



## CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdcI2024, (mayo 2024) ISSN 2415-0282

Factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en ancianos. Consultorio Médico OBE 6.Baracoa

Indiana Milian Gonzales<sup>1</sup>, ORCID <https://orcid.org/0009-0007-2286-2639>

Yindris Mercedes Martínez Torres<sup>2</sup>, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2026-6346>

Denny Matos Laffita<sup>3</sup>, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3971-8848>

Luis Alberto Bermudes Martínez<sup>4</sup>,

Noris Nicot Martínez<sup>5</sup>, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7113-9841>

<sup>1</sup>Especialista de I grado en Medicina General Integral. Policlínico Comunitario Fermín Valdés Domínguez. Guantánamo. Cuba Email [.indianamiliangonzalez@gmail.com](mailto:.indianamiliangonzalez@gmail.com)

<sup>2</sup>Especialista de I grado en Medicina General Integral. Asistente. Filial de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Email: [yindris.gtm@infomed.sld.cu](mailto:yindris.gtm@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup>Licenciado en. Matemática-Computación. Asistente. Filial de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Email: [dmlrcpe.gtm@infomed.sld.cu](mailto:dmlrcpe.gtm@infomed.sld.cu)

<sup>4</sup>Especialista de I grado en Medicina General Integral. Baracoa. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Baracoa Guantánamo. Cuba. Email [luis.gtm@infomed.sld.cu](mailto:luis.gtm@infomed.sld.cu) ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1245-1143>

<sup>5</sup>Especialista de I grado en Medicina General Integral. Baracoa. Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas Baracoa Guantánamo. Cuba. Email: [nurism.gtm@infomed.sld.cu](mailto:nurism.gtm@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La hipertensión arterial es una condición clínica multifactorial caracterizada por elevados niveles de presión arterial. **Objetivo:** identificar factores de riesgo asociados a la Hipertensión arterial en adultos mayores, Consultorio Médico OBE 6, Baracoa, Enero 2021 -2023. **Material y método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, corte transversal. El universo estuvo constituido por 187 adultos mayores. La muestra se seleccionó por muestreo no probabilístico por conveniencia. La información se obtuvo de la dispensarización, historias clínicas familiares e individuales. Se procesó por el método de conteo simple y se utilizó como medida de resumen los números absolutos y los porcentos. **Resultados:** 73.2 % padecen de hipertensión según presión arterial sistólica y diastólica predominando el sexo femenino con 42.2 %, la raza Mestiza mostro la mayor incidencia con 47.2%, se evidenció que el 42.3 % de los ancianos estudiados son diabéticos siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia con 47.3 % la obesidad con 36.5 % , sedentarismo y tabaquismo con 20.4 % fueron los factores de riesgos que más influyeron en ambos sexos,

los sobrepesos y obesos muestran mayor incidencia 39.8 % y 29.3 %, el (55.3%) no realizan ejercicios físicos.

**Conclusiones:** predomina la raza mestiza, con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus, los principales factores de riesgo asociados fueron la obesidad, sedentarismo y tabaquismo, incidiendo el sobrepeso y el obeso según condición nutricional y la no práctica de ejercicio físico **Recomendaciones:** Brindar atención diferenciada a adultos mayores con factores de riesgos asociados para disminuir la morbimortalidad , mejorar calidad de vida.

**Palabras clave:** Hipertensión Arterial, clasificación, Adulto Mayor, Factores de riesgo.

## **INTRODUCCION.**

El mundo está al borde de un hito demográfico; se estima que dentro de cinco años el número de adultos mayores será superior al de los niños menores de 5 años. Está previsto que el número de personas mayores de 65 años va a crecer de un estimado de 524 millones en 2010 a cerca de 1,5 millones más en 2050, esto es debido a la disminución de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida, sobre todo en países en vías de desarrollo<sup>1</sup>.

El concepto de salud en el adulto mayor se puede definir como su capacidad de atenderse a sí mismo y de desenvolverse por sí solo tanto en el seno de su familia como en la sociedad, desempeñando normalmente sus actividades diarias<sup>2</sup>.

Con el incremento de la esperanza de vida, han aumentado la incidencia y prevalencia de enfermedades que aparecen en edades avanzadas lo que unido a la revolución demográfica del mundo occidental, con un crecimiento explosivo de la población de 60 años, hace que las dimensiones del problema se tornen epidémicas<sup>3</sup>.

Las personas adultas mayores, como colectivo, pueden presentar situaciones sociales, biológicas y personales caracterizadas por una serie de carencias y dificultades que las coloca en una posición de riesgo o de fragilidad, como las enfermedades crónicas no transmisibles; entre ellas ocupa el primer lugar la hipertensión arterial<sup>4</sup>.

Las características fisiológicas en este grupo etario y los diferentes estados de riesgo que trae consigo la senectud, provocan que exista un riesgo elevado de presentar diferentes estados patológicos; presentando las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como principal alteración de salud con una prevalencia de 60%<sup>5</sup>.

La hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo cardiovascular más importante en el incremento alarmante que han mostrado las enfermedades cardiovasculares (ECv) en las últimas décadas, siendo la principal causa de morbi-mortalidad en la población adulta a nivel mundial y en Latinoamérica<sup>6</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha expresado su interés en el control de esta enfermedad y sus factores de riesgo. La hipertensión arterial es uno de los problemas de salud pública más importantes,

especialmente en países desarrollados ya que es frecuente, por lo general asintomática, fácil de diagnosticar y de tratar tiene complicaciones mortales si no es atendida de manera adecuada, así como invalidez y deterioro de la calidad de vida tanto personal como familiar ocasionando problemas económicos derivados de la incapacidad que producen en los enfermos y en quienes lo atienden<sup>7</sup>.

La prevalencia de la HTA es muy elevada en el adulto mayor, principalmente a expensas de la sistólica que es el mayor predictor de eventos cardiovasculares, así como de afectación renal y de mortalidad global.

La hipertensión arterial es una condición clínica multifactorial caracterizada por elevados y sustentados niveles de presión arterial. Asociada, frecuentemente, a alteraciones funcionales y/o estructurales de los órganos como el corazón, encéfalo, riñones y vasos sanguíneos y las alteraciones metabólicas, con consecuente aumento de riesgo para problemas cardiovasculares fatales y no fatales<sup>8</sup>.

En el planeta la padecen más de 1 500 millones de personas, tanto en países desarrollados como subdesarrollados<sup>9</sup>.

La prevalencia mundial actual, según diferentes estudios regionales, es de 30% de la población total, pero en las personas mayores de 60 años, su prevalencia asciende al 50%<sup>10</sup>

Según investigaciones recientes del Instituto Nacional de Higiene en Cuba, la prevalencia de la HTA en la población urbana alcanzó el 33,3% y la rural el 15% (10-12). Alrededor de 2 millones de cubanos son hipertensos.

En Cuba, esta enfermedad tiene una prevalencia elevada, que fluctúa entre 20-32 % en personas mayores de 15 años de edad, es decir, alrededor de 2 millones de afectados, siendo la primera causa de muerte con una tasa de 228,2 por 100.000 habitantes<sup>11</sup>.

Constituyen factores de riesgo importantes para esta enfermedad, las dietas poco sanas, el exceso de sal, la falta de actividad física, el consumo de alcohol y tabaco, así como la obesidad. Estos indican elecciones de estilos de vida y se asocian a factores de riesgo modificables. Por estas razones es que el Ministerio de Salud Pública cubano se ha trazado una política basada en la promoción de salud y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, a través de la pesquisa de los principales factores de riesgo que inciden en ella<sup>12</sup>.

La hipertensión arterial (HTA) en el adulto mayor representa un problema creciente de salud pública, en primer lugar debido a que la expectativa de vida se incrementa en países desarrollados y la tendencia es similar en países en desarrollo, constituyendo el grupo poblacional con el mayor crecimiento proporcional. .

Los datos estadísticos del área muestran que en el policlínico Fermín Valdés Domínguez tiene un total de 2147 adultos mayores con hipertensión arterial y en el CMF OBE 6, 187 adultos mayores padecen hipertensión arterial, lo que representa el 36,4%.

La situación ante descrita evidencia el siguiente problema científico: alta prevalencia de hipertensión arterial en pacientes mayores de 60 años de edad en el CMF OBE 6

Ante la importancia epidemiológica que representa la HTA, la elevada prevalencia de la misma, así como la necesidad de identificar sus principales determinantes, se realiza esta investigación con el objetivo de identificar ¿Cuáles fueron los factores de riesgo asociados que influyeron en la aparición de Hipertensión arterial en la población de adultos mayores, pertenecientes al CMF OBE 6 ?

## **METODO**

Se efectuó una investigación en el CMF OBE 6 municipio de Baracoa de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. El universo estudio estuvo conformado por 187 adultos con 60 años y más de edad con HTA entre tanto la muestra se seleccionó por muestreo no probabilístico por conveniencia siendo 123 de ellos los que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y dieron su consentimiento.

Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemáticos durante la investigación. Dentro de las variables estudiadas están: sexo, raza, clasificación de la hipertensión arterial antecedentes patológicos personales, factores asociados a la hipertensión arterial, condición nutricional, práctica de ejercicios físicos

La información se obtuvo a través de la dispensarización llevada a cabo por los médicos de la familia y reflejada en las historias de salud familiar e individual de los pacientes

Los resultados fueron llevados a una base de datos automatizada para la posterior conformación de tablas, y más tarde el análisis estadístico, los resultados fueron expresados en frecuencias absolutas y relativas.

Asumiendo que una de las acciones fundamentales como parte de la sociedad y del trabajo del sector salud es la actualización y perfeccionamiento de los conocimientos de forma continua, para lograr la óptima calidad de los servicios que se prestan a la sociedad y tomando en cuenta que el soporte principal de las investigaciones es la protección al sujeto de la investigación no se violó ninguno de los principios de la ética en la investigación.

### **Aspectos éticos**

La investigación desde el punto de vista ético cumplió con la Declaración de Helsinki (Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos); se obtuvo voluntariamente el consentimiento informado de cada participante, el protocolo de la investigación fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de las Investigaciones del policlínico y municipio de Baracoa.

## **RESULTADOS**

En el estudio (tabla 1) predomina el sexo femenino con un 58,5 % donde el 73.2 % padecen de hipertensión según las cifras de la presión arterial sistólica y diastólica, con mayor incidencia en el sexo femenino con un 42.2 %.

**Tabla 1.** Distribución de los adultos mayores en estudio según la clasificación de la tensión arterial y sexo.

Clasificación	Sexo		
	Masculino	Femenino	Total

	No.	%	No.	%	No.	%
Hipotensos	3	5.9	5	7.0	8	6.5
Normotensos	8	15.6	6	8.3	14	11.3
Prehipertensos	2	4.0	9	12.5	11	9.0
Hipertensos	38	74.5	52	72.2	90	<b>73.2</b>
<b>Total</b>	51	41.4	72	58.5	<b>123</b>	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

En relación a los adultos mayores según raza y sexo (Tabla 2) se muestra una mayor incidencia en los adultos de raza mestiza en ambos sexos con un 47.2 %

**Tabla 2.** Distribución de los adultos mayores en estudio según raza y sexo.

Raza	sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Blanca	18	35.3	24	33.3	42	34.2
Negra	7	13.7	16	22.2	23	18.6
Mestiza	26	51.0	32	44.5	58	<b>47.2</b>
Total	51	100	72	100	123	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

En éste estudio (Tabla 3) se evidenció que el 42.3 % de los ancianos estudiados son diabéticos siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia con un 47.3 %, observándose que los pacientes con diabetes tienen su probabilidad aumentada en casi tres veces para el desarrollo de Hipertensión Arterial que los no diabéticos.

**Tabla 3.** Distribución de los adultos mayores en estudio según antecedentes patológicos personales y sexo.

APP	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Anemia.	5	9.8	9	12.5	14	11.4
Insuficiencia	8	15.7	4	5.5	12	9.8

cardíaca.						
Diabetes Mellitus.	18	<b>35.3</b>	34	<b>47.3</b>	52	<b>42.3</b>
Insuficiencia renal.						
Retinopatía.	7	13.7	6	8.3	13	10.5
Síndromes demenciales.	9	17.7	8	11.2	17	13.8
	4	7.8	11	15.2	15	12.2
<b>Total</b>	51	100	72	100	123	100

Fuente: Planilla de vaciamiento.

La tabla 4 nos muestra los principales factores de riesgo que más golpean a la población adulta, observando que la obesidad es la que más influye en ambos sexos con un 36.5 %, seguido del sedentarismo y el tabaquismo con un 20.4 % respectivamente.

**Tabla 4.** Distribución de los adultos mayores en estudio según factores de riesgo y sexo.

Factores de riesgo	sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Obesidad.	11	21.5	34	47.3	45	<b>36.5</b>
Sedentarismo.	16	31.4	9	12.5	25	<b>20.4</b>
Consumo de bebidas alcohólicas.	7	13.8	4	5.5	11	8.9
Tabaquismo.	12	23.5	13	18.0	25	<b>20.4</b>
Antecedentes familiares de HTA.	5	9.8	12	16.7	17	13.8
<b>Total</b>	51	100	72	100	123	100

Fuente: Planilla de vaciamiento.

La tabla 5 refleja la interrelación del estado nutricional y clasificación de la tensión arterial en los grupos estudiados. Demostrándose que la condición de sobrepesos y obesos son los de mayor incidencia en la hipertensión arterial con 39.8 % y 29.3 % respectivamente aunque existe similar comportamiento en el resto de los pacientes.

**Tabla 5.** Interrelación de los adultos mayores en estudio según condición nutricional y clasificación de la tensión arterial.

Condición nutricional	Hipotensos		Normotensos		Pre hipertensos		Hipertensos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo peso	1	12.5	-	-	1	9.0	5	5.6	7	5.6
Normopeso	2	25.0	3	21.5	2	18.2	24	26.7	31	25.3
Sobrepeso	2	25.0	6	42.8	5	45.5	36	40.0	49	<b>39.8</b>
Obeso	3	37.5	5	35.7	3	27.3	25	27.7	36	<b>29.3</b>
Total	8	100	14	100	11	100	90	100	123	100

Fuente: Planilla de vaciamiento.

En la (tabla 6) se muestra que el (55.3%) de los pacientes no practican ejercicios físicos, siendo el sexo masculino con (60.8%) el más significativo.

**Tabla 6.** Distribución de adultos mayores según frecuencia de práctica de ejercicios físicos y sexo.

Práctica de ejercicios físicos	sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Diario	3	5.8	7	9.8	10	8.2
Semanal	5	9.8	12	16.6	17	13.8
Ocasional	12	23.6	16	22.3	28	22.7
No práctica.	31	60.8	37	51.4	68	<b>55.3</b>
Total	51	100	72	100	123	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

## DISCUSION

La hipertensión arterial es una condición clínica multifactorial caracterizada por elevados y sustentados niveles de presión arterial. Asociada, frecuentemente, a alteraciones funcionales y/o estructurales de los órganos como el corazón, encéfalo, riñones y vasos sanguíneos y las alteraciones metabólicas, con consecuente aumento de riesgo para problemas cardiovasculares fatales y no fatales<sup>13</sup>.

Múltiples estudios<sup>14</sup>, plantean mayor prevalencia de la hipertensión arterial para el sexo masculino. Sin embargo, autores como Franklin, et al<sup>15</sup>, reportan mayor frecuencia en las mujeres, se refieren fundamentalmente a la existencia de un aumento de la frecuencia después de la edad posmenopáusica en las mujeres, duplicándose en relación con los hombres. También encontraron los mismos resultados en un estudio de prevalencia realizado en el Estado Táchira, Venezuela<sup>16</sup>, en el período de junio de 2014 a febrero de 2015, donde el 40,48 % correspondió al sexo femenino y el 25 % al masculino, resultado que coinciden con nuestro estudio.

*Bravo*<sup>17</sup>, en su investigación, sobre la caracterización del paciente hipertenso encuentra de forma mayoritaria predominio en los individuos de etnia parda o mulata coincidiendo con nuestro estudio sin embargo *Opie*<sup>18</sup> encuentra una mayor frecuencia de la hipertensión arterial en pacientes blancos y, los negros presentan formas clínicas más severas de la enfermedad.

Un estudio epidemiológico apunta que la diabetes e hipertensión son condiciones comúnmente asociadas<sup>19</sup>.

Las enfermedades asociadas a la Hipertensión arterial en Adulto Mayor como cardiopatía isquémica y diabetes mellitus, coinciden con el estudio realizado por *Valdés Ramos y cols*<sup>20</sup>, quienes plantean la vinculación estrecha de estas patologías a partir de los efectos negativos ocasionados por la progresiva influencia de elevadas cifras de tensión arterial. Es por ello que la prevención, manejo y control de enfermedades asociadas a la HTA evitan complicaciones, secuelas o descompensaciones de la misma.

Se coincide con un estudio realizado por *Paredes Díaz y cols*<sup>21</sup> donde los autores destacaron una prevalencia del tabaquismo como factor de riesgo, dañino y perjudicial en un 50,4 % de los habitantes, influyendo negativamente en el estado de salud de la población pinareña

El sedentarismo ha sido descrito como factor de riesgo importante para la hipertensión arterial en AM, debido a que la actividad física diaria es mínima. La inactividad física es perjudicial para la salud en general, ya que propicia la inmovilización de colesterol y ácidos grasos libres y por consiguiente su acumulación en el organismo, lo que conlleva a la dislipidemia y favorece la aterosclerosis, y con ello el incremento de las cifras de tensión arterial<sup>22</sup>.

La asociación entre obesidad e hipertensión arterial es un hecho frecuente. Hay estudios longitudinales que demuestran que el aumento de peso produce un significativo incremento de la presión arterial, mientras una baja de peso de pacientes obesos reduce las cifras tensionales<sup>23</sup>.

James PA y cols<sup>24</sup> plantean que la inactividad física es perjudicial para la salud en general, ya que propicia la inmovilización de colesterol y ácidos grasos libres y por consiguiente su acumulación en el organismo, lo que conlleva a la dislipidemia y favorece la aterosclerosis, y con ello el incremento de las cifras de tensión arterial. Sin embargo Matarama Peñate<sup>25</sup> en su estudio reflexiona que el ejercicio físico adecuado suele ser beneficioso en la prevención de la HTA (, este favorece el mantenimiento o la disminución de peso corporal, mejora el funcionamiento cardiovascular y reduce el riesgo.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la persistencia de variables sociodemográficas de interés, así como, de factores de riesgo controlables o modificables asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores. Se constató que en los años en los que se realizó el estudio predomina el sexo femenino, según la distribución de adultos mayores hipertensos y la raza mestiza con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus, los principales factores de riesgo identificados fueron la obesidad, sedentarismo y tabaquismo respectivamente, según condición nutricional y clasificación de la hipertensión arterial incide el sobre peso y la obesidad esto es como consecuencia que la mayoría de los adultos mayores no practican ejercicios físicos.

**RECOMENDACIONES:** Se recomienda brindar atención diferenciada a los adultos mayores con factores de riesgos asociados que permitan la disminución de la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Rodríguez MCS, Oliveira C. Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora. [en línea ] Rev Latino-Am Enfermagem 2016; 24 [Acceso 3 marzo 2019 ] Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02800.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02800.pdf)
2. Roig H C, Ávila F E, Mac Donal B D, Ávila FB. La atención al Adulto mayor: un reto para la medicina contemporánea. [en línea ] Rev Cuban Med Gen Integr 2015; [Acceso 3 marzo 2019 ] 31(3):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252015000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000300009)
3. Camps Calzadilla E. Características antropométricas, funcionales y nutricionales de los centenarios cubanos. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2012.
4. González Popa MI, González Rodríguez M del R, Toirac Castellano Y. Caracterización de hipertensión arterial en adultos mayores. El Polígono. Policlínico Jimmy Hirzel. 2014. Multimed [Internet]. 2015 [Acceso 3 marzo 2019 ]; 19(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2015/mul154c.pdf>

5. World Health Organization. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Health in 2015: from MDGs, Millennium Development Goals to SDGs, Sustainable Development Goals. In: WHO, ed. Geneva: WHO, 2015.
6. Pan American Health Organization. Deaths due to non-communicable diseases in countries of the Americas, regional mortality database 2014. [Internet] [citado 11 de abril de 2019] Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_contentview=articleid=59673A2011-noncommunicable-diseasescatid=2390Aregional-health-observatory-themesItemid=2391lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_contentview=articleid=59673A2011-noncommunicable-diseasescatid=2390Aregional-health-observatory-themesItemid=2391lang=en)
7. Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, Appel LJ, Braun LT, Chaturvedi S, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association. [Internet] American Stroke Association 2016; Deaths due to non-communicable diseases in countries of the Americas, regional mortality database 2014. 42(2): [citado 11 de abril de 2019] 517-84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21127304/>
8. Malachias Marcus V. B. Revista Brasileira de Hipertensão: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Palavra do Presidente. [Internet] Rio de Janeiro: v.17, [citado ] n.1, [citado 11 de abril de 2019] p.2-3, 2017. Disponible en: [http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=1876440&pid=S1695-6141201200020002200003&lng=es](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1876440&pid=S1695-6141201200020002200003&lng=es)
9. Vázquez Vigoa A. Percepción de la hipertensión arterial como factor de riesgo. Aporte del día mundial de lucha contra la hipertensión arterial. Rev Cubana Med [Internet]. 2016 [citado 17 de abril de 2019]; 45(3); [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232006000300001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232006000300001&script=sci_arttext)
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico 2018. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2019.
11. Rodríguez Rubio M de los A, Páez Domínguez M. Rodríguez Velázquez L. La hipertensión arterial en pacientes no diagnosticados. Factores de riesgo.. MEDICIEGO [Internet]. 2013 [citado 17 de abril de 2019]; 19(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19\\_01\\_13/articulos/t-4.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_01_13/articulos/t-4.html)
12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Octubre de 2004. La Habana: MINSAP; 2004.
13. Malachias Marcus V. B. Revista Brasileira de Hipertensão: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Palavra do Presidente. [Internet] Rio de Janeiro: v.17, [citado ] n.1, [citado 11 de abril de 2019] p.2-3, 2017. Disponible en: [http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=1876440&pid=S1695-6141201200020002200003&lng=es](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1876440&pid=S1695-6141201200020002200003&lng=es)

14. Hunt D, Young L, Siemens J, Haque W. Prevención de enfermedades cardiovasculares: papel del ejercicio, intervenciones dietéticas, obesidad y abandono del hábito de fumar. *Ann Inter Med.* 2016; [citado 5 de Julio de 2019]134(1): 931-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2716237/>
15. Franklin SS, Gustier W, Wong ND. Patrones hemodinámicos de cambios en la presión arterial relacionados con la edad. El estudio del corazón de Framingham. *The Framingham Heart Study. Circulation.* 2016; [citado 30 de Julio de 2019] 96: 308. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9236450/>
16. Jenkins D. Mejoremos la salud a todas las edades. Biblioteca Sede OPS; 2015 [citado 5 de Julio de 2019]. Disponible en: <http://publications.paho.org/spanish/PC-590-Tercera-edad.pdf>
17. Bravo R. Estudio Descriptivo: Caracterización del Paciente Hipertenso en el Centro de Salud de la Parroquia El Valle Durante el Periodo 2010-2014, Cuenca. *Revista Médica HJCA.* 2016 [citado 14 de Sep 2019];8(1):14-8. Disponible en: <http://revistamedicahjca.med.ec/ojs/index.php/RevHJCA/article/view/61>
18. Opie LH. El Estudio STONE (Ensayo de Hipertensión en Ancianos de Shanghai): informe de una reunión. *DrugsThen* 2017; 10(4): [citado 14 de Sep 2019]467-68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8924061/>
19. Ikeda N, Inoue M, Isso H, Ikeda S, Satoh T, Noda M, et al. Mortalidad de adultos atribuible a factores de riesgo prevenibles de enfermedades y lesiones no transmisibles en Japón: una evaluación comparativa del riesgo. *PLoS Med.* 2012; [citado 26 de Sep 2019]9(1):e1001160. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22291576/>
20. Valdés Ramos E, Bencosme Rodríguez N. Frecuencia de la hipertensión arterial y su relación con algunas variables clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol.* 2017 [citado 26 de Sep 2019]; 20(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v20n3/end02309.pdf>
21. Paredes Díaz R, Orraca Castillo O, Marimón Torres ER, Casanova Moreno MC, Véliz Martínez DM. Influencia del tabaquismo y el alcoholismo en el estado de salud de la población pinareña. *Rev Ciencias Médicas.* 2015 [citado 26 de Sep 2019];19(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/1377>
22. García Parodi MM, Gort Hernández M, Urraca Castillo O, TamargoBarbeito TO. Categoría de riesgo cardiovascular en el Policlínico Universitario "Luis A. Turcios Lima". Pinar del Río. *Rev Ciencias*

Médicas. 2013 [citado 23 de Nov 2019];17(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000100002&lng=es)

23. García Milian AJ. Obesidad. En: Guía terapéutica para la APS. 1a ed. La Habana: ECIMED; 2010.

24. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb CH, Handler J, et al. Evidence based-guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. 2014 [citado 5 de Dic 2019];311(5):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>

25. MataramaPeñate M. Medicina interna. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005