

## Principales factores de riesgo de la hipertensión arterial en trabajadores del Banco de Sangre Provincial "Renato Guitart Rosell"

### Main risk factors of hypertension in workers of "Renato Guitart Rosell" Provincial Blood Bank

Dra. Niurka Aurora Ali Pérez,<sup>I</sup> Dr. Jaime Fernando Reyes Ali,<sup>II</sup> Dr. Norberto Ramos Labrada,<sup>III</sup> Dra. Maiyenis Herrada Cuevas<sup>III</sup> y Lic. Ricardo García Álvarez<sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Banco de Sangre Provincial "Renato Guitart Rosell", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Policlínico Universitario "Ernesto Guevara de la Serna", Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>III</sup> Policlínico Universitario "José Martí Pérez", Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>IV</sup> Facultad de Medicina No. 1, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

#### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con vistas a determinar los principales factores de riesgo de la hipertensión arterial en 92 trabajadores del Banco de Sangre Provincial "Renato Guitart Rosell" de Santiago de Cuba, desde octubre de 2015 hasta mayo de 2016. Se halló que 20,6 % de estos trabajadores presentaron la enfermedad. Entre los principales factores de riesgo sobresalieron: sexo femenino, grupo etario de 41-50 años, estadio I de la afección, antecedentes de tensión arterial elevada, ausencia de ejercicios físicos, estrés, consumo elevado de sal, antecedentes de familiares con hipertensión arterial y obesidad. También se detectó que la mayoría de los pacientes no cumplían con el tratamiento; por tanto, se requirieron medidas para la eliminación y/o modificación de los factores de riesgo que permitieran mejorar la calidad de vida y disminuir las crisis, lo cual contribuiría a la prevención y control de esta enfermedad.

**Palabras clave:** hipertensión arterial, factor de riesgo, incidencia, prevalencia, complicación.

#### ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study, aimed at determining the main risk factors of hypertension in 92 workers of "Renato Guitart Rosell" Provincial Blood Bank in Santiago de Cuba, was carried out from October, 2015 to May, 2016. It was found that 20.6 % of these workers suffered from the disease. Among the main risk factors, female sex, 41-50 age group, stage I of the disorder, history of hypertension, absence of physical exercises, stress, high consumption of salt, history of relatives with hypertension and obesity were the most outstanding. It was also detected that most of the patients didn't fulfil the treatment; therefore, some measures were required for the elimination and/or modification of the risk factors that allowed to improve the life

quality and diminish the crises, which would contribute to the prevention and control of this disease.

**Key words:** hypertension, risk factor, incidence, prevalence, complication.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los principales problemas que afecta la salud pública; avanza en el mundo y cada vez es mayor el número de personas que resultan afectadas en su calidad de vida por este síndrome considerado como la enfermedad crónica más frecuente en el adulto. A escala mundial se estima, que 691 millones de personas la padecen. De los 15 millones de muertes causadas por afecciones circulatorias, 7,2 son atribuibles a enfermedades del corazón y 4,6 a enfermedades encefálicas donde está presente la HTA.<sup>1,2</sup>

En el continente americano, cerca de 140 millones de personas presentan hipertensión arterial, mientras que en América Latina y el Caribe se calcula entre 8 y 30 %. Se estima que en el transcurso de los próximos 10 años habrá 20,7 millones de muertes por enfermedad cardiovascular, de las cuales 2,4 millones serán atribuibles a la HTA en la región de las Américas. En un futuro, 90 % de los individuos que actualmente presentan cifras de tensión arterial dentro de los límites normales, a partir de los 55 años desarrollarán la citada afección.<sup>3</sup>

Históricamente, la hipertensión arterial fue considerada una amenaza en las naciones industrializadas debido a la complejidad de las interacciones genético-medioambientales y sociales.<sup>4</sup> En la población adulta cubana, esta entidad ocupa el tercer lugar en la tasa de morbilidad, con una prevalencia de 15 % en las áreas urbanas y de 8 a 10 % en las zonas rurales. Se supone que alrededor de 2 millones de cubanos padecen la enfermedad.<sup>5</sup>

Para controlar esta afección, se han centrado los estudios en el desarrollo de tratamientos farmacológicos para la prevención secundaria y terciaria, siendo fundamental el logro de la adherencia al tratamiento para su control; sin embargo, para la efectividad de la atención integral, se hace necesario la modificación de los estilos de vida de quienes la padecen, aspecto que ha constituido un problema en la población, según múltiples estudios e informes a escala mundial.<sup>6</sup>

La evaluación de estos pacientes debe incluir no solo la ingestión de medicamentos, sino también la asistencia a la citas de control en los servicios de salud, la realización de exámenes médicos y el logro de estilos de vida saludables que incluyen la práctica de actividad física regular, la alimentación saludable, la disminución o abstinencia del consumo de alcohol y cigarrillo, entre otras.<sup>6</sup>

Durante el periodo de estudio se observó que en el Banco de Sangre Provincial existía un incremento cada vez mayor de los trabajadores asistidos por alguna manifestación clínica relacionada con la HTA, lo cual fue corroborado con la toma de la tensión arterial. Asimismo, se conoce que esta entidad puede ocasionar una elevada morbilidad en los diferentes grupos poblacionales, que no solo provoca invalidez y deterioro de la calidad de vida del paciente, sino también lo limita laboralmente y le causa problemas económicos derivados de los daños ocasionados. Todo ello motivó la

realización del presente trabajo para determinar la incidencia de HTA en los trabajadores del Banco de Sangre de Santiago de Cuba.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 92 trabajadores del Banco de Sangre Provincial de Santiago de Cuba, quienes fueron seleccionados al azar, desde octubre del 2015 hasta mayo del 2016, a fin de determinar los principales factores de riesgo de la HTA presentes en dichos trabajadores.

Para la recogida del dato primario se realizaron entrevistas y se tomó la tensión arterial en diferentes momentos del día. Se aplicó una encuesta que recogía, entre otras variables, las siguientes: edad, sexo, factores de riesgo, estadios de la enfermedad y tipo de tratamiento.

Todos los integrantes de la serie cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado. Se garantizaron los aspectos éticos en la investigación con seres humanos. Los datos fueron cuantificados y los resultados se expresaron en tablas. Para el análisis estadístico se utilizó el porcentaje como medida de resumen.

## RESULTADOS

En este estudio 83,7 % de los trabajadores pertenecían al sexo femenino y 16,3 % al masculino; 19 (20,6 %) presentaron HTA con un predominio de las féminas (13 para 14,1 %). La tasa de prevalencia fue de 20,6 sujetos con riesgo de padecer HTA por cada 100 trabajadores (tabla 1).

**Tabla 1.** Trabajadores según sexo y cifras tensionales detectadas

Sexo	Sin hipertensión arterial		Con hipertensión arterial		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	64	69,6	13	14,1	77	83,7
Masculino	9	9,8	6	6,5	15	16,3
Total	73	79,4	19	20,6	92	100,0

De los 19 trabajadores identificados con la enfermedad, 11 (57,9 %) se encontraban entre los 41-50 años, siendo este grupo etario el más afectado para ambos sexos, (tabla 2).

**Tabla 2.** Trabajadores con hipertensión arterial según edad y sexo

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
20-30	1	5,3	1	5,3	2	10,5
31-40	3	15,7	1	5,3	4	21,1
41-50	8	42,1	3	15,8	11	57,9
51 y más	1	5,3	1	5,3	2	10,5
Total	13	68,4	6	31,7	19	100,0

Obsérvese en la tabla 3 que 52,6 % de los afectados presentaban HTA grado I, seguidos de 42,1 % en grado II y solo 1 se encontraba estratificado en grado III (5,3 %). Entre los hombres la frecuencia de esta enfermedad en los grados I y II fue similar. El mayor porcentaje (36,8 %) de las féminas se encontraba en grado I.

**Tabla 3.** Trabajadores con hipertensión arterial según estadios de la enfermedad y sexo

Estadios de la hipertensión arterial	Sexo				Total n=19	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Grado I	7	36,8	3	15,8	10	52,6
Grado II	5	26,3	3	15,8	8	42,1
Grado III	1	5,3			1	5,3
Total	13	68,4	6	31,6	19	100,0

Durante la entrevista sobresalieron los siguientes factores de riesgo (tabla 4): poseer antecedentes de tensión arterial elevada (17 para 89,4 %), no realización de ejercicios físicos (16 para 82,21 %), así como consumo excesivo de sal en la dieta diaria y antecedentes de familiares con hipertensión arterial (14 trabajadores para 73,6 %, respectivamente). Resultó frecuente la presencia de obesidad (13 para 68,4 %) y estrés laboral (11 para 57,8 %).

**Tabla 4.** Trabajadores con hipertensión arterial según factores de riesgo

Factores de riesgo	Con hipertensión arterial (n= 19)	
	No.	%
Antecedentes de tensión arterial elevada	17	89,4
No práctica de ejercicios físicos	16	84,2
Consumo excesivo de sal	14	73,6
Antecedentes de familiares con hipertensión arterial	14	73,6
Obesidad	13	68,4
Estrés laboral	11	57,8
No consumo regular de frutas y vegetales	7	36,8
Consumo de alcohol	6	31,5
Hábito de fumar	6	31,5

La tabla 5 muestra que 73,6 % de los integrantes de la serie no cumplían con el tratamiento farmacológico regularmente, con una prevalencia del sexo femenino (47,3 %). En cuanto al cumplimiento de la terapia no farmacológica, 68,4 % lo hacía de manera no regular, con similitud para ambos sexos.

**Tabla 5.** Cumplimiento terapéutico por parte de los trabajadores afectados

Variables	Femenino (n=13)		Masculino (n=6)		Total (n=19)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cumplimiento terapéutico farmacológico						
Con regularidad	4	21,1	1	5,3	5	26,3
No regularmente	9	47,3	5	26,3	14	73,7
Total	13	68,4	6	31,6	19	100,0
Cumplimiento terapéutico no farmacológico						
Con regularidad	6	31,6			6	31,6
No regularmente	7	36,8	6	31,6	13	68,4
Total	13	68,4	6	31,6	19	100,0

## DISCUSIÓN

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas que afecta a la humanidad. Uno de los objetivos del Programa Nacional de Control de dicha enfermedad es estudiar a la población ya sea de un área de salud, una escuela o un centro de trabajo, para lograr diagnosticar y controlar cada caso y evitar las complicaciones que desencadena esta enfermedad.

En esta investigación prevaleció el sexo femenino, que además constituye la mayor fuerza laboral de esta unidad de salud. Este resultado coincide con el trabajo realizado por Del Valle *et al*,<sup>7</sup> quienes encontraron también un predominio de las féminas.

Algunos autores plantean que este resultado puede ser explicado por el hecho de que las mujeres demandan más atención para tratar sus problemas de salud, debido a que tienen más tiempo disponible para hacerlo, poseen menor tasa de empleo fuera del hogar, o se exponen a más estresores que pueden ocasionar una mayor cantidad de trastornos psicossomáticos, entre ellos la citada afección.<sup>8</sup>

En este estudio, la mayoría de los trabajadores se encontraban entre los 41-50 años de edad, lo cual tiene similitud con lo hallado en la bibliografía consultada donde hubo un mayor porcentaje de afectados (pertenecientes al grupo 1) que se encontraban en ese grupo etario.<sup>9</sup>

La edad constituye uno de los factores de riesgo para desencadenar cifras tensionales elevadas. En la medida que una población envejece más alto es el riesgo de padecer esta enfermedad y es conocida la tendencia al envejecimiento de la población cubana; por tanto, en un futuro cercano, en este país existirá una elevada morbilidad por esta afección, sin dejar de mencionar sus complicaciones más temidas. Esta es una realidad que se debe enfrentar y para la cual se deben trazar estrategias que permitan mitigar las consecuencias de esta entidad, entre ellas estudiar diferentes grupos poblacionales, como se realizó en el presente trabajo. Al respecto, Guerra *et al*,<sup>10</sup> plantean que se impone fortalecer las acciones en la atención primaria de salud para reducir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares.

Por otro lado, en esta investigación, la mayoría de los trabajadores con cifras tensionales elevadas se encontraban en el grado I, momento propicio para realizar acciones de salud que permitan compensarlos y evitar una agudización de la enfermedad; además, se debe seleccionar la conducta terapéutica más indicada y efectiva. Resultados similares obtuvieron otros autores, quienes hallaron que la mayoría de los pacientes estudiados se encontraban en este estadio.<sup>11,12</sup>

Igualmente, Del Valle *et al*<sup>7</sup> refieren que en su casuística primaron los pacientes en estadio I y manifiestan que son aquellos con los cuales el médico de la familia puede accionar, no así con quienes están categorizados en la fase más avanzada, los cuales requieren ser atendidos en el nivel secundario y en ocasiones hospitalizados. Los autores de esta investigación coinciden con lo planteado anteriormente, pues obtuvieron resultados similares, lo que les permitió tomar acciones encaminadas a mejorar el estado de salud de estos trabajadores, así como su calidad de vida durante el tiempo que se encuentren en su centro de trabajo.

Entre los principales factores de riesgo identificados se destacaron: existencia de antecedentes de tensión arterial elevada, no realización de ejercicios físicos, consumo elevado de sal, antecedentes de familiares con hipertensión arterial y obesidad. Cobra importancia la detección precoz de estos factores, lo que permitirá una mejor evaluación de estos pacientes.

Respecto a la ingestión de sal, algunos autores encontraron baja exposición entre los integrantes de su casuística y definieron estadísticamente una escasa relación con la presencia de HTA. El sobrepeso y la obesidad fueron factores que aumentaron la probabilidad de padecer la enfermedad, condición que es ampliamente abordada por investigadores que convergen en ese criterio.<sup>13</sup>

Entre los factores de riesgo identificados también estuvo el estrés laboral, el cual resulta común durante la jornada de trabajo y con mucha frecuencia no se tiene en cuenta en el estudio del individuo enfermo. Cobra importancia relacionar este factor de riesgo con características propias de algunos puestos de trabajo y la HTA que aparece como consecuencia de la vida laboral.

Los integrantes de esta serie presentaron situaciones de riesgo que fueron asociadas con la enfermedad, sobre todo por el consumo de cantidades de sal inadecuadas para la salud, los hábitos sedentarios y la tensión psíquica motivada por el estrés laboral.

De hecho, la HTA es una afección crónica, que precisa tratamiento durante toda la vida, por lo que resulta necesario que tanto el diagnóstico como el tratamiento y el seguimiento de estos pacientes sean adecuados. En este estudio existió un importante número de afectados que no cumplieron con el tratamiento no farmacológico y farmacológico. En ambos casos los hombres reflejaron una conducta de riesgo menos indicada para el adecuado control de la tensión arterial, que favoreció la aparición de complicaciones cardiovasculares, renales y cerebrovasculares, las cuales afectaron la calidad de vida y el rendimiento laboral de estos trabajadores.

La base principal del tratamiento de la hipertensión esencial consiste en una combinación de modificaciones del estilo de vida e intervenciones farmacológicas.<sup>14</sup> La alta prevalencia de dicha entidad, unida a una elevada proporción de pacientes con pobre adhesión al tratamiento y control de su enfermedad de base, es un hecho que refleja la necesidad de actuar con urgencia sobre esta población en riesgo, con vistas a reducir la mortalidad y elevar la expectativa de vida de los cubanos.<sup>15</sup>

Algunos investigadores<sup>16</sup> refieren que 73,4 % de sus casos manifestaron no haber efectuado el tratamiento médico previo, resultados que son similares a los obtenidos en el presente trabajo. Asimismo, estudios nacionales e internacionales realizados en los últimos años muestran que cerca de 50 % de los pacientes con HTA son incapaces de

cumplir un régimen higiénico-sanitario y llevar correctamente el tratamiento con fármacos.

Se concluyó que la alta incidencia de HTA y de sus factores asociados representó un importante problema en el Banco de Sangre Provincial, que requiere de la participación de los directivos, especialmente en lo que se refiere a medidas de eliminación y/o modificación de estos factores de riesgo que permitan mejorar la calidad de vida y un menor número de crisis hipertensivas, lo cual contribuirá a incrementar la prevención y el control de esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección nacional de registros médicos y estadísticos de salud. Anuario Estadístico de Salud 2012. La Habana: MINSAP; 2013.
2. Nolasco Monterroso C, Navas Santos L, Carmona Moriel CE, López Zamorano MD, Santamaría Olmo R, Crespo Montero R. Análisis de los factores asociados a la calidad de vida del paciente hipertenso. *Enferm Nefrol.* 2015; 18 (4): 282-9.
3. Morales Salinas A, Wyss F, Coca A, Ramírez AJ, Valdez O, Valerio LF. Divergencias entre guías de 2013 y 2014 de la hipertensión arterial. Posición de la Sociedad Centroamericana y del Caribe de Hipertensión y Prevención Cardiovascular. *Rev Panam Salud Publica.* 2015; 37 (3): 172-8.
4. Bromfield S, Muntner P. High blood pressure: the leading global burden of disease risk factor and the need for worldwide prevention programs. *Curr Hypertens Rep.* 2013; 15 (3): 134-6.
5. García Pérez D, Sánchez García F, Rey Córdoba D, García Collado D, Barcelay Leyva FA. Hipertensión arterial. Conocimiento de los trabajadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. *Rev Inf Cient.* 2014; 84(2): 228-37.
6. Rodríguez López MR, Rodríguez López MR, Varela MT, Rincón Hoyos, Velasco MM, Caicedo DM, et al. Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública.* 2015; 33 (2): 192-9.
7. Del Valle Llagostera JG, Plasencia Asorey C, Del Valle García N. Escuela comunitaria para modificación de conocimientos en pacientes con hipertensión arterial. *MEDISAN.* 2011 [citado 8 Jun 2017]; 15(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192011000400011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000400011)
8. Wainwright NW, Levy S, Pico J, Luben RN, Surtees PG, Khaw KT. Social adversity experience and blood pressure control following antihypertensive medication use in a community sample of older adults. *Int J Behav Med.* 2014 [citado 8 Jun 2017]; 21 (3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23677855>
9. Caballero Sánchez T, Quintero Dip MM, González Lora MV, Medina Lora Y. Control de la hipertensión arterial esencial con auriculoterapia en trabajadores de la Empresa de Proyecto de Ingeniería y Arquitectura No. 15. *MEDISAN.* 2012 [citado 8 Jun 2017]; 16 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000400010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400010)

10. Guerra Cepena E, Vázquez Trigo JM, Dominica Esteris Y, Hinojosa Rivero Y, Chang Fong A. Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en el Policlínico Universitario "Ramón López Peña". MEDISAN. 2013 [citado 8 Jun 2017]; 17 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000400006)
11. Sánchez Hernández E, González de la Paz JE. Caracterización sociocultural y clínicoepidemiológica de pacientes angolanos con hipertensión arterial. MEDISAN. 2014 [citado 8 Jun 2017]; 18 (12). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014001200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001200003)
12. Hechavarría Torres M, Fernández Álvarez N, Betancourt Llopiz I. Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en un área rural de Santiago de Cuba. MEDISAN. 2014 [citado 8 Jun 2017]; 18 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000400007)
13. Rodulfo García M, Tornés Pérez VM, Castellanos Tardo JR. Alteraciones ecocardiográficas en pacientes con hipertensión arterial. MEDISAN. 2012 [citado 8 Jun 2017]; 16 (3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000300007)
14. Sánchez Hernández E, Medina Pavón M, González de la Paz JE. Asociación entre condiciones de riesgo e hipertensión arterial en pobladores del municipio angoleño de Viana. MEDISAN. 2014 [citado 8 Jun 2017]; 18(6). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000600001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000600001)
15. Arredondo Bruce A, Pons Vázquez R. La denervación renal, un hito en la terapia de la hipertensión arterial. Revista Cubana de Medicina. 2015; 54 (1): 67-73
16. Marrodán Serrano D, Cabañas Armesilla D, Carmenate Moreno M, González Montero de Espinosa M, López Ejeda N, Martínez Álvarez JR, et al. Asociación entre adiposidad corporal y presión arterial entre los 6 y los 16 años. Análisis en una población escolar madrileña. Rev Esp Cardiol. 2013; 66 (2): 110-5.

Recibido: 21 de junio de 2017.

Aprobado: 14 de marzo de 2018.

*Niurka Aurora Ali Pérez.* Banco Provincial de Sangre "Renato Guitart Rosell", Carretera de El Caney, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [nali@infomed.sld.cu](mailto:nali@infomed.sld.cu)