

Empleo de la Medicina Natural Y Tradicional para el tratamiento de la Hipertensión Arterial

Autores:

Gretel de la Caridad Urizarri Roselló ¹, Roxana Álvarez Ferreiro ².

¹ Estudiantes de 3er año de Medicina. Alumno ayudante de Cardiología. Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo, Granma. e-mail: gretelrosello@nauta.cu

² Estudiantes de 5to año de Medicina. Alumno ayudante de Cardiología. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cienfuegos.

Resumen

Introducción: La hipertensión arterial constituye una enfermedad crónica no trasmisible que ha llegado a convertirse en una epidemia a nivel mundial.

Objetivo: Describir los tratamientos actuales desarrollados por la Medicina Natural y Tradicional en pacientes con hipertensión arterial. **Método:** Se realizó una revisión bibliográfica para lo cual se consultaron 50 documentos actualizados como artículos, textos, sitios electrónicos, en formato impreso o digitalizado.

Resultados: Se caracterizó brevemente la hipertensión arterial. Fueron descritas las diversas alternativas a emplear en el tratamiento no farmacológico para disminuir los niveles de tensión arterial. Además, se resaltó con ello la importancia que desempeña la medicina natural y tradicional en el mejoramiento de las enfermedades. **Conclusiones:** Para el tratamiento de la hipertensión arterial puede aplicarse los puntos acupunturales H2, H3, IG1, VG20, C7 e IG4. En la auriculoterapia se incluyen los puntos shenmen auricular; hipotensor; HTA1; HTA 2; hígado 2; corazón 2; corazón 3; simpático; sangría; se puede dispersar o hacer sangría en el surco hipotensor auricular; y punto hipertensión. A su vez, las plantas medicinales antihipertensivas más comunes son el ajo, la caña santa y la pasiflora.

Palabras clave: hipertensión arterial, acupuntura, auriculoterapia, medicina verde.

Introducción

Catalogada como silente y muy peligrosa, la hipertensión arterial es la enfermedad no transmisible de mayor prevalencia a nivel mundial. Se trata del aumento de la presión arterial de forma crónica. Un padecimiento que en ocasiones se muestra asintomático durante mucho tiempo, capaz de desencadenar complicaciones severas.¹

En el siglo III d. C., el médico indio Súsruta menciona por primera vez en sus textos los síntomas que podrían ser coherentes con la hipertensión. En esa época se trataba la «enfermedad del pulso duro» mediante la reducción de la cantidad de sangre por el corte de las venas o la aplicación de sanguijuelas. Pero la comprensión moderna de la misma se inició con el trabajo del médico William Harvey, quien en su libro de texto “De motu cordis” fue el primero en describir correctamente la circulación sanguínea sistémica bombeada alrededor del cuerpo por el corazón. En 1733, Stephen Hales realizó la primera medición de la presión arterial registrada en la historia.^{1,2}

A las elevadísimas cifras de riesgo de la hipertensión arterial en el mundo, habría que añadir un número incalculable de personas que, sin saberlo, viven con el riesgo de sufrir una crisis hipertensiva, al tiempo que, día a día, pueden estar afectándose funciones vitales de su organismo como las del corazón, el cerebro, los riñones y la retina.¹

Actualmente según datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares, y dentro de ellas la hipertensión arterial, deben ser consideradas como un problema de salud prioritario en América, con enormes repercusiones sociales y económicas. Esto es aún más evidente si se considera el hecho que un número apreciable de pacientes, cuando buscan atención médica por hipertensión, o son detectados por el equipo de salud en centros de atención, ya presentan complicaciones y daños de los órganos blancos, lo que se explica en parte por ausencia de síntomas en sus fases iniciales. A escala mundial, la proporción de personas de edad avanzada ha ido aumentando regularmente, de 8 % en 1950 a 11 % en 2007, y se estima que llegará a 22 % en 2050.³

La mayoría de los pacientes hipertensos recurren a tratamientos farmacológicos no sin antes percatarse de los mágicos beneficios que le brinda día a día la madre naturaleza. La Medicina Natural Tradicional constituye aquella ciencia que, fuera de la medicina convencional se relaciona con los elementos que oferta la naturaleza, logrando la disminución de infinitas complicaciones asociadas a la enfermedad así como una mayor accesibilidad a los tratamientos. Teniendo en cuenta lo antes planteado se presenta la siguiente incógnita científica: ¿Cuáles son los tratamientos actuales que se pueden aplicar con la Medicina Natural y Tradicional para reducir los niveles de la tensión arterial?

Objetivo

Describir los tratamientos actuales desarrollados por la Medicina Natural y Tradicional en pacientes con Hipertensión arterial.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión bibliográfica, empleando el repositorio de la Sociedad Cubana de Cardiología y otros artículos, a los que se accedió por el motor de búsqueda de Hinari, disponible en Infomed. Se emplearon 20 artículos (75% de los últimos 5 años, 5 en inglés y 15 en español. Fueron considerados los artículos publicados en revistas revisadas por pares. Se incluyeron estudios, publicados hasta 2020, que incluyeran la hipertensión y su posible tratamiento no farmacológico.

Desarrollo

La hipertensión arterial es la enfermedad que se produce cuando las cifras de tensión arterial, medidas como promedio en tres tomas realizadas en condiciones apropiadas, con intervalos de tres a siete días entre cada toma, se encuentran por encima de 140 mmHg de tensión arterial sistólica y 90mmHg de tensión arterial diastólica. Esta definición se aplica a adultos a partir de los 18 años.^{1,4}

La posibilidad de padecer una hipertensión aumenta con el envejecimiento porque los vasos sanguíneos se vuelven más rígidos con la edad. Cuando esto sucede, la presión arterial se eleva. La hipertensión arterial a su vez, aumenta la probabilidad de sufrir un accidente cerebrovascular, un ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal o muerte prematura. Otros factores de riesgo pueden ser: etnia, historia de enfermedad cardiovascular (hombres menores de 55 años y mujeres menores de 65 años), tabaquismo, obesidad, sedentarismo, alcoholismo, Diabetes Mellitus, edad (por encima de 60 años) y sexo (mujeres posmenopáusicas), dislipidemias, estrés, etc. ^{4,5}

En la actualidad, todas las directrices coinciden en recomendar las medidas no farmacológicas como la primera acción a desarrollar por el médico frente a la hipertensión arterial. Las medidas no farmacológicas más útiles son la restricción de la ingesta de cloruro sódico y de bebidas alcohólicas, y la reducción del sobrepeso. Asimismo, otras modificaciones dietéticas o del estilo de vida pueden tener un efecto beneficioso en algunos subgrupos de hipertensos. ⁵

La hipertensión arterial es un problema de salud pública en casi todo el mundo y se calcula que 691 millones de personas la padecen. Es causa directa de discapacidad y muerte, a la vez que constituye el factor de riesgo modificable más importante para la cardiopatía coronaria (primera causa de muerte en el hemisferio occidental), la enfermedad cerebrovascular, la insuficiencia cardíaca congestiva, la nefropatía en fase terminal y la enfermedad vascular periférica. ⁶

El tratamiento antihipertensivo basado en la aplicación de la medicina natural y tradicional se hace más aplicable en las distintas regiones del mundo, y Cuba por su parte no queda exento de este proceso. La acupuntura y otros sistemas médicos no convencionales desde su aparición en el contexto científico cartesiano, no tuvieron una buena aceptación por parte de la medicina convencional, principalmente porque representaban un desafío al modelo biomédico actual. Sin embargo, entender la acupuntura según los términos de la ciencia experimental ayudaría indudablemente a establecer una conexión con la biomedicina (medicina científica) y facilitar, de esta manera, su aceptación. El desarrollo de una teoría científica, además, sería de gran utilidad para elaborar

protocolos para la investigación básica en acupuntura y diseñar estudios clínicos para su examen desde una visión occidental.⁷⁻¹⁰

La medicina tradicional y natural considera al hombre de manera holística; es decir, en su totalidad y dentro de un aspecto ecológico, y parte de que la falta de salud o la enfermedad proceden de un desequilibrio del hombre en su sistema ecológico total y no sólo del agente causal y la evolución patógena. Para mantener una adecuada salud mental y física debe existir un equilibrio biológico. Cuando éste se rompe aparece la enfermedad. A este equilibrio, desde el punto de vista de la medicina tradicional china, se le da el nombre de Yin y Yang, o sea, negativo y positivo, respectivamente, y en la medicina natural se trata como equilibrio biopsicosocial. Las técnicas afines más frecuentes de esta ciencia milenaria (medicina tradicional china) son: Acupuntura, Fitoterapia, Moxibustión, Electroacupuntura, Ventosas, Laserpuntura, Masajes terapéuticos, Analgesia acupuntural y Digitopuntura.⁸

Existen una serie de puntos acupunturales antihipertensivos que se pueden estimular en caso de crisis de pacientes con elevados niveles de tensión arterial como son: H2, H3 e IG1. A su vez otros puntos como VG20 y C7 presentan propiedades sedantes que ayudan a equilibrar estos niveles arteriales; mientras que el punto IG4 por su uso anestésico es empleado en casos de hipertensos que se le asocie dolor precordial.⁹⁻¹⁰

El canal de Hígado (H) es un meridiano que presenta 14 puntos, se relaciona con el canal pulmón y su energía fluye en dirección centrípeta. Este canal se origina en el dedo gordo y va por el dorso del pie; sigue por la cara interna de la pierna y el pliegue de la rodilla; asciende por la cara interna del muslo hasta la región inguinal; desde ahí llega a la punta de la costilla 11 y sigue en dirección de la línea mamilar entre la sexta y la séptima costillas. Tiene más sangre que energía, es preferible sangrarle. Su máxima energía es entre la 1 y las 3 h. Es el horario más indicado para dispersar y tonificar en las 2 horas siguientes. Le precede el meridiano de vesícula biliar y pasa al meridiano de pulmón. La energía centrípeta va de la extremidad de los pies al tronco. Comanda las

funciones de hígado, especialmente las relacionadas con el metabolismo, la sexualidad, los músculos y la agudeza visual.^{9,10}

El canal de hígado 2 (H2), XINGJIAN (xingjian) es un punto acupuntural que se localiza entre el primer y segundo dedo del pie cerca de la comisura. Este punto es utilizado fundamentalmente para el tratamiento relacionado con los trastornos de la menstruación, metrorragia, hemoptisis, convulsión infantil, glaucoma, hipertensión arterial y vómitos con sangre. La puntura se aplica a 1,0 cun oblicuo en dirección proximal.^{9,10}

El canal de Hígado 3 (H3), TAICHONG (taichung) es un punto acupuntural localizado a 2 cun de la bifurcación del dedo gordo y el segundo del pie. Es utilizado en el tratamiento de enfermedades de los ojos, hipertensión arterial, las intoxicaciones alimentarias junto con el punto HEGU (IG4), epilepsia, histeria, hemorragia del útero, parálisis facial, hepatitis, coledoclitiasis, vértigo y cefalea. Es un buen punto homeostático, muy efectivo en la hipertensión. No obstante hay que tener precaución porque puede producir una baja repentina. La puntura se aplica a 1,0 cun oblicuo en dirección proximal.^{9,10}

El canal de Intestino Grueso (IG) es un meridiano que consta de 20 puntos, representa el elemento metal y se relaciona con el canal del pulmón. Su energía fluye en dirección centrípeta. El mismo se origina, en su recorrido superficial, en el borde lateral de la uña del dedo índice y recorre hacia arriba por la parte lateral y posterior de los brazos, sube por el lado del cuello para terminar al lado del ala de la nariz. Ambos canales se cruzan sobre el labio superior. Es Yang; contiene mucha energía y sangre, puede ser tratado con agujas desplazando su energía o sangrándola; su máxima energía es entre las 5 y las 7 horas. Precede al meridiano pulmón y pasa su energía al meridiano estómago. Comanda al intestino grueso y sus funciones son: absorción de líquidos y eliminación de residuos pesado. Entre los puntos más usados están: IG4, IG10, IG11, IG15 e IG2.^{11,12}

El punto intestino grueso 4 (IG4). HEGU (hoku) se localiza entre el primero y segundo metacarpiano en su borde radial. Es recomendado utilizar para el tratamiento de algunos padecimientos como cefaleas, artralgia, estados de

hiperquinequia, dolores oftálmicos, entre muchos otros. Constituye sin lugar a dudas un punto analgésico por excelencia homeostático. ^{11,12}

El punto intestino grueso 11 (IG11), conocido como QUSHI (shushih) está localizado con el codo semiflexionado en el pliegue del lado externo se encuentra en la mitad entre el final del pliegue y el epicóndilo del húmero. Este es un punto acupuntural utilizado en trastornos de los codos, parálisis del brazo, fiebre, hipertensión arterial y trastornos de la piel. Constituye el mejor punto homeostático del cuerpo. La puntura es aplicable de 1,0-1,5cun perpendicular. ^{11,12}

El canal de Corazón cuenta con un total de 9 puntos acupunturales, se relaciona con el intestino delgado y su energía fluye en dirección centrífuga. Este meridiano empieza su recorrido superficial en el centro de la axila, desciende a lo largo de la cara interna del brazo, del pliegue del codo (C3), antebrazo y muñeca (C7) para terminar cerca del borde lateral de la uña del dedo meñique (parece seguir el recorrido del dolor del corazón). El canal de corazón Yin, contiene más energía que sangre, no deben de ser sangrados sus puntos, sino dispersar su máxima energía entre las 11 y las 13 horas. Le entrega su energía al intestino delgado, de ahí su relación. Su energía desciende desde la axila a la mano. Comanda al corazón en sus aspectos físico-psíquicos. ^{10,11}

El canal de corazón 7 (C7), SHENMEN (shenmen) se localiza en el lado radial del tendón del músculo flexor del carpo. Es un punto utilizado en el tratamiento de neurosis cardíaca, estenocardia, histeria, amnesia, trastornos psíquicos, cefalea y vértigo. La puntura es aplicable a 0,5 cun perpendicularmente. En la medicina tradicional china las funciones del corazón y del cerebro están internamente ligadas; lo que hace que los trastornos mentales sean tratados con puntos de corazón, así como los de pericardio (Pc), circulación y sexualidad. ¹¹

La acupuntura produce el restablecimiento del equilibrio energético, mientras que la auriculoterapia procura llevar su acción al órgano (la función), por tal motivo se puede observar que, mientras la acupuntura trabaja sobre lo general, la auriculoterapia trabaja sobre lo específico. Es por ello que la auriculoterapia va dirigida directamente al órgano, región o función enferma del individuo,

corrigiendo el desequilibrio funcional. ^{11,12}

Conociendo bien el mapa auricular, el terapeuta puede ayudar a combatir problemas y afecciones de todos los sistemas del organismo, dentro de estos el cardiocirculatorio. En el tratamiento se usan generalmente agujas filiformes, del tipo "chinche" o "granito", semillas e imanes. En la estimulación del punto la aguja se inserta sin que traspase el cartílago y se puede usar la electropuntura. El tiempo de estimulación se determina por el estado de la enfermedad: tonificación de diez a quince minutos, sedación de 20 minutos a 72 horas o colocar durante cuatro días y descansar tres días para repetir el ciclo. El tratamiento se lleva a cabo diariamente o cada tercer día por un período de siete a diez días, si no son agujas permanentes; en el caso de agujas permanentes, éstas se pueden dejar hasta 30 días, cuando se usan semillas, como las de cardo santo (*argemone mexicana* L), se pueden dejar por siete días y luego cambiar hacia la otra oreja. Puede utilizarse también la moxibustión y con mucha frecuencia la aplicación de sangrías en puntos específicos, obteniéndose muy buenos resultados, sobre todo en las crisis hipertensivas. ¹²

En el tratamiento de la hipertensión arterial los puntos más utilizados incluyen a: shenmen auricular (en el punto donde se bifurcan las raíces superior e inferior del antihélix); hipotensor (en la fosa triangular, sobre el borde inferior de la raíz superior del antihélix, en su cruce con el borde interno del hélix); HTA1 (en la cara externa del trago, a nivel de la base por debajo del punto hambre); HTA 2 (en la cara dorso medial, en el surco transverso); hígado 1 (posterior a los puntos estómago y duodeno); hígado 2 (en el dorso de la oreja, lateralmente al punto bazo 2); riñón (en el borde inferior del antehélice, directamente encima del punto yeyuno e íleon); corazón 1 (en el centro de la concha inferior); corazón 2 (en la cara externa del trago por debajo del punto oído externo); corazón 3 (en la cara dorso medial, en la eminencia, triangular); simpático (en la unión de la raíz inferior del antihélix y el borde interno del hélix). Sangría, en el ápex auricular (doblando la oreja verticalmente sobre sí misma, el sitio se encuentra en el punto más alto del pliegue que se forma), también se puede dispersar o hacer sangría en el surco hipotensor auricular (en la cara posterior del pabellón de la oreja, en

el surco que se corresponde con el antihélix, en su tercio superior) y punto hipertensión (en la porción medial de la fosa triangular, cerca del borde superior de ésta).¹²

Sin embargo no siempre la acupuntura es un método a utilizar pues existen determinadas situaciones en las que está contraindicado su aplicación como: casos de cáncer y otras enfermedades malignas, obstrucciones mecánicas, indicaciones para intervenciones quirúrgicas que no se pueden realizar, enfermedades infectocontagiosas, embarazadas, pacientes drogadictos, enfermedades hemorrágicas, entre otros. Antes estas situaciones la acupuntura no se hace efectiva, puesto que se hace necesario el empleo de otras técnicas no farmacológicas en aras de llevar a cabo tratamientos antihipertensivos. Relacionado con esta patología existe una variedad de plantas con propiedades medicinales entre ellas antihipertensivas entre las que se encuentran: el ajo, la caña santa, la cebolla, la cúncuma, el maíz, la pasiflora y el té de riñón.¹²⁻¹⁴

El ajo (*Allium Sativum*) en la actualidad es una medicina naturista y tiene una amplia utilización farmacológica. Esta actividad se atribuye fundamentalmente, a la aliína y sus productos de degradación: alicina y ajoeno. El jarabe de ajo al 10% constituye una de las vías de suministro oral al paciente la cual debe consumirse de 1 a 3 cucharaditas al día. Esta disolución es indicada en casos de amebiasis, constipación, hipertensión, asma bronquial, edemas y trastornos respiratorios. A su vez puede causar náuseas, vómitos, diarreas, diaforesis, menorragia y hematoma espinal epidural. Sin embargo, está contraindicado en casos de hipertiroidismo y úlcera gastroduodenal; además, no se recomienda administrar a los niños menores de 10 años, ni durante el embarazo y la lactancia materna.¹³⁻¹⁶

La caña santa (*Cymbopogon citratus*) es una especie de hierba perteneciente a la familia de las poáceas. El jarabe de caña santa al 10% se administra por vía oral para una dosis de 2 cucharadas 3 veces al día. Es ampliamente utilizada en congestión nasal, catarro, dispepsia, fiebre, hipertensión arterial, infección, insomnio, mialgia y neumonía. Puede provocar fatigas y malestar general, así como alergia y eritema. No se recomienda aplicar a pacientes hipotensos ya que

su resultado precisamente consiste en potenciar estos efectos hipotensores y expectorantes. Sin embargo, debe filtrarse ya que contiene fibras que pueden dañar al estómago y cristales de sílice que son carcinogénicos. ^{14,15}

La pasiflora (*Passiflora incarnata*) es una planta trepadora de rápido crecimiento perteneciente al género *Passiflora* conocido comúnmente como flores de la pasión. El extracto fluido de pasiflora se debe de administrar 20 gotas en medio vaso de agua antes de acostarse. Es utilizado para tratar adicciones (complementario), ansiedad, asma, atonía, diarrea, disentería, epilepsia, hipertensión arterial e infección. A altas dosis puede producir depresión del sistema nervioso central. Sin embargo, se recomienda abstenerse de prescribirla durante el embarazo, la lactancia y la infancia; mientras que no se debe de ingerir con bebidas alcohólicas. ¹⁶⁻¹⁹

La medicina natural y tradicional forma parte del acervo cultural de los pueblos, y se ha desarrollado en cada país y cada región del mundo con características propias, tomando la idiosincrasia de sus habitantes; por tanto, el resultado es una evolución lenta, pero avalada por la experiencia práctica. El 17 de mayo, día mundial de lucha contra la hipertensión arterial, fue instaurado en el 2006 por la Liga Mundial de la Hipertensión, de la cual forman parte 85 sociedades y ligas nacionales, entre las cuales se encuentra Cuba. El objetivo principal es fomentar en la mayoría de las personas la conciencia del peligro que representa esta enfermedad y la importancia de controlarla, lo cual adquiere especial trascendencia por la carencia de conocimientos adecuados sobre este padecimiento en la mayoría de los afectados. ^{19,20}

Conclusiones

La hipertensión arterial constituye una enfermedad crónica no transmisible con elevados índices de fallecimientos a nivel mundial. Los principales puntos acupunturales a estimular para combatirla son: H2, H3, IG1, VG20, C7 e IG4. En el tratamiento de la hipertensión arterial los puntos más utilizados en la auriculoterapia incluyen a: shenmen auricular; hipotensor; HTA1; HTA 2; hígado 2; corazón 2 ; corazón 3; simpático; sangría; se puede dispersar o hacer sangría

en el surco hipotensor auricular; y punto hipertensión. A su vez, las plantas medicinales antihipertensivas más frecuentes a utilizar son: el ajo, la caña santa, y la pasiflora.

Referencias Bibliográficas

1. Velázquez R, M. Hipertensión Arterial: Silente y peligrosa. 2017 Disponible en: <http://www.giron.co.cu/secci%C3%B3n/social>
2. Girish DWIVEDI y Shridhar Dwivedi (2007): «'History of Medicine: Sushruta, the clinician-teacher par excellence», en National Informatics Centre. Disponible en: <http://medind.nic.in/iae/t07/i4/iaet07i4p243pdf>
3. Cuba (Minsap). Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). Anuario Estadístico de Cuba, 2018. La Habana; 2019.
4. Rosas-Peralta M, Borrayo-Sánchez G, Madrid-Miller A, Ramírez-Arias E, Pérez-Rodríguez G. El tratamiento de la hipertensión arterial sistémica en pacientes con enfermedad arterial coronaria. Revista Medica Del IMSS [serial on the Internet]. 2016; 54(5): 636-663.
5. Kengo A, Kazushi U, Kouichi T, Hiromichi W, Masato O, Satoshi U, et al. Effects of Single Pill-Based Combination Therapy of Amlodipine and Atorvastatin on Within-Visit Blood Pressure Variability and Parameters of Renal and Vascular Function in Hypertensive Patients with Chronic Kidney Disease. 2017; 1-7
6. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticos de Salud. Anuario Estadístico de la Salud 2018. La Habana: Ministerio de Salud Pública. 2018. Consultado: 2019 Nov 25. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
7. Kaboré J, Metzger M, Helmer C, Berr C, Tzourio C, Stengel B, et al. Kidney Function Decline and Apparent Treatment-Resistant Hypertension in the Elderly. Plos ONE [serial on the Internet]. 2017; 11(1): 1-15
8. De Hipertensión Arterial C. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de La Hipertensión Arterial. Revista Cubana De Medicina.1999: [cited August 26, 2017]; 38(4): 219

9. Bosarello Jean F. Acupuntura clínica y terapéutica. Barcelona: Ed. Vecchi S.A. 1997: 10-27, 95-103. Br. Medi. J. Hacia una utilización óptima de los resultados tradicionales. España. Edición española. 1994 (cited September 16, 2017); 73-89
10. García Chacón R. El manejo del paciente con dolor. Salud Natural. 2015 (cited August 24, 2018);13:27
11. Rigol, Orlando A. Manual de acupuntura y digitopuntura para el médico de la familia. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2015: (44;67;121)
12. Beijing College of Traditional Chinese Medicine, Shanghai College of Traditional Chinese Medicine, Nanjing College of Traditional Chinese Medicine and the Acupuncture Institute of the Academy of Traditional Chinese Medicine: Essentials of Chinese Acupuncture, 1^a ed. Beijing. Foreign Languages Press, 1998 (cited July 14, 2018)
13. Academy of Traditional Chinese Medicine: An outline of Chinese acupuncture, Foreign Languages Press, Peking, 2005 (cited July 21, 2016)
14. Pargas, Feridia Torres. Enfermería en la Medicina Natural y Tradicional. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2005 (cited November 6, 2019); 31- 67
15. Wang Changui. Masaje práctico de los canales y puntos vitales. Beijing: Ed. Lenguas extranjeras. 2018 (cited January 17, 2020);18-27, 43-56
16. MINSAP. Plantas Medicinales FITOMED III. La Habana. Ed Ciencias Médicas. 1993 (cited July 15, 2018)
17. MINSAP. Plantas medicinales, FITOMED I. La Habana: Ed.Ciencias médicas. 1993 (cited July 15, 2018)
18. MINSAP. Plantas Medicinales. FITOMED II. La Habana; Ed Ciencias Médicas, 1993 (cited July 15, 2018)
19. Verdalles Ú, Goicoechea M, de Vinuesa S, Quiroga B, Galan I, Luño J, et al. Prevalencia y características de los pacientes con hipertensión arterial resistente y enfermedad renal crónica. 2019; 36(5): 523-529.