

Factores de riesgo de la hipertensión arterial en ancianos

Risk factors of arterial hypertension in elderly persons

Marbelis Copello Millares ¹ 

Yamileisy Santiago Martínez ¹ 

Yamerlis Bermudez Aguilera ¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.

Autor para la correspondencia: marbelisco@infomed.sld.cu

Recibido: 08/11/2022.

Aprobado: 02/2/2023.

RESUMEN

Introducción: La hipertensión arterial, es una enfermedad multifactorial, que en el 90% de los casos es idiopática y solo es atribuida a la presencia de los factores de riesgo.

Objetivo: Caracterizar algunos de los factores de riesgo de hipertensión arterial en ancianos.

Método: Se realizó un estudio descriptivo transversal en el policlínico Mario Gutiérrez Ardaya de la provincia de Holguín, en el periodo de enero a julio del 2016. Se estudiaron 84 pacientes hipertensos de más de 60 años de ambos sexos. Se utilizaron variables cualitativas y se aplicó la prueba de Chi cuadrado y de Fisher para variables nominal y ordinal, se utilizó la encuesta como fuente de recolección de datos.

Resultados: El sobrepeso predominó en un 50% de los pacientes y los hábitos tóxicos en un 77% de ambos sexos, el color de piel blanca predominó en un 38,1% y 85,7% tenían antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial.

Conclusiones: Los factores de riesgo de la hipertensión arterial de mayor importancia en los ancianos fueron el sobrepeso, los hábitos tóxicos y los antecedentes familiares de hipertensión arterial.

Palabras clave: hipertensión arterial, factores de riesgo, ancianos

ABSTRACT

Introduction: Arterial hypertension is a multifactorial disease, which in the 90% of cases is idiopathic and only is attributed to the presence of risk factors.

Objective: To characterize some risk factors of hypertension in elderly persons.

Method: A cross-sectional descriptive study was conducted at the polyclinic Mario Gutiérrez Ardaya in Holguín province, in the period from January to July 2016. Eighty-four hypertensive patients over 60 years of age of both sexes were studied. Qualitative variables were used and the Chi-square and Fisher's test were implemented for nominal and ordinal variables; the survey was used as a source of data collection.

Results: Overweight predominated in 50% of patients and toxic habits in 77% in both sexes, white skin color predominated in 38.1% and 85.7% had a family pathological history of arterial hypertension.

Conclusions: The most important risk factors on the elderly persons with arterial hypertension were: overweight, toxic habits and those who had close relatives suffering from hypertension.

Keywords: arterial hypertension, risk factors, elderly persons

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad multifactorial que en el 90% de los casos es idiopática y solo es atribuida a la presencia de los factores de riesgo. Su incremento se reconoce hoy día en ascenso vertiginoso, de ahí que esta enfermedad constituye una pandemia y, dentro de las enfermedades crónicas, es el principal problema de salud a nivel mundial, no solo por su morbilidad (prevalencia entre el 20 y el 50% de la población adulta), sino por su alto costo, porque afecta a toda la población sin distinguir edades, color de la piel o niveles socioeconómicos.⁽¹⁾

La prevalencia de hipertensión arterial en América es de 17,6%, (21) la máxima prevalencia es en Santa Lucía 27,1% y la mínima en Estados Unidos 12,9%. En el Caribe Latino, área geográfica donde está Cuba, la prevalencia de Haití fue de 24,5% y la de República Dominicana 21,5%. Esta última también pertenece al grupo de países con economía de ingresos medio altos como Cuba y Argentina, Brasil, Costa Rica y México, estos últimos cuatro países con prevalencias de HTA de 22,6%, 23,3%, 18,7% y 19,7%, respectivamente.

La prevalencia de hipertensión arterial de Cuba es igual a la de Brasil, por lo que supera a los países mencionados, excepto a Haití y Santa Lucía. Tanto en el continente como en las naciones citadas, la prevalencia de HTA fue superior en el sexo masculino, entre dos y diez puntos porcentuales. En Cuba, fue mayor la de las mujeres, aproximadamente cuatro puntos porcentuales. La HTA se considera el factor de riesgo más importante para la aparición y desarrollo de las enfermedades cardiovasculares. Se relaciona con la mortalidad prematura y evitable.

En Cuba, las tres cuartas partes de la población de 60 a 64 años y la quinta de la de 25 a 59 años son portadoras de HTA, lo que les confiere el riesgo de padecer o morir por una enfermedad cardiovascular de forma prematura, teniendo en cuenta que la esperanza de vida al nacer del país, en el año 2019, fue de 78,8 años.⁽²⁾

La prevalencia mundial estimada para el año 2025 es de 29,2% lo cual significa que uno de cada tres adultos por encima de 20 años será hipertenso (1,56 billones). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de morbilidad y mortalidad en los adultos de los países industrializados y países en vías de

desarrollo, responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total.

La hipertensión arterial en la población adulta, es el factor de riesgo cardiovascular (FRCV) más prevalente y uno de los que mayor número de solicitud de atención médica demanda, aumenta con la edad y se calcula que más del 55% de los adultos de más de 60 años padecen HTA.⁽³⁾

Todas las prevalencias de la HTA en el mundo andan cerca del 30% en promedio. Latinoamérica ocupa las tasas más altas de prevalencia y los peores controles. Lo más complicado del problema es que dentro de un mismo país esta prevalencia puede variar mucho y tener un impacto diferente entre poblaciones. Más de dos millones de cubanos padecen esta enfermedad actualmente.

Durante el 2016 la prevalencia total de HTA fue de 219,4 por 1000 habitantes en el país. La Habana resultó ser una de las provincias con mayor tasa de prevalencia, 252,1 por mil habitantes. Solo una de cada cinco personas con hipertensión en América Latina y el Caribe consigue mantener su presión arterial por debajo de 140/90. La OPS impulsa políticas y proyectos para incidir desde la salud pública en la prevención de la HTA.⁽⁴⁾

Se define como adulto mayor o anciano a toda persona mayor de 60 años de edad, subdivididos en cuatro categorías: tercera y cuarta edad, longevos y centenarios. Entre el 2015 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años pasará de 900 millones hasta 2000 millones, lo que representa un aumento del 12% al 22%.

Datos de la OPS señalan que la población envejece al 1,7%, se espera que para el año 2025 existan 1100 000 000 personas en el mundo; de este total, según el Centro Latinoamericano de demografía, 82 000 000 estarán en América Latina.

Cuba es un ejemplo de país en desarrollo con una esperanza de vida de 78,97 años, para los hombres y 80 para las mujeres, por lo que la población mayor de 60 años representa el 18,3%, situación que la convierte en uno de los países más envejecidos de América Latina. Para el año 2025 se cree que llegarán a ser el 25% de toda la población, en el 2030 se estima que ascenderá a un 30,3% y en el 2050 serán el 39,2%. Para ese año, la edad media estará en 52 años, lo cual

ubicará a Cuba en el octavo lugar del mundo entre los países con mayor índice de dependencia con predominio de la tercera y cuarta edad.⁽⁵⁾

Por todo lo anterior se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar algunos de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en ancianos.

Método

Se realizó un estudio descriptivo transversal en cuatro círculos de abuelos del policlínico Mario Gutiérrez Ardaya, de la provincia Holguín durante el período de enero a julio del 2016. La muestra quedó constituida por 84 ancianos de más de 60 años, de ambos sexos, incorporados a cuatro círculos de abuelos del área de salud, los cuales se encontraban dispensarizados como enfermos de Hipertensión Arterial en las historias clínicas individual y de salud familiar de los consultorios a los cuales pertenecían.

Criterios de inclusión:

Los ancianos hipertensos de más de 60 años que se encontraban incorporados a cuatro círculos de abuelos seleccionados del área de salud Mario Gutiérrez Ardaya y que se encontraban dispensarizados como enfermos de hipertensión arterial en cada uno de sus consultorios.

Criterios de exclusión:

Al resto de los ancianos que estaban incorporados a los círculos de abuelos seleccionados, pero no estaban dispensarizados como hipertensos en sus consultorios, aquellos que desconocían su condición de hipertenso y los que no dieron su consentimiento informado para participar voluntariamente en el estudio.

Operacionalización de variables:

Variables dependientes: se realizó una selección de algunas variables de tipo cualitativas de interés para el estudio de los factores de riesgo de hipertensión arterial en ancianos.

-Valoración nutricional: variable cualitativa ordinal politómica, fue dividida en tres categorías: normopeso, sobrepeso y obeso, teniendo en cuenta el índice de masa corporal.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg.)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

Este índice se interpretó de la siguiente manera:

Normopeso, IMC (18,5-24,9)

Sobrepeso, IMC (25-29,9)

Obesidad, IMC (≥ 30). ⁽⁶⁾

-Hábitos tóxicos: cualitativa nominal dicotómica. Fueron considerados el café, cigarro y alcohol. Se tuvo en cuenta todas aquellas personas que refirieron tener uno o más hábitos tóxicos y en segundo lugar las personas que negaron tener hábitos tóxicos. Esta variable se dividió en dos categorías:

Refieren

No refieren.

-Color de la piel: cualitativa nominal politómica, fue evaluada según apreciación personal del color de piel y fue dividida en tres categorías:

Blanca

Negra

Mestiza

-Antecedentes patológicos familiares de HTA: cualitativa nominal dicotómica, se tuvo en cuenta los familiares allegados como madre, padre, hermanos y abuelos maternos y paternos.

Esta variable se dividió en dos categorías:

Refieren

No refieren

Variable independiente:

-sexo: nominal dicotómica dividida biológicamente en masculino y femenino.

-Edad: cuantitativa continua, dividida en rangos de edades de la siguiente manera:

60-64

65-69

70-74

75 Y más

Recolección de la información:

Se confeccionó una guía encuestadora de fácil comprensión (Anexo 2), para la recolección de los datos a los ancianos de acuerdo a las variables que fueron estudiadas. Se revisaron historias clínicas individual y de salud familiar de los pacientes, tabla de evaluación nutricional, obteniéndose algunos datos necesarios y la posibilidad de verificar el diagnóstico en cada caso. Para la selección de artículos y las referencias bibliográficas se revisaron las bases de datos disponibles en Medline y SciELO, teniendo en cuenta los descriptores en Ciencias de la Salud. Consideraciones bioéticas: Se recogió el consentimiento informado (Anexo 1) de los pacientes aprobando su participación en el estudio y los datos obtenidos a través de la encuesta solo se utilizaron con fines investigativos.

Análisis Estadístico:

Para el análisis de los datos se confeccionaron tablas de asociación de variables, utilizándose como medidas de resumen los números absolutos y porcentajes. El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete de programas SPSS 17.0 de manera automatizada. Se buscó, además, posibles asociaciones entre las variables estudiadas.

En la tabla I se utilizó la prueba de hipótesis X² para la homogeneidad con un nivel de significación de 0,05 y un 95% de confiabilidad y en la tabla II, el test exacto de Fisher mediante el programa EPIDAT 3,1, que permitió conocer el comportamiento de la variable estudiada.

Resultados

En la muestra estudiada (tabla I), el sexo masculino representó el 17,9%, mientras que el sexo femenino fue 82,1%, con predominio del mismo. En cuanto a la edad, el rango predominante fue de 65 a 69 años en ambos sexos para un 47,7%.

Factores de riesgo de la hipertensión arterial en ancianos

Tabla I. Comportamiento de la Hipertensión Arterial Según edad y sexo.

Grupos de edades	Masculino		femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
60-64	2	13,3	26	37,7	28	33,3
65-69	9	60	31	45	40	47,7
70-74	3	20	5	7,2	8	9,5
75 y más	1	6,7	7	10,1	8	9,5
Total	15	100	69	100	84	100,0

Fuente: Encuesta

En relación a la hipertensión arterial según valoración nutricional y sexo (tabla 2), el sobrepeso predominó en un 50 % para ambos sexos. Al aplicarse Chi cuadrado no existió diferencia estadística significativa en cuanto al sexo.

Tabla II. Comportamiento de la Hipertensión Arterial Según valoración nutricional y sexo.

Valoración Nutricional	Masculino		femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Normopeso	6	40	29	42	35	42
Sobrepeso	7	47	35	51	42	50
Obeso	2	13	5	7	7	8
Total	15	100	69	100	84	100,0

Fuente: Encuesta $\chi^2=0,60$ $p = 0,74$

En relación al comportamiento de la hipertensión arterial según hábitos tóxicos y sexo (tabla III), 77 % en ambos sexos refirieron tener hábitos tóxicos. El test exacto de Fisher mostró una semejanza del comportamiento de los hábitos tóxicos para ambos sexos.

Tabla III. Comportamiento de la Hipertensión Arterial Según hábitos Tóxicos y sexo.

Hábitos Tóxicos	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Refiere	11	73	54	78	65	77
No refiere	4	27	15	22	19	23
Total	15	100	69	100	84	100,0

Fuente: Encuesta Fisher = 0,73 $p= 0,73$

En cuanto a la hipertensión arterial según el color de la piel (Tabla IV), 38,1% correspondió al color de piel blanca, seguido del color de piel mestiza un 32,1%.

Tabla IV. Comportamiento de la Hipertensión Arterial, Según color de la piel.

Color de la piel	No	%
Blanca	32	38,1
Negra	25	29,8
Mestiza	27	32,1
Total	84	100,0

Fuente: Encuesta

En cuanto a la presencia de antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial es importante destacar que el 85,7% de los encuestados refirieron tener familiares hipertensos.

Discusión

En el estudio realizado el sexo femenino prevaleció debido a una mayor participación de las mujeres a los círculos de abuelos. Al comparar este resultado con los de otros autores pudimos encontrar el estudio de intervención en pacientes hipertensos llevado a cabo por Garib Hernández y colaboradores en el cual hubo un predominio del sexo femenino en las edades entre 50 y 65 años.⁽⁷⁾

En la investigación realizada por Pomares y otros autores encontraron un predominio de hipertensión arterial en el sexo masculino en mayores de 60 años, en este caso no coincide con nuestro resultado. En su artículo el autor refiere que los pacientes afectados por la hipertensión arterial en Chile fueron de 70,3% en el sexo femenino; otro estudio en Perú arrojó un 57,1% en el sexo femenino y en Colombia hallaron un 73,5% de hipertensos en el sexo femenino.⁽⁸⁾

El predominio del sobrepeso en el sexo femenino con respecto al masculino, se debe a su mayor representación en la investigación realizada, no obstante hay que tener en cuenta que un gran número de hombres al llegar a la tercera edad, no se incorporan a los círculos de abuelos, manteniendo un estilo de vida totalmente sedentario, además este grupo poblacional se caracteriza regularmente por mantener poca actividad física.

Múltiples estudios realizados coinciden con la relación del sobrepeso y la obesidad con la aparición de hipertensión arterial. Las conductas sedentarias son cada vez más universales y

están motivadas por el entorno. Los contextos económico, social y físico en los que el ser humano actual se mueve muy poco y está mucho tiempo sentado, en sus actividades de la vida diaria. Estos cambios ambientales y sociales han sido identificados como la causa del bajo nivel de actividad física que caracteriza la forma de vida habitual de las personas en los medios urbanos, suburbanos y rurales.⁽⁹⁾

En Santiago de Cuba, se realizó un estudio sobre la rigidez arterial como marcador de riesgo vascular y hallaron un predominio del sexo femenino (69,2%), además identificaron un número elevado de pacientes con obesidad premórbida (48,1%), seguida por el sobrepeso (33,3%).⁽¹⁰⁾

En el estudio realizado por Ortiz Fernández y colaboradores, coinciden con esta investigación al encontrar un aumento de la obesidad y el sedentarismo en este grupo poblacional, además en el artículo se explica diferentes actividades de preferencia en los adultos mayores refiriéndose a la proyección de videos (recreativos, deportivos y culturales), las excursiones, el campismo, los juegos tradicionales y las actividades bailables. Su participación en la literatura, los juegos recreativos y de mesa además las caminatas.⁽¹¹⁾

Los autores opinan que estas actividades ayudarían a mantener en el anciano un estilo de vida más saludable, de esto se deriva la importancia de mantener los círculos de abuelos en las comunidades como un medio de incrementar las relaciones sociales en los adultos mayores y prevenir el sedentarismo.

Otros autores han coincidido con este estudio en cuanto a la relación hipertensión arterial, obesidad y sobrepeso, debido a la falta de ejercicios físicos y al sedentarismo y hacen referencia a Framingham Heart Study el cual sostiene que la hipertensión arterial puede atribuirse al exceso de peso en casi el 70% de las mujeres, y que la pérdida de peso conduce a una reducción de la tensión arterial en pacientes no hipertensos y a un mejor control de los hipertensos tratados.⁽¹²⁾

Son numerosos los estudios realizados acerca de la hipertensión y su relación con los hábitos tóxicos, un ejemplo de ello es la investigación que llevó a cabo De la rosa y colaboradores, cuyos resultados coinciden con la presencia de hábitos tóxicos como tabaquismo y el alcohol asociados a la hipertensión arterial.⁽¹³⁾

Miranda Pérez y colaboradores coinciden con este estudio en cuanto al predominio de los hábitos tóxicos, expresando el daño que ocasiona a la salud el café, el hábito de fumar y la ingestión de bebidas alcohólicas, refiriéndose al café como un estimulante cuyo consumo excesivo (más de cuatro tazas al día) perjudica a la salud así como hacen referencia al alcoholismo el cual interfiere en la absorción y aprovechamiento de los nutrientes.⁽¹⁴⁾

En la investigación de Minier y otros colaboradores, el tabaquismo fue el hábito tóxico predominante en el estudio.⁽¹⁵⁾

En cuanto al color de la piel, Rodríguez Venegas encontró un predominio de pacientes hipertensos de piel blanca, resultado que coincide con este estudio. En su artículo hace mención a que muchos investigadores han encontrado la mayor incidencia de hipertensos en pacientes de piel negra, con un mayor riesgo de complicaciones, además hace una referencia a la mezcla racial que caracteriza a la población cubana.⁽¹⁶⁾

El predominio de la hipertensión arterial en la raza negra, es un resultado encontrado por diferentes autores.^(1,17)

Es importante señalar que en la provincia donde se llevó a cabo la investigación existe un porcentaje alto de personas de piel blanca, característica que influyó en los resultados obtenidos. Numerosos autores han reflejado en sus investigaciones los antecedentes patológicos familiares como uno de los factores de riesgo no modificables de la hipertensión arterial, cuyos resultados coinciden con el estudio realizado. Lo anterior confirma la relación existente entre este factor de riesgo y el desarrollo de la enfermedad en miembros de una misma familia con parentesco cercanos como padres, hermanos y abuelos.

En el artículo realizado por Ash Alfonso y colaboradores, se encontró que los pacientes con historia familiar de hipertensión arterial tenían más probabilidad de desarrollarla, la cual fue mayor cuando se trató de ambos padres, refiriendo que es más próxima la relación genética padre-hijo, para un mayor riesgo de desarrollar hipertensión, incluso esta posibilidad es superior al 50% si se agregan varios familiares allegados hipertensos.^(1,7,18)

En la actualidad, el estudio de los factores de riesgo de hipertensión arterial en el anciano es un tema de gran importancia, puesto que está directamente relacionado con la aparición de

complicaciones derivadas de esta enfermedad. El cumplimiento por parte del personal de salud del programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial vigente en Cuba, unido a una labor educativa del médico y enfermera de la familia dirigida a los círculos de abuelos para modificar estilos de vida dañinos a la salud, por estilos de vida más saludables en este grupo poblacional, serán siempre pilares importantes para lograr una mejor calidad de vida y una longevidad satisfactoria.

La investigación realizada tiene como limitante que en la población objeto de estudio no se investigaron otros factores de riesgo de hipertensión arterial como el consumo de sal en la dieta, los niveles de glucosa y lípidos en la sangre. A pesar de ello, los resultados del estudio sirven de base para la realización de programas de intervención comunitaria en la atención primaria, que permitan modificar los factores de riesgo de hipertensión arterial en el anciano tales como: hacer énfasis en la actividad física para evitar el sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo; así como la disminución de los hábitos tóxicos dañinos para la salud que están presente de forma general en la población.

Conclusiones

Los factores de riesgo de hipertensión arterial más notables en los ancianos fueron: el sobrepeso, los hábitos tóxicos y los antecedentes familiares de HTA.

Referencias bibliográficas

1. Laborde Angulo AM, Laborde Muriat MA, García San Roman DM, Chibás Pineda I. Comportamiento de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en una comunidad rural holguinera. Rev Cubana Med Gen Integr. 2021 [citado 01/02/2022];37(4):e1406. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1406/507>

2. Revueltas Agüero M, Molina Esquivel E, Pons Díaz O, Hinojosa MC, Venero Fernández S, Benítez Martínez M. Caracterización de la prevalencia de la hipertensión arterial en Cuba en 2019. Rev Cubana Med Gen Integr. 2021 [citado 02/08/2022];37(4). Disponible en:

<https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1701/512>

3. Vázquez Vigoa A, Fernández Área MA, Cruz Alvarez NM, Roselló Azcanio Y, Pérez Caballero MD. Percepción de la hipertensión arterial como factor de riesgo. Aporte del día mundial de lucha contra la hipertensión arterial Rev Cubana Med.2006 [citado 01/07/2022];45(3):30-35.

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000300001

4. Herrera Giró ML, Acosta González M, Dueñas Herrera A, Armas Rojas NB, de la Noval García R, Castellanos Almeida J. Prevalencia de la Hipertensión Arterial en trabajadores de una institución de salud. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovascular. 2017 [citado 25/01/2023];23(2).

Disponible en:

https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/697/html_82

5. Álvarez Muguercia RZ, González Grasso A, Mustelier Mojena S. Atención de salud al paciente anciano, desde la perspectiva de la relación discapacidad-envejecimiento. Humanidades Médicas.2023 [citado 25/01/2023];23(1). Disponible en:

<https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2425/pdf>

6. Brito Nuñez JD, Medina Ore CA, Fox Medina MR, Corro Cortez VL. Consumo de alimentos y actividad física en pacientes hipertensos de un centro de atención primaria. Rev Cubana Med Gene Integr.2022[citado 25/01/2023];38(1),Disponible en:

<https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1626/550>

7. Garib Hernández R, Hechavarría Del Río Z, Ramírez Pupo Y, Garib Hechavarría J. Intervención Educativa en pacientes hipertensos Consultorio 27 Policlínico Manuel Díaz Legrá Holguín 2021. CCM. 2022[citado 15/01/2023];26(4). Disponible en:

<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4469/2237>

8. Pomares Avalos A J, Benítez Rodríguez M, Vázquez Núñez M A, Santiesteban Alejo RE. Relación entre la adherencia terapéutica y el apoyo social percibido en pacientes con hipertensión arterial. Rev Cubana Med Gene Integr. 2020 [citado 05/05/2022];36(2). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1190/334>

9. Ochoa Agüero A, Macías Escobar Y, Vázquez Sánchez A, Rivero Machado IC. La actividad física y el riesgo cardiovascular en la comunidad Orlando Nodarse del municipio Mariel. Panorama Cuba Salud. 2018 [citado 25/01/2023];13(1 Especial). Disponible en: https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1019/pdf_256

10. Soler Santana R, Brossard Cisnero M, Vaillant Rodríguez M, Omar Rodríguez Y, Marin Mendez M. Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en la provincia de Santiago de Cuba. Medisan. 2020 [citado 25/01/2023];24(2):174. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2911/html>

11. Ortiz Fernández D, Alzola Tamayo A, Costa Samaniego CC, Charchabal Pérez D, Valverde Jumbo LR. Actividad física y su impacto en la calidad de vida en adultos mayores ecuatorianos. CCM. 2022 [citado 12/01/2023];26(2). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4403/2120>

12. Quirantes Moreno AJ, Mesa Rosales BM, Quirantes Hernández AJ, Lopez Granja LM. Hipertensión arterial en mujeres atendidas por exceso de peso corporal. Medimay. 2017 [citado 25/01/2023];24(1). Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1039/1445>

13. De la Rosa Ferrera JM, Acosta Silva M. Posibles factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas, Ecuador. AMC. 2017 [citado 25/01/2023];21(3). Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5023/2748>

14. Miranda Pérez Y, Peña González M, Ochoa Roca TZ, Sanz Candía M, Velázquez Garcés M. Caracterización nutricional del adulto mayor en el policlínico René Ávila Reyes, Holguín, Cuba. CCM.2019[citado 25/01/2023];23(1). Disponible en:

<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3055/1599>

15. Minier Pouyou L, Besse Diaz R, Ríos Vega L, Díaz Galván D, Martínez Cantillo L. Particularidades clínicas, epidemiológicas y terapéuticas en pacientes hipertensos de una comunidad urbana. Medisan. 2018[citado 25/01/2023];22(4):370. Disponible en:

<https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1885/html>

16. Rodríguez Venegas EC, Denis Piedra DA, Ávila Cabreja JA, Hernández García OL. Factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. Rev Cubana Med Gene Integr. 2021 [citado 25/01/2023];37(4). Disponible en:

<https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1477/505>

17. Rivera Ledesma E, Junco Arévalo JV, Flores Martínez M, Fornaris Hernández A, Ledesma Santiago RM, Afonso Pereda Y. Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial. Rev Cubana Med Gene Integr. 2019 [citado 25/01/2023];35(3). Disponible en:

<https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/807/277>

18. Ash Alfonso Y, Suárez Valdés M, López Castillo EE. Hipertensión arterial en trabajadores(as) de una institución universitaria. Rev Cubana Med Mil. 2018 [citado 25/01/2023];47(3):298-307. Disponible en:

<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/104/205>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiamiento

Esta investigación no contó con financiamiento

Contribución de los investigadores:

Conceptualización: Marbelis Copello Millares

Curación de datos: Marbelis Copello Millares

Análisis formal: Marbelis Copello Millares

Investigación: Yamileisy Santiago Martínez

Metodología: Yamileisy Santiago Martínez

Administración del proyecto: Yamerlis Bermudez Aguilera

Recursos: Yamerlis Bermudez Aguilera

Software: Marbelis Copello Millares

Supervisión: Yamileisy Santiago Martínez

Validación: Marbelis Copello Millares

Visualización: Yamileisy Santiago Martínez

Redacción – borrador original: Marbelis Copello Millares

Redacción – revisión y edición: Marbelis Copello Millares, Yamileisy Santiago Martínez

Anexo 1

Consentimiento informado

En el policlínico Mario Gutiérrez Ardaya del municipio de Holguín con el apoyo del médico y la enfermera de la familia, se llevará a cabo una investigación en adultos mayores portadores de hipertensión arterial, incorporados a cuatros círculos de abuelos seleccionados para el estudio. Los datos obtenidos para el desarrollo de la investigación sólo serán utilizados para esta finalidad. Si usted está de acuerdo en colaborar deberá dar su consentimiento informado de participar voluntariamente en la investigación y apoyar al desarrollo de la misma, para que así conste firmará al final de éste enunciado.

Nombre y apellidos

Firma

Anexo 2

Encuesta

I. Datos sociodemográficos

Nombre y apellidos:

Edad _____ Sexo _____ Color de piel _____

CMF _____ Círculo de abuelo al cual pertenece _____

II. Marque Si o No en las opciones siguientes

Consumo de café Sí ___ No ___

Consumo de cigarro Sí ___ No ___

Consumo de alcohol Sí ___ No ___

III. Con su médico de familia usted podrá conocer su peso corporal por el índice de masa corporal, seleccione en cual usted se encuentra.

Normopeso IMC (18,5-24,9) _____

Sobrepeso IMC (25-29,9) _____

Obesidad, IMC (≥ 30). _____

IV. ¿Tiene usted algún familiar allegado madre, padre, hermanos o abuelos hipertensos?

Marque la opción correspondiente a la pregunta.

Sí ___ No ___



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).