

# EL JAMAQUINO HIPERTENSO. CARACTERISTICAS DE PACIENTES NEGROS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LAS INDIAS OCCIDENTALES<sup>1</sup>

Gerald A. C. Grell<sup>2</sup>

## Introducción

Actualmente la hipertensión es la enfermedad crónica más común entre los adultos del área del Caribe. Afecta al 22 % de esa población (1) y, como consecuencia, contribuye de manera directa e indirecta a una o más de las causas principales de defunción en la mayoría de las islas de habla inglesa (2).

Si bien en numerosas encuestas epidemiológicas (3-5) se ha definido la prevalencia de esa enfermedad en la comunidad, son muy pocos los estudios que documentan los problemas clínicos asociados con la hipertensión en Jamaica. En este artículo se proporcionan algunos datos básicos acerca de las características clínicas del jamaquino negro hipertenso y se presenta información útil a efectos de comparación con poblaciones de otras partes del mundo.

Los individuos hipertensos de raza negra de Africa y del Caribe muestran algunas similitudes interesantes, al igual que los de los Estados Unidos de América y del Reino Unido, pero con la creciente "occidentalización", es de esperar que se produzcan cambios en los patrones característicos de la enfermedad. Los estudios

comparados ayudan a distinguir las diferencias que con toda propiedad se pueden atribuir a factores étnicos de las que en gran medida son determinadas por variables ambientales.

## Materiales y métodos

Jamaica tiene una población de 2 085 000 habitantes y está situada en el noroeste de la cadena de islas que constituyen las Antillas Mayores, anteriormente colonias británicas. El Hospital Universitario de las Indias Occidentales (HUIO) en Kingston, capital de Jamaica, tiene capacidad para 506 camas y, aunque las admisiones son predominantemente de esa isla, se aceptan pacientes remitidos de los 14 territorios que contribuyen a la Universidad de las Indias Occidentales, la cual es una institución regional. En 1981 se internaron 16 097 pacientes; 2 158 de ellos fueron admitidos a las salas médicas, que tienen una dotación de 100 camas, y la estancia media fue de 10 días.

Se recopilaron datos de todos los pacientes hipertensos, así hombres como mujeres, que fueron admitidos sucesivamente a las salas médicas del HUIO durante el período de dos años que abarcó desde el 1 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 1981. Los pacientes que satisficieron los criterios prescritos para inclusión en el estudio fueron 1) los confir-

<sup>1</sup> Se publica en inglés en el *Bulletin of the Pan American Health Organization*, 1985.

<sup>2</sup> Universidad de las Indias Occidentales, Departamento de Medicina y Clínica de Investigación en Hipertensión. Dirección postal: Mona Campus, Kingston 7, Jamaica.

mados como hipertensos en su hospitalización anterior en el HUIO con presión arterial sistólica y diastólica registrada superior a 160/95 mmHg; 2) los que se sabía que eran hipertensos y habían requerido terapia antihipertensora en algún momento antes de la admisión; 3) los que tuvieron que recibir medicación antihipertensora en el hospital durante el período de estancia bajo estudio, o 4) aquellos cuya presión arterial sistólica y diastólica registrada durante el período actual de hospitalización excedió de 160/95 mmHg por lo menos en tres lecturas sucesivas.

Todos los sujetos incluidos en el estudio fueron entrevistados individualmente en las salas del hospital y se completó un cuestionario en el que se exponían detalles del historial clínico de cada paciente y de su presentación clínica, complicaciones, pruebas y manejo del caso. Se examinó de nuevo cada caso al darse de alta al paciente. En circunstancias en que el paciente se encontraba inconsciente o no estaba en condiciones de hablar, se entrevistó a un pariente, amigo o esposo del paciente.

Se llevaron a cabo los siguientes análisis de sangre de cada paciente: hemoglobina, volumen de sedimentación globular, creatinina, urea, electrolitos, glucosa en sangre, colesterol y ácido úrico. Además, como parte del estudio, a todos los sujetos se les hicieron análisis de orina (para determinar la albúmina al ingresar), radiografías del pecho y electrocardiogramas (ECG) de 12 derivaciones. Cuando se consideró necesario se solicitó que se aplicaran otros procedimientos de diagnóstico, como pielogramas intravenosos.

Los datos obtenidos de los sujetos de estudio fueron registrados en formularios especialmente diseñados y elaborados después de discutirse con estadígrafos y programadores del Centro de Computadoras de la Universidad de las Indias Occidentales, donde se llevó a cabo el análisis de los datos. El trabajo estadístico realizado incluyó las pruebas "t" de Student y la de  $\chi^2$ .

## Resultados

### *Perfil de la población*

Hubo 313 pacientes que satisficieron los criterios de hipertensión tal como se definen en el presente estudio. Comprendían cuatro grupos raciales predominantes, ya que 286 sujetos eran negros (de origen africano), cinco de la India oriental, cuatro chinos y tres blancos. No se determinaron los antecedentes raciales de 15 sujetos. Los datos relativos a los pacientes negros se analizaron más a fondo en un esfuerzo por definir de manera más precisa las características de la enfermedad entre este grupo.

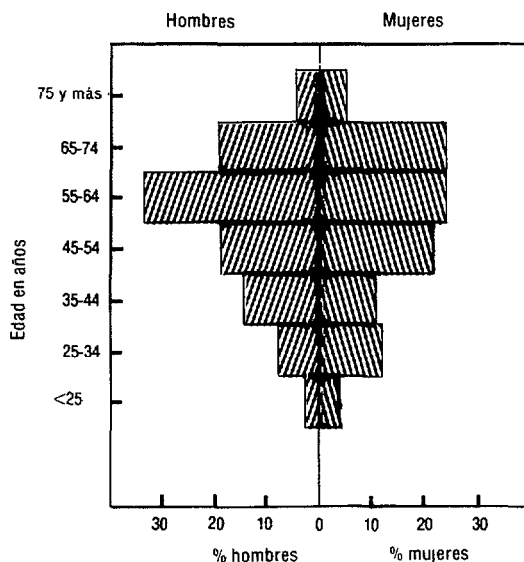
### *Edad, sexo y características sociales de los sujetos de raza negra*

La población negra de estudio incluyó 149 hombres y 137 mujeres. La figura 1 muestra la distribución de esos sujetos por edad según el sexo. Como puede apreciarse, casi todos los sujetos tenían más de 25 años, pero el grupo de 55-64 años fue el más grande de todos los grupos de edad de diez años abarcados. En conjunto, alrededor del 72% de los hombres y el 70% de las mujeres tenían entre 45 y 74 años de edad.

No se encontraron diferencias significativas entre la presión media de la sangre de los hombres y la de las mujeres en el momento de admisión. Las presiones medias sistólicas y diastólicas de la sangre correspondientes a toda la muestra de 286 sujetos (mmHg  $\pm$  SD) fue de 176,8  $\pm$  32,9 y 110,9  $\pm$  21,2, respectivamente.

Alrededor del 17,5% de los pacientes pertenecían a las clases sociales I ó II y el 37,9% a las clases sociales IV ó V, según la clasificación establecida por la Oficina del Registro General del Reino Unido (cuadro 1). La representación de las "clases bajas" en la muestra fue superior

**FIGURA 1**—Distribución de los 286 pacientes negros hipertensos, por sexo y grupos de edad de 10 años.



a la de las "clases altas" en razón de 2,2:1,0. La frecuencia del infarto del miocardio entre las clases I y II fue el doble de la observada en las clases IV y V.

En lo atinente a la paridad, el 15,5% de las pacientes se componía de nulíparas, en tanto que 26,4% de ellas habían tenido más de cuatro embarazos. (Un estudio an-

terior había indicado la posibilidad de una mayor prevalencia de hipertensión tanto entre las nulíparas jamaquinas como entre las que habían padecido de toxemia del embarazo (6).)

El hábito de fumar cigarrillos era más común entre los hombres (61,5% eran fumadores) que entre las mujeres (17,4% de las cuales eran fumadoras). Los hombres que tomaban bebidas alcohólicas también superaban en número a las mujeres que bebían, en proporción de 5,3 a 1. El hábito de fumar estaba asociado en grado significativo ( $p < 0,05$ ) con evidencia electrocardiográfica de hipertrofia ventricular izquierda (HVI), al igual que el consumo intenso de bebidas alcohólicas.

En general se encontró que el 39,6% de los hombres y el 44,5% de las mujeres tenían historiales clínicos de familia positivos a la hipertensión. La prevalencia global correspondiente a hombres y mujeres combinados fue del 41,7%, en comparación con el 68,5% documentado por un estudio de la Administración de Veteranos de los Estados Unidos (7). El cuadro 2 muestra los porcentajes de pacientes con historiales clínicos familiares de ataques, crisis cardíacas, trastornos renales o diabetes mellitus en Jamaica.

**CUADRO 1**—Clase social de los pacientes hipertensos según la clasificación de la Oficina de Registro General del Reino Unido.

Clase	Grupo ocupacional	Hombres		Mujeres		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
I	Profesional	24	16,1	8	5,9	32	11,2
II	Ocupaciones intermedias	16	10,7	3	2,2	19	6,3
III	Trabajos especializados	35	23,5	25	18,2	60	21,2
IV	Trabajos que requieren algún grado de especialización	49	32,9	19	13,9	68	23,9
V	Trabajos no especializados	15	10,1	25	18,2	40	14,0
	Desempleados	2	1,3	27	19,7	29	10,2
	Desconocido	8	5,4	30	21,9	38	13,3
	Total	149	100,0	137	100,0	286	100,0

**CUADRO 2—Sujetos negros de estudio que se encontró tenían un historial familiar de enfermedades asociadas con la hipertensión (accidentes cerebrovasculares, crisis cardíacas, trastornos renales y diabetes mellitus), clasificados por sexo.**

Historial familiar	Positivos		Negativos		Desconocido		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Hombres:</b>								
Accidentes cerebrovasculares	19	12,8	120	80,5	10	6,7	149	100,0
Crisis cardíacas	6	4,0	133	89,3	10	6,7	149	100,0
Trastornos renales	10	6,7	129	86,6	10	6,7	149	100,0
Diabetes mellitus	23	15,4	116	77,9	10	6,7	149	100,0
<b>Mujeres:</b>								
Accidentes cerebrovasculares	21	15,3	100	73,0	16	11,7	137	100,0
Crisis cardíacas	5	3,6	116	84,7	16	11,7	137	100,0
Trastornos renales	5	3,6	117	85,4	15	10,9	137	100,0
Diabetes mellitus	15	10,9	107	78,1	15	10,9	137	100,0

#### *Etiología, características de presentación y complicaciones*

De los 286 pacientes investigados, 90,2% tenían hipertensión esencial, en 9,1% había manifestaciones de enfermedad renal subyacente, el 0,3% (un paciente) tenía un feocromocitoma, y el 0,3% (un paciente) tenía el síndrome de Conn (adenoma adrenal derecho productor de aldosterona) (24).

En la presentación inicial (cuando se formuló el diagnóstico de hipertensión) 40,7% de los sujetos eran asintomáticos; la mayoría de ellos tenían síntomas tales como dolores de cabeza, vahídos y respiración dificultosa, que no eran específicos del estado de hipertensión (cuadro 3).

Como se muestra en el cuadro 4, las complicaciones más frecuentes observadas en los pacientes en ocasión de su hospitalización fueron cardiomegalia (en el 62,9% de los pacientes), deterioro renal (en el 48,6%), insuficiencia cardíaca (en el 35,3%) y accidentes cerebrovasculares (en el 27,3%). En el 16,4% de los pacientes se diagnosticó infarto del miocardio. Aunque los ECG mostraron que no eran raras las inversiones de la onda T (se

encontraron en el 42,3% de los pacientes), esas anomalías de la onda T se relacionaban en gran parte con la "tensión" ventricular izquierda y no con la isquemia.

Los cambios asociados con la retinosis hipertensiva se hallaron presentes en el 67,7% de los pacientes cuyos fundi oculares fueron examinados con detenimiento (cuadro 5) y en el 14,7% se encontró retinopatía acelerada (III) o maligna (IV).

La hipertensión maligna con papiledema se detectó por funduscopia en 10 hombres y 8 mujeres, que constituían el 6,3% de la población estudiada. En este grupo los síntomas clínicos más comunes eran dolores de cabeza y perturbación visual. En fecha reciente se diagnosticó que la mayoría de los 18 se componía de hipertensos, de los que solo el 39% tenía un historial previo de la enfermedad. Esos pacientes además tendían a ser más jóvenes que los demás sujetos de estudio y 83,3% presentaban acentuado deterioro renal.

En general la prevalencia de complicaciones se relacionaba con la edad (figura 2), aunque el deterioro renal (indicado por una concentración de cantidad de creatinina superior a 150  $\mu\text{mol/l}$ ) fue re-

**CUADRO 3—La principal dolencia presentada por los sujetos de estudio cuando se efectuó el diagnóstico, clasificados por sexo.**

Dolencia principal presentada	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Asintomáticos	66	44,3	50	36,5	116	40,7
Dolores de cabeza	20	13,4	26	19,0	46	16,1
Vahídos	12	8,1	18	13,1	30	10,2
Ataques	10	6,7	8	5,8	18	6,3
Respiración dificultosa	6	4,0	3	2,2	9	3,2
Hinchazón de los tobillos	3	2,0	6	4,4	9	3,2
Dolor en el pecho	5	3,4	1	0,7	6	2,1
Perturbación visual	2	1,3	2	1,5	4	1,4
Crisis cardíaca	1	0,7	1	0,7	2	0,7
Otras dolencias	24	16,1	22	16,1	46	16,1
Total	149	100,0	137	100,0	286	100,0

**CUADRO 4—Prevalencia de complicaciones, relacionadas con órganos susceptibles de daño, evaluadas al ingreso del paciente al hospital. Los datos corresponden a los 149 hombres y 137 mujeres sujetos de estudio. En los casos de complicaciones múltiples en un paciente, se han incluido todas las complicaciones detectadas.**

Complicaciones	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Agrandamiento cardíaco (en la placa de rayos X)	98	65,8	82	59,9	180	62,9
Hipertrofia ventricular izquierda (en el ECG)	85	57,0	49	35,8	134	46,9
Deterioro renal <sup>a</sup>	78	52,3	61	44,5	139	48,6
Cambios en la onda T (en el ECG) <sup>b</sup>	67	45,0	54	39,4	121	42,3
Insuficiencia cardíaca	45	30,2	56	40,9	101	35,3
Accidente cerebrovascular	37	24,8	41	29,9	78	27,3
Infarto del miocardio	26	17,4	21	15,3	47	16,4
Dolores de angina de pecho	24	16,1	15	10,9	39	13,6
Encefalopatía hipertensiva	9	6,0	7	5,1	16	5,6
Isquemia de miembro o gangrena	5	3,4	4	2,9	9	3,1

<sup>a</sup> A los efectos del presente estudio se consideró que había deterioro renal en sujetos cuyos niveles de creatinina eran de 150  $\mu\text{mol}$  por litro o superiores.

<sup>b</sup> Estos cambios en la onda T estuvieron asociados en gran parte con hipertrofia ventricular izquierda (características de tensión) y no con anomalías isquémicas ST-T aisladas.

lativamente más común en los pacientes de 25 a 34 años de edad. Se comprobó que la proteinuria era un indicador simple pero útil de severa disfunción renal, ya que hasta el 42,8% de los pacientes con proteinuria tenían niveles de creatinina superiores a 250  $\mu\text{mol}/1$  (en comparación

con solo el 6,7% de los pacientes sin proteinuria), y se observó un incremento progresivo en la prevalencia de deterioro renal grave en pacientes con proteinuria (graduado de 0 a 3<sup>+</sup> utilizando las Uristix Ames). El infarto de miocardio fue significativamente ( $p < 0,05$ ) más común en pa-

**CUADRO 5—Cambios fundoscópicos de Keith-Wagener-Baker (K-W-B) observados en los 286 sujetos del estudio, clasificados por sexo.**

Grado K-W-B	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Normal	28	18,8	32	23,4	60	21,1
I	22	14,8	7	5,1	29	10,2
II	26	17,4	26	19,0	52	17,9
III	13	8,7	11	8,0	24	8,4
IV	10	6,7	8	5,8	18	6,3
No codificado <sup>a</sup>	50	33,6	53	38,7	103	36,1
Total	149	100,0	137	100,0	286	100,0

<sup>a</sup> En los casos no codificados, o no se examinaron los fundi oculares o no se pudo hacer la evaluación apropiada, por falta de cooperación del paciente, o por la presencia de cataratas

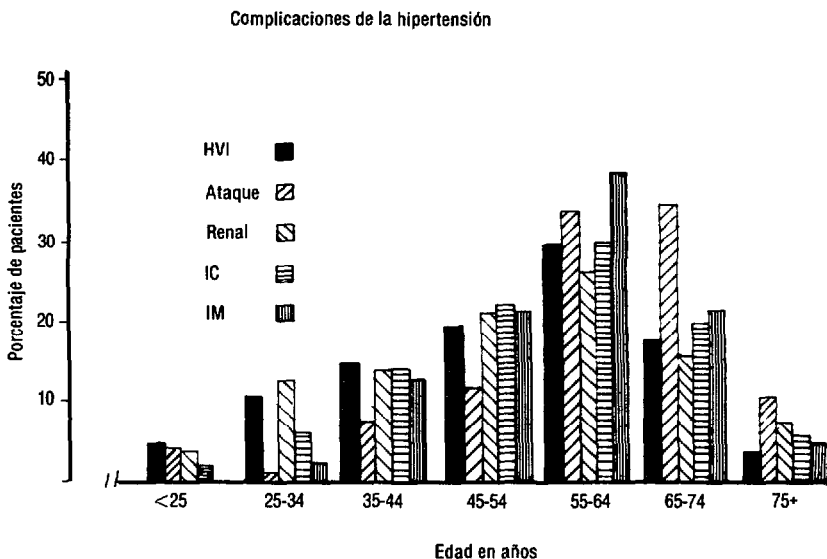
cientes con presión diastólica de la sangre menor de 100 mmHg y fue la causa única más importante de fallecimiento en los pacientes con hipertensión moderada. El deterioro de la función renal fue más fre-

cuente en pacientes con hipertensión grave y se encontró en el 45,5% de los pacientes con presiones diastólicas de 120 mmHg y superiores.

Hubo 68 pacientes hipertensos que fallecieron en el hospital durante el bienio del estudio (cuadro 6). Sin embargo, en contraste con la situación actual en Europa y América del Norte, el infarto del miocardio fue menos común como hecho terminal que la insuficiencia cardíaca o renal, o que los accidentes cerebrovasculares.

La comparación de las prevalencias de cuatro factores comunes de riesgo coronario entre los sujetos de nuestro estudio y una muestra general de la población de la clínica de pacientes externos del hospital indicó que entre los sujetos hipertensos del estudio había una prevalencia relativamente elevada de fumadores de cigarrillos y pacientes con diabetes mellitus (cuadro 7).

**FIGURA 2—Complicaciones observadas, por sexo y grupos de edad de 10 años, entre los 286 sujetos del estudio. HVI = hipertrofia ventricular izquierda; ATAQUE = accidente cerebrovascular; RENAL = deterioro renal; IC = insuficiencia cardíaca, e IM = infarto del miocardio.**



**CUADRO 6—Causas principales de defunción<sup>a</sup> de los 68 sujetos del estudio que fallecieron en el hospital durante 1980-1981.**

Causa principal que contribuyó al fallecimiento <sup>a</sup>	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Accidente cerebrovascular	11	33,3	13	37,1	24	35,3
Insuficiencia renal	6	18,2	5	14,3	11	16,2
Insuficiencia cardíaca	4	12,1	5	14,3	9	13,2
Infarto del miocardio	5	15,2	3	8,6	8	11,8
Otras causas <sup>b</sup>	7	21,2	9	25,7	16	23,5
Total	33	100,0	35	100,0	68	100,0

<sup>a</sup> Aunque se hayan presentado varias complicaciones terminales, figuran en la lista las causas principales contribuyentes a la defunción. Se hicieron autopsias en 26 de estos 68 casos.

<sup>b</sup> Otras causas distintas de las cuatro anteriores; no se codificaron específicamente en los formularios computarizados.

**CUADRO 7—Comparación de la prevalencia de cuatro factores de riesgo comunes (asociados con enfermedad coronaria del corazón) entre los 286 sujetos de estudio hipertensos y 246 pacientes de una clínica general de pacientes externos del hospital universitario. Los pacientes de la segunda muestra se examinaron consecutivamente durante un período de tres meses.**

Factor de riesgo	Porcentaje de pacientes hipertensos hospitalizados (n = 286)	Porcentaje de pacientes externos de la clínica general (n = 246)
Consumo de alcohol	49,1	49,6
Fumar cigarrillos	45,0	11,8
Obesidad <sup>a</sup>	28,2	31,7
Diabetes mellitus	36,1	15,0

<sup>a</sup> Un peso de más del 20% sobre el peso "ideal" del cuerpo, tal como se define en la tabla de pesos convenientes de la compañía de seguros Metropolitan Life

## Discusión y conclusiones

Jamaica y el área del Caribe constituyen un ambiente que brinda la importante oportunidad de estudiar pacientes negros hipertensos que pertenecen a todos los niveles de la jerarquía social existente.

De todos los pacientes hipertensos admitidos durante el período de estudio solo nueve tenían menos de 25 años de edad.

Los problemas clínicos asociados con la hipertensión cobraron importancia principalmente en personas de más de 34 años (el 88,1% de los hipertensos tenía 35 años o más), registrándose las prevalencias más altas entre los hombres del grupo de edad de 55-64 años, y entre las mujeres de los grupos de edad de 55-64 y 65-74 años.

Al igual que en casi todos los países, la mayoría de los sujetos de estudio observados en Jamaica padecía de hipertensión esencial, pero se ha encontrado que aunque la enfermedad renal es la causa más común de hipertensión secundaria, la enfermedad renovascular es poco común entre los jamaicanos (8) y también entre otras poblaciones negras (9).

La información obtenida de experiencias anteriores en Jamaica (10) indica además que la hipertensión con renina baja no es tan universal como se aduce con respecto a pacientes negros de otras partes (11). El examen de una muestra representativa de la población hipertensa jamaicana reveló niveles elevados de renina en el 24% de los sujetos, niveles normales en el 45% e hipertensión con renina baja entre el 31% (10).

Si bien Akinkugbe (12) ha comentado que la ocurrencia de retinopatía hipertensiva es relativamente infrecuente en pa-

cientes africanos, en nuestro estudio la funduscopia fue normal solo en el 21,1% de los pacientes hospitalizados, y el 14,7% tenía cambios de grados III y IV. Esta elevada prevalencia de retinopatía hipertensiva en Jamaica está en consonancia con los datos recopilados por McDonough *et al.* (13) en un estudio del condado de Evans, el que mostraba que los sujetos negros hipertensos tenían una prevalencia más elevada de cambios retinales hipertensivos que los blancos a niveles correspondientes de presión de sangre. También se descubrió que la gradación funduscópica resultaba particularmente útil para indicar la prevalencia y grado del trastorno renal subyacente. Breslin *et al.* (14) encontraron que la gradación oftalmoscópica estaba correlacionada positivamente con la seriedad de la hipertensión diastólica, así como con la incidencia de azoemia, proteinuria, inversión de la onda T en el ECG, cardiomegalia en la placa de rayos X y mortalidad a los 10 años.

El deterioro de la función renal se manifestó con frecuencia en los pacientes hipertensos jamaquinos, registrándose en el 52,3% de los hombres y en el 44,5% de las mujeres de la población de nuestro estudio; la insuficiencia renal fue la causa del 16,2% de las defunciones de esa población. La hipertensión también aporta la cuota más numerosa de pacientes al programa de hemodiálisis de los pacientes crónicos (el 6,6% de los sujetos del estudio eran dializados). A este respecto se ha sugerido que los pacientes negros tal vez tengan una mayor susceptibilidad a los efectos de la hipertensión. Por ejemplo, en un análisis birracial de pacientes con insuficiencia renal se observó que los negros parecían desarrollar insuficiencia renal a una presión sistólica de sangre más baja que la de los blancos (15).

La insuficiencia cardíaca se ha citado como la complicación más común obser-

vada en los pacientes negros hipertensos de Sudáfrica (16-18). En Jamaica la insuficiencia cardíaca estuvo presente en el 35,3% de los pacientes hipertensos admitidos y fue la causa de defunción del 13,2% de los que fallecieron durante el período de estudio de dos años.

Adelstein (19) señaló que la mortalidad proporcional por insuficiencia cardíaca isquémica era más baja entre la gente de antepasados africanos que entre la de antepasados británicos o asiáticos. El grupo de Beever (20) hizo notar que los naturales de las Indias Occidentales que vivían en Birmingham, Inglaterra, tenían relativamente menos crisis cardíacas comparados con los blancos, pero una incidencia más elevada de hipertensión y proporcionalmente más ataques.

Hoy en día los ataques (accidentes cerebrovasculares) y las enfermedades del corazón son las causas más comunes de defunción en las islas de las Indias Occidentales (2). El ataque es la causa más común de fallecimiento en los hipertensos (véase el cuadro 5), y la hipertensión es ahora el padecimiento que más contribuye por sí solo a la mortalidad en el Caribe (21).

Según el estudio de 1 000 sudafricanos hipertensos no blancos realizado por Seedat y Reddy (16) la enfermedad isquémica del corazón no se produjo en los pacientes negros de la muestra, pero sí en el 12% compuesto por pacientes indios. En el presente estudio de hipertensos jamaquinos se observó inversión de la onda T en el 42,3% de los ECG estudiados, en tanto que solo 16,4% de los ECG presentaron señales de infarto del miocardio antiguo y nuevo. Por lo tanto, es necesario proceder con cautela al interpretar los cambios observados en la onda T y no atribuirlos a enfermedad isquémica del corazón, ya que a menudo esos cambios no son específicos y pueden deberse a variantes raciales, o estar asociados con la HVI en el ECG. Ashcroft ha mostrado (22)



que en el 29,2% de los sujetos jamaicanos de estudio con presiones sistólicas superiores a 160 mmHg estuvieron presentes anomalías de las ondas ST y T, en tanto que esos cambios se notaron en solo el 1,6% de los que tenían presiones sistólicas de la sangre inferiores a 120 mmHg. Ashcroft interpretó esos cambios como debidos a la hipertensión misma, en lugar de atribuirlos a la presencia de enfermedad coronaria del corazón.

En las complicaciones asociadas con la hipertensión influyen la presencia de factores de riesgo asociados, como el fumar cigarrillos, el consumo de alcohol, la obesidad y la diabetes mellitus. Esos factores de riesgo en particular incrementan la prevalencia de la enfermedad coronaria del corazón, y aunque la incidencia de esta es relativamente baja en las Indias Occidentales, hay pruebas indicadoras de que esa incidencia ha aumentado en los últimos años (23). A fin de determinar aquellas influencias que pueden alterar la historia natural de la hipertensión, tal como se manifiesta en los sujetos negros, es menester hacer nuevos estudios que ayuden a comprender los factores básicos asociados con las diferencias raciales de que se ha informado en investigaciones clínicas y epidemiológicas.

## Resumen

La hipertensión es la enfermedad crónica más común de los adultos del área del Caribe, ya que afecta a cerca del 22% de la población. A los efectos de lograr un mayor conocimiento de las características prevalentes de la hipertensión en los residentes negros de la zona, se llevó a cabo un estudio prospectivo de todos los sujetos hipertensos negros admitidos a las salas médicas del Hospital de la Universidad de las Indias Occidentales ubicadas en Kingston, Jamaica, durante 1980 y 1981.

Se incluyó en el estudio un total de 149 hombres y 137 mujeres que satisfacían los criterios de hipertensión determinados para la investigación. De esos 286 pacientes, el 90,2% tenía hipertensión esencial, el 9,1% mostraba pruebas de insuficiencia renal subyacente, el 0,3% (un paciente) tenía feocromocitoma, y el 0,3% (un paciente) tenía el síndrome de Conn.

Las complicaciones más frecuentes observadas en el momento de la hospitalización fueron cardiomegalia (en el 62,9% de los sujetos), deterioro renal (en el 48,6%), insuficiencia cardíaca (en el 35,3%) y accidente cerebrovascular (en el 27,3%). En el 16,4% de los pacientes se diagnosticó infarto del miocardio. Los cambios asociados con la retinopatía hipertensiva se hallaron presentes en el 67,7% de los sujetos de estudio cuyos fundi oculares fueron examinados con todo cuidado, y en el 14,7% se encontró retinopatía acelerada (III) y maligna (IV). En el 6,3% de los sujetos se observó hipertensión maligna.

Durante el período de investigación de dos años fallecieron en el hospital 68 de los 286 pacientes. Sin embargo, en contraste con la situación prevaleciente en Europa y América del Norte, el infarto del miocardio fue menos común como hecho terminal que la insuficiencia cardíaca o renal o que los accidentes cerebrovasculares. La comparación de la prevalencia de cuatro factores comunes de riesgo coronario entre los sujetos del estudio, y una muestra testigo de pacientes externos del hospital, indicó que había una prevalencia relativamente elevada de fumadores de cigarrillos y pacientes de diabetes mellitus entre los sujetos hipertensos. ■

## Agradecimiento

Agradezco a mis enfermeras investigadoras, Marlene Anderson, Phyllis Gibbs y Rosemarie Douglas, el cuidado meticuloso con que

ayudaron en la recopilación de datos. El Sr. Roy Bailey merece mi gratitud especial por el permiso generoso que me concedió para utili-

zar sus instalaciones del Centro de Computadoras de la Universidad de las Indias Occidentales.

## REFERENCIAS

1. Grell, G. A. C. Hypertension: A challenge for the providers of health care in the Caribbean. *West Indian Med J* 30:105-106, 1981.
2. Grell, G. A. C. Epidemiology of Hypertension in the Caribbean. In: Proceedings of the Meeting and Papers of the Expert Committee on Chronic Diseases (in the English-Speaking Caribbean), Part II. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Barbados, 6-7 de enero de 1983.
3. Antia, A. U., Maxwell, R., Gough, A. y Ayeni, O. Arterial blood pressures in Jamaican children of negro descent. *West Indian Med J* 24:110-116, 1980.
4. Ashcroft, M. T. y Desai, P. Blood pressure and mortality in a rural Jamaican community. *Lancet* 1:1167-1170, 1978.
5. Miall, W. E. y Cochrane, A. L. The distribution of arterial pressure in Wales and Jamaica. *Pathol Microbiol* 24:690-697, 1961.
6. Miall, W. E., Kass, E. H., Ling, J. y Stuart, K. L. Factors influencing arterial pressure in the general population in Jamaica. *Br Med J* 2:497-506, 1962.
7. Estados Unidos de América. Administración de Veteranos. Veterans Administration Cooperative Study Group on antihypertensive agents—effects of treatment on morbidity in hypertension: I. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 115 through 129 mmHg. *JAMA* 202:116-122, 1967.
8. Grell, G. A. C. Clinical aspects of hypertension in Jamaica. *West Indian Med J* 27:231-237, 1978.
9. Keith, T. A. Renovascular hypertension in black patients. *Hypertension* 4:438-443, 1982.
10. Grell, G. A. C., Forrester, T. y Robinson, H. M. Renin levels in hypertensive patients in Jamaica. *West Indian Med J* 30:30-33, 1981.
11. Sever, P. S., Peart, W. S., Gordon, D. y Beighton, P. Blood pressure and its correlates in urban and tribal Africa. *Lancet* 2:60-64, 1980.
12. Akinkugbe, O. O. The Rarity of Severe Hypertensive Retinopathy in the African. In: *High Blood Pressure in the African*. London, Churchill Livingstone, 1971. pp. 90-96.
13. McDonough, J. F., Garrison, G. E. y Hames, C. G. Blood pressure and hypertensive disease among negroes and whites. *Ann Intern Med* 61:208-228, 1964.
14. Breslin, D. J., Gifford, R. W., Fairbairn, J. F. y Kearns, T. P. Prognostic importance of ophthalmoscopic findings in essential hypertension. *JAMA* 195:335-338, 1966.
15. Goss, L. Z., Rosa, R. M. F., O'Brien, W. M., Ayers, C. R. y Wood, J. E. Predicting death from renal failure in primary hypertension. *Arch Intern Med* 124:160-164, 1969.
16. Seedat, Y. K. y Reddy, J. A study of 1 000 South African non-white hypertensive patients. *S Afr Med J* 48:816-820, 1974.
17. Seedat, Y. K. y Pillay, N. Myocardial infarction in the African hypertensive patient. *Am Heart J* 94:388-389, 1977.
18. Seedat, Y. K. Race, environment and blood pressure: The South African Experience. *J Hypertens* 1:7-12, 1983.
19. Adelstein, A. M. Current vital statistics: Methods and interpretation. *Br Med J* 2:983-987, 1978.
20. Cruickshank, J. K., Beevers, D. G., Osbourne, V. L., Haynes, R. A., Corlett, J. C. R. y Selby, S. Heart attack, stroke, diabetes, and hypertension in West Indians, Asians, and whites in Birmingham, England. *Br Med J* 281:1108-1110, 1980.
21. Grell, G. A. C. Hypertension in the West Indies. *Postgrad Med J* 59:5-10, 1983.
22. Ashcroft, M. T. Prevalence of hypertension and associated electrocardiographic abnormalities in Jamaica and West Africa. *West Indian Med J* 26:24-33, 1977.
23. Ashcroft, M. T. y Stuart, K. L. Acute myocardial infarction in the University Hospital, Jamaica, 1968-1970. *West Indian Med J* 22:60-66, 1973.
24. Grell, G. A. C., Hanchard, B., Fletcher, P., Clarke, F. y Williams, W. Conn's Syndrome. Case Report and a Review of the Syndrome of Primary Aldosteronism (SOPA). *West Indian Med J* 33:48-54, 1984.

## The Jamaican hypertensive. Characteristics of black patients at the University Hospital of the West Indies (Summary)

Hypertension is the commonest chronic disease of adults in the Caribbean, affecting some 22% of the population. For the purpose of learning more about prevailing patterns of hypertension in black residents of the area, a prospective survey was conducted of all black hypertensives admitted to the medical wards of the University Hospital of the West Indies in Kingston, Jamaica, during 1980 and 1981.

In all, 149 males and 137 females meeting the survey's criteria for hypertension were included in the study. Of these 286 patients, 90,2% had essential hypertension, 9,1% showed evidence of underlying renal disease, 0,3% (one patient) had pheochromocytoma, and 0,3% (one patient) had Conn's syndrome.

The most frequent complications seen at the time of hospitalization included cardiomegaly (in 62,9% of the subjects), renal impairment (in 48,6%), cardiac failure (in 35,3%), and cerebrovascular accident (in 27,3%). Myocar-

dial infarction was diagnosed in 16,4% of the patients. Changes associated with hypertensive retinopathy were present in 67,7% of the study subjects whose fundi were carefully examined, and 14,7% were found to have accelerated (III) or malignant (IV) retinopathy. Malignant hypertension was seen in 6,3% of the study subjects.

Sixty-eight of the 286 patients died in the hospital during the two-year study period. In contrast to the prevailing pattern in Europe and North America, however, myocardial infarction was less common as a terminal event than cardiac failure, renal failure, or stroke. Comparison of the prevalence of four common coronary risk factors among the study subjects and among a control sample of hospital outpatients suggested that there was a relatively high prevalence of cigarette smokers and patients with diabetes mellitus among the study subjects.

## O hipertenso jamaicano. Características de pacientes negros no Hospital da Universidade das Índias Ocidentais (Resumo)

A hipertensão é a doença crônica mais comum entre os adultos do Caribe, afetando 22% da sua população. Objetivando levantar maiores conhecimentos sobre os padrões predominantes de hipertensão entre moradores negros da região, foi realizado um estudo prospectivo de todos os hipertensos negros admitidos às enfermarias médicas do Hospital da Universidade das Índias Ocidentais, em Kingston, Jamaica, durante 1980 e 1981.

O estudo abrangeu um total de 149 homens e 137 mulheres que satisfaziam aos critérios de hipertensão estabelecidos para pesquisa. Desses 286 pacientes, 90,2% apresentavam hipertensão essencial, 9,1% mostravam sinais de doença renal subjacente, 0,3% (um paciente) tinha feocromocitoma e 0,3% (um paciente), síndrome de Conn.

As mais frequentes complicações observadas por ocasião da hospitalização foram cardiomegalia (em 62,9% dos pacientes), deterioração renal (48,6%), insuficiência cardíaca (35,3%) e acidente cerebrovascular (27,3%). Foi diagnosticado enfarte do miocárdio em 16,4% dos pacientes. Foram observadas mudanças associadas a retinopatia hipertensiva em 67,7% dos sujeitos do estudo submetidos a cuidadoso exame de fundo ocular, tendo sido encontrados 14,7% com retinopatia acelerada (III) ou maligna (IV). Foi constatada hipertensão maligna em 6,3% dos sujeitos do estudo.

Dos 286 pacientes, 68 morreram no hospital durante os dois anos do estudo. Ao contrário do padrão predominante na Europa e na América do Norte, contudo, o enfarte miocár-

dico mostrou-se menos freqüente como evento terminal do que a insuficiência cardíaca ou renal, ou o derrame cerebral. Uma comparação da prevalência dos quatro fatores comuns de risco entre os sujeitos do estudo e uma amostra

de controle constituída de pacientes externos do hospital indicou uma prevalência relativamente elevada de consumidores de cigarros e pacientes com diabete melitus no grupo de pacientes estudados.

### **La Jamaïcain hypertendu. Caractéristiques de malades noires de l'Hôpital de l'Université des Indes Occidentales (Résumé)**

L'hypertension est la maladie chronique la plus fréquente chez les adultes des Caraïbes, puisqu'elle affecte environ 22% de la population. Afin de mieux connaître les caractéristiques prédominantes de l'hypertension parmi les Noirs de la région, on a effectué une étude prospective de tous les Noirs souffrant d'hypertension admis comme patients à l'Hôpital de l'Université des Indes Occidentales de Kingston (Jamaïque) en 1980 et 1981.

L'étude a porté sur une population de 149 hommes et 137 femmes répondant aux critères d'hypertension fixés pour cette enquête médicale. Sur ce total de 286 malades, 90,2% souffraient d'hypertension essentielle, 9,1% avaient des symptômes de maladie rénale sous-jacente, 0,3% (un patient) avait un phéochromocytome et 0,3% (un patient) avait le syndrome de Conn.

Les complications observées le plus fréquemment au moment de l'hospitalisation ont été les suivantes: cardiomégalie (chez 62,9% des sujets); insuffisance rénale (48,6%); insuffisance cardiaque (35,3%) et accident cérébro-

vasculaire (27,3%). On a diagnostiqué un infarctus du myocarde pour 16,4% des patients. Les changements associés à la rétinopathie hypertensive ont été relevés chez 67,7% des sujets dont le fond de l'oeil avait été examiné avec soin, et 14,7% souffraient de rétinopathie accélérée (III) et maligne (IV). On a observé des cas d'hypertension maligne chez 6,3% des sujets.

Durant les deux années d'enquête, 68 des 286 patients sont décédés à l'hôpital. Néanmoins, contrairement à ce qu'il en est en Europe et en Amérique du Nord, l'évènement final a été moins souvent un infarctus du myocarde qu'une insuffisance cardiaque ou rénale, ou des accidents cérébro-vasculaires. La comparaison de la prévalence des quatre facteurs communs de risque coronaire entre les sujets de l'étude et un groupe-témoin de malades des services de consultations externes de l'hôpital a indiqué une prévalence relativement élevée de fumeurs de cigarettes et de diabétiques (diabète mellitus) parmi les sujets hypertendus.