

ARTÍCULO ORIGINAL

Efectividad de la combinación medicamentos / auriculoterapia / fitoterapia en el tratamiento de pacientes con hipertensión arterial

Effectiveness of medication /auricular therapy/phyto-therapy combination in the treatment of hypertensive patients

Dr. José Ramón Martínez Pérez*, Dra. Lourdes Leonor Bermudez Cordoví**, Dra. Zoraida de los Ángeles Cruz Paz***, Lic. Yanmila Falcón Diéguez****

*Especialista de Segundo Grado en Fisiología Normal y Patológica. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas. **Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Alergología. Profesora Asistente. Policlínico Universitario "Rafael Izquierdo Ramírez". ***Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. Policlínico Universitario "Romárico Oro Peña". ****Licenciada en Enfermería. Especialista en Anatomía Humana. Investigador Agregado. Profesora Asistente. Filial de Ciencias Médicas. Puerto Padre, Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Dr. José Ramón Martínez Pérez, correo electrónico: ramonin@ltu.sld.cu_

Recibido: 14 de septiembre de 2015

Aprobado: 9 de octubre de 2015

RESUMEN

Fundamento: la hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, por lo que su control mejora la expectativa de vida de estos pacientes.

Objetivo: evaluar los efectos de un tratamiento, combinando los medicamentos con auriculoterapia / fitoterapia, en pacientes hipertensos, atendidos en el área de salud del policlínico "Romárico Oro" de Puerto Padre, provincia Las Tunas.

Métodos: se realizó una intervención, en 68 pacientes hipertensos de la referida área de salud, entre abril de 2013 y abril de 2014. Los pacientes se distribuyeron en dos grupos equitativos, a través de un muestreo aleatorio, al primero se le añadió al tratamiento medicamentoso combinado con auriculoterapia / fitoterapia y el segundo recibió sólo los medicamentos. El análisis estadístico se realizó a través del sistema Statistic, se empleó el test t de student y de Chi-cuadrado, se consideró $p < \text{ó} = 0.05$, como nivel de significación estadística.

Resultados: al final de la intervención, el 73,53 % de los pacientes del grupo con tratamiento medicamentoso combinado con auriculoterapia / fitoterapia se encontraban controlados. En este grupo se logró una disminución de 2,2 mm de Hg en la presión diastólica y 3,66 mm de Hg de la sistólica, respecto al grupo tratado solo con medicamentos. Solo un paciente, el 2,94 %, presentó reacción adversa al tratamiento natural y tradicional.

Conclusiones: la combinación de medicamentos con auriculoterapia / fitoterapia resultó efectivo, corroborado por una disminución significativa del número de crisis, de los valores de presión arterial diastólica y sistólica e incremento de los pacientes con enfermedad controlada; el reporte de solo una complicación demuestra la inocuidad del tratamiento con auriculoterapia / fitoterapia.

Palabras clave: HIPERTENSIÓN ARTERIAL; HIPERTENSIÓN/ TERAPIA; AURICULOTERAPIA; AURICULOTERAPIA/USO TERAPÉUTICO; FITOTERAPIA/USO TERAPÉUTICO.

Descriptor: HIPERTENSIÓN; AURICULOTERAPIA; FITOTERAPIA.

ABSTRACT

Background: hypertension is one of the main cardiovascular risk factors, so its control improves the life expectancy of patients.

Citar como: Martínez Pérez JR, Bermúdez Cordoví LL, Cruz Paz Zd, Falcón Diéguez Y. Efectividad de la combinación medicamentos / auriculoterapia / fitoterapia en el tratamiento de pacientes con hipertensión arterial. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2015; 40(11). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/349>.



Objective: to assess the effects of a treatment combining medication with auricular therapy and phyto-therapy in hypertensive patients assisted at the health area of "Románico Oro" Polyclinic, in Puerto Padre, Las Tunas province.

Methods: an intervention study was carried out in 68 hypertensive patients of the health area of "Románico Oro" Polyclinic in Puerto Padre from April, 2013 to April, 2014. The patients were distributed at random into two equal groups; the first received medication combined with auricular therapy and phyto-therapy, while the second one received only medication. The statistical analysis was done by means of Statistic system, t-student and Chi-Square tests were used and $p < \text{or} = 0.05$ was considered as level of statistical significance.

Results: by the end of the intervention, 73, 53% of the patients of the group with the combination of drug treatment and auricular therapy and phyto-therapy were controlled. In this group, the diastolic filling pressure diminished to 2, 2 mm Hg and the systolic gradient to 3, 66 mm, regarding the group treated only with drugs. Only one patient, representing the 2, 94% showed adverse reaction to the natural and traditional treatment.

Conclusions: the combination of medication with auricular therapy and phyto-therapy proved to be effective, corroborated by a significant decrease of quantity of crisis, diastolic and systolic filling pressure values and increase of number of patients with their disease controlled; the report of only one complication shows the innocuousness of the auricular therapy and phyto-therapy treatment.

Key words: ARTERIAL HYPERTENSION; HYPERTENSION/THERAPY; EAR ACUPUNCTURE; EAR ACUPUNCTURE/THERAPEUTIC USE; PHYTOTHERAPY/THERAPEUTIC USE.

Descriptors: HYPERTENSION; AURICULOTHERAPY; PHYTOTHERAPY.

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) se origina como resultado de disturbios en los mecanismos que regulan y mantienen la tensión arterial, es la más común de las condiciones que afecta la salud de los individuos y las poblaciones en todas las partes del mundo y representa en sí misma una enfermedad. (1, 2)

Es considerada como el indicador independiente de enfermedad vascular de mayor incidencia y prevalencia en las sociedades occidentales. (3) Está distribuida en todas las regiones del mundo, atendiendo a múltiples factores: económicos, sociales, culturales, ambientales y étnicos. Se estima que 691 millones de personas la padecen y que está presente en la mayoría de los 15 millones de muertes de origen cardiovascular que ocurren. En un número considerable de países la prevalencia oscila entre un 15 y un 30 %; después de los 50 años, casi el 50 % de la población la padece. (4) La prevalencia en Cuba está alrededor de dos millones de personas, es de suponer por ello que gran número de hipertensos no están detectados, tratados, ni controlados. (2) En el 2014 la tasa de prevalencia en el país fue de 214,9 x 1000 habitantes y en la provincia de Las Tunas de 222,9 x 1000 habitantes. (5)

Durante los últimos años se ha comprendido que la adherencia del paciente hipertenso al tratamiento es una piedra angular en el control de la enfermedad, sin embargo, es conocido que cerca del 50 % de estos son incapaces de cumplir un régimen higiénico-sanitario y de llevar correctamente el tratamiento con fármacos por más de un año. (6) La dificultad para lograr un buen control se debe a motivos diversos. (7)

La eficacia de las medidas no farmacológicas en el tratamiento de la HTA, ya sea como único procedimiento terapéutico o como complemento del tratamiento farmacológico, ha sido demostrada por varios estudios. (8) La Medicina Natural y Tradicional (MNT) proporciona una alternativa de tratamiento con gran ventaja y potencial, es una vía para evadir los efectos adversos de la síntesis química en el plano médico y económico y proporciona un mayor acceso y aceptabilidad social, pero aún existe poca evidencia científica para apoyarla. (4)

La auriculoterapia o microsistema auricular está basada en la existencia de zonas reflejas localizadas en el pabellón auricular, que poseen propiedades terapéuticas particulares cuando son estimuladas, provocan una reacción del sistema neurovegetativo sobre el órgano o zona afectada que ayuda a restablecer el equilibrio homeostático dañado; es un método de efectividad probada y de fácil aplicación para el tratamiento de la hipertensión arterial. (1, 4, 9-13)

El uso de las plantas medicinales se remonta a la antigüedad y son la fuente de muchos de los medicamentos de uso actual, éstas han probado su eficacia en múltiples enfermedades. Plantas como el ajo, la caña santa y el té de riñón, entre otras, han sido ampliamente usadas en el tratamiento de la hipertensión arterial. (1, 13-16)

La hipertensión arterial representa un obstáculo para la integración de los pacientes a una vida social plena, por tanto, para el médico y el paciente cualquier arma que se incorpore a esta lucha representa una mayor posibilidad de éxito en su control. Todo lo antes expuesto motivó a realizar este trabajo, con el objetivo de evaluar la efectividad de estas técnicas terapéuticas en el tratamiento de los pacientes hipertensos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención en 68 pacientes hipertensos, que no cumplían o no se controlaban con tratamiento medicamentoso, pertenecientes al Área de Salud del Policlínico Universitario "Románico Oro" del municipio de Puerto Padre, Las Tunas, en el período comprendido entre abril de 2013 y abril de 2014, a los que se les añadió auriculoterapia / fitoterapia al tratamiento de base.

Los pacientes, previo consentimiento informado, se distribuyeron en dos grupos equitativos, a través de un muestreo aleatorio simple. El primer grupo (estudio) recibió tratamiento medicamentoso, combinado con auriculoterapia / fitoterapia. En la auriculoterapia se emplearon semillas de Cardo Santo, colocadas sobre un esparadrupo a 5 x 5 mm y fijadas a la oreja, previa limpieza, con alcohol de 70 grados, del pabellón auricular. Los puntos estimulados fueron: shenmen auricular, hipertensión 1 y 2 y ansiolítico; los mismos se estimularon por el propio paciente o por algún familiar, con una frecuencia de tres a cinco veces por día y una duración de un minuto en cada uno. Se retiraron al sexto día y se volvieron a colocar a las 24 horas de su remoción, este ciclo se repitió durante diez semanas; se dejó descansar durante tres meses para repetir un nuevo ciclo de tratamiento. Además, se les administró tintura de ajo, 20 gotas en medio vaso de agua y te de riñón extracto fluido, 10 gotas en medio vaso de agua, ambos tres veces al día.

Los pacientes del segundo grupo (control) recibieron sólo el tratamiento medicamentoso, donde al igual que en el grupo estudio se individualizó para cada uno. Se emplearon en el mismo: diuréticos (hidroclorotiazida, clortalidona), betabloqueadores (atenolol), inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (captopril, enalapril), anticalsicos (nifedipino) y metildopa. Para la indicación de la terapéutica se siguieron pautas como: la edad, sexo, raza, estadio de la enfermedad y comorbilidad, así como las metas terapéuticas deseables para cada paciente. Se comenzó con monoterapia y se emplearon combinaciones de dos o tres medicamentos, según necesidades individuales. En todos ellos se incluyeron medidas higiénico-dietéticas.

Para dar cumplimiento a los objetivos se tuvieron en cuenta las variables: número de crisis, evolución clínica, presión arterial diastólica, presión arterial sistólica y reacciones adversas.

La información fue recogida a través de un formulario donde se incluyen las diferentes variables. Además, se le realizó a cada paciente la toma de la tensión arterial, durante el primer mes semanal, cada dos semanas (15 días) hasta la semana 10 y luego una vez al mes, hasta completar el año de tratamiento.

La base de datos y el análisis estadístico se hizo a través del sistema Statistic. Se utilizó el test t de student para determinar si existen diferencias significativas entre los valores del número de crisis y de la media de la presión arterial sistólica y diastólica. En la comparación de variables cualitativas se aplicó la prueba de homogeneidad, utilizando el test de Chi-cuadrado. Se consideró $p < 0.05$ (95 % de confiabilidad) como nivel de significación estadística. Los resultados se expresaron en tablas y se describieron, interpretaron y compararon con estudios nacionales e internacionales, a partir de los cuales se arribó a conclusiones.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Al culminar el tratamiento la evolución clínica en ambos grupos (**tabla 1**) mostró que en el grupo estudio, de los 34 pacientes, el 73,53 % se encontraban controlados y solo dos pacientes (5,88 %) permanecieron no controlados; en el control el 41,18 % de los pacientes se controló al finalizar el trabajo y seis pacientes (17,65 %) se mantuvieron no controlados. Ambos resultados fueron agrupados en una tabla de contingencia y al aplicársele la prueba de homogeneidad, utilizando el test Chi-cuadrado, se obtuvo una $X^2=7,44$ $p=0,0243$, menor que $\alpha=0.05$, demostrándose que no existe homogeneidad en la evolución clínica entre ambos grupos. Al analizar los valores de Chi-cuadrado dentro del grupo, el comportamiento clínico antes y al finalizar el tratamiento muestra cambios significativos en ambos ($X^2=23,30$ $p < 0,001$ en el grupo control y $X^2=42,06$ $p < 0,001$ en el grupo estudio), corroborando cambios significativos debidos a la terapia empleada en ambos grupos.

TABLA 1. Comportamiento clínico de ambos grupos al finalizar el tratamiento

Grupos	Evolución clínica					
	Controlado		Parcialmente controlado		No controlado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Control	14	41,18	14	41,18	6	17,65
Estudio	25	73,53	7	20,59	2	5,88

$X^2 = 7,44$ $p = 0,0243^*$, donde * es p entre ambos grupos al finalizar el tratamiento

Al analizar la media del número de crisis al inicio y al final del tratamiento (**tabla 2**), se aprecia una disminución de éstas y significación estadística en ambos grupos ($p < 0,001$); al comparar los valores al final del tratamiento entre ambos, se observan

diferencias significativas entre ambos grupos ($p = 0,021030783$), lo que apoya que el tratamiento combinado MNT/medicamentos, propició un mejor control de la enfermedad que la terapia basada solo en los medicamentos.

TABLA 2. Comportamiento del número de crisis al inicio y al final del tratamiento

Grupos	Número de crisis						
	Inicio del tratamiento			Final del tratamiento			
	\bar{X}	DE	pg	\bar{X}	DE	p	pg
Control	2,8	1,00843148	> 0,05	0,79	0,88006239	<0,001	<0,05
Estudio	2,71	0,97014250		0,38	0,49327022	<0,001	

Leyenda: p (significación de "t" dentro de un mismo grupo); pg (significación de "t" entre ambos grupos)

En las **tablas 3 y 4** se aprecia el comportamiento de la media de la presión diastólica y sistólica al inicio y al final del tratamiento en ambos grupos, la media de la presión diastólica se redujo en 4,12 mm de Hg en el grupo control, mientras que en el grupo estudio, fue de 6,32 mm de Hg, valores

significativamente diferentes ($p = 0,03515045$). En cuanto a los valores de presión arterial sistólica, se observó que en el grupo control se redujo en 5,45 mm de Hg, llegando hasta 9,11 mm de Hg en el grupo estudio, valores que también mostraron diferencias significativas ($p = 0,02159905$).

TABLA 3. Comportamiento de la media de la presión arterial diastólica al inicio y al final del tratamiento en ambos grupos

Grupos	Presión arterial diastólica en mm de hg						
	Inicio del tratamiento			Final del tratamiento			
	\bar{X}	DE	pg	\bar{X}	DE	p	pg
Control	88,24	6,49969148	> 0,05	84,12	5,70361239	<0,05	<0,05
Estudio	87,35	7,40958574		81,03	6,12736185	<0,001	

Leyenda: p (significación de "t" dentro de un mismo grupo); pg (significación de "t" entre ambos grupos)

TABLA 4. Comportamiento de la media de la presión arterial sistólica al inicio y al final del tratamiento en ambos grupos

Grupos	Presión arterial sistólica en mm de hg						
	Inicio del tratamiento			Final del tratamiento			
	\bar{X}	DE	pg	\bar{X}	DE	p	pg
Control	138,24	9,52527363	> 0,05	132,79	7,19755603	<0,05	<0,05
Estudio	137,35	10,0931491		128,24	8,69363691	<0,001	

Leyenda: p (significación de "t" dentro de un mismo grupo); pg (significación de "t" entre ambos grupos)

Los pacientes que recibieron la combinación de auriculoterapia/fitoterapia presentaron resultados algo superiores a los que recibieron solo los medicamentos; datos semejantes son descritos en otros trabajos, donde se utiliza la auriculoterapia y/o

la fitoterapia combinada con la terapia medicamentosa, lo que corrobora que esta modalidad terapéutica puede complementarse a partir de efectos sedativos y antihipertensivos de diversa índole, (1, 4, 11, 12, 13) experimentándose

una acción sinérgica entre ambos tratamientos. (9) Sin embargo en los que recibieron solo los medicamentos, los resultados de la terapia pudieran estar en dependencia, sobre todo, de la adherencia correcta de los pacientes al mismo. (12)

La mayoría de los autores consultados coinciden en que la reducción de los valores de presión arterial hacia la normalidad, aunque no sean en el rango esperado, reducen el riesgo cardiovascular global y la aparición de complicaciones. (3, 4, 7)

La acción beneficiosa del ajo sobre la tensión arterial y otros problemas de salud ha sido descrita por diferentes autores, los que señalan que los preparados de ajo influyen favorablemente en los pacientes hipertensos, a través de la reducción de la tensión arterial, esto se relaciona con un efecto vasodilatador, diurético, antiagregante plaquetario e hipocolesterolémico. (17)

En cuanto a las complicaciones, sólo se reportó una, relativa a la MNT (2,94 %) y consistió en dermatitis

de contacto por el esparadrápalo, la que se resolvió con la retirada de las semillas del lugar de la lesión. Este tipo de complicación de poca importancia también ha sido reportado por la Lic. Almaguer Pérez, la cual empleó la auriculoterapia con semillas en el tratamiento de la HTA. (13) Otros autores reportan poca incidencia de las reacciones adversas con el uso de los productos naturales. (12, 17, 18)

CONCLUSIONES

La auriculoterapia / fitoterapia contribuyó al mejor resultado clínico en el grupo estudio, corroborado por una disminución significativa del número de crisis, de los valores de presión arterial diastólica y sistólica e incremento de los pacientes con enfermedad controlada; el tratamiento con medicamentos / auriculoterapia / fitoterapia demostró ser efectivo e inocuo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Muñiz Guille M, Romero Muñiz Y. Control de hipertensos con fitoterapia y auriculoterapia. Rev Cubana Enfermer [revista en internet]. 2004, Abr [citado 13 de octubre 2015]; 20(1): 1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100008&lng=es.
- Martínez Pérez JR, Torres Galeano M, Bermúdez Cordoví LL. Índice de masa corporal y otras variables en la caracterización de pacientes hipertensos. Rev. Electr Dr. Zoilo E. Mar Vidaurreta [revista en internet]. 2014 [citado 13 de octubre 2015]; 39(02). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/index.php/modules.php?name=News&file=article&sid=757>.
- Albert Cabrera MJ, Montano Luna JA, Prieto Díaz VI, Céspedes Lantigua LA. Parte XXII Problemas más frecuentes del sistema cardiovascular. Capítulo 99 Afecciones cardíacas. Hipertensión arterial. EN: Álvarez Síntes R. Temas de medicina general integral. Principales afecciones en los contextos familiar y social. 3ra edición La Habana: Ed Ciencias Médicas; 2014. p. 1163-1181.
- Martínez Pérez JR, Bermúdez Cordoví LL, Cruz Paz ZA. Hipertensión arterial y Auriculoterapia. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en internet]. 2015 [citado 13 de octubre 2015]; 40(06). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/index.php/revista/article/view/375>.
- Anuario estadístico de salud 2014. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. La Habana; MINSAP. 2015. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>.
- Martín Alfonso L, Sairo Agramonte M, Bayarre Vea HD. Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en internet]. 2003 [citado 13 de octubre 2015]; 19(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200009.
- Ferrera N, Moine D, Yáñez D. Hipertensión arterial: implementación de un programa de intervención de control y adherencia al tratamiento en un Centro de Atención Primaria de la Salud de la ciudad de Paraná. Rev Fed Arg Cardiol [revista en internet]. 2010 [citado 13 de octubre 2015]; 39(3): 194-203. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/1/revista/10v39n3/artorig/arorig02/ferrera.pdf>.
- Pérez Alonso J, Ballesteros Alvaro AM, Paz González Esteban M, Delgado González E, Aragón Posadas R, Mediavilla Marcos ME. ¿Qué intervenciones no farmacológicas son efectivas en el control de la H.T.A. esencial del adulto en Atención Primaria? Evidencia: Revista de enfermería basada en la evidencia [revista en internet]. 2012 [citado 13 de octubre 2015]; 9(37). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4648763>.
- Huguet A. Auriculoterapia. SaludTerapia. 2011. Disponible en: <http://www.saludterapia.com/articulos/terapias-y-tecnicas/171-terapias-manuales/1253-definicion-auriculoterapia.html>.
- Milán Lemus CL, Luna Arza A, Jacas García C, Pérez Infante Y. Eficacia del microsistema auricular asociado a la quinesiología como coadyuvante en la terapia antihipertensiva. MEDISAN [revista en

- internet]. 2012 [citado 13 de octubre 2015]; 16(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102930192012000200010&script=sci_arttext&tlng=en.
11. Caballero Sánchez T, Quintero Dip MM, González Lora MV, Medina Lora Y. Control de la hipertensión arterial esencial con auriculoterapia en trabajadores de la Empresa de Proyecto de Ingeniería y Arquitectura No. 15. MEDISAN [revista en internet]. 2012 [citado 13 de octubre 2015]; 16(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000400010&script=sci_arttext.
 12. De Armas Molerio IC, Bello Medina B, Guevara de León T, De Armas Sáez M, Endo Milán JY, Gómez Villar MJ. Efectividad de la auriculoterapia en pacientes hipertensos ligeros y moderados. Acta Médica del Centro [revista en internet]. 2013 [citado 13 de octubre 2015]; 7(2). Disponible en: http://www.acta medica.sld.cu/r2_13/pdf/auriculoterapia.pdf.
 13. Almaguer Pérez R, Martínez Pérez JR, Mojena Aguilera A, González Utria CF, Ochoa Ramírez N. Tratamiento de la hipertensión arterial con auriculoterapia y fitoterapia Revista Electrónica Dr. Zoilo Marinello Vidaurreta [revista en internet]. 2013 [citado 13 de octubre 2015]; 38(8). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/modules.php?name=News&file=article&sid=685>.
 14. Roig Mesa JT. Ajo y caña limón. En Su: Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. La Habana: Ed Científico-Técnica. 2da edición, Tomo I; 2012: 108-109,269-271.
 15. San Miguel Borges J, Martín Aviague N. Tintura de ajo en el tratamiento de la hipertensión y la cefalea. Rev Cubana Enfermer [revista en internet]. 2005 [citado 13 de octubre 2015]; 21(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S0864-03192005000300004&lang=es>.
 16. Morales Gómez Y, Jacas García C, Domínguez González AJ. Caña santa para el tratamiento de ancianos con hipertensión arterial MEDISAN [revista en internet]. 2010 [citado 13 de octubre 2015]; 14(8). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000800003.
 17. Santos Muñoz L, Perdomo Delgado J, González Pla EA. Comportamiento de las reacciones adversas reportadas por productos naturales. Matanzas 2003-2008. Rev Méd Electrón [revista en internet]. 2009 [citado 13 de octubre 2015]; 31(6). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol6%202009/tema1.htm>.
 18. Pérez Martínez Y, Bermúdez Fernández S, Domínguez Área B. Aplicación de fitofármacos en la Hipertensión Arterial. Municipio Menéndez. Enero-Abril 2003. Revista Electrónica Zoilo Marinello Vidaurreta [revista en internet]. 2004 [citado 13 de octubre 2015]; 25(Mayo-Agosto). Disponible en: http://www.ltu.sld.cu/revistam/index_files/articles/mayo-agosto2004_9.htm.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.