

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/255717700>

Estudio de la HTA en dos poblaciones rurales de Sevilla

Article in *Atención Primaria* · April 1987

CITATIONS

0

READS

32

4 authors, including:



Isidoro Perez-Madroñal
Servicio Andaluz de Salud

2 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Manuel Ortega-Calvo
Universidad de Sevilla

230 PUBLICATIONS 4,173 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



HISTORICAL & STRUCTURAL ASPECTS OF CONTEMPORARY PRIMARY CARE (H&SACPC) [View project](#)



EFEECTO DE UNA INTERVENCIÓN INTENSIVA SOBRE EL ESTILO DE VIDA A BASE DE UNA DIETA MEDITERRÁNEA TRADICIONAL CON RESTRICCIÓN DE ENERGÍA, ACTIVIDAD FÍSICA Y TRATAMIENTO CONDUCTUAL SOBRE LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ESTUDIO PREDIMED-PLUS [View project](#)

ORIGINALES

Estudio de la HTA en dos poblaciones rurales de Sevilla

I. Pérez Madroñal, M. Ortega Calvo, C. Martínez Manzanares,
y J.M. Jiménez Sánchez

Grupo de Investigación en Atención Primaria. Cátedra de Medicina Interna. Patología General.
Hospital Universitario de Sevilla.

STUDY OF HYPERTENSION IN TWO RURAL POPULATIONS FROM SEVILLE

Hypertension (HT) is one of the conditions most commonly encountered in general practice. This fact prompted us to perform the present study at the level of Primary Care in Mairena del Alcor (MA) and Carmona (CA), two towns from Seville. Two samples of 196 and 403 subjects, respectively, were studied. In MA there were 36 % hypertensive individuals and 13 % borderline hypertensives, and in CA there were 45 % hypertensives and 10 % borderline hypertensives. 60,5 % of hypertensives in MA and 73 % in CA either did not know their disease, or they knew it but did not receive treatment, or they received treatment but they were not controlled. In MA 23 new hypertensives were detected, and 76 in CA. The more commonly used antihypertensive drugs were diuretics and reserpine derivatives associated to diuretics. Systolic blood pressure experienced an increase with age. Lower values of blood pressure were found in a second measurement after five minutes, particularly for systolic pressure and after age 40. Selection criteria for a deeper tertiary study were established.

La hipertensión arterial (HTA) es una de las situaciones patológicas más frecuentes en la práctica general. Esto nos motivó para la realización de este trabajo a nivel de Asistencia Primaria, en las localidades de Mairena del Alcor (MA) y Carmona (CA) de Sevilla. Se estudiaron dos muestras de 196 y 403 individuos respectivamente, con unas cifras de 36 % de hipertensos y 13 % de hipertensos límites en MA, y 45 % de hipertensos y 10 % de hipertensos límite en CA. El 60,5 % en MA y 73 % en CA de los hipertensos no conocían su enfermedad, la conocían pero no se trataban, o se trataban pero no estaban controlados. Se detectaron 23 individuos nuevos hipertensos en MA y 76 en CA. Los hipotensores más utilizados fueron diuréticos y reserpínicos asociados a diuréticos. La presión arterial sistólica sufre un aumento progresivo con la edad. Se obtienen cifras menores de presión arterial cuando se realiza una segunda toma con descanso de cinco minutos, sobre todo en sistólica y por encima de los cuarenta años. Se confeccionaron unos criterios de selección para un estudio a nivel terciario más profundo.

Dirección de correspondencia:
Dr. D. Isidoro Pérez Madroñal
C/ Ancha N.º 9
Mairena del Alcor, Sevilla.

Manuscrito aceptado para su publicación el 15/12/86.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es un importante problema de salud (tasas de prevalencia elevada^{1,2}, factor de riesgo para patología cardiovascular^{3,4}, importantes consecuencias socioeconómicas⁵ para la comunidad). El Consejo Consultivo Europeo para Investigaciones Médicas de la OMS propone como tema único de investigación para la región europea, por su inigualable importancia, planes de estudio, detección y seguimiento de hipertensos.

Nuestro trabajo pretende conseguir un mayor acercamiento a las condiciones ideales para la toma de tensión arterial, teniendo en cuenta la realidad del médico de Asistencia Primaria.

Hemos querido estudiar el grado de conocimiento y control de la hipertensión arterial en dos poblaciones de la provincia de Sevilla (Mairena del Alcor y Carmona) [valorar cuántos enfermos hipertensos se encuentran diagnosticados, cuántos tratados, cuántos controlados y con qué tratamiento; estudiamos la relación entre HTA, obesidad, enfermedad cardiovascular (CV), accidente vasculocerebral (AVC), enfermedad renal (ER), diabetes mellitus (DM), edad]. Debido al gran interés de control terciario se confeccionaron unos criterios de selección de aquellos enfermos hipertensos con mayores riesgos

que motivó otro estudio en el Hospital Universitario de Sevilla. Se prestó una especial atención al problema observacional de la toma de tensión.

Material y métodos

La recogida de datos y elaboración de este trabajo se realizó en el curso académico 1984-85. Tuvo lugar en las poblaciones de Mairena del Alcor y Carmona (Sevilla). Ambas poblaciones pertenecientes a la región natural denominada La Campiña, de 13.139 y 23.427 habitantes respectivamente y a su vez con una población de 9.592 y 17.805 habitantes mayores de 15 años de edad⁶. Por múltiples estudios llevados a cabo, estamos en condiciones de pensar que la prevalencia de HTA en España debe de oscilar alrededor del 20 % de la población adulta⁷.

Programa informativo

Se confeccionó un cartel que fue colocado por el pueblo; en él se invitaba a la toma gratuita de la tensión arterial en una de las consultas del ambulatorio de la Seguridad Social.

Ficha

Para la recogida de los datos utilizamos una ficha en la que recogimos los siguientes puntos: edad, sexo; peso y talla; primera toma de tensión arterial; ¿sabía usted si tenía hipertensión arterial?; ¿se trata la hipertensión arterial?; ¿qué tratamiento?; ¿se le controla con dicho tratamiento?; posible candidato o no para ser estudiado a nivel terciario; segunda toma de tensión arterial.

Metodología para la toma de tensión arterial

Se hizo una primera toma a la entrada en la consulta en posición de sentado y una segunda al terminar la entrevista, con una separación entre ambas siempre de más de 5 minutos de reposo, también sentado en silla de consulta. Se tuvo en cuenta: la temperatura del local, que la ropa no comprimiera el brazo, que no existieran ruidos, buena iluminación; por parte del médico evitar incomodidad o mala posición, nerviosismo, cansancio, defectos físicos; por parte del paciente posición adecuada, brazo relajado.

El médico siempre fue el mismo en todos los sujetos. Se empleó un esfin-

gomanómetro aneroide Riestor Minimus II con escala hasta 320 mmHg, que fue calibrado cada 15 días en otro de mercurio por otro médico distinto del que realizó las tomas. La longitud del manguito utilizado fue de 56 cm con un ancho de 14 cm.

Para la toma de tensión arterial se siguieron las reglas elementales fijadas por Pickering (método indirecto de los sonidos de Korotkoff)⁸. Se consideraron con hipertensión arterial los que presentaron cifras de presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 160 mmHg y/o una presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 95 mmHg. Los valores normales fueron PAS menor o igual a 140 mmHg y una PAD menor o igual a 90 mmHg. El término hipertensión límite se aplicó a los comprendidos entre ambos valores citados^{9,10}. A todos se les anotaron las cifras encontradas y tanto a los que presentaban cifras de hipertensión como hipertensión límite se les aconsejó que fuesen a sus respectivos médicos de Asistencia Primaria para la confirmación diagnóstica, si era nuevo hipertenso o para su mejor control si ya se trataba.

Se intentó obtener información sobre la terapéutica empleada, considerando los siguientes grupos: 1. diuréticos; 2. reserpina-diurético; 3. simpaticolíticos; 4. bloqueadores beta; 5. vasodilatadores.

Para el estudio de la obesidad se calculó el sobrepeso por el sistema del peso relativo. Comparación del peso ideal (obtenido por la fórmula clásica de Lorentz)¹¹ y el peso actual. Se consideró aquel sobrepeso superior al 120 %.

$$P = T - 100 - \frac{(T - 150)}{4}$$

P es peso ideal en kg
T es talla en cm

Siempre se utilizaron el mismo tallí-

metro y la misma báscula. La medida de la talla se realizó sin calzar y el peso con el individuo vestido.

Elaboramos unos criterios, según los cuales aquellos sujetos que los reuniesen serían invitados a un estudio más profundo a nivel hospitalario. Esta invitación sería mediante carta a domicilio. Los criterios, originales, se confeccionaron buscando aquel enfermo de mayor gravedad según las cifras de HTA o por la asociación de algún factor de riesgo. La evaluación y resultados de dichos enfermos se exponen en otro estudio¹². Dichos criterios fueron divididos en:

a) Mayores

— cifras tensionales superiores a 180 mmHg de PAS y/o 115 mmHg de PAD con o sin tratamiento anterior

— casos con patología asociada, además de su HTA (cardiovascular, cerebrovascular, renal, diabetes mellitus).

b) Menores

— obesidad superior al 120 % de peso relativo

— profesión con responsabilidad

— varón de menos de 60-65 años

— hembra de más de 60-65 años

— herencia materna o paterna de HTA.

Fueron seleccionados todos los que tuviesen o bien dos criterios mayores, o bien un criterio mayor y dos menores.

Para el análisis de los resultados se empleó un microordenador Olivetti M-20 modelo L-1 en lenguaje Basic. La comparación de proporciones se realizó mediante la prueba de chi cuadrado, en tablas de contingencia de 2 por kilogramo. Los datos correspondientes a tensión arterial por edad se han estudiado aplicando análisis de tendencias.

Resultados

Se obtuvieron dos muestras de 196 y 403 personas para Mairena del Alcor y Carmona respectivamente. Atendiendo a los criterios

TABLA 1 Cifras de hipertensión arterial según los criterios de la OMS (A) y considerando hipertenso a quienes se tratan aunque sus cifras tensionales sean normales (B), en Mairena del Alcor y Carmona

	Normotensos	Hipertensos límite	Hipertensos	
A				
MA	67 (35 %)	7 (3 %)	122 (62 %)	NS
CA	151 (37 %)	24 (6 %)	228 (57 %)	
B				
MA	99 (51 %)	26 (13 %)	71 (36 %)	NS
CA	182 (45 %)	41 (10 %)	180 (45 %)	

poder estudiar un importante número de enfermos hipertensos dentro de las dos muestras. Ambas poblaciones muestrales presentan

diferencias significativas con sus respectivas pirámides de edad, por lo que los datos de prevalencia de las muestras no los podemos extrapolar a los de la población general y son únicamente indicativos dentro de la subpoblación que estamos estudiando. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, observamos un importante número de enfermos hipertensos que estaban sufriendo las consecuencias de la HTA, a pesar de tener conocimiento de ella. Destacamos también en este punto la detección de 23 nuevos hipertensos en MA y 76 en CA, que fueron remitidos a sus respectivos médicos de Asistencia Primaria para su comprobación diagnóstica definitiva.

Mediante la creación de los criterios de selección para estudio a nivel terciario, se enviaron 13 individuos en MA y 20 en CA al Hospital Universitario de Sevilla¹².

Los fármacos más usados fueron los diuréticos y los reserpínicos asociados a diuréticos. En MA predominaron en un 40 % los diuréticos y en CA los reserpínicos asociados a diuréticos (42 %). Resaltamos en este apartado el escaso empleo de bloqueadores beta, un 4 % en ambas poblaciones.

En cuanto al número de hipertensos controlados según el hipotensor utilizado, los de MA superaron a nivel global a los de CA, aunque sin diferencia significativa. Hacemos constar que estos datos son sólo indicativos del uso global de fármacos y no podemos extraer ninguna conclusión en cuanto a eficacia en el control, ya que algunos enfermos utilizaban asociaciones de varios de ellos.

Al estudiar el comportamiento de la presión arterial a lo largo de la edad comprobamos como aquella aumenta con el incremento de los años si nos referimos a la PAS (en MA $y = 123,22 + 0,37x$ con un coeficiente de correlación lineal $r = 0,6722$ y en CA $y = 97,26 + 0,9612x$ con un $r = 0,6948$), no así en la PAD, que se mantiene constante (en MA $y = 83 + 0,0432x$ con un $r = 0,1768$ y en CA $y = 75,1$

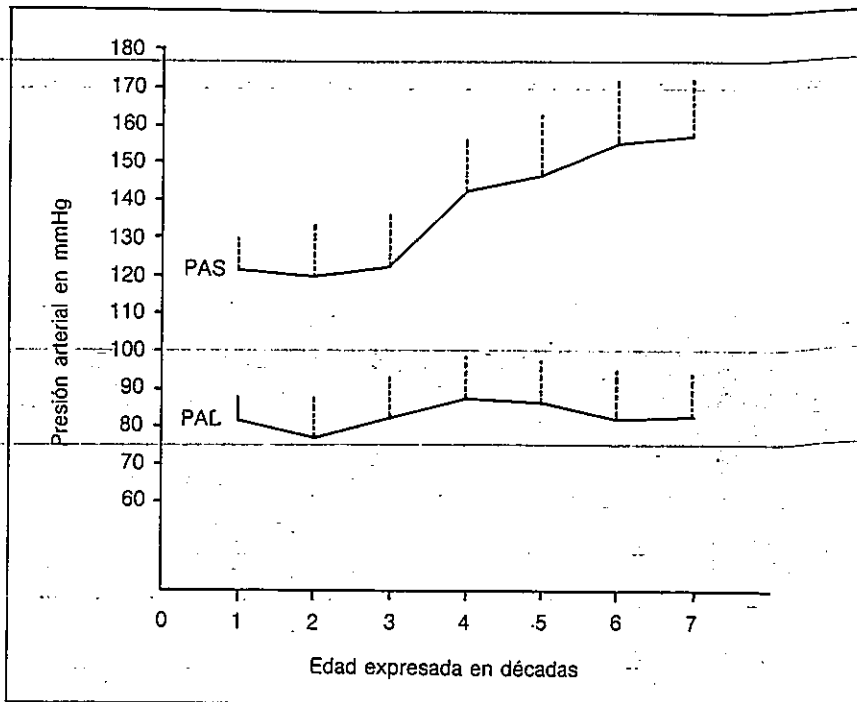


Fig. 1. Representación de la relación entre la presión arterial y la edad (expresada en décadas) en Mairena del Alcor.

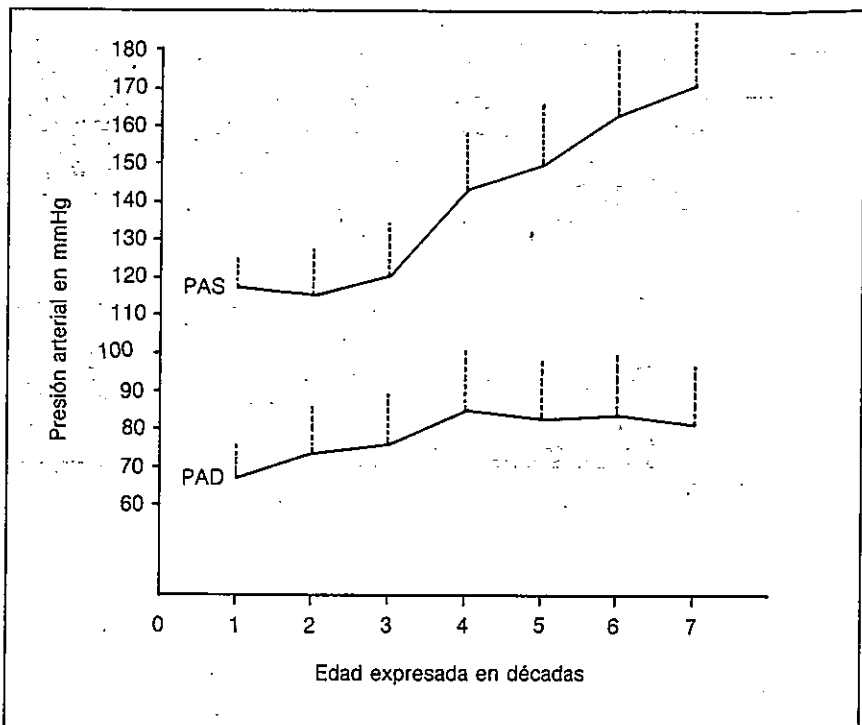


Fig. 2. Representación de la relación entre la presión arterial y la edad (expresada en décadas) en Carmona.

de la OMS, encontramos la distribución de hipertensos, hipertensos límite y normotensos, que se muestra en la tabla 1(A). Si consideramos normotensos sólo a quienes presentaban cifras menores de 140 mmHg de PAS y 90 mmHg de PAD que no tuviesen tratamiento, porque en caso de tenerlo ya serían hipertensos aunque controlados, los resultados fueron los que muestran en la tabla 1(B).

El conocimiento, el tratamiento y el control de la hipertensión arterial (HTA) fueron los siguientes: en Mairena del Alcor (MA), de un total de 129 hipertensos, 106 (82 %) lo sabían, 100 (77 %) se trataban y 51 (39 %) se controlaban; en Carmona (CA), de un total de 252 hipertensos, 176 (70 %) lo sabían, 155 (61 %) se trataban y 67 (26 %) se controlaban su hipertensión.

Siguiendo los criterios de selección para el estudio a nivel terciario se seleccionaron 13 personas (5 varones y 8 mujeres) en MA y 20 en CA (7 varones y 13 mujeres).

En la tabla 2 se presentan los fármacos hipotensores más empleados y los que controlaban mejor las cifras de tensión arterial.

TABLA 2 Empleo de fármacos hipotensores (A) e hipotensores que mejor controlaban las cifras de tensión arterial (B), en Mairena de Alcor y Carmona

	Diurético	Reser. Diurético	Simpaticolítico	Bloqueador beta	Vasodilatadores
A					
MA	26 (27 %)	39 (40 %)	13 (13 %)	4 (4 %)	15 (16 %)
CA	63 (42 %)	35 (24 %)	20 (13 %)	6 (4 %)	25 (17 %)
B					
MA	18 (69 %)	24 (67 %)	11 (85 %)	3 (75 %)	10 (67 %)
CA	31 (49 %)	11 (31 %)	8 (40 %)	1 (17 %)	9 (36 %)

Al comparar los enfermos hipertensos que tenían obesidad con los normotensos obesos, se observó: en MA 102 (79 %) de los hipertensos tenían obesidad frente a 40 (60 %) de los normotensos ($p < 0,005$); en CA 189 (75 %) de hipertensos por 84 (56 %) de normotensos ($p < 0,001$). Si analizamos el número de personas con obesidad que presentaban cifras de

hipertensión según la OMS teníamos: 77 (54 %) obesos frente a 20 (37 %) no obesos en MA ($P < 0,05$) y 164 (61 %) obesos frente a 57 (42 %) no obesos en CA ($p < 0,001$).

Al estudiar los antecedentes personales de hipertensos y normo-

tensos se obtuvieron los datos de la tabla 3.

En la tabla 4 se muestra el comportamiento de la presión arterial según la edad y en la tabla 5 las diferencias observadas entre la primera y segunda toma de la presión arterial.

TABLA 3 Antecedentes personales de hipertensos y normotensos en Mairena del Alcor y Carmona

	MA	CV	AVC	ER	DM
Hipertensos		28 (22 %)	2 (2 %)	18 (14 %)	16 (12 %)
Normotensos		3 (4 %)	0	1 (1 %)	4 (6 %)
		$p < 0,025$	$p < 0,01$	$p < 0,025$	NS

	CA	CV	AVC	ER	DM
Hipertensos		35 (14 %)	6 (2 %)	26 (10 %)	31 (12 %)
Normotensos		13 (9 %)	1 (1 %)	3 (2 %)	10 (7 %)
		NS	NS	$p < 0,01$	NS

TABLA 4 Distribución de la presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD) según la edad en Mairena del Alcor y Carmona (los cálculos se expresan mediante media aritmética y desviación típica)

Edad	Mairena de Alcor		Carmona	
	PAS	PAD	PAS	PAD
15-20	122,5 ± 4,3	81,2 ± 2,1	117,5 ± 8,6	68,1 ± 3,4
21-30	121,1 ± 10,2	77,2 ± 7,8	116,6 ± 13,5	74,8 ± 9,4
31-40	125,5 ± 15,7	83,0 ± 11,8	123,2 ± 19,9	78,5 ± 11,4
41-50	142,5 ± 13,4	98,9 ± 9,8	144,0 ± 20,8	88,7 ± 10,5
51-60	148,9 ± 19,1	88,5 ± 10,5	150,1 ± 25,3	87,5 ± 11,7
61-70	159,7 ± 20,2	83,2 ± 10,6	164,9 ± 24,0	87,5 ± 10,8
71 o más	160,3 ± 22,9	83,3 ± 10,5	169,6 ± 24,0	82,5 ± 10,6

Discusión

El hecho de que en el cartel de invitación figurase escrito «hipertensión arterial», así como que se realizase en un centro al que normalmente acude la población enferma, motivó que en la muestra hubiese un mayor número de mujeres y de personas por encima de los 50 años. Todo ello contribuyó a

TABLA 5 Diferencias entre primera y segunda toma de tensión arterial en Mairena del Alcor y Carmona (las diferencias se expresan en media aritmética y desviación típica)

Edad	Mairena del Alcor		Carmona	
	PAS	PAD	PAS	PAD
15-20	0 ± 0	2,5 ± 4,3	3,7 ± 5,4	-1,25 ± 5,4
21-30	3,8 ± 6,9	1,6 ± 3,3	3,4 ± 7,5	1,6 ± 3,6
31-40	4,4 ± 4,9	0,4 ± 4,0	0,2 ± 6,5	0,4 ± 5,4
41-50	3,1 ± 10,0	1,0 ± 5,9	1,5 ± 7,6	-0,09 ± 5,8
51-60	6,6 ± 11,0	2,4 ± 5,2	2,9 ± 9,8	0,5 ± 5,2
61-70	2,6 ± 11,1	0,0 ± 5,2	3,9 ± 11,6	1,2 ± 6,3
71 o más	8,5 ± 11,5	1,7 ± 6,1	4,7 ± 8,9	0,8 ± 5,5

+ 0,1317x con un $r = 0,52$ (figs. 1 y 2).

En general, podemos decir que siempre se obtuvieron cifras menores de presión arterial en la segunda toma, después de, como mi-

nimo, cinco minutos de reposo en silla de consulta. Estas diferencias fueron más ostensibles para la PAS, al mismo tiempo que fueron mayores conforme aumenta la edad, en especial a partir de la ter-

cera década (figs. 3 y 4). Esto nos lleva a decir que, aun sin despreciar la primera toma, que puede tener validez, sobre todo con fines epidemiológicos^{9,13}, a la hora de realizar la confirmación diagnóstica de un individuo presuntamente hipertenso, será aconsejable realizar la toma de tensión después de un período de descanso (mínimo cinco minutos).

Agradecimientos

Al Dr. L. Pérez Madroñal, que realizó toda la información del trabajo, así como la elaboración de los programas del mismo.

Bibliografía

1. Stamler J. Hypertension, the problem and the challenge, en «The Hypertension Handbook», Merk Sharp and Dohme, West Point, Pa., 1974; 3-31.
2. Kesteloot H, Joosens JV, ed. Epidemiology of arterial blood pressure. La Haya, Boston, Londres, Martinus Nijhoff Pub. 1980.
3. Dawer Thr. The Framingham Study. Cambridge, Mass, A Commonwealth Fund Book, Harvard University Press, 1980.
4. The Pooling Project Research Group. Relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habit, relative weight and ECK abnormalities to incidence of major coronary events. Final report of the Pooling Project. J. Chron Dis 1978; 31: 201-306.
5. Pardell Alenta H, Armario García P, Gassulla Roso JM. Epidemiología de la hipertensión arterial. Cardiovas Res Rep. Vol 4 Extra (I), pp. 46-56, octubre 1983.
6. Ojeda Avilés A, Nájera Morroondo E, Vallés Ferrer J, Infante Macías R. Estudios sobre planificación sanitaria de la provincia de Sevilla. Excm. Diputación Provincial-Universidad de Sevilla. 1984.
7. Pardell Alenta H, La hipertensión arterial como problema comunitario en España, en La hipertensión arterial en España, 1983; 9-13.
8. Pardell Alenta H. Lo fundamental en hipertensión. Ed. Doyma, SA. 1984.
9. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Hipertensión arterial N.º 628, Ginebra, 1978.
10. Debru JL, Mallion JM. Les modes de mesure de la pression artérielle. En: Hypertension artérielle, physiopathologie et thérapeutique. París, MEDSI, 1983.
11. Bray GA. La obesidad. Disease and month. Ed. Doyma, 1980.
12. Ortega Calvo M, Pérez Madroñal I. Criterios de selección de enfermos hipertensos en el nivel primario. Rev Urgencias S.E.M.U. Nov. 1986.
13. Stamler R, Stamler J, Riedlinger WF et al. Weight and blood pressure. Findings in hypertension screening of 1 million americans JAMA 1978; 240: 1.607-1.610.

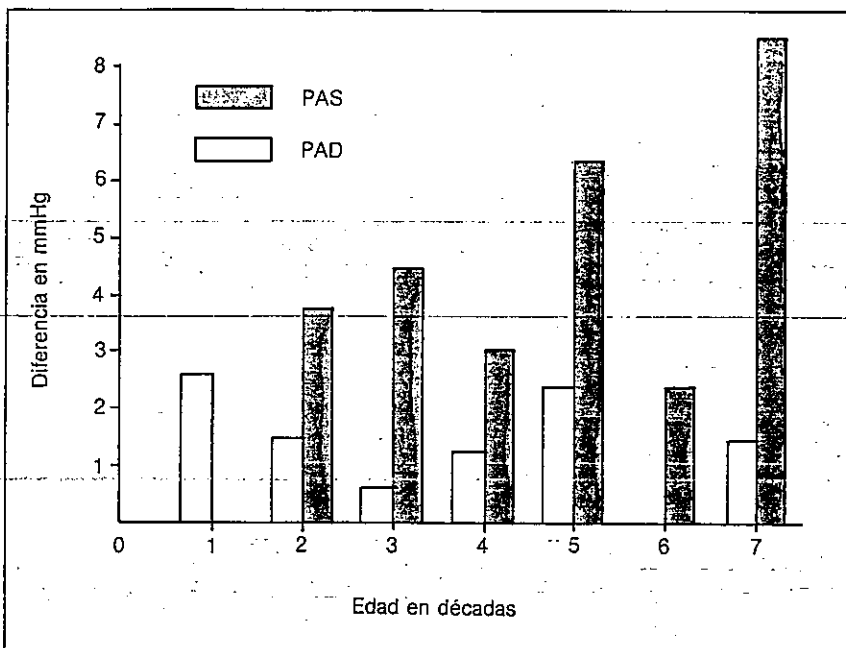


Fig. 3. Diferencias entre primera y segunda toma de presión arterial en Mairena del Alcor.

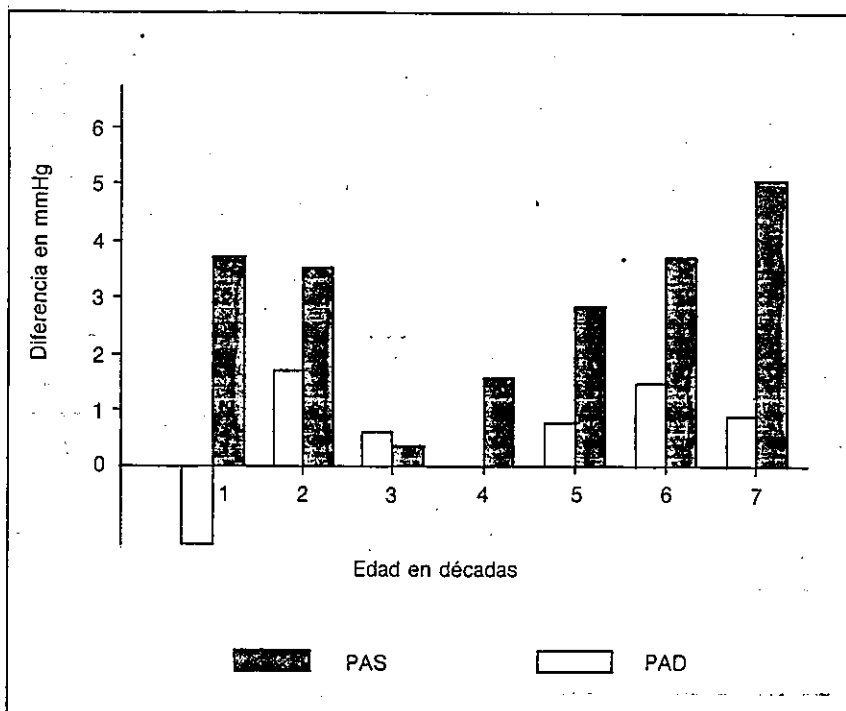


Fig. 4. Diferencias entre primera y segunda toma de presión arterial en Carmona.