

ENCUESTA DE PREVALENCIA DE NIVELES DE PRESION ARTERIAL EN EL RETIRO-ANTIOQUIA

Fernando Zambrano U.*

Germán González E.**

Jaime Borrero R.***

Helena Espinosa de Restrepo****

Octavio Calle*****

INTRODUCCION

La hipertensión arterial es uno de los más comunes precursores de la enfermedad coronaria, falla cardíaca, accidentes cerebrovasculares y es a la vez causa y efecto de la enfermedad renal (1). En Colombia la mortalidad por enfermedad arterioesclerótica y degenerativa del corazón así como la mortalidad por accidentes cerebrovasculares están entre las diez primeras causas de muerte y constituyen un 7.4o/o del total de muertes (2). Se sabe que en Colombia de la población menor de 15 años, 9o/o de los hombres y 10.1o/o de las mujeres tienen cifras de presión sistólica mayores de 160 mm Hg y 6.6 de los hombres y 7.1o/o de las mujeres tienen presiones diastólicas de 100 a más de Hg.(3).

También es un hecho conocido las grandes variaciones en la morbilidad por hipertensión en diferentes países del mundo, así por ejemplo hay altas tasas de hipertensión en Japón (4) y una virtual ausencia entre los indios Cuni de las Islas de San Blas y algunos nativos de Melanesia y Nueva Guinea y el Brasil (5).

Por estas razones la conveniencia de estudios epidemiológicos de hipertensión queda plenamente justificada. Hay además otros motivos para emprender este tipo de estudios y es la hipótesis clínica ya suficiente-

mente confirmada, de que en algunos lugares del Departamento de Antioquia la prevalencia de hipertensión es muy alta (6). El primer paso para un estudio descriptivo que permita apreciar la frecuencia de una enfermedad en la población o poblaciones estudiadas, es una encuesta de prevalencia que es particularmente sencilla de realizar, para el caso de la hipertensión, dado que la medida auscultatoria indirecta de la presión arterial es un método simple, rápido, indoloro, económico y relativamente seguro y fácil de interpretar tanto para la presión sistólica como para la diastólica, ahora bien se acepta que la llamada "presión casual" o sea la toma ocasional de la presión arterial es una medida adecuada y de utilidad comprobada en estudios de comunidad (7,8) sin embargo, no debe dejar de anotarse que el rango de variación de la presión arterial normal oscila entre 65 mm Hg durante el sueño hasta 170 mm Hg de presión sistólica durante el ejercicio (1); esta gran variabilidad hace muy difícil el diagnóstico individual por una única lectura de la presión arterial.

En Colombia fuera de la Encuesta Nacional de Morbilidad, realizada en 1965, que reveló diferencias en la prevalencia de hipertensión entre las distintas regiones del país no hay otras investigaciones que sirvan para fines comparativos a fin de poder identificar factores de riesgo asociados a la hipertensión que expliquen las marcadas diferencias regionales. Así por ejemplo en la

* Profesor de Epidemiología. Escuela Nacional de Salud Pública.

** Epidemiólogo. Servicio Seccional de Salud de Antioquia.

*** Profesores. Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia.

**** Médico. Unidad de Salud de El Retiro. Servicio Seccional de Salud de Antioquia.

región central (donde está ubicado el Departamento de Antioquia) el 9.4o/o de la población mayor de 15 años tiene hipertensión sistólica (más de 160 mm. de Hg) mientras en la región oriental el 12.1o/o es igualmente hipertenso; en cuanto a la presión diastólica las diferencias son más notorias pues en la región central 4.5o/o de la población mayor de 15 años tiene una presión de 100 mm de Hg o más y en la región oriental del país este mismo porcentaje es de 12.8o/o(3).

En la presente investigación se trata de una Encuesta de Prevalencia de niveles de presión arterial en un Municipio de Oriente del Departamento de Antioquia. La escogencia del lugar se hizo porque en una investigación rural realizada en el Municipio de Granada, ubicado también en el oriente Antioqueño se había encontrado una alta tasa de prevalencia de hipertensión (6) y se vio la necesidad de hacer estudios similares tanto en el oriente Antioqueño como en algunas otras regiones del departamento con el fin de contribuir al conocimiento de la Epidemiología de la hipertensión en Antioquia; como objetivos mediatos se tienen en mente futuros estudios analíticos que permitan mejor conocimiento de la etiología de la hipertensión en nuestro medio.

Se escogió la zona urbana del Municipio de El Retiro situado al oriente del Departamento de Antioquia, a 33 kms de Medellín, con una temperatura media de 16oC y una altura de 2.175 metros sobre el nivel del mar, con una población total calculada para 1971, de 8.709 habitantes de los cuales 2.539 viven en la zona urbana que fue la región investigada.

A. MATERIAL Y METODOS

Se tomó como Universo la población mayor de 15 años de la zona urbana del Municipio de El Retiro.

La muestra: El número de viviendas era 523. Se elaboró una lista de 105 conglomerados de 5 viviendas cada uno. Se hizo luego un muestreo sistemático de conglomerados con una fracción muestral de un tercio. Los 35 conglomerados seleccionados comprendieron 175 viviendas con un total de 514 personas mayores de 15 años. De estas personas, 471 (el 92o/o) fueron examinadas.

43 personas (16 mujeres y 27 hombres) no pudieron ser examinadas por estar ausentes de la vivienda en el momento del examen. A cada persona se le llenó un formulario en el que se

consignaban algunas de las principales variables relacionadas con el fenómeno estudiado, v.gr. sexo, edad, raza, hora de toma de la P.A., ocupación, lugar de nacimiento, tiempo de permanencia en el lugar, peso, talla, presión arterial, antecedentes familiares de hipertensión, drogas tales como hipotensores, anovulatorios y esteroides. Para la toma de la presión arterial se siguieron las recomendaciones de la OMS (7,8), se utilizaron manómetros de mercurio, el paciente estuvo sentado durante el examen, la toma de presión se hizo en el brazo izquierdo y el personal encargado de realizarlo fue previamente normalizado.

Los criterios empleados para definir hipertensión fueron:

1. Las cifras iguales o superiores a 160/95 son anormales.
2. Las cifras inferiores a 140/90 mm Hg son normales (7,8).

B. RESULTADOS

De los 471 personas examinadas, 167 fueron hombres (35.4o/o) y 304 mujeres (64.6o/o). La distribución por edad y sexo puede apreciarse en la Tabla No.1.

TABLA N° 1.
DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

POBLACION URBANA. EL RETIRO, ANTIOQUIA. 1974

GRUPOS DE EDAD (Años)	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
15 - 24	66	14.0	110	23.3	176	37.4
25 - 34	34	7.2	55	11.7	89	18.9
35 - 44	21	4.5	54	11.5	75	15.9
45 - 54	25	5.3	32	6.8	57	12.1
55 - 64	12	2.5	30	6.4	42	8.9
65 y mas	9	1.9	23	4.9	32	6.8
TOTAL	167	35.4	304	64.6	471	100 %

La población restituida de la muestra no presenta diferencias marcadas con la pirámide poblacional de 1965(9) (Ver Gráfico No.1). Este hecho pone de relieve que la población examinada representa al Universo, más aún cuando puede demostrarse que la población total de El Retiro no ha cambiado cuantitativamente en la última década (10).

Las tasas específicas por edad y sexo se ven en el Gráfico No.2; llama la atención que aunque ambas curvas aumentan gradualmente con la edad, la curva para las mujeres presenta un acentuado pico entre 25 y 35 años; otra diferencia que presentan ambas curvas es el marcado descenso en la tasa para hombres mayores de 65 años, explicable por el escaso número de hombres mayores de esta edad así que dicha medida no tiene mucho valor.

Se encontró un total de 79 hipertensos lo que da una tasa general de prevalencia de 16.8o/o; la tasa para hombres fue de 10.2o/o y para mu-

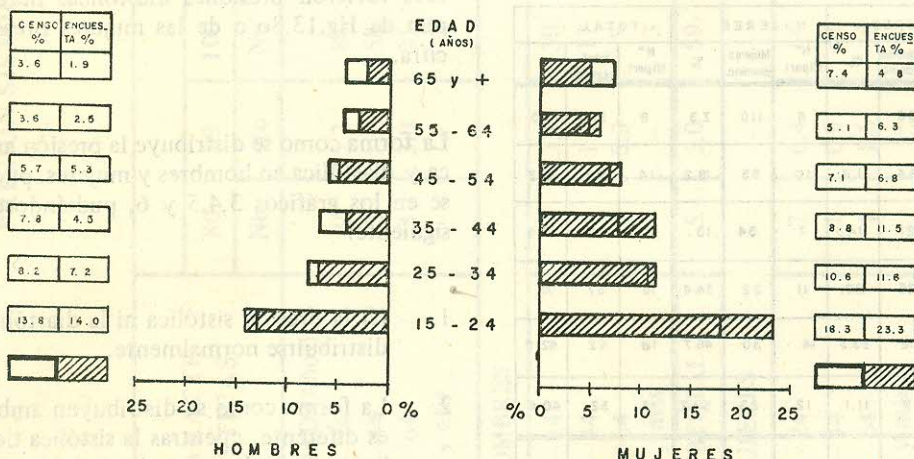
jes de 20.4o/o. Es interesante destacar que mientras en los hombres en el grupo de edad de 15-24 años no se presenta la enfermedad, en las mujeres para el mismo grupo de edad la tasa es de 7.3o/o. Así mismo la tasa de las mujeres en el grupo de edad de 65 y más años (52.2o/o) fue casi cinco veces mayor que la de los hombres (11.1o/o) para el mismo grupo de edad (Tabla No.2).

En cuanto a la procedencia 317 personas (67.3o/o) eran originarios de El Retiro y 154 (32.7o/o) provenían de otros Municipios. Las tasas de hipertensión según lugar de nacimiento y tiempo de permanencia en El Retiro no mostraron diferencias significativas (Tabla No.3).

Distribución de la presión arterial: En la Tabla No.4 puede apreciarse que la presión sistólica en los hombres es menor de 140 mm Hg en el 86.8o/o (3o/o + 35.3o/o + 48.5o/o) del total y que sólo en 2.4o/o (1.2 + 1.2) es mayor de 160 mm Hg; en otras palabras en El Retiro 2.4o/o de la población masculi-

GRAFICO N° 1

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO SEGUN EL CENSO -
NACIONAL (1.964) Y SEGUN LA ENCUESTA DE PREVALEN-
CIA DE HIPERTENSION. EL RETIRO, ANTIOQUIA 1.974



GRAFICA No. 2

INCIDENCIA ANUAL DE CASOS DE POLIOMIELITIS AGUDA Y ACUMULADO ANUAL DE INMUNIZACIONES (2 DOSIS) COLOMBIA 1.968-1.974

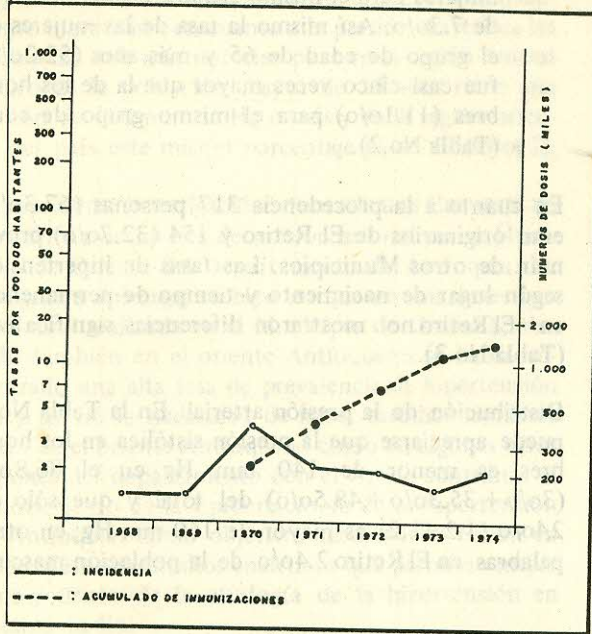


TABLA N° 2

TASA DE HIPERTENSION POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

EL RETIRO, ANTIOQUIA. 1974

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES			MUJERES			TOTAL		
	N° Hipert.	Hombres examina.	%	N° Hipert.	Mujeres examina.	%	N° Hipert.	total examina.	%
15 - 24	-	66	-	8	110	7.3	8	176	4.5
25 - 34	4	34	11.8	10	55	18.2	14	89	15.7
35 - 44	3	21	14.3	7	54	13.	10	75	13.3
45 - 54	5	25	20.	11	32	34.4	16	57	28.1
55 - 64	4	12	33.3	14	30	46.7	18	42	42.8
65 y mas	1	9	11.1	12	23	52.2	13	32	40.6
TOTAL	17	167	10.2	62	304	20.4	79	417	16.8

TABLA N° 3.

TASA DE HIPERTENSION SEGUN LUGAR DE NACIMIENTO Y TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL RETIRO, ANTIOQUIA. 1.974

Lugar de nacimiento	Hipertensos	No hipertensos	Total	Tasa X 100	
EL RETIRO	55	262	317	17.3 %	
OTROS MUNICIPIOS	Tiempo de PERMANENCIA años < 5	8	54	62	12.9 %
	5 - 9	5	18	23	21.7 %
	10 - 14	4	21	25	16.0 %
	7 15	7	37	44	15.9 %
TOTAL	79	392	471	16.8 %	

na tiene hipertensión sistólica; en cambio en las mujeres sólo en 72.1o/o (36.9+33.2+3) la presión sistólica fue menor de 140 mm de Hg es decir, normal, mientras que en 11.5o/o de las mujeres hay hipertensión sistólica.

La distribución de la presión diastólica se aprecia en la Tabla No.5, en síntesis mientras 5.4o/o de los hombres tuvieron presiones diastólicas mayores de 100 mm de Hg.13.8o/o de las mujeres presentaron igual cifra.

La forma como se distribuye la presión arterial sistólica y diastólica en hombres y mujeres, puede observarse en los gráficos 3,4,5 y 6, pudiéndose concluir lo siguiente:

1. Ni la presión sistólica ni la diastólica tienden a distribuirse normalmente.
2. La forma como se distribuyen ambas presiones es diferente; mientras la sistólica tiende a distribuirse irregularmente hacia la izquierda, la diastólica tiende a hacerlo hacia la derecha.

TABLA No. 4

PRESION SISTOLICA POR EDAD Y SEXO. POBLACION DE 15 Y MAS AÑOS.

EL RETIRO - ANTIOQUIA 1974.

CARACTE- RISTICAS	PRESION SISTOLICA - M. M. DE HG.														TOTAL		
	80	99	100	119	120	139	140	159	160	179	180 y más						
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	
EDAD (Años)																	
15-24	9	5.2	84	48.2	76	43.7	5	2.9	-	-	-	-	-	-	174	100	100
25-44	2	1.2	58	35.4	73	44.5	24	14.6	6	3.6	1	.61	-	-	164	100	100
45-64	3	3.0	15	14.8	32	31.7	28	27.8	18	17.8	5	4.9	-	-	101	100	100
65 y más	-	-	3	9.4	9	28.1	11	34.4	6	18.7	3	9.4	-	-	32	100	100
HOMBRES																	
15-24	2	3.1	30	46.2	33	50.7	-	-	-	-	-	-	-	-	65	100	100
25-44	1	1.8	17	30.9	31	56.4	6	10.9	-	-	-	-	-	-	55	100	100
45-64	2	5.3	9	23.7	15	39.4	9	23.7	2	5.3	1	2.6	-	-	38	100	100
65 y más	-	-	3	33.3	2	22.2	3	33.3	-	-	1	11.9	-	-	9	100	100
SUBTOTAL	5	3.0	59	35.3	81	48.5	18	10.8	2	1.2	2	1.2	-	-	167	100	100
MUJERES																	
15-24	7	6.4	54	49.5	43	39.5	5	4.6	-	-	-	-	-	-	109	100	100
25-44	1	0.9	41	37.6	42	38.6	18	16.5	6	5.5	1	0.9	-	-	109	100	100
45-64	1	1.6	6	9.5	17	27.0	19	30.2	16	25.4	4	6.3	-	-	63	100	100
65 y más	-	-	-	-	7	30.4	8	34.8	6	26.1	2	8.7	-	-	23	100	100
SUBTOTAL	9	3.	101	33.2	109	35.9	50	16.4	28	9.2	7	2.3	-	-	304	100	100
TOTAL	14	3.0	160	34.0	190	40.3	68	14.4	30	6.4	9	1.9	-	-	471	100	100

TABLA No. 5

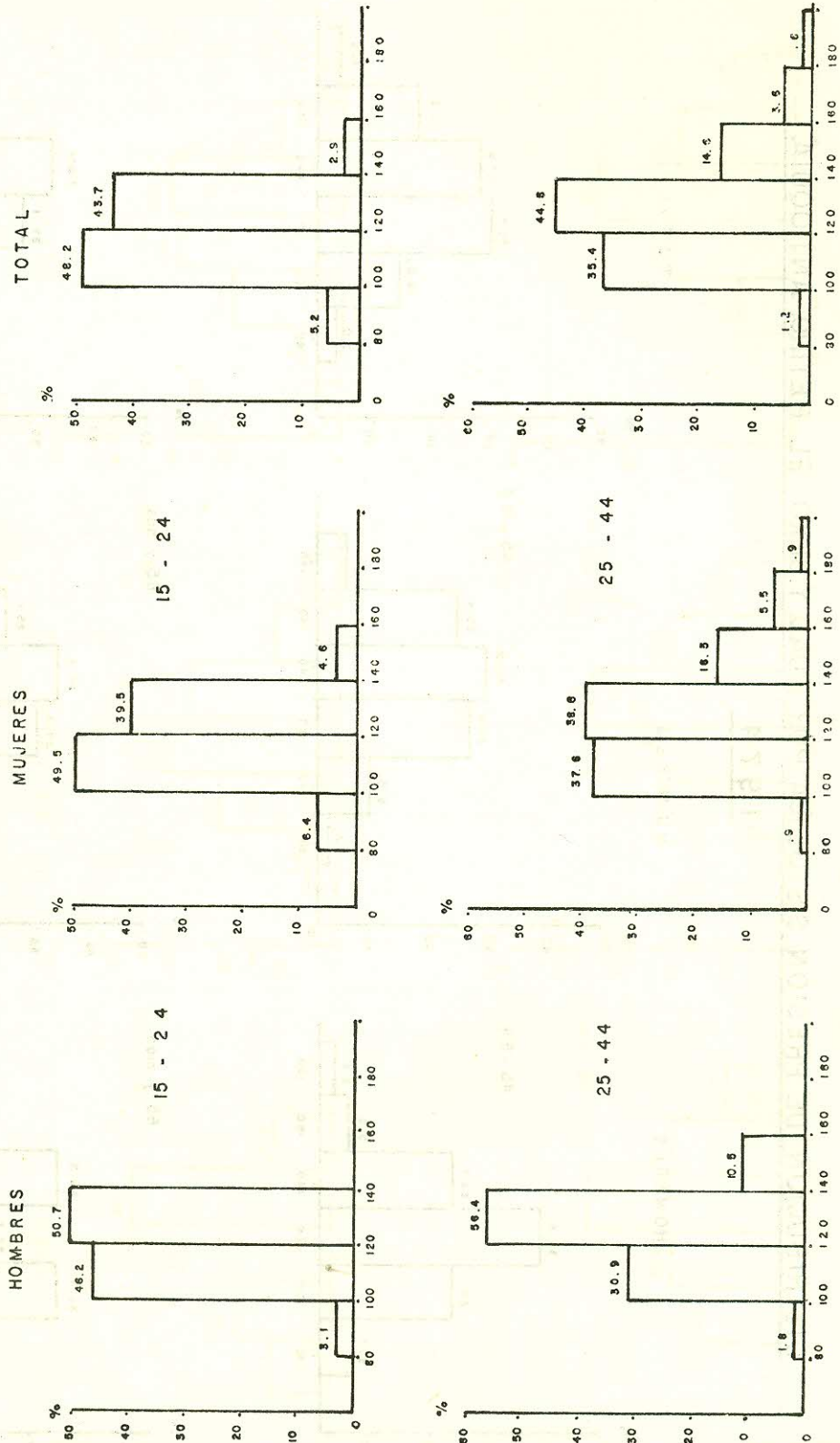
PRESION DIASTOLICA POR EDAD Y SEXO. POBLACION DE 15 y MAS AÑOS.

EL RETIRO - ANTIOQUIA 1974.

CARACTE- RISTICAS	PRESION DIASTOLICA M. M. DE Hg.														TOTAL									
	50		59		60		69		70		79		80		89		90		99		100 y más			
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o		
EDAD (Años)																								
15-24	12	7	34	19.4	51	29.2	52	30.0	20	11.5	5	2.9	174	100										
25-44	-	-	16	9.7	37	22.6	57	34.8	35	21.3	19	11.6	164	100										
45-64	1	1	6	5.9	18	17.8	28	27.8	26	25.7	22	21.8	101	100										
65 y más	2	6.2	2	6.2	6	18.8	9	28.2	8	25.0	5	15.6	32	100										
HOMBRES																								
15-24	7	10.8	11	16.9	17	26.1	23	35.4	7	10.8	-	-	65	100										
25-44	-	-	8	14.5	11	20.0	19	34.5	11	20.0	6	11.0	55	100										
45-64	1	2.6	4	10.5	5	13.2	13	34.2	12	31.6	3	7.9	38	100										
65 y más	1	11.1	1	11.1	2	22.2	4	44.4	1	11.1	-	-	9	100										
SUBTOTAL	9	5.4	24	14.4	35	21.0	59	35.2	31	18.6	9	5.4	167	100										
MUJERES																								
15-24	5	4.6	23	21.1	34	31.2	29	26.6	13	11.9	5	4.6	109	100										
25-44	-	-	8	7.3	26	23.9	38	34.9	24	22.0	13	11.9	109	100										
45-64	-	-	2	3.2	13	20.6	15	23.8	14	22.2	19	30.2	63	100										
65 y más	1	4.3	1	4.3	4	17.4	5	21.8	7	30.5	5	21.7	23	100										
SUBTOTAL	6	2.0	34	11.2	77	25.3	87	28.6	58	19.1	42	13.8	304	100										
TOTAL	15	3.2	58	12.3	112	23.7	146	31.0	89	18.9	51	10.9	471	100										

DISTRIBUCION DE LA PRESION SISTOLICA POR EDAD Y SEXO. EL RETIRO,

ANTIOQUIA. 1.974



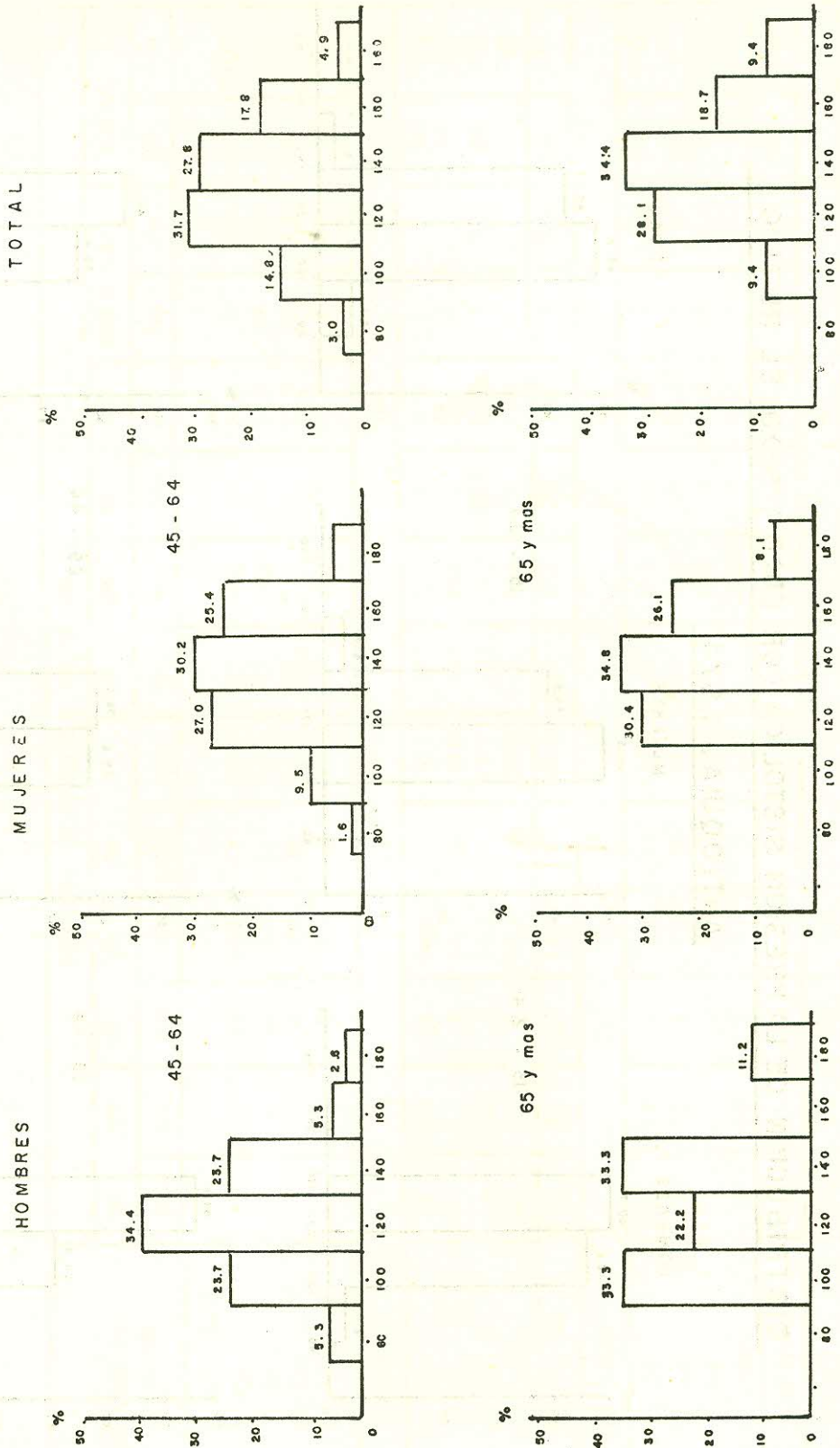
PRESION SISTOLICA EN mm de Hg

RECIBIDO
 U. de A.
 Facultad Nacional de Salud Pública
 BIBLIOTECA
 1974

GRAFICO N° 4

DISTRIBUCION DE PRESION SISTOLICA POR EDAD Y SEXO . EL RETIRO, ANTIOQUIA.

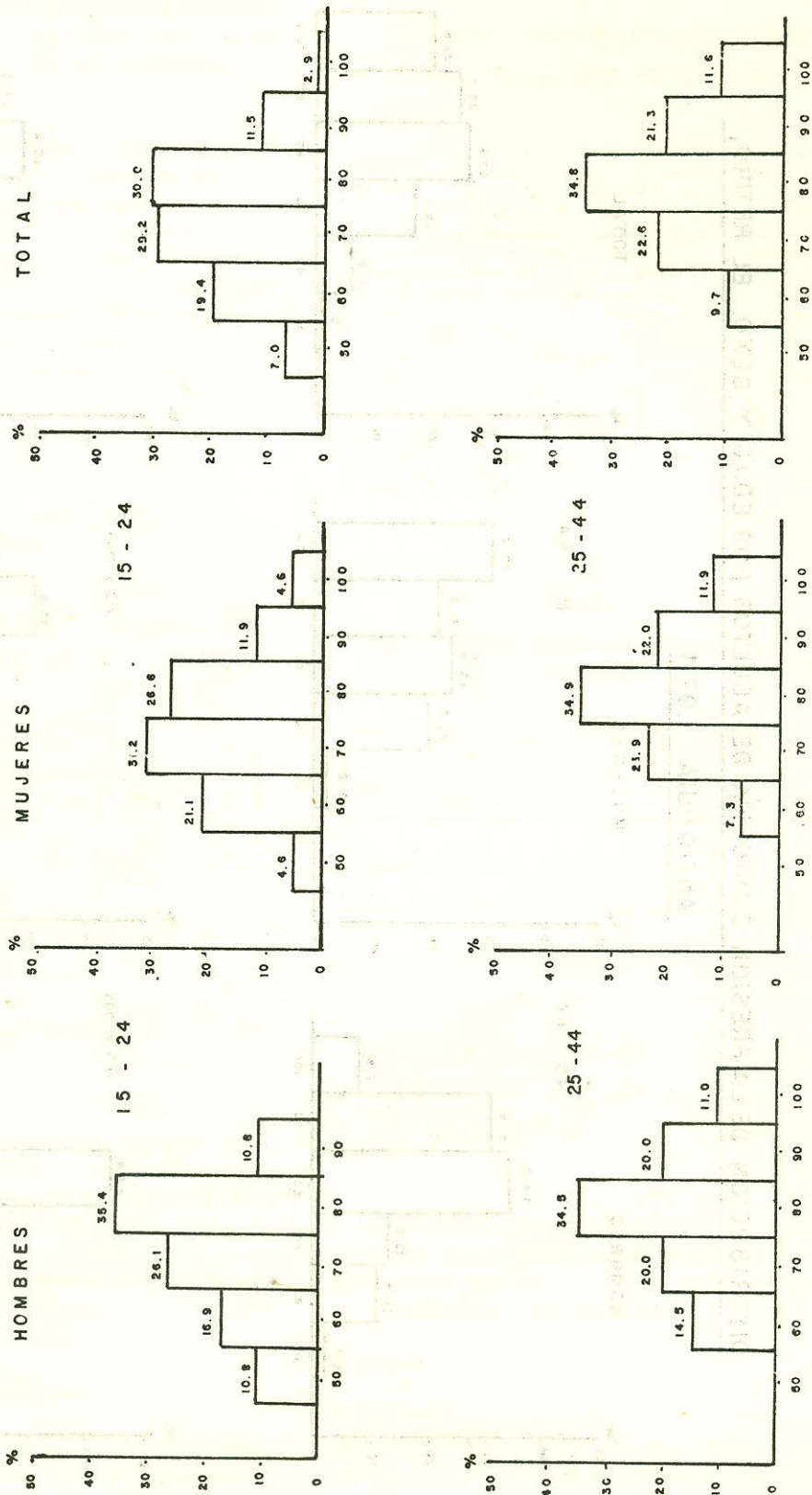
1.974



PRESION SISTOLICA EN mm DE Hg

DISTRIBUCION DE LA PRESION DIASTOLICA POR EDAD Y SEXO . EL RETIRO ,

ANTIOQUIA . 1.974

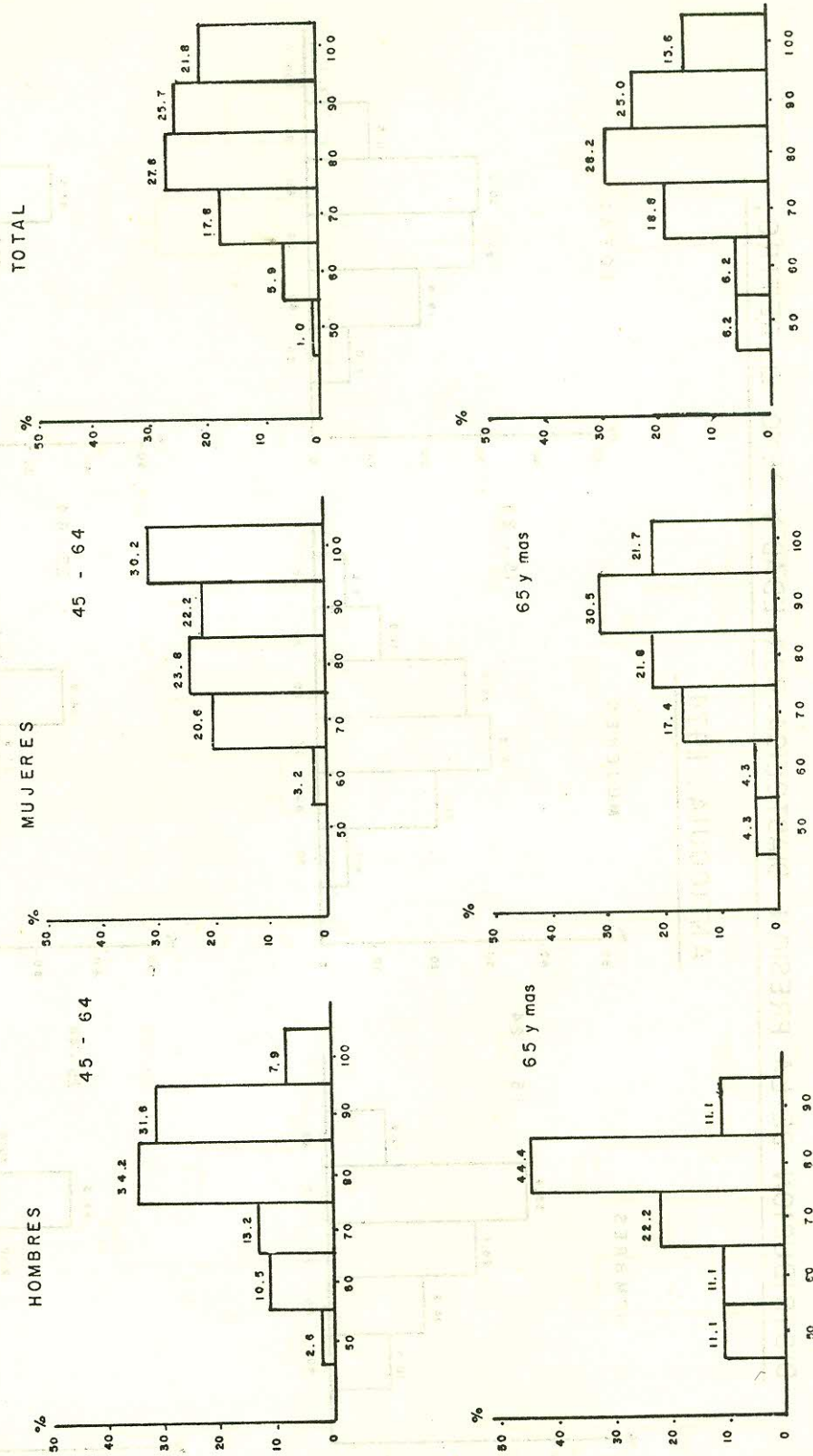


PRESION DIASTOLICA EN mm DE Hg

GRAFICO N° 6

DISTRIBUCION DE LA PRESION DIASTOLICA DE ADULTOS POR EDAD Y SEXO. EL RETIRO,

ANTIOQUIA. 1.974



PRESION DIASTOLICA EN mm DE Hg

Esto tiene la importancia de que ambos fenómenos podrían ser, hasta cierto punto, considerados como fenómenos biológicos independientes con factores determinantes diferentes.

Los promedios de presión arterial por grupo de edad y sexo (Tabla No.6) aumentan a medida que aumenta la edad, sin embargo se puede decir que en el grupo de edad de 40 a 44 años tanto en hombres como en mujeres hay un efecto de cohorte, es decir, un aumento brusco de las cifras promediales, para ambos sexos, sobre todo de la presión diastólica, este hecho podría ser explicado afirmando que esta cohorte, en algún momento de su vida estuvo sometida a un riesgo especial.

TABLA N° 6

PROMEDIO DE T. A. SEGUN GRUPOS DE EDAD
EL RETIRO, ANTIOQUIA. 1974

EDAD (Años)	HOMBRES		MUJERES	
	P. Sistólica	P. Diastólica	P. Sistólica	P. Diastólica
15 - 19	116.95	73.65	117.05	78.16
20 - 24	123.12	76.00	117.04	76.15
25 - 29	123.30	82.80	121.41	83.30
30 - 34	125.00	79.40	122.64	85.00
35 - 39	123.90	83.60	127.28	82.85
40 - 44	123.30	90.70	136.23	87.38
45 - 49	122.00	82.80	123.60	84.42
50 - 54	134.30	85.30	154.28	91.28
55 - 59	133.40	84.80	152.00	91.30
60 - 64	148.00	80.30	152.40	91.80
65 - 69	123.30	72.70	153.50	85.00
70 - 74	154.00	79.70	154.50	88.25
75 - 79	-	-	145.60	87.20
80 - 84	-	-	158.00	87.30
85 y mas	-	-	149.30	92.00
\bar{x} TOTAL	124.73	79.68	129.31	83.05

En cuanto a las diferencias por sexo solo hubo diferencias significativas para los promedios de presión diastólica entre hombres y mujeres en el grupo de 55 a 64 años ($t=2.026$). (Tabla No. 7).

La comparación de las cifras promediales de la presión sistólica y diastólica de El Retiro con Colombia y EE.UU. es dada en la (Tabla No. 8).

Proporción de Hipertensión Tratados.

De los 79 hipertensos tan sólo 11 (13.9o/o) estaban recibiendo tratamiento médico. Un dato interesante

TABLA N° 7
PROMEDIOS DE PRESION ARTERIAL SEGUN GRUPOS DE
EDAD Y SEXO. EL RETIRO, ANTIOQUIA. 1.974

GRUPOS DE EDAD (años)	P. SISTOLICA				P. DIASTOLICA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	\bar{x}	Desv. S	\bar{x}	Desv. S	\bar{x}	Desv.S	\bar{x}	Desv. S
15 - 24	119.32	11.29	116.77	11.98	74.25	11.25	76.47	11.35
25 - 34	124.06	12.76	121.89	15.82	81.31	11.546	83.96	11.48
35 - 44	123.65	13.57	131.59	21.20	82.87	14.96	84.98	13.26
45 - 54	127.92	17.75	141.81	25.45	84.00	12.04	87.33	15.86
55 - 64	104.15	31.85	152.06	27.81	82.77*	11.00	90.83*	12.30
65 y mas	137.78	32.82	154.17	28.37	77.33	12.28	87.17	15.31

* DIFERENCIA ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA ($t=2.026$)

TABLA N° 8

PROMEDIO DE PRESION ARTERIAL. COMPARACION ENTRE EL RETIRO -
ANTIOQUIA (1.974), COLOMBIA (1.965) Y ESTADOS UNIDOS (1.960-62)**

SEXO	PRESION SISTOLICA (m. m. Hg.)			PRESION DIASTOLICA (m. m. Hg.)		
	EL RETIRO	COLOMBIA	EE.UU.	EL RETIRO	COLOMBIA	EE.UU.
Hombres	124.73	130.7	132.1	79.68	81.0	79.4
Mujeres	129.13	128.8	129.9	83.05	80.0	78.1
TOTAL	128.94	129.7	130.9	82.74	80.5	78.7

* Grupos de edad de 15 a 85 y mas

** Grupos de edad de 15 a 79 años

es que de los 11 pacientes tratados 10 eran mujeres y 1 hombre, lo que puede indicar que la mujer en general consulta más que el hombre, hecho comprobado en diferentes lugares del mundo (4).

Hipertensión y Peso.

Para investigar la asociación entre peso y presión arterial se adoptó un índice que es la relación entre la talla en centímetros y la raíz cúbica del peso en kilos.

$$(IP = \frac{\text{Talla (cmts)}}{\sqrt{\text{Peso (kilos)}}}$$

Luego se compararon los hipertensos con los sanos en grupos de edad y sexo de 10 años, entre los hombres no hubo diferencias significativas, y entre las mujeres solo hubo diferencias significativas en el grupo de 75-84 años ($P < 0.05$).

Hipertensión y Anticonceptivos: Se encontró que de 219 mujeres entre 15 y 45 años, 22 (10o/o) estaban tomando anticonceptivos y de estas 7 eran hipertensas, las restantes (197) no tomaban anticonceptivos de las cuales 18 eran hipertensas (Ver Tabla No.9). La tasa de hipertensión en consumidoras de anticonceptivos fue de 31.8o/o y en no consumidoras de 9.1o/o la razón de estas dos tasas o sea el riesgo relativo es de 3.5, lo cual quiere decir que la hipertensión es 3.5 veces más frecuente en mujeres que consumen anticonceptivos.

La tasa general de hipertensión en este grupo de mujeres fue de 11.4o/o el riesgo atribuible de la población sería: $RAP = \frac{11.4 - 9.1}{11.4} \times 100 = 20.4\text{o/o}$; ésto significa que un 20.4o/o de todos los casos de hipertensión en mujeres de 15-45 años en El Retiro pueden ser atribuidos al consumo de anticonceptivos.

TABLA N° 9

HIPERTENSON Y USO DE ANTICONCEPTIVOS EN MUJERES DE 15 A 45 AÑOS. EL RETIRO, ANTIOQUIA. 1.974

USO DE ANTICONCEPTIVOS	HIPERTENSION	NO HIPERTENSION	TOTAL	TASA X 100
+	7	15	22	31.8
-	18	179	197	9.1
TOTAL	25	194	219	11.4

$$X^2 = 10.16 \quad p < 0.001 \quad R.R = \frac{31.8}{9.1} = 3.5$$

DISCUSION

La necesidad de estudios epidemiológicos de hipertensión en todo el mundo ha sido una constante recomendación de las autoridades sanitarias (7) dadas las notables diferencias regionales en la distribución y frecuencia de la enfermedad. Llevar a cabo estos estudios en grupos de población mal definidos es frecuentemente inútil, porque no es posible interpretar adecuadamente la información obtenida en esa forma, motivo éste que hace necesario realizar primero encuestas de prevalencia de hipertensión que sirvan de fundamento a estudios clínicos o epidemiológicos, de tipo analítico, posteriores. Una encuesta de prevalencia de hipertensión se supone que revele la magnitud del problema y a su vez identifique factores de riesgo o características de la enfermedad que orienten a futuros investigadores a nuevos estudios que permitan un gradual y ordenado conocimiento de los distintos riesgos que estructuran el proceso causal de la hipertensión en un medio ambiente determinado.

Además de la identificación de un buen número de casos de hipertensión hace posible un tratamiento precoz de la enfermedad, ésto tiene una importancia obvia porque se ha demostrado que el tratamiento de la hipertensión moderada y grave (presión diastólica media de 105 mm de Hg o más durante tres o más exámenes) disminuye en forma considerable la incidencia de accidentes cerebrovasculares y de otras complicaciones de la hipertensión como insuficiencia cardíaca y renal (11) y además aumenta la expectativa de vida (1).

En El Retiro 16.8o/o de la población mayor de 15 años es hipertensa según los criterios establecidos para definir el diagnóstico; en Colombia, según estos mismos criterios, aproximadamente un 10o/o de la población mayor de 15 años también es hipertensa. Es difícil interpretar la alta frecuencia de hipertensión en El Retiro porque un estudio descriptivo permite elaborar muchísimas hipótesis siendo solo muy pocas verdaderamente relevantes. Un factor a considerar, porque es una característica muy definida del pueblo antioqueño, es la acentuada diferencia en patrones dietéticos cuando se compara con otras regiones del país; sin embargo, no hay mayores bases para comprobar este hecho; de todas maneras, en algunos países del mundo (17) se ha demostrado que la sola diferencia en patrones dietéticos puede explicar diferencias en las tasas de hipertensión de más del doble, descontando otros factores de riesgo para esta enfermedad. Además por cuanto a factores dietéticos se refiere, constituye una observación empírica nuestra el excesivo consumo de sal entre el pueblo antioque-

ño, de momento no podríamos demostrar esta hipótesis, pero creemos sea de valor investigarla, al respecto no parece haber duda en que una alta ingestión de sal se correlaciona con altas cifras de presión arterial (1).

La distribución de la presión arterial según sexo mostró acentuadas diferencias, de los 167 hombres 17 eran hipertensos y de las 304 mujeres 62 presentaron la enfermedad y las diferencias fueron significativas ($X^2 = 8.04$ $P < 0.01$). No hay una explicación satisfactoria para esta diferencia en la frecuencia por sexo: parcialmente, podría explicarse por el hecho de que es un hallazgo común, en Encuestas de Prevalencia realizadas en diferentes partes del mundo, que las mujeres en algunos grupos de edad tienen cifras de presión arterial más altas que los hombres en el mismo grupo de edad Franmighan (Mass-U.S. 1960-62), Bergen (Noruega) y Taipei (Formosa) (12), pero estas diferencias ocurren en los últimos grupos de edad lo que ha tratado de explicarse como consecuencia de algún evento relativamente constante tal como la aparición de la menopausia en la mujer. De todas maneras en nuestro caso, las diferencias ocurren en los primeros grupos de edad siendo muy notorias en el grupo de 25 a 35 años (Ver Gráfico No.1). La importancia que puede tener para explicar la alta frecuencia de hipertensión en los primeros grupos de edad en la mujer el consumo cada vez más amplio de las píldoras anticonceptivas es algo que valdría la pena considerar. El mecanismo por el cual los anticonceptivos producen hipertensión en algunas mujeres ha sido discutido por muchos autores (13, 14, 15, 16) y no es del caso discutirlo en este informe, aunque diferentes estudios epidemiológicos (1) han definido como sujetos de alto riesgo para presentar hipertensión después de anticonceptivos a mujeres obesas, de alta paridad y con antecedentes de toxemias, quienes deberían ser estrechamente vigiladas en el caso de recibir terapéutica anticonceptiva. Dada la frecuencia de algunos de estos riesgos (paridad, toxemia) en nuestro medio es posible que una proporción considerable de mujeres esté presentando hipertensión secundaria a anticonceptivos. Este es un campo que requiere mayor investigación. Inicialmente no se encontraron diferencias con relación a ocupación quizá porque dicha variable en

un medio rural es muy poco discriminante ya que la mayoría de las personas son agricultores para el caso de los hombres y desempeñan oficios domésticos para el caso de las mujeres. Tampoco hubo diferencias por raza aunque en El Retiro existe una pequeña proporción de población negra, antiguos esclavos vinculados a la extracción aurífera, ya muy mezclada, lo que hizo muy difícil y subjetiva su clasificación. Tampoco fue posible estudiar los factores psicosociales que pudieran incidir en la alta frecuencia de la hipertensión en El Retiro, es sabida la dificultad que un método empírico como el Epidemiológico tiene cuando se trata de estudiar variables que como la tensión emocional no son fácilmente cuantificables.

RESUMEN

1. Se presentan los resultados de una encuesta de Prevalencia de niveles de Presión Arterial, en la población mayor de 15 años de la zona urbana del Municipio de El Retiro (Antioquia).
2. Se examinaron 471 personas (el 92o/o de la muestra calculada) encontrándose una tasa general de hipertensión de 16.8o/o considerando hipertensión cifras ≥ 160 mm Hg para la presión sistólica y/o cifras ≥ 95 mm Hg para la diastólica.
3. La frecuencia de la hipertensión fue mayor en mujeres, siendo la diferencia con relación a los hombres estadísticamente significativa, las tasas para hombres y mujeres fueron de 10.2o/o y 20.4o/o respectivamente.
4. Se elabora la hipótesis de factores dietéticos para explicar la alta frecuencia de la enfermedad y de anticonceptivos para explicar especialmente las diferencias entre ambos sexos.
5. Se señalan algunas áreas de interés para futuras investigaciones clínico-epidemiológicas sobre factores de riesgo de hipertensión en nuestro medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ONESTI, Gaddo, KIM, Kwan Eun and MOYER, John H., ed. Hypertension: Mechanisms and management. New York, Grune and Stratton, 1973.
2. COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. Boletín Mensual de Estadística. (Bogotá) (211):10-49, 1968.
3. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASCOFAME. Investigación nacional de morbilidad; evidencia clínica. Bogotá, 1969. pp.82-84. (Estudio de Recursos Humanos para la Salud y Educación Médica en Colombia).
4. MAC MAHON, Brian and PUGH, Thomas F. Epidemiology; principles and methods. Boston, Little and Brown, c1970. 376p.
5. LOWENSTEIN, F.W. Blood pressure in relation to age and sex in the tropics and sub-tropics: A review of the literature and an investigation. Lancet (London) 1:389, 1961.
6. GARCIA, Martha Ines et al. Niveles de presión arterial en una población del oriente antioqueño. En preparación.
7. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Hipertensión y cardiopatía coronaria; clasificación y criterios para los estudios epidemiológicos. Ginebra, 1959. 31p. (Informes Técnicos, 168).
8. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Hipertensión arterial y cardiopatía isquémica; problemas de prevención. Ginebra, 1962. 30p. (Informes Técnicos, 231).
9. COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. XII censo nacional de población (julio 15 de 1964) resumen de Antioquia-Bogotá, Imprenta Nacional, 1969. 171p.
10. ANTIOQUIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANFACION. Anuario estadístico de Antioquia, 1971. Medellín, 1973. 489p.
11. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Enfermedades cerebrovasculares: Prevención, tratamiento y rehabilitación. Ginebra, 1971. 61p. (Informes Técnicos, 469).
12. BLOOD PRESSURE of adults by age and sex. United States 1960-1962. Vital and Health Statistics (Washington) Ser. 11(4):1-40, jn'74.
13. WEIR, R.J. et al. Blood-pressure in women after one year of oral contraception. Lancet (London) 1:467-470, 6 Mar'71.
14. GRANE, M.G. et al. Hypertension, oral contraceptive agents and conjugated estrogens. Annals of Internal Medicine (Philadelphia) 13-21, 1971.
15. LARAGH, John H. The frill, hypertension and the toxemias of pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology (St.Louis) 15. Jun'71
16. SARUTA, Takao et al. A posible mechanism for hypertension induced by oral contraceptives. Archives of Internal Medicine (Chicago) 126:621-626, Oct'70.
17. MACHOTRA, S. L. Dietary factors causing hypertension in India. American Journal of Clinical Nutrition (Maryland) 23(10):1353-1363, Oct'70.