

Hipertensión arterial en trabajadores(as) de una institución universitaria

High Blood Pressure in Workers of a University

Yamina Ash Alfonso¹

Mariela Suárez Valdés²

Emerio Enrique López Castillo¹

¹ Dirección de Servicios Médicos. La Habana, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La hipertensión arterial es la primera causa de morbilidad por enfermedades no transmisibles.

Objetivo: Caracterizar la hipertensión arterial en trabajadores(as) de una universidad e identificar factores de riesgo cardiovasculares asociados.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. El universo estuvo formado por 73 trabajadores(as) de una universidad a quienes se les tomaron datos como la edad, sexo, enfermedades presentes, factores de riesgo, grado de hipertensión arterial y tratamiento.

Resultados: Más de la mitad de la muestra estudiada pertenecía al sexo femenino y el grupo etario que prevaleció fue el de 40 a 49 años. Predominaron dos o más enfermedades en un mismo paciente. Los antecedentes patológicos familiares y el sedentarismo fueron los principales factores de riesgo, seguidos de dieta poco saludable. Se identificó un número significativo de casos prehipertensos, seguida de la hipertensión grado I. La mitad de pacientes hipertensos cumplía con el tratamiento farmacológico aislado, sin tener en cuenta la modificación del estilo de vida. No fue significativo el abandono del tratamiento.

Conclusiones: En los pacientes de la universidad investigada, la hipertensión es un

problema de salud que requiere un análisis individualizado según su clasificación, las enfermedades asociadas y los factores de riesgo presentes. Se hace necesario mantener el monitoreo para precisar el grado de hipertensión arterial e incrementar la percepción de riesgo una vez que se es hipertenso, para alcanzar mejor adherencia al tratamiento.

Palabras clave: hipertensión arterial; morbilidad; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: High blood pressure is the first cause of morbidity due to non-communicable diseases.

Objective: To investigate hypertension in workers of a university and identify associated cardiovascular risk factors.

Methods: A descriptive cross-sectional study was carried out. The universe consisted of 73 workers of a university, to whom data such as age, sex, present diseases, risk factors, degree of arterial hypertension and treatment were collected.

Results: More than half of the workers are women; the age group from 40 to 49 years prevailed. Two or more diseases predominated in the same patient. Pathological family history and physical inactivity were the main risk factors, followed by unhealthy diet. A significant number of pre-hypertensive cases were identified, followed by grade I hypertension. Half of hypertensive patients complied with just the isolated pharmacological treatment, without taking into account lifestyle modification. There were no significant differences in treatment dropout.

Conclusions: In the patients of the university studied, high blood pressure is a health problem that requires an individualized analysis according to the classification, the associated diseases and the present risk factors. It is necessary to maintain monitoring to determine the degree of hypertension and increase the perception of risk once the individual is hypertensive, to achieve better adherence to treatment.

Keywords: high blood pressure; hypertension; morbidity; risk factors.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo principales para el inicio y la progresión de enfermedad coronaria. Se ha estimado que el riesgo relativo de desarrollar infarto agudo de miocardio, cuando existe hipertensión sin otros factores de riesgo cardiovascular es un 59 % mayor. Si se tiene en cuenta la magnitud de la prevalencia de la HTA en todo el mundo, representa un problema evidente de salud pública.^{1,2}

La hipertensión arterial y la hipercolesterolemia están consideradas entre los más importantes factores de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares. Su importancia radica en los efectos sobre la aceleración de la arteriosclerosis de ambas enfermedades, que se potencian de forma exponencial cuando coinciden en el mismo sujeto, lo cual explicaría la mayor asociación con complicaciones en el

paciente hipertenso.^{2,3} Otro factor de gran importancia en la génesis de las complicaciones cardiacas es el tiempo de evolución de la HTA. Después de 10 años se incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares desde un 15 % hasta un 30 %, si además existe daño orgánico subclínico, este valor puede ser considerable. Los cambios hemodinámicos, humorales e inflamatorios observados en el hipertenso son consecuencia de la elevación crónica de la presión arterial, presentes incluso en el paciente controlado y son los responsables de las lesiones a órganos diana, principalmente del miocardio.^{4,5}

Se plantea que, mientras más severa sea la hipertensión arterial, mayor será la lesión orgánica. Las consecuencias clínicas del remodelado vascular asociado a la elevación mantenida de la presión arterial van a ser diferentes en función del tipo de vaso, mientras la pérdida de la elasticidad de grandes arterias implica disminución de su capacidad amortiguadora, la rigidez en la aorta o sus ramas favorecen el desarrollo de hipertrofia ventricular izquierda y la afectación de pequeños vasos provoca hipoperfusión de órganos e isquemia.⁴⁻⁶

Se considera que por cada incremento de 20 mmHg de la presión arterial sistólica (PAS) o 10 mmHg de la diastólica (PAD) se duplica el riesgo de infarto agudo de miocardio, en todo el rango desde 115/75 hasta 185/115 mmHg, por lo que existe una relación continua, consistente e independiente de otros factores, como una asociación dosis-respuesta.⁶

Existen varios mecanismos que pueden explicar la elevada morbilidad y mortalidad en los hipertensos. En primer lugar, el aumento de las cifras de presión arterial acelera el desarrollo de arteriosclerosis en general y coronaria en particular; por otra parte, tanto la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) como las alteraciones estructurales de los pequeños vasos coronarios comprometen la perfusión miocárdica; además, las lesiones estructurales del corazón de un hipertenso (la fibrosis fundamentalmente) comprometen la función cardiaca y finalmente, la HTA acompañada de la hipertrofia ventricular izquierda, se asocia con una mayor frecuencia a arritmias malignas y muerte súbita.⁶⁻⁸

Este trabajo se propuso caracterizar la hipertensión arterial en trabajadores(as) de una universidad e identificar los riesgos cardiovasculares asociados.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y se consideró como población la totalidad de trabajadores(as) de un centro universitario (73 sujetos), que se mantuvieron trabajando durante el año 2015. Mediante entrevista individual, se les tomaron datos generales (edad en años y sexo), presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, incluida la HTA y los factores de riesgo asociados (antecedentes patológicos familiares de HTA, sobrepeso, obesidad, consumo excesivo de sal, dieta poco saludable, consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol).

A todos los sujetos se les monitoreó la tensión arterial durante 8 semanas. Se realizaron mensuraciones (peso y talla) y se calculó el índice de masa corporal. En pacientes hipertensos conocidos, se identificó el tipo de tratamiento que realizaban y las causas de la falta de adherencia o incumplimientos.

Se informó a cada paciente los objetivos y se tuvieron en cuenta criterios bioéticos en el anonimato de los datos recogidos para el estudio. Los datos fueron analizados mediante tablas de frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

De los 73 trabajadores(as) que participaron en el estudio, 54,8 % pertenecía al sexo femenino y el grupo etario que predominó fue de 40 a 49 años (27 sujetos) ([tabla 1](#)).

Tabla 1. Distribución de los trabajadores según sexo y edad

Edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
20-24	-	-	5	6,9	5	6,9
25-29	8	11	2	2,7	10	13,7
30-39	6	8,2	3	4,1	9	12,3
40-49	7	9,6	20	27,4	27	37
50-59	8	11	5	6,8	13	17,8
60-69	2	2,7	4	5,5	6	8,2
70 y más	2	2,7	1	1,4	3	4,1
Total	33	45,2	40	54,8	73	100

La hipertensión arterial fue la enfermedad de mayor prevalencia en ambos sexos ([tabla 2](#)). Hubo 24 pacientes que refirieron ser hipertensos (32,9 %), seguido del asma bronquial (AB) y la diabetes mellitus (DM) para un 12,3 % y un 6,8 % respectivamente. Lo más común fue la presencia de dos o más enfermedades no transmisibles en un mismo paciente. En la categoría "otras" se incluyeron alergias, migraña, artritis, hiperuricemia, sacrolumbalgia, gastritis y neuropatías.

Tabla 2. Enfermedades de los pacientes según sexo

Enfermedades	Sexo				Total n= 73	
	Masculino n= 33		Femenino n= 40		n	%
	n	%	n	%		
Hipertensión arterial	14	42,4	10	25	24	32,9
Diabetes mellitus	2	6,1	3	7,5	5	6,8
Asma bronquial	5	15,1	4	10	9	12,3
Dislipidemia	1	3	-	-	1	1,4
Úlcera gastroduodenal	-	-	3	7,5	3	4,1
Otras	11	33,3	7	17,5	18	24,7

En relación con los factores de riesgo ([tabla 3](#)), predominaron los antecedentes patológicos familiares de HTA (34 casos, 46,6 %), seguido del sedentarismo, consumo de una dieta poco saludable y el sobrepeso, con 41,1 %, 32,9 % y 26 % respectivamente. El sexo femenino fue el más afectado.

Tabla 3. Factores de riesgo presentes en los pacientes según sexo

Marcadores y factores de riesgo	Sexo				Total n= 73	
	Masculino n= 33		Femenino n= 40		n	%
	n	%	n	%		
Antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial	9	27,3	25	62,5	34	46,6
Dieta no saludable	9	27,3	15	37,5	24	32,9
Sobrepeso	8	24,2	11	27,5	19	26,0
Sedentarismo	5	15,2	25	62,5	30	41,1
Consumo de tabaco	5	15,2	6	15,0	11	15,1
Obesidad	3	9,1	9	22,5	12	16,4
Consumo excesivo de alcohol	2	6,1	-	-	2	2,7
Consumo excesivo de sal en la dieta	1	3	3	7,5	4	5,5

Durante las ocho semanas del monitoreo de la tensión arterial al total de los pacientes incluidos en el estudio ([tabla 4](#)) se detectaron 32 casos con cifras de hasta 120/80 mmHg (43,8 %) y 30 con cifras correspondientes al estadio de prehipertensión (41,1 %). El resto de las categorías de HTA (grados I y II) estuvieron representadas en un bajo por ciento. El mayor número de casos con pre-

hipertensión fueron del sexo masculino (24,7 %). La tensión arterial normal fue más frecuente en las mujeres (23 casos, 31,5 %) y se destaca que se diagnosticaron casos nuevos, logrando precisar el grado de hipertensión arterial.

Tabla 4. Clasificación de la tensión arterial según categoría y sexo

Categoría	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
Normal	9	12,3	23	31,5	32	43,8
Pre-hipertensión	18	24,7	12	16,4	30	41,1
Hipertensión arterial grado I	4	5,5	4	5,5	8	11
Hipertensión arterial grado II	2	2,7	1	1,4	3	4,1
Total	33	45,2	40	54,8	73	100

Con respecto al control de la hipertensión arterial en los casos previamente diagnosticados (24 casos) ([tabla 5](#)), la mitad (12; 50 %) realizaban tratamiento farmacológico solamente.

Tabla 5. Tratamiento de la hipertensión arterial según sexo

Tratamiento indicado	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		N	%
	n	%	n	%		
Sin tratamiento	2	8,3	3	12,5	5	20,8
Tratamiento farmacológico	7	29,2	5	20,8	12	50
Tratamiento farmacológico más modificación del estilo de vida	5	20,8	2	8,3	7	29,2
Total	14	58,3	10	41,7	24	100

Solo 8 pacientes mostraron falta de adherencia al tratamiento por abandono; 7 refirieron olvido en tomar los medicamentos y uno refirió que el seguimiento de la HTA es incosteable.

DISCUSIÓN

Una valoración adecuada de la hipertensión arterial debe incluir el análisis según la edad, el sexo, las enfermedades asociadas, los factores de riesgos y la adherencia al tratamiento. Según datos estadísticos demográficos, existen en Cuba más mujeres que hombres hipertensos. Además, los hombres hipertensos mueren más temprano que las mujeres hipertensas.⁵

En estudios observacionales referentes a la hipertensión arterial, se describe un predominio de pacientes del sexo femenino. Este es el caso de *Velázquez-Monroy* y otros,² así como de *Díez J. y Frohlich*,⁵ lo cual coincide con los datos recogidos en el Anuario Estadístico de Salud de Cuba,⁹ resultado similar al detectado en la investigación.

El paciente hipertenso puede padecer otras afecciones crónicas, que muchas veces surgen en el curso de la enfermedad hipertensiva o concomitan con ella desde sus inicios.⁶ Coincidió con la investigación la existencia de dos o más entidades no transmisibles en un mismo paciente. Los hipertensos diagnosticados previamente presentaban a su vez diabetes mellitus, asma bronquial, dislipidemias y otras situaciones de riesgo, con la consiguiente individualización de la terapéutica. No se notificaron casos con enfermedad renal.

Los factores de riesgo no modificables fueron la edad, el sexo masculino, los antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares, entre otros.⁷ Se pudo apreciar que los pacientes con historia familiar de HTA tenían más probabilidad de desarrollarla, la cual fue mayor cuando se trató de ambos padres, por tanto, mientras más próxima es la relación genética (padre-hijo), mayor es el riesgo de desarrollar hipertensión, incluso esta posibilidad es superior al 50 % si se agregan varios familiares allegados hipertensos.^{1,8} El sedentarismo en Cuba constituye un serio problema de salud, en el año 2001 la prevalencia nacional en población urbana de más de 15 años, fue de 36,5 %; numerosos factores relacionados con el trabajo, el transporte, los hábitos personales, las características demográficas de la edad, sexo, y situación económica, características físicas del medio ambiente como el clima, entre otros factores, influyen sobre los patrones de actividad física y el gasto de energía diaria.¹⁰

De acuerdo con los estudios Framingham y el registro de enfermedad coronaria de Barcelona, la predicción de riesgo muestra mayor morbilidad coronaria y mortalidad cardiovascular, en pacientes con sobrepeso y obesidad, con respecto a personas normales, y es mayor aún en hipertensos.⁷ El estudio demostró que los modos y las costumbres de vida conducen al sobrepeso y a la obesidad, factores de riesgo asociados con frecuencia a la hipertensión arterial. Los obesos tienen menos calidad de vida y supervivencia más corta.³

La Comisión Nacional Técnica del Programa de Hipertensión Arterial¹¹ estableció las categorías para la clasificación de la presión arterial en adultos de 18 años o más, basadas en el promedio de dos o más lecturas tomadas en cada una de dos o más visitas tras el escrutinio inicial. Cuando la cifra de presión arterial sistólica o diastólica caen en diferentes categorías, la más elevada de las presiones se debe utilizar para asignar la categoría de clasificación.⁵

Actualmente la hipertensión arterial es la más común de las afecciones de la salud de los individuos adultos en las poblaciones en todo el mundo y se espera un incremento de hasta 29,2 % para el 2025.¹ A pesar de identificarse en el estudio una baja prevalencia es importante considerar categorías médicas pronósticas y terapéuticas de HTA, e incluso la presión arterial en los no hipertensos

(prehipertensos), debido al significativo número de casos que durante el monitoreo de la tensión arterial estuvieron incluidos en la categoría de prehipertensión. Es elemental valorar el riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular en función de la severidad de las cifras de presión; presencia de otros factores de riesgo concomitantes como la diabetes, la enfermedad renal crónica, el hábito de fumar, las alteraciones de las grasas de la sangre, la obesidad, y la presencia o ausencia de daño en órgano diana.^{1,6,7}

El tratamiento de la hipertensión debe comenzar con medidas generales que se les denominan modificación o cambio del estilo de vida y también como tratamiento no farmacológico. Estas medidas deben mantenerse el mayor tiempo posible, ya que reducen las complicaciones y suelen potenciar el efecto de la medicación antihipertensiva. Toda persona con hipertensión o con riesgo de padecerla, debe mejorar sus hábitos de vida, con independencia de estar recibiendo medicamentos antihipertensivos.¹² Los resultados obtenidos en el estudio no coinciden con lo establecido en la guía cubana de HTA, guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento, ni con la casi totalidad de las demás guías de hipertensión, las cuales establecen las intervenciones sobre estilos de vida como las acciones primordiales a tener en cuenta en el 100 % de los pacientes una vez diagnosticados con HTA. El 50 % de los hipertensos participantes en el estudio no realizaban acciones dirigidas a modificar los hábitos de vida, lo cual demostró la poca adherencia a los cambios en los estilos de vida; cabe destacar la importancia de combinar una serie de factores dependientes del propio paciente y del equipo médico para el cumplimiento de modificaciones en el estilo de vida en el paciente hipertenso de tal manera que conduzcan al estado de salud deseado.¹¹

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico o incumplimiento de la terapéutica, a pesar de no haber sido un dato cuantitativamente significativo no deja de ser importante, la causa identificada fue el olvido en la toma de los medicamentos. Esta situación es más frecuente en los pacientes de edad avanzada, cuando la medicación hay que tomarla varias veces al día o cuando tienen más de un medicamento que contiene regímenes de administración diferentes.¹²

En los pacientes de la universidad investigada, la hipertensión arterial es un problema de salud que requiere un análisis individualizado según su clasificación, las enfermedades asociadas y los factores de riesgo presentes. Se hace necesario mantener el monitoreo para precisar el grado de hipertensión arterial e incrementar la percepción de riesgo una vez que se es hipertenso, para alcanzar mejor adherencia al tratamiento.

Conflictos de intereses

Los autores plantean no presentar conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Aliaga A, González Aguilera JC. Algunos factores de riesgo de la cardiopatía hipertensiva. Rev Cubana Med [Internet]. 2009 [citado 15 feb 2017];48(4):139-51. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Velázquez-Monroy O, Rosas Peralta M, Lara Esqueda A, Pastelín Hernández G, Castillo C, Attie F, et al. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: resultados finales de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Cardiol Mex [Internet]. 2003 [citado 17 mar 2017];73(1):62-77. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402003000100009
3. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y corazón. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2011 [citado 21 mar 2017];64(2):140-9. Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/obesidad-corazon/articulo/13191034/>
4. Drazner, M. H. Hipertensión, hipertrofia ventricular e insuficiencia coronaria. Circulation. 2011;123(3):327-34.
5. Díez J, Frohlich ED. A translational approach to hypertensive heart disease. Hypertension [Internet]. 2010 [cited 2017 Mar 17];55(1):1-8. Disponible en:
<http://hyper.ahajournals.org/content/55/1/1>
6. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC7) report. JAMA may [Internet]. 2003 [cited 2017 Mar 17];289(19):2560-71. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12748199>
7. García Barreto D. Fisiopatología de la hipertensión arterial. En: Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ciencias Médicas; 2009. p. 81-2.
8. Alfonso Guerra JP. Modificación del estilo de vida, medidas generales o tratamiento no farmacológico. En: Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ciencias Médicas; 2009. p. 153-75.
9. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2016 [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2017 [citado 27 jun 2017]. Disponible en:
http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf
10. García Pérez RM, García Roche RG, Pérez Jiménez D, Bonet Gorbea M. Sedentarismo y su relación con la calidad de vida relativa a la salud: Cuba, 2001. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2007 abr [citado 27 jun 2017];45(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032007000100003&lng=es

11. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Cub Medicina [Internet]. 2017 [citado 27 jun 2017];56(sup):[aprox. 13 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol56_sup_17/III.%20EVALUACION%20DIAGNOSTICA.html.htm

12. Alfonso Guerra JP, García Barreto D, Pérez Caballero D, Hernández Cueto M. Tratamiento farmacológico. En: Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ciencias Médicas; 2009. p. 177-99.

Recibido: 29 de enero de 2018.

Aprobado: 15 de marzo de 2018.

Emerio Enrique López Castillo. Dirección de Servicios Médicos. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: emeriolc@infomed.sld.cu