

RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DE LA SALUD

Cristina Robaina Aguirre¹, Rafaela Martínez Aguilera,² Fermín Robaina Aguirre.³ y Deisy Plunket Rowe⁴

RESUMEN: Se realiza un estudio de tipo transversal con la finalidad de conocer el comportamiento de las afecciones cardiovasculares que provocaron incapacidad temporal en el Hospital "Julio Trigo" López en el período comprendido entre 1994-1996. Nuestro principal objetivo fue identificar algunos factores de riesgo que estuvieran incidiendo en la aparición de estos trastornos entre los trabajadores de la salud, teniendo en cuenta variables de persona y lugar de trabajo u ocupación fundamentalmente. En el período analizado las enfermedades cardiovasculares representaron un problema de salud en este hospital con una tasa de 10,64 x 100 trabajadores. La Hipertensión Arterial (HTA) estuvo situada en primer lugar con una tasa de 6,31 x 100 trabajadores, seguida no muy de cerca por las Cardiopatías isquémicas con 2,4 x 100 trabajadores. Los más afectados fueron los médicos, administrativos y las enfermeras, siendo los hombres ligeramente más incidentes que las mujeres con tasas de 11,53 y 10,07 x 100 trabajadores respectivamente, y la raza negra predominó de forma general con un 47,94 %. El hábito de fumar y el estrés fueron factores que pudieron estar involucrados en nuestros resultados, ya que más del 55 % de los enfermos eran fumadores, y la mayoría de ellos (76,66 %) están sometidos al estrés de trabajo propio de esta profesión de médicos y enfermeras de hospitales clínicquirúrgicos.

Descriptores DeCS: ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES/epidemiología; FACTORES DE RIESGO; PERSONAL DE SALUD; CUERPO MEDICO DE HOSPITALES; ENFERMERAS.

Las afectaciones cardiovasculares representan un problema de salud a nivel mundial, y su control, prevención y promoción es una responsabilidad social y estatal, no sólo del sector de Salud Pública, como generalmente se piensa.

Según la OMS los trastornos cardiovasculares son la primera causa de la mor-

talidad en los países occidentales. En España el infarto del miocardio (IM) es la primera causa aislada de muerte y junto a otras enfermedades cardiovasculares supera el 50 % de los fallecimientos, porcentaje que comparado con el de otras causas nos acercan a la verdadera magnitud del problema.¹

¹ Especialista en Epidemiología. Investigador Agregado. Profesor de la Facultad "Julio Trigo".

² Especialista en Medicina General Integral. Máster en Salud Ocupacional.

³ Especialista en Ginecología y Obstetricia. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor de la Facultad "Julio Trigo".

⁴ Especialista en Medicina del Trabajo. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Arroyo Naranjo.

En América Latina se estimó que en 1990 hubo 800 000 defunciones debido a estos trastornos (25 % del total de muertes), y en Canadá y Estados Unidos la proporción se acercó al 50 %. Estos trastornos constituyeron la primera causa de mortalidad en 31 de los 35 países analizados del continente americano en 1990.²

En Cuba desde el año 1968 las enfermedades del corazón ocupan la primera causa de muerte. En el año 1995 hubo un total de 22 046 defunciones para una tasa de mortalidad por 100 000 habitantes de 200,8; tasa que fue aumentando proporcionalmente desde 1970 (148,6), al cierre de 1980 (166,7) y en 1990 (200,3). Este incremento en los últimos 25 años ha convertido a las patologías de este sistema en uno de los problemas fundamentales de la salud en nuestro país.³

El comportamiento de la mortalidad por estas afecciones se ha manifestado de la siguiente manera:

	Años		
	1970	1980	1995
Enfermedades isquémicas	9 748	13 347	17 792
Enfermedad hipertensiva	1 343	717	1 025
Enfermedades reumáticas crónicas	299	224	159
Otras enfermedades	1 314	2 015	3 070

Los estudios epidemiológicos realizados en el campo de los trastornos cardiovasculares han permitido identificar, a través de metodologías correlacionales, un conjunto de variables denominadas "Factores de Riesgo" relacionadas con la mayor incidencia de dichos trastornos. Diversos factores indican que las determinantes de las enfermedades de este tipo son comple-

jas y multicausales. Dentro de estos factores tenemos:

Edad, sexo, raza, obesidad, sedentarismo, dietas ricas en sal y grasas, ingestión de bebidas alcohólicas y café, hábito de fumar, estrés y factores psicológicos y/o comportamentales.³

Existen algunos trabajos en la actualidad donde aparecen dichos factores de riesgo en determinados sectores, principalmente los profesionales (predominio del trabajo intelectual) como causa predisponente de las afecciones cardiovasculares. De todos es conocido, por ejemplo, que en el transcurso del aprendizaje médico y la presión de la práctica clínica, los médicos se ven sometidos a situaciones de estrés y gran carga de trabajo, que pudiera traer como resultado la adquisición de hábitos dañinos para la salud, entre otros factores propios del ejercicio médico.⁴

Vale señalar que los médicos españoles, seguidos de sus colegas italianos y portugueses son los más fumadores de la Comunidad Europea. En Portugal el porcentaje de facultativos adictos al tabaco es mayor al que se da entre la población general. *Abellaneda* destaca en su trabajo sobre el tabaquismo, la gran influencia que ejercen los técnicos de la salud en los programas antitabacos, principalmente por la amplia información que poseen sobre los efectos negativos de este hábito en la salud; así como también destaca que existe dentro de este personal técnico la responsabilidad de advertir a sus pacientes sobre los peligros del fumar.⁵

En Cuba la *Dra. Ulacia*, realizó un estudio basado en la teoría de que dentro de los profesionales, en especial el personal médico, el infarto del miocardio se presentaba con mayor frecuencia, ya que suelen secretar mayores cantidades de adrenalina y noradrenalina, que los pertenecientes a otros grupos socioeconómicos. Para ello

realizó un trabajo con 233 médicos durante las guardias médicas, especialistas de Medicina Interna, a los cuales practicó determinaciones de estas sustancias y comprobó que la secreción fue mayor durante las guardias que en jornadas normales de trabajo; así como también que durante las guardias tienen mayor excreción los residentes que los especialistas, por ser los de menos experiencia de trabajo. (Ulacia Alfonso N. Efectos de la guardia médica sobre la excreción de catecolaminas en especialistas y residentes de medicina interna. 1981. C. Habana. IMT.).

Otro factor de riesgo muy importante estudiado en el personal médico es el estrés. Un ejemplo de ello es el trabajo de la *Dra. Reyes* "El Estrés de la Guardia Médica", en el cual comprobó la hipótesis de que la guardia médica representa un estrés mayor al de la práctica médica normal y al de otras profesiones universitarias; resultado que obtuvo del estudio de 20 médicos que realizaban guardia médica, 20 que no la realizaban e igual número de profesionales universitarios no vinculados a la medicina. (Reyes García ME. El estrés de la guardia médica. 1983. C. Habana. IMT.).

Existen diferentes estudios (sobre todo de países industrializados de Europa y Estados Unidos), que plantean ciertas profesiones como de alta incidencia de enfermedades cardiovasculares, entre las que están; los trabajadores con turnos rotativos, trabajadores no calificados de industrias, los choferes de ómnibus, tractores y taxis; empleados de hoteles, restaurantes y marineros. Dentro de las profesiones de baja incidencia se encuentran los académicos y campesinos.⁶⁻⁸ *T. Kristensen* (1995) plantea que existen numerosos estudios epidemiológicos donde se muestran diferencias sustanciales entre clases sociales, diferentes ocupaciones y la aparición de enferme-

dades cardiovasculares, añade además que en E. U., Europa y otros países industrializados es evidentemente alta en los sectores sociales bajos.^{9,10} En este mismo artículo *Kristensen* realiza una oposición metodológica al modelo "Demanda-Control-Support" de *R. Karasek y cols.*,^{11,12} el cual plantea la relación existente entre las demandas de trabajo, la amplitud de decisión y el soporte social del individuo con la aparición de enfermedades cardiovasculares. También añade a estos criterios que el trabajador está sometido a diferentes factores como son el ruido, trabajo pesado y exposiciones a sustancias químicas que son de interés en la aparición de estos trastornos.¹³⁻¹⁴

El Instituto de Medicina del Trabajo, entidad perteneciente al MINSAP, en la cual labora un grupo de profesionales cuya finalidad es cuidar la salud de nuestra población trabajadora, no puede estar ajeno a esta problemática por lo que nos propusimos realizar este primer estudio de tipo epidemiológico para lograr un acercamiento a ella, dentro del personal de salud del Hospital Clínicoquirúrgico "Julio Trigo".

Métodos

Se realizó un estudio de tipo epidemiológico en el período comprendido de 1994-1996 sobre la morbilidad con incapacidad laboral por Patologías Cardiovasculares (CVC) que habían presentado los trabajadores del Hospital Clínicoquirúrgico "Julio Trigo" ubicado en Ciudad de La Habana, que cuenta con una plantilla hospitalaria de 1 377 trabajadores, 883 del sexo femenino y 494 del masculino.

Para desarrollar nuestro estudio fue necesario revisar el registro de certificados médicos en este período, y de ahí seleccionar los certificados con diagnóstico de tras-

torno CVC. Resultaron 388, correspondientes a 146 pacientes, lo que constituyó nuestro universo de trabajo. También se revisaron los expedientes laborales de estos trabajadores para conocer algunas variables de interés como la edad, sexo, raza, ocupación, profesión, etc.; así como de cada certificado se conoció el diagnóstico de cada enfermedad.

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizaron técnicas sencillas de análisis epidemiológico, expresándose los resultados en medidas de resumen como porcentajes y tasas (x 100 trabajadores), y de asociación como el Riesgo relativo (R.r.). Para su mejor comprensión se muestran en tablas y figuras.

Resultados

Al observar la distribución de trabajadores del Hospital "Julio Trigo", el mayor

porcentaje de los trabajadores son de servicios, para un 31,73 %, y enfermeras, para un 31,15 %, seguido por los médicos (19,19 %), y técnicos y administrativos. De todos ellos presentaron patologías cardiovasculares 146, que representa una tasa de 10,60 x 100 trabajadores.

En el comportamiento de los trastornos CVC según profesión se observa que los médicos tienen la mayor tasa (24,3 x 100 trabajadores), seguidos de los administrativos (11,26) y las enfermeras con 10,48 x 100 trabajadores.

La edad y el sexo de estos pacientes es reflejada en la figura donde se puede apreciar que los grupos de edades más afectados fueron los de 40-49 y 30-39 años con 43,83 y 34,24 % respectivamente, y las mujeres aportaron el mayor número de casos en todos los grupos de edades.

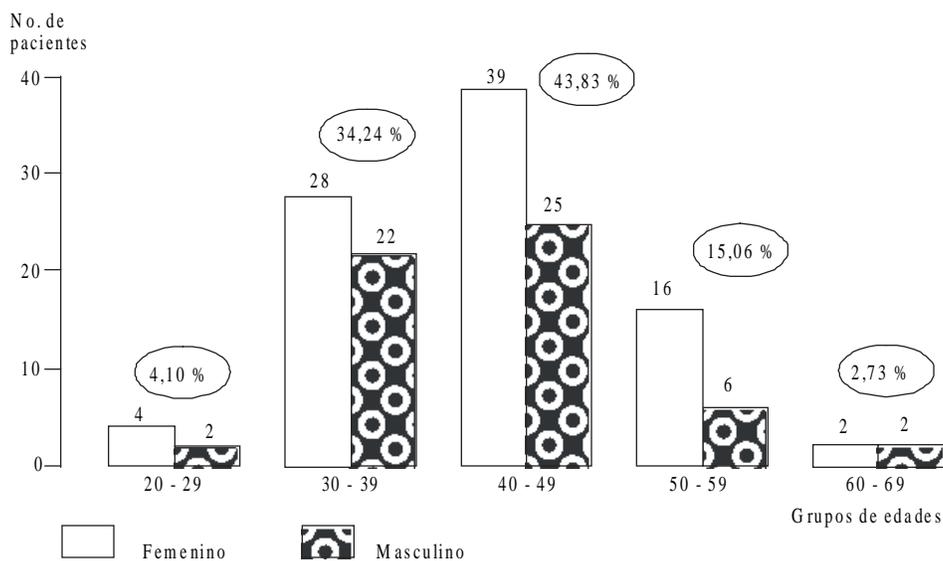


FIG.1. Distribución de pacientes con enfermedades CVC de acuerdo con edad y sexo

TABLA 1. Comportamiento de las incapacidades por afecciones CVC según categoría y sexo

Categoría. hospitalaria	Sexo				Total	Tasa x 100
	Masculino		Femenino			
	No	Tasa	No	Tasa		
Médicos	47	26,25	20	20,83	67	24,3
Enfermeras	4	9,30	41	10,62	45	10,46
Técnicos	1	4,54	5	3,49	6	3,63
Servicios	4	2,02	16	6,69	20	4,57
Administrativos	1	1,92	7	36,84	8	11,26
Total	57	11,53	89	10,07	146	10,60

En la tabla 1 observamos cómo las mujeres pertenecientes a la administración son las que presentan la mayor tasa con 36,84 x 100 trabajadores, seguidas de los hombres y mujeres médicos que tienen tasas de 26,25 y 20,83 x 100 trabajadores respectivamente. Es evidente que las mujeres tienen las mayores tasas en todas las categorías, excepto dentro de los médicos y técnicos; sin embargo, la tasa total por sexo es ligeramente mayor en los hombres que en las mujeres con 11,53 y 10,07 x 100 trabajadores respectivamente.

Como se ha evidenciado en los resultados anteriores, los médicos fueron los más afectados por estos trastornos. Es muy fácil de entender las condiciones de trabajo de este tipo de profesión y sobre todo la carga estresante que la misma lleva implícita; por esta razón quisimos conocer cómo se comportaba la relación entre estos profesionales y las demás ocupaciones hospitalarias si tomábamos como factor de riesgo de padecer enfermedades CVC el ser médico. El resultado lo mostramos en la tabla 2, observando que en la relación entre médicos con respecto a los técnicos y trabajadores de servicio, el Riesgo (Rr) fue de 6,71 y 5,33 veces mayor respectivamente; o sea que los médicos tienen una probabilidad de presentar trastornos cardiovasculares 6 y 5 veces mayor que los técnicos y los trabajadores de servicio, siendo

este Riesgo (Rr) mucho menor cuando se compara con las enfermeras y los administrativos con sólo 2,32 y 2,16 respectivamente.

TABLA 2. Riesgo de afecciones cardiovasculares entre médicos y otras ocupaciones

	Enf.	No enf.	Total
a)			
Médicos	67	208	275
Enfermeras	45	384	429 Rr=2,32
b)			
Médicos	67	208	275
Técnicos	6	159	165 Rr = 6,71
c)			
Médicos	67	208	275
Servicios	20	417	437 Rr = 5,33
d)			
Médicos	67	208	275
Administrativos	8	63	71 Rr = 2,16

En la tabla 3 se desglosan las profesiones especialmente las de médicos y enfermeras buscando un acercamiento más preciso sobre qué personal de estos grupos era más afectado, y los resultados demuestran que dentro de los médicos los cirujanos tuvieron un mayor porcentaje (16,43 %), seguidos de los clínicos con 12,32 %; y dentro de las enfermeras, las enfermeras generales se vieron más afectadas con un 17,12 %, seguidas no muy de cerca por las intensivistas con sólo 6,84 %.

TABLA 3. Relación de especialidad y sexo en pacientes de enfermedades CVC

Especialidad	Sexo		Total	%
	M	F		
Clínicos	13	5	18	12,32
Cirujanos*	18	6	24	16,43
J'servicios médicos	8	6	14	9,58
Otros médicos	4	7	11	7,53
Enfermera general	4	21	25	17,12
Enfermera intensi- vista	-	10	10	6,84
Enfermera de ciru- gía	-	3	3	2,05
Otras enfermeras	2	5	7	4,79
Técnicos	1	5	6	4,10
Secretaria	1	6	7	4,79
Auxiliar general	-	6	6	4,10
Otros de servicios	4	3	7	4,79
Administrativos	2	6	8	5,47
Total	57	89	146	100,0

* incluye Ginecoobstetras.

De acuerdo con el diagnóstico y raza podemos notar en la figura 2 que la Hipertensión Arterial fue la patología que

más afectó a nuestros trabajadores con un 59,58 %, seguida de la Cardiopatía Isquémica (CI) con 23,28 %. La raza negra tuvo la mayor incidencia en estas enfermedades con un 55,17 % en la HTA y 50,00 % en la CI; sin embargo en otras patologías CVC la raza blanca fue la más afectada. En general la raza negra fue la más representada con un 47,94 %, seguida por la blanca con un 30,13 %.^{15,16}

Con la finalidad de analizar el comportamiento entre el diagnóstico y el sexo se realizó la figura 3 donde podemos ver que entre los pacientes con HTA, las mujeres tienen el mayor número de casos (60) y la mayor tasa también con 6,79 pacientes con HTA por cada 100 mujeres; mientras que el comportamiento de la CI fue diferente, los hombres tuvieron mayor número de casos¹⁷ y una tasa de 3,84 x 100 trabajadores. No hubo mujeres en los dos casos de IM y en otras afecciones CVC la tasa de hombres fue ligeramente más alta que la de mujeres (1,82 y 1,58 x 100 trabajadores). Es de señalar que la tasa más alta por patología le correspondió a la HTA con 6,31 x 100 trabajadores, seguida de la CI con 2,46 x 100 trabajadores.

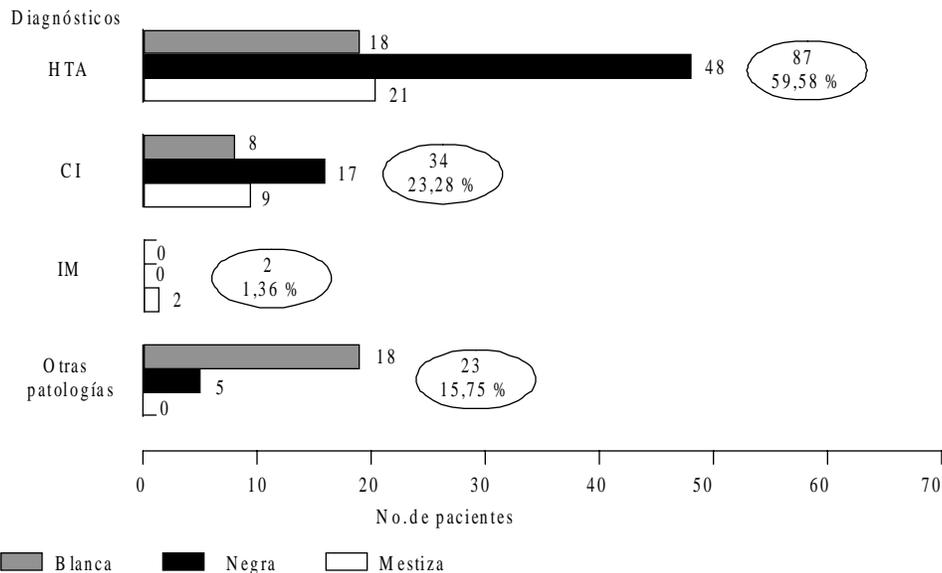


FIG. 2. Relación entre diagnóstico y raza

Discusión

Resulta evidente que las afecciones cardiovasculares representan un problema de salud entre los trabajadores del hospital "Julio Trigo", siendo los médicos los más afectados. Es conocido que en diferentes estudios de países industrializados se plantea que existe una baja incidencia entre los trabajadores académicos y campesinos.⁶⁻⁸

Si consideramos los médicos como académicos pudiéramos decir que nuestros resultados no coinciden con esta literatura, pero debemos tener en cuenta para la interpretación de nuestros resultados, que los estudios mencionados fueron realizados en países con realidades sociales muy diferentes a la de Cuba; por otra parte no podemos decir que el modelo "demanda-control-support"^{13,14} tiene mucho que ver con nuestros resultados. Se hace necesario tener presente que de acuerdo con nuestras condiciones socioeconómicas y el estilo de vida del pueblo cubano, esta comparación sería más factible con estudios en la región. Sin embargo hay puntos coincidentes en otros aspectos como lo son: el trabajo nocturno y de turnos rotativos, el estrés, calor, frío, sustancias químicas, hábitos de fumar (pasiva o activamente), entre otros.^{8,13,14}

Otro resultado interesante de discutir es la presencia de la hipertensión en nuestro estudio. Aunque conocemos su alta prevalencia en la población cubana, nuestros resultados con respecto a HTA y raza son semejantes a otros del país¹⁵⁻¹⁷ donde esta

afección es más frecuente en la raza negra. Con respecto al sexo nuestros resultados difieren, ya que las mujeres trabajadoras del "Julio Trigo" tuvieron las mayores tasas de hipertensión, al igual que el mayor porcentaje en los diferentes grupos de edades. Considerando el alto porcentaje de pacientes con trastornos cardiovasculares en las edades de 30-39 años y conociendo que precisamente en edades tempranas es donde los IM tienen una evolución más sombría, se hace necesario reflexionar en la necesidad de medidas preventivas y promocionales a ejecutar dentro del personal de salud.

Conclusiones

Las afecciones del aparato cardiovascular representaron un problema de salud entre la población trabajadora del Hospital "Julio Trigo" en el período estudiado, siendo la Hipertensión Arterial la de mayor incidencia, con más afectados de la raza negra que de la blanca, y los hombres ligeramente más que las mujeres. De acuerdo con nuestros resultados aparecen los médicos como el personal más vulnerable ante estos trastornos y esto pudiera estar relacionado con la carga de trabajo y el estrés a que están sometidos, si tenemos en cuenta que dentro de los médicos los más afectados fueron los cirujanos y los clínicos. El hábito de fumar pudo influir también en los resultados obtenidos.

SUMMARY: A cross-sectional study was carried out know the behavior of the cardiovascular diseases that caused temporary disability at the "Julio Trigo López" Hospital from 1994 to 1996. Our main objective was to identify some risk factors that influenced on the appearance of these disorders among health workers, having into account variables such as person, and working place or occupation. During the analyzed period the cardiovascular diseases represented a health problem in this hospital with a rate of 10.64 x 100 workers. Arterial hypertension was in the first place with a rate of 6.31 x

100 workers followed not very close by ischaemic heart diseases with 2.4 x 100 workers. Doctors, administrative workers and nurses were the most affected. These diseases were more frequent in men than in women with rates of 11.53 and 10.07, respectively 47.94 % of these individuals were black. Smoking and stress were some of the factors that could be involved in our results, since more than 55 % of the patients were smokers and many of them (76.66 %) were under the working stress characteristic of doctors and nurses at clinical and surgical hospitals.

Subject headings: CARDIOVASCULAR DISEASES/epidemiology; RISK FACTORS; HEALTH PERSONNEL; MEDICAL STAFF, HOSPITAL; NURSES.

Referencias Bibliográficas

1. Miguel Tobal JJ, Casado Morales MI. Técnicas psicológicas para el entrenamiento de la hipertensión arterial. *Mafré Med* 1996; 7(2):119-30.
2. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades y daños a la salud. En: OPS. Las condiciones de salud en las Américas. Washington DC, 1994:223-30. (Publicación Científica;549).
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1995:16-12.
4. Díaz Alonso G. Abuso de drogas y alcohol por los médicos (comentario). *Rev Cubana Med Gen Integr* 1995;11(3):300-4.
5. Abellana Abellana A. Tabaquismo: efectos, prevención en el mundo laboral. Programas antitabaco y técnicas de cesación. *Med Segur Trab* 1992;39(158):17-28.
6. Andersen O. Occupational mortality in the Nordic Countries 1971-1980. Statistical Reports of Nordic Countries 49. Copenhagen: Nordic Statistical Secretariat, 1988:17-22.
7. Hammar N, Alfredsson LM, Ahlbom A. Differences in the incidence of myocardial infarction among occupational groups. *Scand J Work Environ Health* 1992;18:178-85.
8. Kristensen T. Cardiovascular diseases and the work environment. En: Cheremisinov FFPN, ed. Encyclopedia of environmental control technology. High- Hazard pollutant. Houston: Gulf Publishing, 1994:217-43.
9. Moller L, Kristensen TS, Hollnagel H. Social class and cardiovascular risk factors in Danish men. *Scand J Soc Med* 1991;19:116-26.
10. Hein HO, Suadicani P, Gyntelberg F. Ischaemic heart diseases incidence by social class and form of smoking. The Copenhagen Male Study- 17 years' follow-up. *J Intern Med* 1992;231:477-83.
11. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Admin Sci Quart* 1979;24:285-308.
12. Karasek RA, Theorell T. Health, work, stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York Basic Books, 1990: 92-100.
13. Kristensen TS. The "The Demand-Control-Support" model: methodological challenges for future research. *Stress Med* 1995;(11):17-26.
14. Tuschén F. Working hours and ischaemic heart disease in Danish men: a 4-years cohort study of hospitalization. *Int J Epidemiol* 1993;22:215-21.
15. Saunders E. Hipertensión en negros. En: Saunders E. Hipertensión esencial. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1992:1071-88.
16. Dueñas Herrera A, Nordet P. Algunos aspectos epidemiológicos de las enfermedades cardiovasculares. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1992:125-30.
17. Hernández Cisneros F, Machado Tunes JR, Pino García B, Baarquin Moran A. Hipertensión arterial: prevalencia en 5 consultorios del médico de la familia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1992;8(1):43-8.

Recibido: 26 de abril de 1998. Aprobado: 2 de diciembre de 1998.

Dra. *Caristina Robaina Aguirre*. Especialista en Epidemiología. Investigador Agregado. Profesor de la Facultad "Julio Trigo". Calzada de Bejucal Km 7½, Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, Cuba.