesario obtener una muestra más numerosa para obtener resultados más confiables.

En cuanto a la muestra del sexo femenino constituida por 830 personas si se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar los grupos de hipertensos con normotensos y los factores de riesgo que cada grupo tenía, concordando este resultado con nuestra hipótesis de que a mayor cantidad de factores de riesgo la hipertensión estará presente.

Respecto a la muestra de la población general que constó de 1000 personas, de las cuales solo 598 fueron analizadas mediante la X^2 , en virtud de que el resto de los sujetos se excluyeron porque o bien eran normotensos sin ningún factor de riesgo, o hipertensos con todos los factores de riesgo también excluidos.

En dicha población general no se encontraron diferencias estadísticamente significativas lo cual no concuerda con nuestra hipótesis de trabajo, por lo que se recomienda incrementar el tamaño de la muestra general, y de manera más concreta la que corresponde al sexo masculino, misma que quizá no evidencie el mismo resultado que obtuvimos en este estudio, aunque creemos compartirá el resultado de nuestra investigación.

CONCLUSIONES

No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en la muestra general entre las personas hipertensas y normotensas respecto a algunos de los factores de riesgo estudiados, debido quizá a que la proporción de personas del sexo masculino fuera insuficiente, tal como ya se había comentado cuando se analizó la muestra del sexo masculino.

Se comprobó que existen factores de riesgo que determinan la presentación de la hipertensión arterial en la muestra de nuestro estudio, con lo cual se alcanzó el objetivo de la investigación propuesto inicialmente.

Los factores de riesgo que resultaron ser determinantes fueron: edad, sexo, obesidad, diabetes, alta ingesta de sodio y el stress.

La prevención respecto a los factores de riesgo estudiados en la población derechohabientes, puede evitar se presente la hipertensión arterial, mediante la educación para la salud llevada a cabo por el equipo de salud en la población derechohabiente, con lo que se lograría un estado de salud satisfactorio y una sobrevida más prolongada de la población derechohabiente.

RESUMEN

Se estudiaron 1000 personas para tratar de comprobar que algunos factores de riesgo determina la existencia de la hipertensión arterial en los adultos mayores de 30 años derechohabientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 1 de Puebla.

Dicho trabajo se realizó en virtud de que la hipertensión arterial es un problema muy importante de Salud Pública y a la vez es causa creciente de consulta en el servicio de consulta externa de Medicina Familiar.

Se corroboró la existencia de factores predisponentes en la presentación de la hipertensión arterial, encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de los normotensos e hipertensos de la muestra del sexo femenino, no así en los del sexo masculino - y en la muestra de la población general, en relación a los factores de riesgo que resultaron ser: Edad, sexo, obesidad, diabetes, alta ingesta de sal y stress.

Se encontraron 165 hipertensos, con predominio del -- sexo femenino de 106, en relación al sexo masculino con -- tan solo 49 hipertensos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Owen Ap. Risks of mild Hipertension, Brit, Hert J 1971; - 33:116-121.
- 2.- Fifiá 80, Puerto FJ. Prevalencia de Hipertensión Arterial - en el grupo de derechohabientes del IMSS. Rev Med IMSS -- 1981;19:217.
- 3.- Vázquez VE. Algunos aspectos de la presión arterial en -- área rural de Jalisco. Salud Publ Mex 1981;23:83-92.
- 4.- Chávez DA. Mortalidad de enfermedades cardiovasculares en- México. Arch Inst Nal Card 1970;49:230-245.
- 5.- González CA, Alcocer DB, Chávez DA. Epidemiología de la hi- pertensión arterial en México. Arch Inst Nal Card 1981; - 15:145-160
- 6.- Chávez RI. Cardiopatía isquémica. México: Salvat, 1982: - 55-90.
- 7.- Pardo BJ. Hipertensión Arterial. Ciclos IX y X Internado - Unidad de auto enseñanza. México: Facultad de Medicina - U.N.A.M. 1981: 117-162.
- 8.- Escudero PJ, Méndez HL. Hipertensión Arterial esencial. Mé- xico Laboratorios Imperial Chemicals Industries, 1980:15-70
- 9.- Zamora MT, Manejo de la Hipertensión Arterial leve. Rev - Med IMSS 1981; 19: 627-629.
- 10.-Moragrena MJ cifras de tensión arterial, en la infancia y- adolescencia en México. Hosp Gral Mex 1981; 51:179-84
- 11.-Arguelles MG. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en México. Cardiología Practica. 1980; 1: 27-32
- 12.-Lot BO. Los riesgos de la Hipertensión y las determinacio- nes de la presión arterial en las poblaciones. México: -- Wiley, 1981: 231-234.
- 13.-Fagerber BF. Do Carbohydrates promote high Blood Pressure. Inter Journal of Obesity. 1981; 5:H9-155.
- 14.-Eyer JA. Social cause of coronary heart disease. - - - Psychoterapy and psychomaties 1980; 34: 75-87.
- 15.-Elliot JM, Simpcom F. Cigarros e Hipertensión acelerado.- Nueva Zelandia Medical Journal 1980; 91:447-449.

- 16.-Saunders JF. Alcohol Induced Hypertension. Lancet 1981; -
26:653-656.
- 17.-Bennett PH. Diabetes Mellitus and Hypertension. Diabetes-
care. 1982:144-146.
- 18.-Hiramatsu KY, Yamada T. Changes in endocrine activities re-
lative to obesity in patients with essential hypertension.
Journal American of Geriatrics 1980; 29:25-30.