

Hipertensión arterial en Jamundí, Valle del Cauca, Colombia¹

Daniel Bermeo, M. D.² y Jaime Rodríguez, M.D., E.S.P., M.Sc.²

RESUMEN

Se realizó un estudio de prevalencia sobre hipertensión arterial en una muestra probabilística de 1 250 personas entre 15 y 64 años en la zona urbana del Municipio de Jamundí, Valle del Cauca, en julio de 1980. A cada persona se le tomó 3 veces la presión arterial a los 10, 15 y 25 minutos de iniciada la entrevista. Se diligenciaron 1 236 encuestas completas, que representan 98.8% de cobertura y se encontró 12.8% como tasa de prevalencia de hipertensión arterial. Según se esperaba, la hipertensión arterial se relaciona directamente con la edad; es mayor en mujeres que en hombres y tiende a ser mayor en mujeres que usan anticonceptivos. No se apreció significancia estadística entre los valores de presión arterial diastólica obtenidos en la primera y tercera toma, dato que se debe tener en cuenta para el desarrollo de programas que tienden al descubrimiento precoz de la enfermedad.

Las entidades cardiovasculares y especialmente la hipertensión arterial (HA) constituyen actualmente un gran problema de salud en la población adulta y anciana¹. Este problema, se convierte en una demanda biológica (necesidad real) que los servicios de salud deben tratar de solucionar. Sin embargo, debido a factores culturales, sociales, económicos, de disponibilidad de los mismos servicios, se genera un gradiente a partir de la demanda biológica (enfermos), que se continúa con la percepción de la enfermedad, la necesidad de consultar hasta llegar a la demanda efectiva atendida y la no atendida (rechazos).

Si además de ese gradiente se tienen en cuenta las políticas y los recursos de salud disponibles, se pueden definir programas de atención que partan inicialmente de la población sana, de la enferma, o de la población que hace la demanda efectiva a los servicios de salud.

En el Centro Hospital de Jamundí, Valle del Cauca, existió en 1979 un Programa de Hipertensión Arterial (PHA) como parte de la atención ambulatoria, basado en la demanda espontánea de la población y con gran participación del recurso médico. De acuerdo con las experiencias del PHA en Cali^{2,3}, se acordó ampliar la búsqueda pasiva con auxiliar de enfermería, continuar con la confirmación del diagnóstico e iniciación de terapia por el médico e introducir el control y seguimiento por la enfermera. En ambas etapas no se disponía de información sobre la prevalencia de la hipertensión arterial en el área ni sobre sus características, de forma tal que se pudieran orientar algunas acciones de salud.

Con estos antecedentes, se diseñó el presente estudio con los objetivos de conocer la distribución de los valores de la presión arterial en la población de 15-64 años, la prevalencia de HA, su relación con algunas variables sociodemográficas y la frecuencia de antecedentes personales relacionados con esta enfermedad.

METODOLOGIA

A) Diseño de la muestra. En el área urbana de Jamundí —población del Departamento del Valle del Cauca, 24 km al sur de Cali— el censo de 1964 contabilizó 5 693 personas y el de 1973 arrojó 12 451 habitantes. Como se puede apreciar, la tasa de crecimiento poblacional en este municipio durante el período intercensal, fue considerablemente alta. Una proyección geométrica de su población, estimó en 21 868 el número de habitantes para julio de 1980.

El presente estudio se realizó en el grupo de edad de 15 a 64 años, que según el censo de 1973 representa 51.6% del total.

Teniendo en cuenta 15% de prevalencia para HA en la población de 15 a 64 años, y utilizando para el análisis un

1. Estudio realizado dentro de las actividades desarrolladas por el Programa de Investigación en Modelos de Prestación de Servicios de Salud (PRIMOPS).
2. Profesor Asociado, Departamento de Medicina Social, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

límite de confianza de 95% y un error máximo de 1.5%, se calculó la población objeto del estudio en 11 284 y se determinó el tamaño de la muestra en 2 000 personas. Se decidió tomar una muestra por conglomerado que permitiera tener máxima homogeneidad dentro de cada conglomerado y heterogeneidad entre ellos (26 conglomerados). Ellos contenían un total de 443 casas (unidades primarias de muestreo).

Al realizar el estudio, se encontró que la población de referencia para el diseño de la muestra estaba sobre enumerada. Por tal razón, el tamaño se disminuyó a 1 250 elementos.

B) Recurso humano. Participaron 9 estudiantes de Enfermería a quienes se adiestró en la técnica de entrevista, recolección de los datos y cómo tomar correctamente la presión arterial. La supervisión la realizó el autor principal del presente informe.

C) Normas sobre presión arterial. Se definieron las siguientes normas y procedimientos para el diagnóstico de HA:

- 1) Toma y registro de presión arterial entre 5 y 10 minutos de iniciada la entrevista (persona sentada).
- 2) Toma y registro de la presión arterial 5 minutos después de la primera medida (persona acostada).
- 3) Toma y registro 10 minutos después de la segunda medida (persona acostada).
- 4) Clasificar como hipertensa a toda persona cuyos valores de presión arterial diastólica (PAD) fueran de 90 ó más mmHg en las 3 medidas, y que no estuviera recibiendo tratamiento.
- 5) Clasificar como hipertensa a toda persona que con valores de PAD menores de 90 mmHg estuviera recibiendo tratamiento antihipertensivo.

- 6) Clasificar como normotensas a todas las personas no incluidas en los numerales 4 y 5.

D) Se hicieron los respectivos acuerdos con grupos formales de la comunidad y se hizo información masiva con "volantes" sobre el objetivo del trabajo.

E) Se hizo revisión de los formularios y análisis electromecánico.

RESULTADOS

Historia de hipertensión. De las 1 250 encuestas programadas se realizaron completas, para medidas de las 3 tomas de presión arterial, 1 236 (98.8%) que dan una proporción satisfactoria de cobertura en el estudio. Sin embargo, solamente 547 (44.2%) personas se habían hecho tomar la presión arterial en los últimos 12 meses.

Por otra parte, en 1 246 encuestas —es decir, 10 más en las que no fue posible hacer las 3 tomas completas— había 114 (9.1%) sujetos que declararon saber que eran hipertensos. De estos 114 hubo respuestas en 109 sobre el tema diagnóstico, pues en 57 (52.3%) el diagnóstico lo había hecho un médico particular; en 13 (12.0%) el ISS; en 9 (8.3%) el Centro de Salud de Jamundí y otras personas hicieron el diagnóstico en 30 (27.5%) de los casos. En los otros 5 no se obtuvo información.

De las 114 personas que eran hipertensas, 112 (98.2%) dieron datos sobre terapia. De ellas 53 (47.3%) manifestaron estar en tratamiento así: 25 (47.2%) recibían atención particular; 3 (5.7%) Centro de Salud; 5 (9.4%) del ISS; y 20 (37.7%) de otras fuentes.

Entre las 1 132 personas que no sabían si eran hipertensas, apenas 85 (7.5%) manifestaron no tener interés de participar

Cuadro 1
Distribución de Valores de Presión Arterial Sistólica en Tres Tomas
(Inicial, Sentado; Segunda, Acostado; Tercera, Acostado), Jamundí 1980

Valores (mmHg)	Presión arterial sistólica					
	Toma 1		Toma 2		Toma 3	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
80-89	17	1.4	15	1.2	13	1.1
90-99	71	5.8	62	5.0	66	5.4
100-109	202	16.4	209	17.0	235	19.1
110-119	349	28.2	333	27.0	337	27.4
120-129	294	23.8	322	26.1	309	25.1
130-139	154	12.5	149	12.1	138	11.2
140-149	75	6.1	69	5.6	64	5.2
150-169	47	3.8	47	3.8	45	3.6
170-189	17	1.4	23	1.9	20	1.6
190-229	8	0.6	4	0.3	4	0.3
Total	1 234 ^a	100.0	1 233 ^b	100.0	1 231 ^c	100.0

^a Se elimina un dato de 255 y otro de 280 mmHg.

^b Se eliminan dos datos de 260 y otro no clasificado.

^c Se eliminan dos datos de 255, uno de 48 y dos no clasificados.

Cuadro 2
Distribución de Valores de Presión Arterial Diastólica en Tres Tomas
(Inicial, Sentado; segunda, Acostado; Tercera, Acostado),
Jamundí, 1980.

Valores (mmHg)	Presión arterial diastólica					
	Toma 1		Toma 2		Toma 3	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
40-49	7	0.6	7	0.6	8	0.6
50-59	40	3.2	46	3.7	54	4.4
60-69	199	16.1	201	16.3	206	16.7
70-79	390	31.6	414	33.5	451	36.5
80-89	387	31.3	388	31.4	343	27.8
90-99	150	12.1	113	9.1	108	8.8
100-109	43	3.5	48	3.9	48	3.9
110-119	9	0.7	10	0.8	9	0.7
120-129	7	0.6	6	0.5	5	0.4
130-139	1	0.1	2	0.2	2	0.2
140-149	1	0.1	0	—	0	—
150-159	1	0.1	0	—	0	—
Total	1 235 ^a	100.0	1 235 ^b	100.0	1 234 ^c	100.0

^a Se elimina un dato de 990 mmHg

^b Se elimina un dato no clasificado

^c Se elimina un dato de 990 y otro no clasificado

en un programa de control de su presión arterial. Este resultado muestra claramente que un servicio médico para controlar el problema de hipertensión, tendría amplia aceptabilidad dentro de la población urbana de Jamundí.

Valores de la presión arterial. Los resultados de las medidas de la presión arterial (Cuadros 1 y 2) muestran que las presiones sistólica y diastólica tienen una distribución de tendencia normal. No se encuentran diferencias significativas entre los valores obtenidos en la primera y tercera tomas de estas presiones (Cuadro 3). Sin embargo, se observa una tendencia a la disminución de la diastólica a partir de 90 y más mmHg de 17.2%, 14.5 hasta 14.0%, lo cual es clínicamente importante porque la tercera toma es más indicativa de HA y la diferencia de 3.2% implica una gran cantidad de personas que se deberían referir para atención, si se tuviera el criterio de hacer una sola toma. La similitud de las 2 últimas tomas de la diastólica en 90 y más mmHg, junto con el comentario anterior, sugieren que en estudios de población, 2 tomas podrían ser suficientes, es decir, la primera y una segunda, con más tiempo de intervalo.

Diagnóstico. Según los criterios que se establecieron previamente, los individuos del estudio se clasificaron en normales, sospechosos y confirmados. Los resultados y sus respectivas tasas se presentan en la Gráfica 1. Se confirmaron 159 personas como hipertensas, es decir, una prevalencia de 12.8%. Como el informe de Florenzano *et al.*⁴ se basa en una sola toma de la presión, en la presente encuesta se calculó la hipertensión con la primera toma y se obtuvo un valor de 17.2% (212 casos). En la cifra de 12.8% se incluyen 72 sujetos (50 confirmados y 22 de los sospechosos) a quienes se había diagnosticado previamente como hipertensos y que

Cuadro 3
Medidas de la Tendencia Central y Variabilidad para
Valores de Presión Arterial Sistólica y Diastólica
en Primera y Tercera Tomas, Jamundí, 1980

Valores	Presión sistólica		Presión diastólica	
	Toma 1	Toma 3	Toma 1	Toma 3
Número de datos (n)	1 234	1 231	1 235	1 234
Dato menor (xi)	80	80	40	40
Dato mayor (x _n)	200	205	150	130
Primer cuartil	110	108	70	70
Mediana	117	115	77	70
Tercer cuartil	128	125	80	80
Promedio (\bar{x})	118.4	116.9	75.8	74.5
D. estándar (S)	13.3	17.2	12.3	12.1

representan 5.8% como prevalencia de hipertensión arterial por antecedentes. Los 87 casos que se encontraron como hipertensos nuevos en el estudio, implican una prevalencia de 7.0%; sin embargo, también significan que de todos los 159 enfermos con hipertensión, 54.7% son casos nuevos, proporción que se debe tener en cuenta al analizar la búsqueda activa (búsqueda indiscriminada de pacientes en la comunidad) pues es una cifra baja. El gradiente en cifras globales, sería que 100 tomas indiscriminadas en la población, aportarían 13 hipertensos, de los cuales 9 son nuevos y 4 con diagnóstico previo.

Diagnóstico según otras variables. Edad. Hay una tendencia clara en el aumento de las tasas de hipertensión al

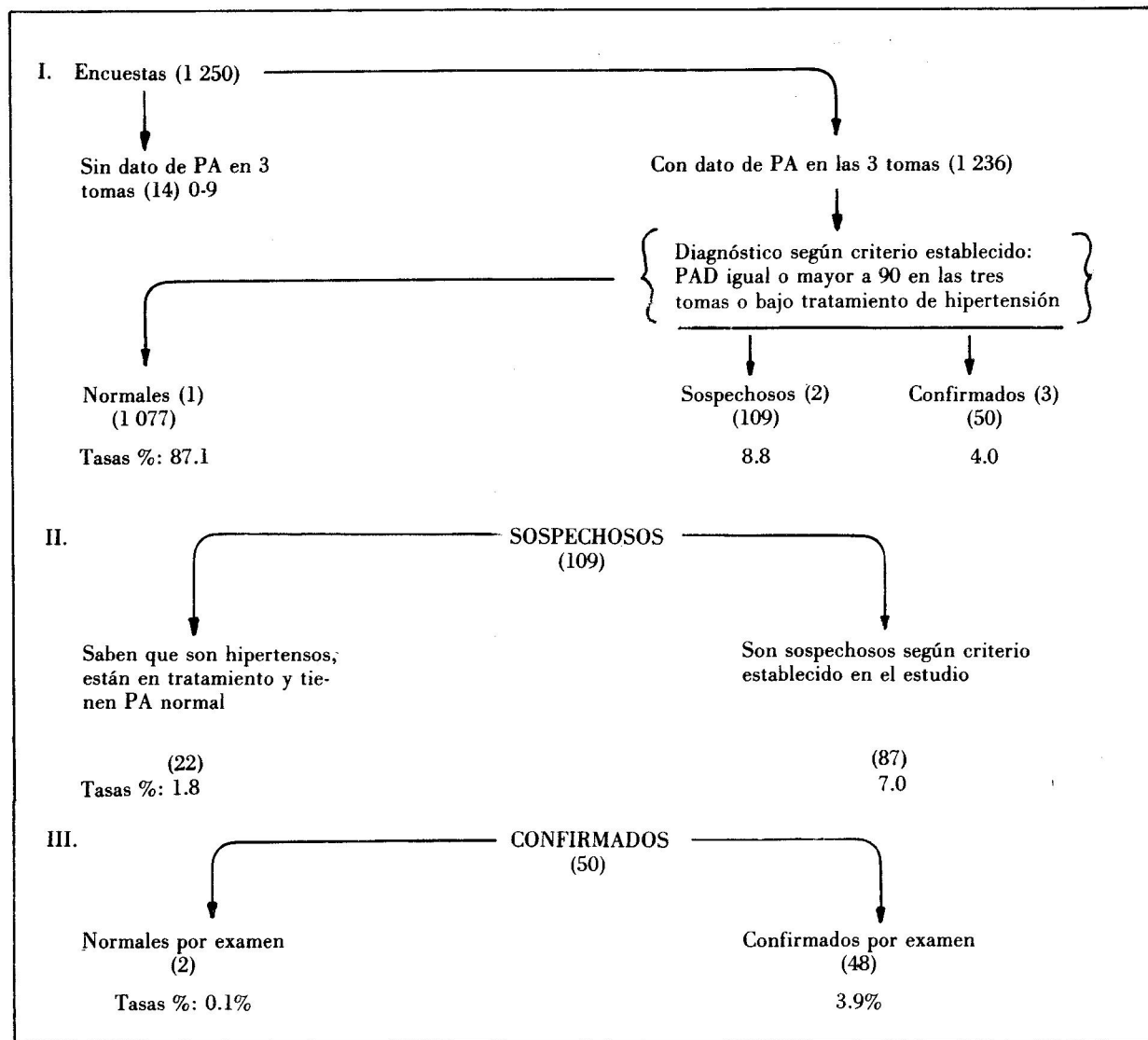


Figura 1. Esquema de clasificación y diagnóstico.

aumentar la edad. Es necesario hacer notar que de 175 individuos en el grupo etario de 50 a 64 años, hay 31 (17.7%) casos confirmados frente a 19 (1.8%) para 1 061 que forman el grupo de 15 a 49 años. Este resultado, indica claramente la población "objeto" de un programa de control según la edad.

Sexo. La tasa de sospechosos de HA es mayor en hombres que en mujeres; en efecto, entre 486 varones hay 54 (11.1%), mientras que de 750 mujeres hay 55 (7.3%) con sospecha de la enfermedad. Sin embargo, esta situación se invierte cuando se confirma el diagnóstico, pues se obtienen los siguientes valores: para hombres, 13 (2.7%); y para mujeres, 37 (4.9%).

Raza. La población de raza negra, 241 personas, presenta las mayores tasas de prevalencia de HA: 31 (12.9%) para sospe-

chosos y 16 (6.6%) para casos confirmados. Luego sigue la población blanca, 266, con 11 (4.1%) y 670 mestizos con 22 (3.3%) casos confirmados.

Uso de anticonceptivos. Del total de 756 mujeres entrevistadas, se analizaron 709 encuestas que tenían la información sobre uso de anticonceptivos y sobre el diagnóstico. Tanto entre las mujeres sospechosas como entre las que se confirmó la hipertensión, la prevalencia de la enfermedad tiende a ser mayor en quienes usan anticonceptivos que en las que no los usan (Cuadro 4). Al discriminar la información según el método utilizado, el número de casos es muy pequeño, por lo cual no se puede hacer la comparación.

Para otras variables estudiadas como la ocupación, educación, etc., los valores en las subdivisiones son muy pequeños y no permiten mayor análisis.

Cuadro 4
Uso de Anticonceptivos y Diagnóstico,
Jamundí, 1980 (Tasas)

Uso anticonceptivos	Sospechoso (%)	Confirmado (%)	Total
Sí	6.7	3.6	165
No	7.7	5.3	544

Antecedentes importantes relacionados con HA. Entre los antecedentes personales de algunas entidades confirmadas por médico, vale la pena destacar la enfermedad renal con 8.9%; la obesidad con 4.8% y la gota con 1.8%.

CONCLUSIONES

Se realizó el estudio de la prevalencia de la HA en una muestra de 17.7% de la población mayor de 15 años en Jamundí. Se encontró una tasa de 17.2% en la primera toma de la presión y de 12.8% después de tres tomas. De esta cifra, 7% corresponden a hipertensos nuevos y 5.8% a quienes ya tenían diagnóstico previo. Los valores anteriores se deben tener en cuenta para no realizar búsqueda activa en la población general y en su lugar, realizar búsqueda en la población que hace demanda a los servicios o grupos expuestos a riesgos especiales. Esta sugerencia está reforzada con la circunstancia que aproximadamente 1 de cada 2 personas se ha hecho tomar la presión arterial en los últimos 12 meses.

De 112 personas que se sabían hipertensas e informaron sobre conducta terapéutica sólo 53 (47.3%) estaban en tratamiento y de ellas, 1 de cada 3 lo recibía de personal no calificado. Para el PHA este hallazgo sugiere incrementar las acciones de control y seguimiento de los pacientes.

SUMMARY

A hypertension survey was carried out on a probabilistic sample of 1 250 people between 15 and 64 years old in the urban area of Jamundí, Valle del Cauca, in 1980. The research obtained a coverage of 98.8% and a prevalence rate of 12.8%. Hypertension was directly related to age; it was higher in women than in men and it trended to be higher in women using contraceptives. There was no significant statistical difference between diastolic values for the first and third measurements. This result must be kept in mind for the development of programs directed to establish an early diagnosis of the disease.

REFERENCIAS

- Rodríguez, P. H. y Dockendorf, B.: La tensión arterial en una comunidad rural de Chile. **Bol Of Sanit Panam 87:** 432-442, 1979.
- Ministerio de Salud de Colombia. **Programa de vigilancia y control de la hipertensión arterial. Manual de enfermería.** Bogotá, 1981.
- Rodríguez, J., Lerma, J. y Muñoz, R.: Capacitación del recurso humano y su participación en el análisis de un Programa de Salud. Documento en mimeógrafo. Universidad del Valle, Cali, 1980.
- Florenzano, R., Roessler, E., Scharazer, J., Soto, I. y Cantú, M.: Permanencia en tratamiento antihipertensivo. **Bol Of Sanit Panam 91:** 428-439, 1981.