

## **Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial**

Estimate of the cardiovascular risk in the elderly with hypertension

Dra. Naifi Hierrezuelo Rojas<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5782-4033>

Dra. Julia Tamara Álvarez Cortés<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4721-7747>

Dra. Arianna Monje Labrada<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6010-5635>

<sup>1</sup>Policlínico Docente Ramón López Peña, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [naifi.hierrezuelo@infomed.sld.cu](mailto:naifi.hierrezuelo@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La necesidad de disminuir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares ha sido el principal motivo para enfocar el problema del control de la hipertensión arterial desde un punto de vista más integral.

**Objetivo:** Estimar el riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial atendidos en un área de salud.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 103 adultos mayores con hipertensión arterial, pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia No. 23 del Policlínico Docente Ramón López Peña de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2019. Se estudiaron variables sociodemográficas (edad, sexo, color de la piel) y clínicas (clasificación y control de la enfermedad); además, se estimó el riesgo cardiovascular según la Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva, tales como frecuencia absoluta y porcentaje, así como medidas de tendencia central.

**Resultados:** Predominaron las mujeres, fundamentalmente de edades más avanzadas, y las personas con piel negra. Los factores de riesgo más frecuentes fueron alimentación deficiente, sedentarismo y diabetes *mellitus*. El riesgo cardiovascular moderado primó en 56,0 % de la población.

**Conclusiones:** Los pacientes estudiados mostraron un riesgo de moderado a alto de presentar eventos cardiovasculares en los próximos años, elemento básico para la planificación e implementación de acciones preventivas y de control que, sin lugar a dudas, redundará en una disminución de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

**Palabras clave:** adulto mayor; hipertensión arterial; factor de riesgo; riesgo cardiovascular.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The necessity to diminish the morbidity and mortality due to cardiovascular and cerebrovascular diseases has been the main reason to focus the problem of hypertension control from a more comprehensive point of view.

**Objective:** To estimate the cardiovascular risk in the elderly with hypertension assisted in a health area.

**Methods:** A descriptive and cross-sectional study of 103 elderly with hypertension, belonging to the Doctor Family Office No. 23 of Ramón López Peña Teaching Polyclinic was carried out in Santiago de Cuba, from January to December, 2019. Some sociodemographic and clinical variables were studied (age, sex, color of the skin) and (classification and control of the disease) respectively; also, the cardiovascular risk was considered according to the Cuban guide of diagnosis, evaluation and treatment of hypertension. The techniques of the descriptive statistic were used, such as absolute frequency and percentage, as well as measures of central tendency.

**Results:** There was a prevalence of women, fundamentally of more advanced ages, and people with black skin. The most frequent risk factors were poor feeding, physical inactivity and diabetes mellitus. The moderate cardiovascular risk prevailed in the 56.0 % of the population.

**Conclusions:** The studied patients showed a moderate to high risk for presenting cardiovascular events in the next years, basic element for planning and implementing preventive and control actions that, undoubtedly, will rebound in a decrease of morbidity and mortality due to cardiovascular and cerebrovascular diseases.

**Key words:** elderly; hypertension; risk factor; cardiovascular risk.

Recibido: 09/01/2021

Aprobado: 12/04/2021

## Introducción

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los principales problemas que afecta la salud pública. Dicha enfermedad 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.<sup>(1)</sup>

Se define como la elevación de la presión arterial sistólica (PAS) a 140 mm Hg o más, la presión arterial diastólica (PAD) a 90 mm Hg o más, o ambos valores inclusive. Esta definición es aplicable para los adultos. En los niños están definidas, según su edad, sexo y talla otras cifras o valores de la presión arterial (PA).<sup>(2)</sup>

De hecho, está suficientemente probado que existe una relación continua e independiente de otros factores de riesgo, entre los valores de PA y las complicaciones cardiovasculares y renales, lo que se cumple para todas las edades y todos los grupos étnicos. Para individuos entre 40 y 70 años de edad, cada incremento de 20 mm Hg en la PAS o 10 mm Hg en la PAD duplica el riesgo de presentar enfermedad cerebrovascular (ECV) en todo el rango desde 115/75 hasta 185/115 mm Hg. La PAS es un predictor de complicaciones más potente que la PAD a partir de los 50 años de edad y se ha señalado que en ancianos la presión de pulso (PP) tiene un papel pronóstico adicional.<sup>(3)</sup>

A escala mundial se estima, que 691 millones de personas presentan HTA. De los 15 millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias, 7,2 son atribuibles a afecciones del corazón y 4,6 a enfermedades encefálicas donde está presente la HTA. Su prevalencia oscila entre 30 y 45 % de la población general, independiente de la zona geográfica o el nivel económico del país. 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 se atribuirán a la HTA en la región de las Américas.<sup>(4)</sup>

Según datos de la III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedad no transmisible realizada en Cuba, la prevalencia de HTA en este país es de 30,9 % en personas de 15 años y más, lo cual significa que existen 2,6 millones de individuos con la citada enfermedad. La prevalencia global de la prehipertensión es de 15,6 % con respecto a toda la población.<sup>(5)</sup>

Al cierre del 2019, las enfermedades del corazón continuaron siendo la principal causa de muerte en Cuba; ocupan el primer lugar con 26 736 defunciones para una tasa de 238,1 por cada 100 000 habitantes, superior al año anterior. Cabe señalar, que 61,3 % de las muertes por afecciones del corazón son atribuibles a enfermedades isquémicas, de ellas, 44,2 % por infarto agudo del miocardio. Se presenta sobremortalidad en féminas con enfermedad isquémica crónica del corazón y otras afecciones isquémicas agudas y reumáticas crónicas. La provincia de Santiago de Cuba presentó una de las tasas más elevadas con 221,2 y 105,0 % por cada 100 000 habitantes para las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares respectivamente. Los años de vida potencialmente perdidos por estas enfermedades son de 12, 6 y 4 años.<sup>(6)</sup>

La identificación de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en la población es de suma importancia, pues existen evidencias de que al realizar acciones para contrarrestarlos, el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares puede disminuir significativamente.<sup>(7)</sup>

El riesgo cardiovascular (RCV) es la probabilidad que tiene un paciente de padecer una ECV en los próximos 10 años.<sup>(8)</sup> La relación de PA y riesgo de eventos de ECV es

continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. Mientras más alta es la PA, mayor es la posibilidad de infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca, ictus y enfermedad renal.<sup>(9)</sup>

Resulta cada vez mayor el número de personas cuya calidad de vida se ha afectado a causa de la hipertensión arterial, que está presente en más de 2 tercios de los individuos de más de 60 años de edad; esta es, además, la población con más deficiencias en el control de la presión arterial. Como factor de riesgo y enfermedad en sí misma, la elevada tensión arterial es, indudablemente, un enemigo de consideración que se debe tener en cuenta para reducir las cifras de morbilidad y mortalidad.

En el banco de problemas del área de salud donde se realizó este estudio, se ha reciclado año tras año la carga de mortalidad y morbilidad por hipertensión arterial y ECV, con una tendencia al aumento de ambas tasas por años.

Ante el reto de reducir la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y elevar la calidad de vida de la población se introduce como elemento sistemático de trabajo el uso de la Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial.

Como es sabido, existe una alta prevalencia de HTA fundamentalmente en el grupo de mayores de 60 años de edad, y los autores consideran que la causa fundamental es la presencia de múltiples factores de riesgo cardiovascular. Ante esta situación se decidió realizar este estudio para estimar el RCV de los adultos mayores dispensarizados con hipertensión arterial en un consultorio médico de la familia del Policlínico Docente Ramón López Peña de Santiago de Cuba.

## **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, para estimar el riesgo cardiovascular de 103 adultos mayores con hipertensión arterial, pertenecientes al Consultorio Médico No. 23 del Policlínico Docente Ramón López Peña de Santiago de Cuba, quienes aceptaron participar en la investigación, desde enero hasta diciembre del 2019. Se estudiaron variables sociodemográficas (edad, sexo, color de piel) y clínicas

(clasificación y control de la enfermedad); además, se estimó el riesgo cardiovascular según la Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (GCHTA). Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva (frecuencia absoluta y porcentaje), así como medidas de tendencia central (promedio y razón).

Para la obtención del dato primario se utilizaron los registros de estadística del área de salud y la revisión de historias de salud familiar e historias clínicas individuales de cada paciente. Una vez recolectada la información se procesó de forma computarizada, para lo cual se creó una base de datos en el programa SSPS 11.5 para Windows.

El estudio fue aprobado por el comité de ética del área de salud y la confidencialidad de los datos se mantuvo mediante la codificación de las variables. La información obtenida no se empleó para otros fines fuera del marco de la investigación.

## Resultados

La tabla 1 muestra un predominio de las edades más avanzadas (75 años y más) con 39,0 % de la casuística y del sexo femenino (69,9 %) en todos los grupos etarios, con una razón de aproximadamente 2 mujeres por cada hombre, siendo esto más evidente a medida que avanzaba la edad, con una razón de 4 y 3 mujeres por cada hombre en los grupos de 70 a 74 años y de 75 años y más, respectivamente. La edad media fue de 71,01 años, con límites entre 60 y 79 años.

**Tabla 1.** Pacientes según edad y sexo

Edad (en años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
60 - 64	6	37,5	10	62,5	16	15,6
65 - 69	11	40,7	16	59,3	27	25,9
70 - 74	4	25,0	16	75,0	20	19,5
75 y más	10	33,3	30	67,3	40	39,0
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>30,1</b>	<b>72</b>	<b>69,9</b>	<b>103</b>	<b>100,0</b>
	Razón M/H=2,3			X=71,07 años		

En la serie primaron los pacientes de piel negra (54 para 52,4 %), seguidos de los mestizos (30 para 29,2 %) y en menor cuantía los blancos (19 para 18,4 %).

Como se observa en la tabla 2, la dieta inadecuada (84,0 %) fue el factor de riesgo más representativo, seguido por la diabetes *mellitus* y el sedentarismo (39,8 y 18,4 %, respectivamente). Resulta interesante destacar que 32,0 % de los pacientes presentaron 2 o más factores de riesgo asociados y en 11,6 % coexistieron 3 o más.

**Tabla 2.** Pacientes según presencia de factores de riesgo

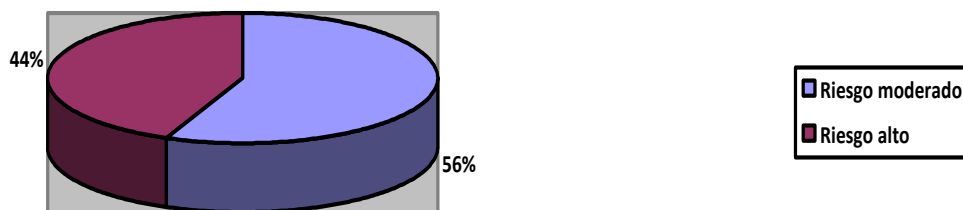
Factores de riesgo	No.	%
Dieta inadecuada	87	84,0
Diabetes <i>mellitus</i>	41	39,8
Sedentarismo	19	18,4
Estrés	15	14,0
Tabaquismo	8	7,7
Obesidad	6	5,8
Alcoholismo	2	0,2
Hipercolesterolemia	2	0,2
2 factores de riesgo	31	32,0
3 o más factores	12	11,6

Véase en la tabla 3, que 38,8 % de la casuística presentó hipertensión sistólica aislada; 52,4 % fueron clasificados con hipertensión arterial grado I, seguidos de 45,7 % con grado II y solo 2 se encontraban en grado III.

**Tabla 3.** Pacientes según grado de hipertensión arterial

Clasificación	No.	%
HTA sistólica aislada	40	38,8
Grado I	54	52,4
Grado II	47	45,7
Grado III	2	1,9
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100,0</b>

Como se aprecia en la figura, la evaluación del riesgo cardiovascular ubicó a 56,0 % de la población en un nivel moderado y 44,0 % restante con alto riesgo de presentar complicaciones cardiovasculares en los próximos 5 - 10 años. No hubo adultos mayores clasificados como bajo riesgo.



**Fig. 1.** Estimación del riesgo cardiovascular global según las guías cubanas

## Discusión

A medida que aumenta la edad se incrementa la prevalencia de HTA. Se observa que a partir de los 60 años, 5 - 6 de cada 10 personas tienen cifras de PA elevadas, con un predominio del sexo femenino respecto al masculino, lo cual coincide con los resultados de esta investigación donde se mostró primacía de las edades más avanzadas (más de 75 años) y del sexo femenino. Estos resultados son similares a los que obtuvieron González *et al*,<sup>(10)</sup> pues en su investigación primaron la féminas con 53,68 %. De igual manera en otro estudio<sup>(11)</sup> realizado en Cuba se halló una preponderancia del sexo femenino, aunque el grupo de edad más representativo fue el de 35 - 44 años. Por su parte, García,<sup>(12)</sup> en su investigación sobre los factores de riesgo desde la perspectiva de sexo y género obtuvo mayor prevalencia de HTA en mujeres mayores de 60 años.

Igualmente, en una publicación realizada por Tarazón y Angulo<sup>(13)</sup> en el mismo municipio pero en otra área de salud encontraron que en la casuística predominó el sexo femenino (88 para 75,8 %); resultado similar obtuvieron Zamora *et al*,<sup>(14)</sup> quienes hallaron que el grupo etario de 70 - 79 años y el sexo femenino fueron los de mayor prevalencia.

Estos resultados difieren de lo encontrado por Cobiellas y Anazco,<sup>(15)</sup> así como Santoyo *et al*,<sup>(16)</sup> quienes obtuvieron en sus series un predominio del sexo masculino y de los pacientes menores de 70 años de edad. Por otro lado, en el estudio realizado por Hechavarría *et al*,<sup>(17)</sup> predominaron las edades entre 65 y 69 años.

Los autores de esta investigación coinciden con el criterio de algunos investigadores,<sup>(2)</sup> quienes 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 psicosomáticos, entre ellos la citada afección.



En Cuba, según datos de la III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles realizada en 2010 - 2011,<sup>(5)</sup> existe una prevalencia mayor en las personas de piel negra (40,4 %) que en las de piel blanca (30,1 %). Resultados similares se obtuvieron en el presente estudio, donde se encontró un mayor número de pacientes con HTA de piel negra (52,4 %); esta conjuntamente con la edad, el sexo y la base genética, se consideran factores de riesgo cardiovascular no modificables. No obstante, se debe recordar que existe un predominio de personas con ese color de la piel en la población santiaguera, específicamente en la zona donde se realizó la investigación, por lo que este resultado era esperado.

Los factores de riesgo más representativos fueron la dieta inadecuada, la diabetes *mellitus* y el sedentarismo, lo cual concuerda con otro estudio<sup>(12)</sup> donde predominaron el estrés, el sedentarismo y la dieta inadecuada. Por el contrario, en una investigación realizada por Romero *et al*,<sup>(18)</sup> en trabajadores del mar españoles se destacaron la hipercolesterolemia (49,7 %), el tabaquismo (33,5 %), el sobrepeso (44,6 %) y la obesidad (17,4 %). Por su parte, Hechavarría *et al*<sup>(17)</sup> encontraron la obesidad, el tabaquismo, la diabetes *mellitus* y el antecedente patológico familiar de enfermedad cardiovascular; Zamora *et al*,<sup>(14)</sup> revelaron la obesidad y la dislipidemia.

Un estudio realizado en Holguín por Cobiellas y Anazco <sup>(15)</sup> demostró que la magnitud del riesgo estimado es más elevada en pacientes fumadores, con diabetes *mellitus*, obesidad e hipercolesterolemia.

Ali *et al*,<sup>(2)</sup> identificaron entre los principales factores de riesgo: no realizar ejercicios físicos, consumo elevado de sal, antecedentes de familiares con hipertensión arterial, obesidad y estrés laboral.

Los autores de este estudio coinciden con varios investigadores<sup>(12,18)</sup> en que los cambios socioculturales, que traen consigo el aumento de las grasas saturadas y alimentos ricos en sodio consumidos en la dieta, unido a la reducción de la práctica de actividad física han llevado a un incremento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes, lo cual provoca un incremento en los niveles de presión arterial.

En España, más de la mitad de la reducción de la mortalidad cardiovascular se ha atribuido a cambios en el nivel de factores de riesgo en la población, especialmente la disminución de la colesterolemia, la presión arterial y el tabaquismo, una tendencia favorable contrarrestada parcialmente por el aumento de otros factores de riesgo, tales como obesidad y diabetes *mellitus* de tipo 2. La dislipidemia es uno de estos factores principales para la progresión de la aterosclerosis, crucial sustrato de las enfermedades cardiovasculares.<sup>(19)</sup>

Resulta importante destacar, que 32,0 % de los pacientes presentaron 2 o más factores de riesgo asociados y en 11,6 % coexistían 3 o más, resultados inferiores a los de Zamora *et al*,<sup>(14)</sup> quienes encontraron que 60,92 % de su casuística presentó más de 3 factores de riesgo descompensados. Asimismo, en el estudio de Tarazón y Angulo,<sup>(13)</sup> la mayoría de los afectados (97,4 %) tenían 3 o más factores de riesgo cardiovascular (sedentarismo, dieta inadecuada, ingestión de alcohol e hipertrigliceridemia). Igualmente Echavarría *et al*,<sup>(17)</sup> hallaron en 48,0 % de su serie 3 o más factores de riesgo cardiovascular asociados.

Cabe considerar, por otra parte, que la mayoría de los pacientes con cifras tensionales elevadas se encontraban en el grado I, momento propicio para realizar acciones de salud que permitieran compensarlos y evitar una agudización de la enfermedad, para lo cual se debió seleccionar la conducta terapéutica más indicada y efectiva. Lo expresado anteriormente difiere de otras investigaciones<sup>(12,17)</sup> que mostraron un predominio de los pacientes con HTA grados II y III en 75,0 y 37,3 %, respectivamente.

La evaluación del riesgo cardiovascular ubicó a 56,0 % de la población en un nivel moderado, resultado similar a lo encontrado por Santoyo *et al* <sup>(16)</sup> y González *et al*<sup>(10)</sup> quienes hallaron que 41,89 y 46,0 %, respectivamente estuvieron en esta misma categoría, aunque ambos autores utilizaron otros métodos de predicción; sin embargo, dichos resultados difieren de otros estudios<sup>(12,17)</sup> en los cuales predominó el riesgo cardiovascular global alto. En otras investigaciones<sup>(14,15,20)</sup> (que utilizaron otros métodos de predicción) predominó el grupo de bajo riesgo.

Las estimaciones más utilizadas en el mundo provienen de la investigación de Framingham, puesto que, indiscutiblemente, es el estudio poblacional con más años

de seguimiento, que ha proporcionado mayor información sobre factores de riesgo y predicción de eventos coronarios. Otras tablas de riesgo utilizadas para el cálculo del riesgo cardiovascular global son las de sociedades europeas y británicas, Nueva Zelanda, Organización Mundial de la Salud (OMS) y Gaziano.<sup>(9)</sup>

Se concluye, que los adultos mayores con hipertensión arterial estudiados mostraron un riesgo de moderado a alto de presentar eventos cardiovasculares en los próximos años, elemento básico para la planificación e implementación de acciones preventivas y de control que, sin lugar a dudas, redundará en una disminución de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

## Referencias bibliográficas

1. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra JP, Navarro Despaigne DA, de la Noval García R, et al. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Cubana Med. 2017 [citado 10/02/2020]; 56 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232017000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232017000400001)
2. Ali Pérez NA, Reyes Ali JF, Ramos Labrada N, Herrada Cuevas M, García Álvarez R. Principales factores de riesgo de la hipertensión arterial en trabajadores del Banco de Sangre Provincial "Renato Guitart Rosell". MEDISAN. 2018 [citado 17/01/2020]; 22 (4): 347-54. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400003&lng=es)
3. Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Pedroza Tobías A, Medina C, Barquera S. Hipertensión arterial en adultos mexicanos: prevalencia, diagnóstico y tipo de tratamiento. Salud Pública Méx. 2018 [citado 17/05/2019]; 60 (3): 233-43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2018/sal183d.pdf>
4. Benet Rodríguez M, León Regal M, Morejón Giraldoni A. Riesgo de hipertensión arterial en individuos hiperreactivos cardiovasculares. Salud Pública Méx. 2018 [citado 19/01/2020]; 60 (4): 414-22. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342018000400017&lang=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000400017&lang=pt)

5. Bonet Gorbea M, Varona Pérez P, Chang la Rosa M, García Rocha RG, Suárez Medina R, Arcia Montes de Oca N, et al. III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015 [citado 12/01/2020]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta\\_nacional\\_riesgo/encuesta\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta_nacional_riesgo/encuesta_completo.pdf)

6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2019. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 30/12/2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electrónico-Español-2019-ed-2020.pdf>

7. Díaz Piñera A, Rodríguez Salvá A, García Roche R, Carbonell García I, Achiong Estupiñán F. Resultados de una intervención para la mejora del control de la hipertensión arterial en cuatro áreas de salud. Rev. Finlay. 2018 [citado 17/05/2019]; 8 (3): 180-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342018000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000300002&lng=es)

8. Asociación Española de Enfermería de Hipertensión y Riesgo Cardiovascular (EHRICA). Conocimientos de hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. Madrid: EHRICA [citado 23/01/2020]. Disponible en: <https://www.ehrica.org/conocimientos-hta/>

9. Figueredo Remón R, Proenza Fernández L, Gallardo Sánchez Y, Tabernilla Guerra ON. Factores de riesgos asociados con la aparición de crisis hipertensivas en pacientes de un área de salud manzanillera. Multimed. 2018 [citado 13/01/2020]; 22 (2): 372-87. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2018/mul182g.pdf>

10. González de la Fé R, Casado Méndez PR, Santos Fonseca RS, Mustelier Sánchez RM, Remón Elías M. Evaluación del riesgo cardiovascular global en población adulta del Consultorio Médico 21. Multimed. 2017 [citado 25/01/2020]; 21 (6). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/673/1045>

11. Armas Rojas NB, Dueñas Herrera A, Suárez Medina R, Llerena Rojas L, De la Noval García R, Varona Pérez P, et al. Estimación del riesgo cardiovascular global en el Municipio Colon. Matanzas, Cuba. Rev. Cuba. Cardiol. Cir. Cardiovasc. 2017 [citado 25/01/2020]; 22 (3). Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/656>
12. García M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. RCC. 2018 [citado 25/01/2020]; 25 (supl. 1): 8-12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563317302498>
13. Terazón Miclín O, Angulo Elers CM. Determinación del riesgo cardiovascular global en pacientes hipertensos. MEDISAN. 2020 [citado 15/12/2020]; 24 (6). Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2943/html>
14. Zamora Fung R, Blanc Márquez A, García Gázquez JJ, Borrego Moreno Y, Fundora Gonzales C. Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un consultorio médico. Univ Med Pinareña. 2020 [citado 11/07/2020]; 16 (1): e384. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/384>
15. Cobiellas Carballo LI, Anazco Hernández A. Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos del reparto Santiesteban del municipio Holguín. 16 de Abril. 2020 [citado 21/07/2020]; 59 (275): 865. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/865](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/865)
16. Santoyo Rodríguez FA, Hernández Hernández Z, Hecheverría Nassar L, Meireles Delgado DM, Rojas Iriarte C. Riesgo cardiovascular global según tablas de Gaziano en pacientes hipertensos. Panorama. Cuba y Salud. 2018 [citado 13/02/2020]; 13 (1). Disponible en: <http://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/771>
17. Hechavarría Matos S, Montes de Oca Carmenaty M, Chaveco Bello LL, Hernández Lin T. Estimación del riesgo cardiovascular total en pacientes con hipertensión arterial. Inmedsur. 2020 [citado 21/07/2020]; 3 (1): 23-31. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/58>
18. Romero Paredes MC, Reinoso Barbero L, González Gómez MF, Capapé Aguilar A, Bandrés Moya F. Factores de riesgo cardiovascular en una población de trabajadores

del mar de España. Arch Prev Riesgos Labor. 2016 [citado 16/01/2020]; 19 (4): 215-21. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aprl/v19n4/original1.pdf>

19. Royo Bordonada MÁ, Armario P, Lobos Bejarano JM, Pedro Botet J, Villar Álvarez F, Elosua R, et al. Adaptación española de las guías europeas de 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Gac Sanit. 2017 [citado 25/01/2020]; 31 (3): 255-68. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/gs/2017.v31n3/255-268/es>

20. Almonacid Urrego CC, Camarillo Romero MS, Gil Murcia Z, Medina Medina CY, Rebellón Marulanda JV, Mendieta Zerón H. Evaluación de factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular en jóvenes universitarios de la Localidad Santafé en Bogotá, Colombia. Nova. 2016 [citado 25/01/2020]; 14 (25): 9-17. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-24702016000100004&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702016000100004&lng=en)

### **Conflictos de intereses**

Los autores no declaran conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Dra. Naifi Hierrezuelo Rojas: Participó en la confección del artículo, en el diseño de la investigación, de las tablas y figura, así como en las conclusiones y las recomendaciones (50 %).

Dra. Julia Tamara Álvarez Cortes: Realizó la operacionalización de las variables, recogió la información y la vació en la base de datos creada al efecto, así como aplicó pruebas estadísticas (40 %).

Dra. Arianna Monje Labrada: Efectuó la búsqueda de referencias bibliográficas actualizadas sobre el tema (10 %).

