

POLICLINICO DOCENTE COMUNITARIO "PLAZA DE LA REVOLUCION"

## Estudio y control de la hipertensión arterial en un sector de salud

*Dr. Porfirio Nordet Cardona, Dr. Pedro Pons Bravet, Dr. Armando Pardo, Dra. Ludmila Aguirre Gabiria, Dr. Pablo Sánchez, Dra. Emilia Requejo*

Nordet Cardona, P. y otros: *Estudio y control de la hipertensión arterial en un sector de salud.*

Se estudiaron 709 personas de ambos sexos, con edades entre 30 y 59 años; se les realizó una encuesta que incluyó un cuestionario para detectar angina, antecedentes de hipertensión arterial (HA), características y medidas de control de la misma, hábito de fumar y diabetes; 3 mediciones de la presión arterial (PA), colesterol en sangre, peso, estatura y electrocardiograma de 12 derivaciones. Se escogió una submuestra de los pacientes con hipertensión arterial confirmada y se les aplicaron medidas de control de la enfermedad durante 2 años. Se utilizaron los criterios de la OMS. Se encontraron 180 hipertensos, para el 25,4 %, y 41 dudosos para el 5,3 %, ambos con aumento progresivo según la edad y similar en ambos sexos, más frecuentes en negros. El 69,4 % sabía que tenía HA; el 42,8% tenía indicado tratamiento y el 21,7% tenía la PA controlada al realizarle la encuesta; el 61,2 % de los hipertensos tenían antecedentes familiares HA entre los obesos y los hipercolesterolémicos. La cardiopatía isquémica fue más frecuente en los hipertensos y más cuando coincidía con obesidad y/o hipercolesterolemia. En la evolución durante 2 años asistieron regularmente el 81,8% de los pacientes y la PA se mantuvo controlada durante todo el período en el 46,6%; control variable en el 38,5%, y no se controló o incluso empeoró en el 14,9% de los evolucionados.

### INTRODUCCION

La hipertensión arterial es la enfermedad cardiovascular de mayor morbilidad, y tiene un gran interés, tanto clínico como epidemiológico, por sus grandes efectos sobre la salud y longevidad.

Es el origen de grandes complicaciones, pues afecta órganos vitales como son corazón, cerebro y riñones.<sup>1,2</sup>

La tasa de mortalidad por hipertensión arterial ha disminuido en los últimos años, tanto en Cuba<sup>3</sup> como en muchos países desarrollados, pero ella, en un período más o menos largo conduce al paciente a una serie de complicaciones que son las que lo llevan a la muerte, principalmente debido a la insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, accidente vascular encefálico y cardiopatía isquémica.<sup>1</sup>

\* Especialista de I Grado en Cardiología.

\*\* Especialista de I Grado en Medicina Interna. Subdirector.

\*\*\* Especialista de I Grado en Medicina Interna.

Esta es una enfermedad en la cual más del 50 % de los pacientes ignoran que la padecen, y dentro de los que la padecen el 50 % aproximadamente tiene indicado un tratamiento correcto y es sólo la mitad de éstos los que están controlados de su hipertensión cuando son chequeados, de manera que sólo alrededor del 20 % de los hipertensos detectados en una encuesta están controlados.<sup>1,2</sup>

En las últimas décadas se ha enfatizado mucho en la relación que tiene la HA con factores de riesgo, principalmente de la enfermedad aterosclerótica (EA), en sus formas clínicas, coronaria (CI), en el aumento de la morbilidad y mortalidad por CI y que éste se multiplica cuando la hipertensión se asocia con otros factores de riesgo.<sup>1,3</sup>

Igualmente se ha informado en varios países,<sup>1</sup> y en Cuba,<sup>4</sup> disminución en las tasas de mortalidad por enfermedad cerebrovascular debido a un mejor control del paciente hipertenso en los últimos años.

En nuestro país, por estudios epidemiológicos realizados, nos muestran que la hipertensión arterial tiene una alta morbilidad, con una prevalencia que oscila entre el 10 .y el 15 % para adultos mayores de 15 años, con tasas que aumentan progresivamente con la edad, y se repite lo informado en la literatura; de altos porcentajes, no lo saben, no están en tratamiento y no están controlados.<sup>5-8</sup>

Por todo lo expuesto se impone realizar estudios que nos permitan conocer la magnitud y características de esta enfermedad, y la prevención primaria de la misma, como medidas para controlar la morbilidad y mortalidad por HA y sus complicaciones, fundamentalmente como una vía de variar la tendencia ascendente de la morbilidad y mortalidad por cardiopatía isquémica y otras formas clínicas de la enfermedad aterosclerótica.

## MATERIAL Y METODO

Fue realizado un censo por los Comités de Defensa de la Revolución (CDR) del sector 7, que incluyó a todas las personas de 30 a 59 años de edad, con residencia habitual en el área de salud del Policlínico Comunitario Plaza de la Revolución.

Previas las coordinaciones necesarias con los CDR del municipio, zona y cuadra, el policlínico, y el Instituto de Cardiología, se procedió a la organización y ejecución del trabajo con la siguiente secuencia:

Reunión con el coordinador y el responsable de salud de la zona del CDR; y con los presidentes y responsables de salud de todos los CDR de cada una de las 3 zonas ubicadas en el sector 7; en ésta se les informaba acerca de las enfermedades del corazón, la CI, el IM y los factores de riesgo coronario. Al final se les explicaba sobre el estudio que se iba a realizar en el sector, sobre la participación del equipo médico del policlínico y el Instituto de Cardiología, la importancia que esto tiene para la salud de ellos y de la población en general, y la participación que en éste tendrían los CDR. Esa noche se le entregó al presidente de cada CDR los modelos para que realizaran el censo de las personas a estudiar, el cual debían entregar antes del fin de semana al médico del sector.

Para la encuesta se habilitó el local de consulta del sector 7, los lunes, miércoles y viernes de 4 a 8 p.m. y se citaba cada día un CDR con su comité ejecutivo y todos los compañeros censados.

Se les realizaba la encuesta y el ECG y se les indicaba el análisis de colesterol para el otro día por la mañana. Cada vez que se terminaba una zona se escogía el domingo siguiente para realizar una muestra masiva con todos los asistentes y a los que les faltara el colesterol, aquéllos imposibilitados de asistir al Policlínico, fueron visitados a sus casas para realizarles la encuesta.

En la encuesta se les realizaba: cuestionario con datos generales, antecedentes familiares y personales, hábito de fumar, cuestionario de Rose para detectar angina, 3 mediciones de la presión arterial, peso en *kg*, estatura en *cm*, electrocardiograma de 12 derivaciones y muestra de sangre en ayuna para colesterol.

Diariamente, al terminar la encuesta a los citados, se revisaba e interpretaba cada cuestionario, aquellos pacientes detectados como hipertensos se volvían a citar y se les realizaba un interrogatorio y examen físico completo y 3 mediciones de la PA, y los complementarios necesarios para confirmar el diagnóstico; de ser hipertenso se le indicaba estudio y tratamiento, se incluía en el registro de dispensarización del policlínico y se citaba a consulta cada 4 meses; a los 2 años se realizó una segunda encuesta donde se estudió la evolución y control de la enfermedad.

Los modelos donde fueron tomados los datos de la primera y segunda encuesta fueron elaborados en el Centro de Cálculo del Instituto de Desarrollo de la Salud (IDS).

Los criterios diagnosticados y terapéuticos utilizados son los recomendados por la OMS.<sup>2,9-10</sup>

## RESULTADOS

Fueron encuestadas 709 personas para el 90,6 % de la población registrada en el censo del área hecho por los CDR, con un predominio de inasistencia entre los hombres más jóvenes.

En nuestra serie el 63 % fueron mujeres, y el 37 % hombres, con edades similares en ambos grupos.

Observamos 180 hipertensos confirmados, para el 25,4 % y 41 dudosos para el 5,3 % con un aumento progresivo con la edad similar en ambos sexos (tablas 1 y 2).

Los porcentajes de hipertensos y dudosos fueron significativamente mayores entre los negros que en los blancos y mestizos (tabla 3).

Al analizar el estado de los pacientes al realizar la encuesta, observamos que 125 sabían que eran hipertensos (69,4%), y que 77 tenían tratamiento médico indicado, para el 61,6% de los conocidos y el 42,8 % del total de HA y que 38 tenían la PA controlada al realizarle la encuesta, para el 49,4 % de los HA con tratamiento, el 30,4 % de los conocidos y el 21,7% del total de HA (figura 1).

Tabla 1. Prevalencia de hipertensión arterial por edad

Edad	PE	Diagnóstico					
		Hipertensos		Dudosos		Normales	
		No.	%	No.	%	No.	%
30-39	245	30	12,2	13	5,3	202	82,5
40-49	251	65	25,9	14	5,6	172	68,5
50-59	213	85	39,9	14	6,6	114	53,5
Total	709	180	25,4	41	5,8	488	68,8

Leyenda:  $X^* = 31,1$ .

$P < 0,01$ .

Tabla 2. Prevalencia de hipertensión arterial y sexo

Sexo	P E*	Diagnóstico				%	Normales	
		Hipertensos		Dudosos			No.	%
		No.	%	No.	%		No.	%
Masculino	262	65	24,8	11	4,2	186	71,0	
Femenino	447	115	25,7	30	6,7	302	67,6	
Total	709	180	25,4	41	5,8	483	68,8	

Leyenda:  $X^2 = 0,07$  P =

NS.

\*P E = Población examinada.

Fuente: Policlínico Comunitario Docente "Plaza de la Revolución", Ciudad de La Habana, 1978.

El 7,2 % de los hipertensos tenía cardiopatía hipertensiva, más frecuente ésta a mayor tiempo de evolución, en los de raza negra y mestiza, y en aquéllos con antecedentes de crisis hipertensiva frecuente; el 13,3 % de las mujeres refirió antecedentes de toxemia durante algunos de sus embarazos, y antecedentes de HA en los familiares de la primera generación el 61,2 % de los hipertensos, el 63,5 % de los dudosos, y sólo el 36,2 % de los normotensos.

En nuestra serie, el 54,3 % era de fumadores o exfumadores, pero no influyó en la prevalencia de HA. El 28,0 % era de obesos I y II, y se observó en éstos una prevalencia de hipertensos y dudosos significativamente mayor (tabla 4).

Tabla 3. Prevalencia de hipertensión arterial según raza

Raza	Total de casos	Hipertensos		Dudosos	
		No.	%	No.	%
Blanca	561	136	24,2	33	5,8
Negra	46	19	41,3	3	6,5
Mestiza	101	25	24,7	5	4,9
Amarilla	1	—	—	—	—

Nota: N y BI X<sup>2</sup> = 5,9.

p < 0,05.

N y M X<sup>2</sup> = 5,6.

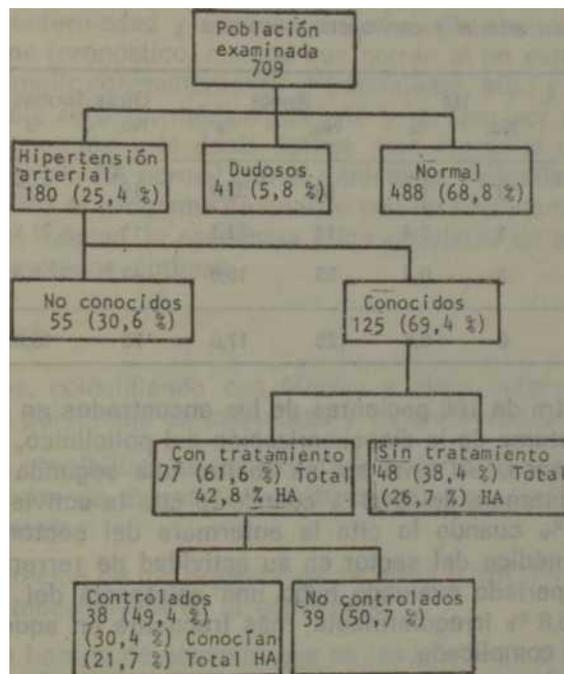


Figura 1. Estado de los pacientes al realizar la encuesta.

**Tabla 4. Prevalencia según hipertensión arterial y peso**

Peso	PE	Hipertensos		Dudosos	
		No.	%	No.	%
Subnormal	266	38	14,3	11	4,1
Normal	260	65	25,0	14	5,3
Obeso I	107	38	35,5	9	8,4
Obeso II	76	39	51,3	7	9,2

Nota:  $X^2 = 0,97$ .

p = NS.

El 25,1 % era hipercolesterolémico (250 y más), se observó que la prevalencia de HA fue mayor a mayor concentración de colesterol en sangre, con similar comportamiento en los dudosos y en alto riesgo de padecer una HA permanente.

La cardiopatía isquémica en sus diferentes formas clínicas fue más frecuente entre los hipertensos y dudosos, que entre los normotensos, y más aún cuando la HA se combina con diabetes, obesidad y/o hipercolesterolemia (tabla 5).

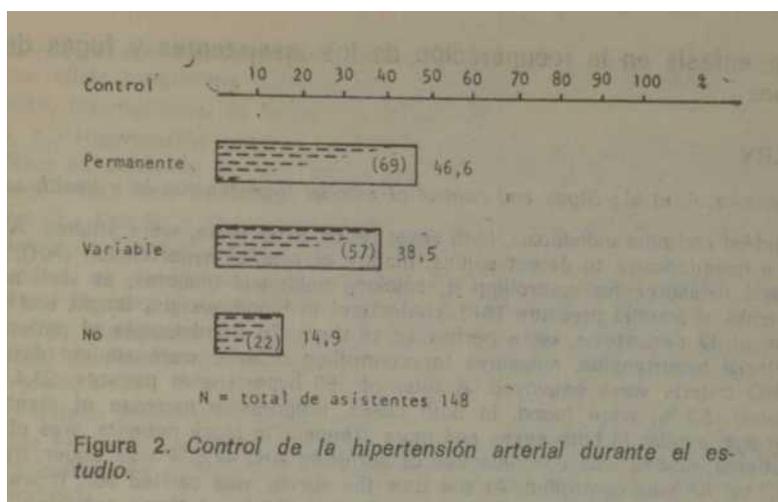
Tabla 5. Hipertensión arterial y cardiopatía isquémica

Presión arterial	No.	IM %	Angor No.	Angor %	Otras formas %	No.	Total No.	CI %
Hipertensos	3	1,7	58	32,2	19	10,6	80	44,4
Dudosos	1	2,4	14	34,1	13	31,7	28	68,3
Normales	2	0,4	53	10,9	43	8,8	98	20,1
Total	6	0,8	125	17,6	75	10,6	206	29,1

A una muestra de 166 pacientes de los encontrados en la encuesta, se les aplicó el sistema de la dispensarización del policlínico, y fueron seguidos durante 2 años. Al final se les realizó una segunda encuesta y se observó una asistencia del 54,3 % cuando lo cita la activista de salud del CDR, del 57,4 % cuando lo cita la enfermera del sector, y del 86,7 % cuando fue el médico del sector en su actividad de terreno.

Durante el período evaluado hubo una asistencia del 81,8% regularmente, y del 10,8 % irregularmente, más frecuente en aquéllos con hipertensión arterial complicada.

Al analizar el control de la PA en estos pacientes observamos que en el 46,6 % se mantuvo controlada durante todo el período, en el 38,5 % fue variable y en el 14,9 % no se controló, y hasta empeoró, incluido en este último grupo los inasistentes durante el período (figura 2).



## DISCUSION

En nuestra serie un alto porcentaje de los pacientes conocía que era hipertenso y estaba en tratamiento, pero el porcentaje de los controlados fue bajo, esto coincide con lo informado en la literatura<sup>1-2-11-12</sup> en general. Esto se planteó debido a que muchos pacientes evolucionan asintomáticos, con grandes períodos con muy pocos síntomas, que hace que presten poco interés a su enfermedad y que en general están poco o mal informados sobre la misma (pronóstico, riesgos que corren al no estar controlada, necesidad de cumplir constantemente el tratamiento, etc.) y fundamentalmente, poca o mala relación médico-paciente y no uso por parte del médico de los medicamentos y la dosis óptima para lograr el objetivo deseado, que es mantener la PA normal con el mínimo de molestias al paciente.<sup>13-16</sup> Cuando se aplicó el programa de control con un entrenamiento y participación activa del médico, la enfermera y los activistas de salud del CDR, se obtuvieron resultados óptimos.

## CONCLUSIONES

Concluimos, coincidiendo con *Macias* y otros autores,<sup>15-16</sup> que para lograr un alto porcentaje de asistentes y de controlados es fundamental:

1. Orientar y sensibilizar al médico y a la enfermera sobre la enfermedad y los métodos de diagnóstico, tratamiento y educación del paciente y sus familiares.
2. La incorporación de los organismos de masa (CDR, FMC y CTC) al control de la hipertensión en la comunidad.
3. Ofrecer un horario de consulta que no les interfiera a los pacientes con su actividad (una consulta semanal en horario de 4-8 p.m.), lograr el medicamento, las dosis óptimas para mantenerles la PA controlada, y que los interfieran poco en su vida normal y les produzcan pocas manifestaciones secundarias.

## 1. Poner énfasis en la recuperación de los inasistentes y fugas del programa.

### SUMMARY

Nordet Cardona, P. et al.: *Study and control of arterial hypertension in a health sector.*

Seven hundred and nine individuals, both sexes, aged 30-59 years, were studied. A survey including a questionnaire to detect angina, history of arterial hypertension (AH), characteristics and measures for controlling it, smoking habit and diabetes, as well as three measurements of arterial pressure (AP), cholesterol in blood, weight, length and electrocardiogram of 12 derivations, were performed to them. To a subsample of patients with proved arterial hypertension, measures for controlling disease were applied during two years. WHO criteria were employed. A total of 180 hypertensive patients, 25,4%, and 41 suspicious, 5,3 %, were found. In both cases, Progressive increase of disease, according to age, similar in both sexes and more frequent in black patients, was observed. Of the patients, 69,4 % was conscious of suffering AH; 42,8 % was under treatment and in 21,7%, AP was controlled. At the time the survey was carried out, it was found that among obese and hypercholesterolemic patients, 61,2 % of those suffering AH had familial history of AH. Ischemic cardiopathy was more frequent in patients with AH, even more when obesity and/or hypercholesterolemia were associated. During the two year follow-up, 81,8% of the patients attended regularly to treatment; in 46,6% AP was controlled all the time; in 38,5 % control of AP was variable and in 14,9 % AP was not controlled or even it got worse.

### RÉSUMÉ

Nordet Cardona, P. et al.: *Etude et contrôle de l'hypertension artérielle dans un secteur de santé.*

L'étude a porté sur 709 personnes des deux sexes, âgées entre 30 et 59 ans; il a été réalisé une enquête qui a inclus un questionnaire visant à détecter l'angine, les antécédents d'hypertension artérielle (HA), les caractéristiques et mesures pour son contrôle, le tabagisme et le diabète; il a aussi été réalisé 3 mesures de la pression artérielle (PA), il a été déterminé le cholestérol dans le sang, le poids, la taille et, enfin, on a fait un électrocardiogramme à 12 dérivation. On a choisi un sous-échantillon des sujets atteints d'hypertension artérielle confirmé et on leur a appliqué des mesures de contrôle de la maladie pendant 2 années. On a utilisé les critères de l'OMS. Il a été rencontré 180 hypertendus (25,4%) et 41 cas douteux (5,3%), les deux groupes avec une augmentation Progressive suivant l'âge et similaire dans les deux sexes, mais plus fréquent parmi les Individus de la race noire. Il est observé que 69,4 % des hypertendus connaissait son affection; que 42,8% suivait un traitement et que 21,7% avaient la PA contrôlée; de même, lors de réaliser l'enquête il a été constaté que 61,2 % des hypertendus avaient des antécédents familiaux de HA entre les obèses et les hypercholestérolémiques. La cardiopathie ischémique a été plus fréquente chez les hypertendus, notamment lorsqu'elle coïncidait avec l'obésité et/ou l'hypercholestérolémie. Au cours de 2 années de suite de l'évolution, 81,8% des patients ont assisté régulièrement à la consultation et la PA s'est maintenue contrôlée pendant toute la période dans 46,6 % des cas, le contrôle a été variable dans 38,5 % et elle n'a pas été contrôlée, voire elle s'est aggravée dans 14,9 % des sujets suivis.

### BIBLIOGRAFIA

1. *Stamler, J.*: Cardiología preventiva. Barcelona, España, Edit. Científico Med., 1970. Pp. 271-302.
2. *Macías, I.*: Modelo experimental de un programa de salud nacional para la atención Integral del paciente con hipertensión arterial. Rev Cub Med 14; 7-64. enero-febrero. 1975.

3. *Stamler, J. et al.*: Hypertension screening of 1 million americans: community hypertension clinic programme (CMEC), 1973-1975. JAMA 235: 2299, 1976.
4. *MINSAP*: Informe anual de Estadística. Cuba, 1982.
5. *Pons, P.*: Hipertensión arterial, prevalencia y relación con la enfermedad arterioes- clerótica en población de más de 40 años. Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana, Cuba. Tesis de Grado. MINSAP, 1980.
6. *Nordet, P.*: Estudio y Control de la Hipertensión Arterial en diferentes poblaciones. Academia de Ciencias. Tema 3, del PPE 028, 1980.
7. *Alvarez, J. et al.*: Estudio epidemiológico de la hipertensión arterial en un área de salud del Regional Camagüey. Rev Cub Med 16: 187-194, mayo-junio, 1977.
8. *Gómez, J.*: Resultados del control comunitario de la hipertensión arterial en el área de Salud del Policlínico "Dr. Carlos J. Finlay". Marianao. Rev Cub Med 16: 203-213, mayo-junio, 1977.
9. *OMS*: Boletín informativo, enero, 1975.
10. Jornada Provincial de Medicina Interna: Programa de Atención Integral al adulto, III Sub-programas de enfermedades crónicas no trasmisibles. La Habana, 1976. (ed. mi- meográfica).
11. *Aguirregabiria, L.*: Control de la cardiopatía isquémica y de la hipertensión arterial por el método de la dispensarización. Tesis de Grado. MINSAP. Cuba, 1980.
12. *Hernández, G.*: Estudio Biológico, psíquico y social de pacientes inasistentes al Programa de Hipertensión Arterial. Tesis de Grado. MINSAP, Cuba, 1978.
13. *Ríos Moya, L. et al.*: Resultados del control comunitario de la hipertensión arterial en el área de salud del Policlínico "27 de Noviembre". Marianao, Ciudad de La Habana, Rev Cub Med 16: 215-221, mayo- junio, 1977.
14. *Alvarez, G.*: Hipertensión Arterial. Seguimiento en la Comunidad de 513 pacientes durante 1 año. Tesis de Grado. MINSAP, Cuba, 1978.
15. *Finnerty, F.A. et al.*: Hypertension in the inner city. I Análisis of clinic. clop ents. Circulation 47: 73-75, 1973.
16. *Gantt, C.L.*: Terapéutica farmacológica de la hipertensión. Clin Med Norteam 62 (6): 1273, 1978.

Recibido: 15 de abril de 1985

Aprobado: 13 de febrero de 1986

Dr. *Porfirio Nordet Cardona*

Dpto. de Epidemiología

Instituto de Cardiología

17 y A, Vedado, Ciudad de La Habana

Cuba