



## Nivel de información sobre fitoterapia en pacientes hipertensos de un consultorio médico. Área sur, Morón

### Level of information about phytotherapy in hypertensive patients in a medical office. South area, Morón

Ailen Guzmán López<sup>1</sup> , Alfredo Cordova Fadrage<sup>1</sup> , Yohant Pazos Montes<sup>1</sup> , José Carlos Alvarez Hernández<sup>2</sup> , Yuliem Fernández de Posada<sup>1</sup> , Belkys Felia Fadrage Pérez<sup>1</sup> 

#### Citación:


Guzmán López A, Cordova Fadrage A, Pazos Montes Y, Alvarez Hernández JC, Fernández de Posada Y, Fadrage Pérez BF. Nivel de información sobre fitoterapia en pacientes hipertensos de un consultorio médico. Área sur, Morón. *Revdosdic [Internet]*. 2021 [citado: fecha de acceso];4(1): e107 [aprox. 7 p.].




#### Correspondencia a:


José Carlos Alvarez Hernández  
c95@nauta.cu

#### Revisado por:

Fidel   
Moreno Cubela  
Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

Felipe de Jesús   
López Catá  
Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

#### Editora correctora:

Ismara Zamora León   
Universidad de Ciencias Médicas de Granma.

#### Palabras clave:

Medicina tradicional/métodos; Medicina natural tradicional /fitoterapia; Hipertensión/terapia.

#### Keywords:

Traditional medicine/methods; Traditional natural medicine/phytotherapy; Hypertension/therapy.

Recepción: 2021/01/12

Aceptación: 2021/02/11

Publicación: 2021/03/16

<sup>1</sup>Universidad Ciencias Médicas Ciego de Ávila. Facultad Ciencias Médicas Morón. Cuba.

<sup>2</sup>Universidad Ciencias Médicas Ciego de Ávila. Servicio Estomatológico Sur. Policlínico Docente Universitario Sur. Morón. Ciego de Ávila. Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** la hipertensión arterial es el principal factor relacionado con la mortalidad en el mundo contemporáneo. Las plantas medicinales son la fuente de muchos de los medicamentos de uso actual, estas han probado su eficacia en múltiples enfermedades, por lo que constituye una alternativa para el tratamiento de diversas patologías. **Objetivo:** determinar el nivel de información sobre fitoterapia en pacientes hipertensos pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia 20 del municipio de Morón, provincia Ciego de Ávila. **Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en el periodo comprendido de septiembre 2019 a enero del 2020. El universo estuvo conformado por 173 pacientes hipertensos, trabajando con la totalidad. Se utilizó estadística descriptiva y como medida de resumen de la información las frecuencias absolutas y relativas porcentuales. **Resultados:** el 57,2 % de los casos representó al sexo femenino y el 45,1 % perteneció al grupo de edades mayores de 65 años. El nivel educacional técnico medio terminado se observó en el 26,6 % de la muestra. Según la clasificación de acuerdo al tipo de hipertensión el 53,8% presentó hipertensión arterial sistólica. El 62,4 % de los casos refiere no utilizar la fitoterapia como medicina alternativa para el tratamiento de la hipertensión arterial y el 59,0 % se encontraban desinformados. **Conclusiones:** en el estudio realizado se observó un alto nivel de desinformación en los pacientes sobre el uso de la fitoterapia como medicina alternativa al tratamiento de la hipertensión arterial.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Arterial hypertension is the main factor related to mortality in the contemporary world. Medicinal plants are the source of many of the drugs in current use; they have proven their efficacy in multiple diseases, thus constituting an alternative for the treatment of various pathologies. **Objective:** to determine the level of information on phytotherapy in hypertensive patients belonging to the Family 20 Medical Clinic in the municipality of Morón, Ciego de Avila province. **Methods:** an observational, descriptive, cross-sectional, descriptive study was conducted from September 2019 to January 2020. The universe consisted of 173 hypertensive patients, working with all of them. Descriptive statistics and absolute and relative percentage frequencies were used to summarize the information. **Results:** 57.2% of the cases were female and 45.1% belonged to the age group over 65 years. The intermediate technical education level was observed in 26.6 % of the sample. According to the classification according to the type of hypertension, 53.8% presented systolic arterial hypertension. 62.4 % of the cases reported not using phytotherapy as an alternative medicine for the treatment of arterial hypertension and 59.0 % were uninformed. **Conclusions:** the study showed a high level of misinformation among patients about the use of phytotherapy as an alternative medicine for the treatment of arterial hypertension.



## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de morbi-mortalidad en los adultos de los países industrializados y en vías de desarrollo. La hipertensión arterial (HTA) representa por sí misma una enfermedad y también un importante factor de riesgo cardiovascular. <sup>(1)</sup>

La HTA se define cuando un paciente tiene una presión arterial sistólica superior a 140 mmHg y una presión arterial diastólica superior a 90 mmHg, es un problema de salud pública en todo el mundo debido a sus conocidas consecuencias como son apoplejía (derrame cerebral), ataques cardíacos, falla del riñón (falla renal), ceguera, entre otros. Se conoce que es una enfermedad crónica, multifactorial, asintomática causada por disposiciones hereditarias y factores de riesgo externos como obesidad, estrés, consumo excesivo de alcohol y sal. <sup>(1,2)</sup>

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que la HTA afecta entre el 20 y 40 % de la población adulta de la región de las Américas. En este sentido, la OPS impulsa políticas y proyectos para incidir desde la salud pública, en la prevención de la HTA a través de la disminución de los factores de riesgo de la enfermedad. <sup>(3)</sup>

En Cuba, según el Anuario Estadístico en Salud del 2019, la prevalencia por dispensarización para la HTA asciende a una tasa de 233 por cada 1000 habitantes. En la provincia de Ciego de Ávila, al cierre del 2019, la prevalencia era de 83082 casos para una tasa de 239,9 por 1000 habitantes. <sup>(4)</sup>

Como parte del acervo cultural de los pueblos se encuentra la medicina natural y tradicional (MNT), que se ha desarrollado en cada país con rasgos propios, tomando la idiosincrasia de sus habitantes, siendo el resultado de una lenta evolución, pero garantizada por la experiencia práctica. <sup>(5)</sup>

La MNT en Cuba es una disciplina de perfil amplio integrada al Sistema Nacional de Salud que ha incorporado de manera conveniente un grupo de modalidades terapéuticas: fitoterapia, apiterapia, medicina tradicional asiática, ozonoterapia, homeopatía, terapia floral, hidrología médica, helio talasoterapia y orientación nutricional naturista. Estas tienen como

objetivo realizar acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación con el propósito de contribuir a mejorar el estado de salud de la población. <sup>(6)</sup>

El uso de las plantas medicinales se remonta a la antigüedad y son la fuente de muchos de los medicamentos de uso actual, estas han probado su eficacia en múltiples enfermedades. Plantas como el ajo, la caña santa y el té de riñón, entre otras, han sido usadas en el tratamiento de la hipertensión arterial. <sup>(7)</sup>

El concepto de fitoterapia es uno, pero su desarrollo en los distintos países no es homologable y está influenciado por la riqueza de la flora junto a los aspectos sociales y reglamentarios de cada cultura. Al respecto, cada país ha legislado y maneja el tema de la fitoterapia según su visión. <sup>(8,9)</sup>

Se hace imprescindible el arte de educar e informar tanto a profesionales del área de la salud como a la población, con respecto al concepto de fármaco, plantas medicinales y sus productos; dónde y a quién recurrir en caso de consultas con respecto a la fitoterapia; dónde adquirir plantas medicinales o sus productos en forma segura y confiable; así como también evaluar y racionalizar las prácticas de explotación y publicidad de medicamentos herbarios y otros rotulados como naturales. <sup>(10,11)</sup>

Teniendo en cuenta que en Cuba la tasa de prevalencia de la HTA se comporta de manera ascendente, y que Ciego de Ávila ha mostrado un incremento en este sentido en los últimos años, se decidió efectuar la presente investigación, brindando a la comunidad medios que posibilitan la incorporación de la MNT a la práctica profesional y cotidiana, no como un método alternativo por causas de índole económica, sino como una verdadera disciplina científica, la que se debe estudiar, perfeccionar y desarrollar de forma permanente, por sus ya demostradas ventajas en el manejo de diversas patologías.

Por tales motivos se planteó como objetivo determinar el nivel de información sobre fitoterapia en pacientes hipertensos pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia 20 del municipio de Morón, provincia Ciego de Ávila.

## MÉTODO



Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en pacientes pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia<sup>20</sup> del municipio Morón, provincia Ciego de Ávila en el periodo comprendido de septiembre 2019 a enero del 2020. El universo estuvo conformado por 173 pacientes hipertensos, y se trabajó con la totalidad. A todas las personas seleccionadas se les aplicó un cuestionario, luego de haber consentido voluntariamente a participar en el estudio. La encuesta se desarrolló por medio de una entrevista (individual) estructurada, realizada por un médico. Aunque la encuesta tenía definiciones y conceptos científicos, se les explicó en cada caso su significado con un lenguaje claro y acorde al nivel escolar de cada encuestado. Para la evaluación de la misma se le asignó un punto a cada respuesta correcta, y a ese valor se le halló el 70% que corresponde con la categoría de informado o desinformado. (Anexo 1 y 2)

Se tuvieron en cuenta las variables: grupos de edades, sexo, nivel de escolaridad, clasificación según tipo de hipertensión, utilización de la fitoterapia, nivel de información.

Los resultados fueron llevados a base de datos de Microsoft Office Excel, los cuales se procesaron en el paquete estadístico IBM SPSS 18.0 para Windows. Se utilizó estadística descriptiva. Como medida de resumen de la información se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas (porcentaje).

Aspectos éticos: durante el desarrollo de la investigación, aprobada por el Consejo Científico y de Ética de la institución, se tuvo en cuenta la Declaración de Helsinki (el bienestar de los individuos debe prevalecer sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad). Por tanto, no se reveló ningún dato que permita reconocer a ningún paciente participante. Se cumplieron con los requisitos éticos y bioéticos de resguardo de la información personal. Asumiendo con responsabilidad los principios básicos: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia, y el de justicia.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según grupos de edad y sexo. Consultorio Médico de la Familia No.20. Morón. Septiembre 2019 - enero 2020.

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
20-29	4	2.31	8	4.62	12	6.94
30-49	16	9.25	11	6.36	27	15.6
50-64	23	13.3	33	19.1	56	32.4
Más de 65	31	17.9	47	27.2	78	45.1
Total	74	42.8	99	57.2	173	100

**Fuente:** Entrevista estructurada.

El 57,2 % de los casos representó al sexo femenino y el 45,1 % perteneció al grupo de edades mayores de 65 años.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes según nivel educacional.

Nivel educacional	No	%
Primaria sin terminar	8	4.62
Primaria terminada	23	13.3
Secundaria terminada	31	17.9
Técnico medio terminado	46	26.6
Preuniversitario terminado	41	23.7
Universidad terminada	24	13.9

**Fuente:** Entrevista estructurada.

En cuanto a la distribución de los pacientes de acuerdo a su nivel educacional se observó que el técnico medio terminado representó el 26,6 % del total, seguido por el preuniversitario terminado y la secundaria terminada con un 23,7 % y 17,9 % respectivamente.

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes según clasificación de acuerdo tipo de hipertensión.

Clasificación de acuerdo tipo de hipertensión	No	%
HTA sistólica	93	53.8
HTA diastólica	31	17.9
HTA sistodiastólica	49	28.3

**Fuente:** Entrevista estructurada. Sección 3.

En cuanto a la distribución de los pacientes según clasificación de acuerdo tipo de hipertensión, se observó que la hipertensión arterial sistólica estuvo presente en el 53,8% de los casos.

**Tabla 4.** Distribución de los pacientes según utilización de la fitoterapia para el tratamiento de la hipertensión arterial.

Utilización de la fitoterapia	No	%
Utiliza	65	37.6
No utiliza	108	62.4

**Fuente:** Entrevista estructurada. Sección 1 y 2.

En la serie muestreada el 62,4 % de los casos refiere no utilizar la fitoterapia como medicina alternativa para el tratamiento de la hipertensión arterial.

**Tabla 5.** Distribución de los pacientes según nivel de información.

Nivel de información	No	%
Informados	71	41.0
Desinformados	102	59.0

**Fuente:** Entrevista estructurada. Sección 1 y 2.

Según la distribución de los pacientes en cuanto al nivel de información se observó que 102 pacientes estaban desinformados representando el 59,0 %.

## DISCUSIÓN

Zhang Y y col. <sup>(12)</sup> afirman que la edad y el sexo son los mayores factores de riesgo para desarrollar presión sanguínea alta. La mayoría de los autores coinciden en señalar que este trastorno afecta más a las mujeres, lo que coincide con el estudio de Falcones Carbajal EC y col. <sup>(13)</sup>, en el que el sexo femenino predominó en 31 mujeres que representan el 62 % de la población estudiada en su investigación.

En el estudio realizado por Herrera Velázquez MR, et al 5 reflejan, respecto a las edades, que los pacientes mayores de 65 años presentaron el mayor porcentaje (60,09 %) a padecer hipertensión arterial, en el cual la mayoría eran mujeres; resultados estos que coinciden con los de la presente investigación en cuanto a los grupos de edad y sexo. Por otra parte, difieren de los resultados de Falcones Carbajal EC y col. <sup>(13)</sup> en el cual la mayor cantidad de pacientes hipertensos se encontraban en los rangos de edades de 36 a 46 años.

Algunas investigaciones reflejan que el nivel

educacional actúa de manera proporcional en cuanto al nivel de conocimientos de las personas. En el estudio realizado por Silvia L, y col. <sup>(9)</sup> se observó que la mayoría de los pacientes presentaban un nivel educacional de enseñanza fundamental incompleta. La investigación de Herrera Velázquez MR, y col. <sup>(5)</sup> arrojó que el 29,47 % de los encuestados tenían un nivel educacional básico de escolaridad, además que el 8,95 % correspondió a personas que nunca estudiaron.

Estos resultados difieren de los del presente estudio debido a que no se contó con personas analfabetas y el 100 % de los pacientes presentaban algún nivel de enseñanza, las diferencias de este estudio con los citados con anterioridad se deben a las fortalezas del sistema educacional cubano, en el que la educación gratuita está al alcance de todo el pueblo.

La HTA ha sido denominada como la más común de las enfermedades crónicas que afectan la salud de las personas y las poblaciones en todas partes del mundo. <sup>(13)</sup>

El American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) la define como, la elevación de la tensión arterial sistólica por encima de los 130-139 mmHg y la tensión arterial diastólica de 80-89 mmHg, constituye una epidemia creciente en la actualidad. 14 El estudio realizado por Falcones Carbajal EC y col. <sup>(13)</sup> arrojó que cerca del 70 % de los pacientes hipertensos están incluidos en los grupos considerados como ligeros o moderadamente elevados (se incluyen aquellos pacientes clasificados con HTA sistólica).

En la bibliografía consultada no se encontraron investigaciones que hagan alusión a este tipo de clasificación de la HTA, lo que dificulta que los resultados obtenidos sean comparados con otras investigaciones.

La utilización de las plantas medicinales como recurso terapéutico es bastante difundida en todo el mundo, y 67% de las especies vegetales medicinales son provenientes de países en desarrollo. Son consideradas como terapia a complementar o alternativa en salud y su uso ha sido creciente. El empleo de las plantas generalmente está fundamentado en el conocimiento popular, y muchas veces, los pacientes no relatan su utilización a los profesionales de salud. <sup>(9)</sup>

Diversos autores reflejan el uso de diferentes plantas

medicinales para el manejo de la HTA. Se puede emplear tintura de ajo y té de riñón extracto fluido. <sup>(7)</sup> El jarabe de ajo y el elixir de caña santa, infusión de albahaca, infusión de caña santa. Las fricciones de muralla aplicadas en la frente son útiles en la cefalea causada por la hipertensión arterial. También se ha planteado el uso del llantén, por su efecto diurético, el palo de guácima por su efecto sobre los niveles de colesterol y favorecer una correcta circulación. <sup>(15)</sup>

En un estudio realizado en el Perú por Fernández Lapa N, y col. <sup>(16)</sup> se encontró que el 83 % de los hipertensos estudiados empleaban la fitoterapia en su tratamiento, resultados estos que difieren de los de este estudio. En cuanto a la utilización de la fitoterapia por parte de los pacientes para el tratamiento de la hipertensión arterial, los resultados obtenidos difieren de los arrojados por Herrera Velázquez MR, y col <sup>(5)</sup> en el cual el 58 % de la población entrevistada utiliza plantas medicinales para tratar la hipertensión.

La investigación realizada por Falcones Carbajal EC y col. <sup>(13)</sup> mostró que el 62,0 % de los pacientes entrevistados refería el uso de plantas medicinales con propiedades antihipertensivas, resultados estos, que al igual que los anteriores, no se corresponden con los obtenidos en el estudio.

El conocimiento de las indicaciones terapéuticas de las plantas medicinales generalmente es una atribución de las personas mayores, que también son responsables por el arreglo de las formulaciones a la base de plantas. 9 Existen bibliografías en las que se hace alusión a la importancia del conocimiento sobre las diferentes modalidades de la medicina natural y tradicional para el tratamiento de diversas patologías; la comprensión de sus bases científicas y principios activos hace transformar las conductas inadecuadas en salud para de esta forma lograr una mayor calidad de vida. <sup>(5, 7, 10, 11,13)</sup>

Según las opiniones sobre el tema, los resultados

obtenidos por Falcones Carbajal EC y col. <sup>(13)</sup> arrojó que el 62 % de las personas entrevistadas manifestaron estar informados acerca de la utilización de la fitoterapia en el manejo de la HTA, además de que algunos de los encuestados refirieron efectos adversos como resequedad de la boca y excesivas ganas de orinar entre otros síntomas los cuales le generaron un descontento, estos resultados difieren de los obtenidos en la presente investigación.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran las pocas fuentes que abordan sobre el tema, que aporten resultados científicos relacionados con las variables antes mencionadas, lo que impide la comparación de los resultados con otras investigaciones.

## CONCLUSIONES

Existió un predominio del sexo femenino sobre el masculino y el grupo de edad más representado fue el de mayores de 65 años. La clasificación según el tipo de hipertensión que predominó fue la HTA sistólica. Se observó un alto nivel de desinformación en los pacientes sobre el uso de la fitoterapia como medicina alternativa al tratamiento de la hipertensión arterial.

## CONFLICTO DE INTERESES

los autores no declaran tener conflictos de interés.

## FINANCIACIÓN

los autores no recibieron financiación para la realización de la investigación.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

AGL: Elaboración del diseño, recogida de datos, confección de artículo y aprobación de la versión final. ACF: Recogida de datos, confección de artículo y aprobación de la versión final. YPM: Recogida de datos, confección de artículo y aprobación de la versión final. JCAH: Recogida de datos, confección de artículo y aprobación de la versión final. BFFP: Recogida de datos, confección de artículo y aprobación de la versión final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salud del barrio. Hipertensión arterial en el adulto mayor. Atención Primaria de Salud. Boletín para la Comunidad [Internet]. 2017 [citado 15 Sep 2019]; 1(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bmn/files/2017/03/salud-del-barrio-marzo-20171.pdf>
2. Sánchez RA, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando Gu, Kohlmann O, et al. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. RevChilCardiol[Internet]. 2015 [citado 15 Sep 2019]; 29(1):117-144. Disponible en: <http://www.>





[scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071885602010000100012&lng=es](https://scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071885602010000100012&lng=es)

3. Organización Panamericana de la Salud. Hipertensión [Internet]. Washington: OPS; 2017 [citado 08 Nov 2019]: [aprox. 3 p.]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=221&Itemid=40878&lang=e](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=221&Itemid=40878&lang=e)
4. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2019. [Internet] La Habana, 2020 [citado 22 Ene 2020]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/AnuarioElectr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
5. Herrera Velazquez MR, Rodríguez Palmero O, Torregrosa Cortiñas L. Plantas popularmente antihipertensivas en Jipijapa, Manabí. Mito y realidad. Revista Ciencia Y Tecnología [Internet]. 2017 [citado 2019 Nov 5]; 6(2): 113-125. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/REVISTAMAZONICA/issue/view/132>
6. Álvarez Díaz TM, López Pellón H, Díaz Mastellaris M. Manual para la práctica de la medicina Tradicional y Natural. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2012.
7. Martínez Pérez JR, Bermúdez Cordoví LL, Cruz Paz Z, Falcón Diéguez Y. Efectividad de la combinación medicamentos/auriculoterapia/fitoterapia en el tratamiento de pacientes con hipertensión arterial. Rev Electrón [Internet]. 2015 [citado 10 Dic 2019]; 40(11): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/349>
8. Avello L M, Cisternas F I. Fitoterapia, sus orígenes, características y situación en Chile. Rev. méd. Chile [Internet]. 2010 Oct [citado 10 Dic 2019]; 138(10): 1288-1293. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001100014>
9. Silva, L., Guilherme, O., Rogerio, D., & Alverenga, M. Uso y efectividad de la fitoterapia. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2012 [citado 08 Nov 2019]; 20(4): [aprox. 09 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n4/es\\_19.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n4/es_19.pdf)
10. Larduet, A., Riveri, M., & Hernández, A. Efectividad de la fitoterapia en el tratamiento de la Hipertensión arterial. Rev. portales médicos. [Internet]. 2014. [citado 10 Dic 2019]; 10 (17): 88-93. 4. Disponible en: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/efectividad-fitoterapia-tratamiento-de-lahipertension-arterial/>
11. Vitón-Castillo A, Lazo-Herrera L, Fundora-González C, Báez-Pérez O. Aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en el tratamiento de la hipertensión arterial. Progaleno [Internet]. 2019 [citado 2020 Ene 5]; 2(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/126>
12. Zhang Y, Moran AE. Trends in the Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension among Young Adults in the United States, 1999 to 2014. Hypertension[Internet]. 2017; 70(4):736-42. [Citado 10 Dic 2019] Available in: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.09801>
13. Falcones Carvajal EC, Torres MT. Uso y efectividad de la fitoterapia en el tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes de 40 a 80 años que acuden al centro de especialidades cardiocentro de la ciudad de Esmeraldas. Rep. Tesis. [Internet]. 2017[citado 2020 Nov 5]. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1303>
14. Carey RM, Whelton PK, for the 2017 ACC/AHA Hypertension Guideline Writing Committee. Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Synopsis of the 2017 American College of



Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline. Ann InternMed [Internet]. 2018 [citado 10 Dic 2019]; 168(5): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M17-3203>

15. Jiménez Corona AE, Mateo Rivera IA. Plan-tas medicinales usadas en la terapéutica de pacientes con hipertensión y diabetes mellitus tipo II, de la región indígena Tepehuana. Ciencia Huasteca [Internet]. 2019 [citado 22 Ene 2020];13(2019):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/article/view/3538>

16. Fernández Lapa N, Minaya Merino N, Palo-mino Romero N. Evaluación sobre el uso de plantas medicinales en el tratamiento de hipertensión arterial HNERM ESSALUD-junio 2015. Alas Peruanas [Internet]. 2015 [citado 10 Dic 2019];2(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/899>