



UNIVERSIDAD  
CIENCIAS MÉDICAS  
HOLGUÍN

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS HOLGUÍN**  
**HOSPITAL CLÍNICO QUIRÚRGICO “LUCÍA IÑIGUEZ LANDÍN”**

**Título:** Acupuntura en el tratamiento de la Urgencia Hipertensiva. Hospital Militar Holguín. Enero 2014- Enero 2017.

**Autora:** Dra. Yanexi Ramírez González.

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral Militar.

**Tutora:** Dra. Mayelín Cruz Batista.

Especialista de Primer Grado en Medicina Natural y Tradicional.

Máster en Medicina Natural y Bioenergética.

Profesor Auxiliar.

**Asesor:** DrC. Pedro Rafael Matos García

Especialista de Segundo grado en Angiología y Cirugía Vascolar.

Máster en Urgencias Médicas.

Profesor Titular.

**Trabajo para optar por el título de Especialista de primer grado en  
Medicina Natural y Tradicional.**

**Holguín**

**2017**

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos aquellas personas que desinteresadamente contribuyeron a la realización de este trabajo.

Al colectivo de profesores, por su ayuda y dedicación.

## RESUMEN

Se realizó una investigación con diseño cuasi experimental en el Hospital Militar de Holguín, en el período comprendido entre Enero del 2014 y Enero del 2017, para evaluar la efectividad del tratamiento acupuntural en la Urgencia Hipertensiva. La población de estudio estuvo constituida por 104 pacientes con diagnóstico clínico de Urgencia Hipertensiva que asistieron al cuerpo de guardia del Hospital Militar de Holguín. La muestra fue seleccionada de manera aleatoria simple, quedó constituida por 100 pacientes de ambos sexos, con edad igual o mayor de 18 años, que cumplieron con los criterios de inclusión. Las principales variables estudiadas fueron: edad, sexo, síntomas y signos, diagnóstico tradicional, evaluación del tratamiento, reacciones adversas. El grupo de edad más afectado es el de 40-49 años y el sexo masculino. La cefalea fue el síntoma que mejor respuesta tuvo al tratamiento acupuntural. El síndrome que apareció con mayor frecuencia fue la hiperactividad de yang de hígado. No existieron reacciones adversas en la muestra investigada. Se consideró la acupuntura un tratamiento efectivo para la Urgencia Hipertensiva al aplicar Test estadístico.

**Palabras clave:** acupuntura, urgencia hipertensiva, hipertensión arterial.

## INDICE

I.	Introducción-----	1
II.	Objetivos-----	5
III.	Marco teórico-----	6
IV.	Método -----	39
V.	Análisis y discusión de los resultados-----	50
VI.	Conclusiones-----	56
VII.	Recomendaciones-----	57
VIII.	Referencias bibliográficas-----	58
IX.	Anexos	

## INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) afecta aproximadamente al 20% de la población adulta de la mayoría de los países, es la primera causa de morbilidad y motiva el mayor número de consultas dentro de las afecciones del aparato circulatorio. La Hipertensión Arterial es el factor de riesgo más importante para la enfermedad cardiocerebrovascular y a menudo se asocia con otros factores de riesgo bien conocidos tales como: dieta, elevación de lípidos sanguíneos, obesidad, tabaquismo, Diabetes Mellitus e inactividad física (sedentarismo).<sup>1</sup>

El envejecimiento de la población mundial avanza en una proporción de 2% de los adultos mayores de 60 años cada año. Se calcula que en el planeta viven 600 millones de personas mayores de 60 años y se proyecta que en el año 2025 se duplicará y en el 2050 ascenderá a 2 000 millones de personas. En México, la distribución de edad de la población tenía en 1970 forma piramidal, es decir, una base amplia y una cúspide angosta y 50% de la población era menor de 15 años.<sup>1,2</sup>

La Organización Panamericana de la Salud realizó en 1999 la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) para evaluar el estado de salud de la población de individuos mayores de 60 años en siete ciudades de América Latina y el Caribe, incluida la Ciudad de México. Las enfermedades registradas con más frecuencia fueron las siguientes: hipertensión arterial, problemas articulares, reumatismo, desnutrición y osteoporosis.<sup>3</sup>

La Hipertensión arterial se encuentra distribuida en todas las regiones del mundo atendiendo a múltiples factores de índole económicos, sociales ambientales y étnicos, se ha producido un aumento de la prevalencia evidentemente relacionado con patrones diversos que van desde la alimentación inadecuada hasta los hábitos tóxicos y el sedentarismo.<sup>3</sup>

Se estima que mundialmente 691 millones de personas padecen esta enfermedad. De los 15 millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias, 7,2 millones son por enfermedades coronarias y 4,6 millones por enfermedad vascular encefálica. La hipertensión arterial (HTA) está presente en la causalidad de estas defunciones.

En la mayoría de los países la prevalencia se encuentra entre un 15% y el 30%. La frecuencia de hipertensión arterial (HTA) aumenta con la edad, se demostró que después de los 50 años casi el 50% de la población padece de hipertensión arterial (HTA). En muchos países es la causa más frecuente de consulta médica y de mayor demanda de uso de medicamentos. En cuanto a su etiología la hipertensión arterial (HTA) es desconocida en el 95% de los casos, identificándose como esencial o primaria, el restante 5% es debido a causas secundarias.<sup>4-6</sup>

En Cuba la prevalencia estimada es de más de 2 millones de hipertensos, en el 2014 murieron por enfermedades hipertensivas 1352 por cada 100 000 hombres y 1319 por cada 100 000 mujeres. En nuestro país existen aproximadamente 215 hipertensos por cada 1000 habitantes, mientras que en Holguín 300 de cada 1000 habitantes la padecen, lo que nos lleva a ubicarnos en el 8<sup>vo</sup> lugar de prevalencia en el país, pero en el 2<sup>do</sup> entre las provincias orientales, ocupando el primer lugar la provincia de Santiago de Cuba.<sup>7</sup>

Se define la hipertensión arterial como las cifras superiores a 140 mmHg (sistólica) (se tiene en cuenta la aparición del primer ruido) y 90 mmHg (diastólica) (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos), o que este antecedente se presente en individuos con cifras normales en el momento de la toma arterial, pero bajo medicación hipotensora.<sup>8-15</sup>

Este límite inferior es aceptado de manera generalizada como el punto a partir del cual se incrementa de manera significativa la mortalidad y la morbilidad relacionada con el ascenso tensional.<sup>3, 6, 8, 9, 11, 12,15</sup>

Uno de los eventos más comunes en la vida de un hipertenso lo constituyen las “crisis hipertensivas”, término frecuente usado para designar aumentos bruscos de presión arterial y se divide en la actualidad en emergencia y urgencia hipertensivas.<sup>9,11-13,15</sup>

La Emergencia Hipertensiva implica un estado de mayor gravedad y peor pronóstico para la presencia de daño a un órgano terminal y la evidencia inminente de un rápido o progresivo deterioro a nivel neurológico, miocárdico o renal.<sup>9, 11-13,15</sup> La Urgencia

Hipertensiva comprende aquellos estados en que la presión arterial se eleva y se acompaña de síntomas preocupantes, pero no existe inminencia de catástrofe vascular o de fallo orgánico grave. En esta urgencia no es obligatorio su hospitalización, en ella la meta del tiempo para reducir la tensión arterial es conservadora de 24 horas a varios días y la medicación que se va a emplear es la oral.<sup>9, 11-13,15</sup>

Para tratar la Hipertensión arterial existe un tratamiento no farmacológico que va encaminado a modificaciones en el estilo de vida, y un tratamiento farmacológico dado por diuréticos, inhibidores adrenérgicos de acción periférica, inhibidores de la encima convertidora de angiotensina, bloqueadores beta-adrenérgicos, bloqueadores lentos del calcio, bloqueadores alfa-adrenérgicos, vasodilatadores, inhibidores de endotelina.<sup>9,11-13,15</sup>El tratamiento exitoso del paciente hipertenso disminuye la mortalidad, la morbilidad y el costo de atención.<sup>16</sup>

En la Urgencia Hipertensiva se invocan múltiples mecanismos patogénicos que constituyen un terreno fértil para la aplicación de la acupuntura. Este método terapéutico se desarrolló en Asia desde hace cinco mil años y constituye uno de los pilares fundamentales de la Medicina Tradicional Oriental. En los países occidentales es conocido desde el siglo pasado, pero no es hasta la fecha reciente que ha tenido un desarrollo acelerado.<sup>17, 18</sup>

La acupuntura (latín acus: aguja, puntura, punzar) es el nombre que se le ha dado al proceder terapéutico chino que consiste en la aplicación de agujas muy finas en determinados puntos de la piel.<sup>17,18</sup> En los últimos decenios la acupuntura se ha extendido extraordinariamente en muchos países y se le considera un método terapéutico efectivo, económico y accesible para el tratamiento de numerosas enfermedades.<sup>19</sup>

En la Medicina Tradicional Asiática no existe el nombre de Hipertensión Arterial, sino que la pérdida del equilibrio armónico entre las polaridades Yin-Yang del organismo, sintetiza las alteraciones del movimiento de la energía (Qi) y expresa el resultado de la lucha entre los factores patógenos y antipatógenos. La afección se desarrolla

como consecuencia de trastornos de intensa disarmonía en el funcionamiento de los órganos internos.<sup>20</sup>

Desde el punto de vista de Yin-Yang se trata de ascenso de Yang y descenso de Yin. El ascenso del Yang invade el Jiao superior y la entraña curiosa, el cerebro fundamentalmente, mientras el Yin desciende, estableciendo así una disociación entre las transformaciones del Yin y el Yang. En este desequilibrio intervienen fundamentalmente el hígado, el riñón y el bazo.<sup>20</sup>

Teniendo en cuenta que la Urgencia Hipertensiva se produce debido a subidas tensionales bruscas en hipertensos leves y moderados, se infiere entonces que desde el punto de vista de la Medicina Tradicional Asiática obedece a dos síndromes fundamentales: síndrome de vacío (Xu) de Yin de riñón, síndrome de Hiperactividad de Yang de Hígado.<sup>17,18,20-24</sup>

La acupuntura puede proporcionar una manera natural y efectiva para prevenir o reducir la Hipertensión Arterial y puede lograrlo sin los muchos efectos colaterales que se asocian con los medicamentos ortodoxos.

Teniendo en cuenta que la acupuntura tiene un efecto regulador sobre la presión sanguínea, se considera necesario realizar esta investigación, pues la Urgencia Hipertensiva es uno de los problemas de salud en nuestro medio y por él acuden un elevado número de enfermos a los cuerpos de urgencias. Conocedores de las reacciones adversas de los fármacos más utilizados en estas situaciones, se considera importante probar que la acupuntura puede ser utilizada con éxito en el cuerpo de guardia, ya que con ella se puede lograr establecer en poco tiempo, las cifras de tensión arterial a límites normales y son escasos o nulos los efectos colaterales. Por este motivo planteamos el siguiente **Problema Científico**:

¿Cuál será la efectividad de los esquemas acupunturales propuestos en pacientes diagnosticados con urgencia hipertensiva?

**Hipótesis:** La aplicación de esquemas de acupuntura, según diagnóstico tradicional, a pacientes con diagnóstico de urgencia hipertensiva, contribuye a disminuir las cifras tensionales a valores normales.



## **OBJETIVOS:**

### **General:**

Validar la efectividad del tratamiento acupuntural, según diagnóstico tradicional, en la Urgencia Hipertensiva.

### **Específicos:**

1. Distribuir los pacientes estudiados según edad y sexo.
2. Determinar el comportamiento de las manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes estudiados antes y después del tratamiento.
3. Determinar el diagnóstico tradicional más frecuente en los pacientes estudiados.
4. Evaluar la respuesta del tratamiento acupuntural en la Urgencia Hipertensiva según diagnóstico tradicional.
5. Identificar complicaciones o reacciones adversas durante el tratamiento.

## MARCO TEÓRICO

La Hipertensión arterial (HTA) es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos y las poblaciones en todas partes del mundo. Representa por sí misma una enfermedad, como también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la Cardiopatía Isquémica, Insuficiencia Cardíaca, Enfermedad Cerebro Vascular, Insuficiencia Renal y contribuye significativamente a la Retinopatía. Numerosos estudios realizados demuestran la asociación de la hipertensión con el desarrollo de enfermedades letales, por lo que su control reduce la mortalidad y la morbilidad de las mismas.<sup>1-3</sup>

La hipertensión arterial está distribuida en todas las regiones del mundo, atendiendo a múltiples factores de índole económica, social, cultural, ambiental y étnica. La prevalencia está en aumento, asociada a patrones alimentarios inadecuados, disminución de la actividad física y conductuales relacionados con los hábitos tóxicos.<sup>1-3</sup> En el mundo se estima que 691000000 de las personas las padecen. De las 15000000 muertes causadas por enfermedades circulatorias, 7.6 millones son por enfermedades coronarias y 4.6 por enfermedades vasculares encefálicas. La hipertensión arterial está presente en la mayoría de ellos.<sup>1-3</sup>

La HTA es la enfermedad que se produce cuando las cifras de tensión arterial, medidas como promedio, en tres tomas realizadas con condiciones apropiadas, con intervalos de tres a siete días entre cada toma, se encuentran por encima de 140 mmHg de tensión arterial sistólica (TAS) y 90 mmHg de tensión arterial diastólica (TAD). Esta definición se aplica a adultos a partir de los 18 años.<sup>3, 6, 8, 9, 11, 12,15</sup>

La medición de la presión arterial debe cumplir requisitos importantes para lograr con exactitud la misma, puesto que a punto de partida de esta serán precisadas las conductas apropiadas que individualmente deberán ser tomadas.<sup>3, 8, 9,15</sup>

El paciente descansa cinco minutos antes de tomarle la presión arterial (PA). No debe haber fumado o ingerido cafeína por lo menos 30 minutos antes de tomar la PA. Debe estar en posición sentada y con el brazo apoyado. En casos especiales puede tomarse en posición supina. En ancianos y diabéticos deberá tomarse la PA

de pie.<sup>3, 8, 9,15</sup> El manguito de goma del esfigmomanómetro debe cubrir por lo menos dos tercios de la circunferencia del brazo, el cual estará desnudo. Se insufla el manguito, se palpa la arteria radial y se sigue insuflando hasta 20 o 30 mm de Hg por encima de la desaparición del pulso. Se coloca el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa antecubital y se desinfla el manguito, descendiendo la columna de mercurio o la aguja a una velocidad de 2 mmHg por segundos o lentamente.<sup>3,8,9,15</sup> El primer sonido (Korotkoff 1) se considera la PA sistólica y la PA diastólica la desaparición del mismo (Korotkoff 5). Es importante señalar que la lectura de las cifras debe estar fijada en los 2 mmHg o divisiones más próximas a la aparición o desaparición de los ruidos. Se deben efectuar dos lecturas separadas por 2 minutos. Si la diferencia de las mismas difiere en 5 mmHg debe efectuarse una tercera medición y promediar las mismas. Verificar en el brazo contralateral y tomar en cuenta la lectura más elevada.<sup>3, 8, 9,15</sup>

En casos especiales es recomendado el Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial (MAPA). En Cuba contamos con los equipos de medición automática para ello, como el HIPERMAX, de fabricación nacional. Con estos equipos es posible la medición periódica de la tensión arterial (TA), que se puede programar para una frecuencia de 10, 15 o 30 minutos durante el día y de 1 a 2 horas durante la noche o periodo de sueño. El MAPA está indicado en:

1. Diagnóstico de hipertensión de la bata blanca.
2. Hipertensión refractaria o resistente.
3. Sospecha de Feocromocitoma.
4. Necesidad de distribuir las dosis de medicamentos.

Mediante el MAPA se consideran cifras de Hipertensión arterial cuando los promedios diurnos son superiores a 135 mmHg para la TAS y o de 85 mmHg para la TAD.<sup>16, 25</sup>

En el siglo III d. C., el médico indio Súsruta menciona por primera vez en sus textos los síntomas que pueden ser coherentes con la hipertensión. En esa época se trata la «enfermedad del pulso duro» mediante la reducción de la cantidad de sangre por el corte de las venas o la aplicación de sanguijuelas. Personalidades reconocidas

como el Emperador Amarillo (en China), Cornelio Celso, Galeno e Hipócrates abogan por tales tratamientos.<sup>25</sup>

La comprensión moderna de la hipertensión se inicia con el trabajo del médico William Harvey (1578-1657), quien en su libro de texto *De motu cordis* es el primero en describir correctamente la circulación sanguínea sistémica bombeada alrededor del cuerpo por el corazón. En 1733, Stephen Hales realiza la primera medición de la presión arterial registrada en la historia. Hales también describe la importancia del volumen sanguíneo en la regulación de la presión arterial. La contribución de las arteriolas periféricas en el mantenimiento de la presión arterial, definida como «tono», es hecha por primera vez por Lower en 1669 y posteriormente por Sénac en 1783. El papel de los nervios vasomotores en la regulación de la presión arterial es observado por investigadores como Claude Bernard (1813-1878), Charles-Édouard Brown-Séquard (1817-1894) y Augustus Waller (1856-1922). El fisiólogo británico William Bayliss (1860-1924) profundiza este concepto en una monografía publicada en 1923.<sup>25</sup>

En 1808, Thomas Young realiza una descripción inicial de la hipertensión como enfermedad. En 1836, el médico Richard Bright observa cambios producidos por la hipertensión sobre el sistema cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica. La presión arterial elevada por primera vez en un paciente sin enfermedad renal es reportada por Frederick Mahomed (1849-1884). No es hasta 1904 que la restricción de sodio es defendida mientras que una dieta de arroz se populariza alrededor de 1940.<sup>25</sup>

Cannon y Rosenblueth desarrollan el concepto de control humoral de la presión arterial e investigan los efectos farmacológicos de la adrenalina. Tres colaboradores que permiten avanzar el conocimiento de los mecanismos humorales de control de presión arterial son T. R. Elliott, Sir Henry Dale y Otto Loewi.<sup>25</sup>

En 1868, George Johnson postula que la causa de la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) en la enfermedad descrita por Bright es la presencia de hipertrofia muscular en las arterias más pequeñas por todo el cuerpo. Nuevos estudios patológicos clínicos por sir William Gull y HG Sutton (1872) dan lugar a una descripción más detallada de

los cambios cardiovasculares producidos en la hipertensión. Frederick Mahomed es uno de los primeros médicos en incorporar sistemáticamente la medición de la presión arterial como parte de una evaluación clínica.<sup>25</sup>

El reconocimiento de la hipertensión primaria o esencial se le atribuye a la obra de Huchard, Vonbasch y Albutt. Observaciones por Janeway y Walhard llevan a demostrar el daño de un órgano blanco, el cual califica a la hipertensión como el «asesino silencioso». Los conceptos de la renina, la angiotensina y aldosterona son demostrados por varios investigadores a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Nikolái Korotkov inventa la técnica de la auscultación para la medición de la presión arterial. Los nombres Irvine H. Page, Donald D. Van Slyke, Harry Goldblatt, John Laragh y Jeremy B. Tuttle son prominentes en la literatura sobre la hipertensión, y su trabajo mejora la actual comprensión de las bases bioquímicas de la hipertensión esencial. Cushman y Ondetti desarrollan una forma oral de un inhibidor de una enzima convertidora a partir de péptidos de veneno de serpiente y se les acredita con la síntesis exitosa del antihipertensivo captopril.<sup>25</sup>

## **I. Clasificación de la Hipertensión Arterial:**

1. **Según etiología.** <sup>1-6,8,9,11,13</sup>
2. Hipertensión primaria o esencial: Grupo mayoritario de hipertensos (90-95%) en los que a pesar de sus múltiples estudios no se encuentra la causa del trastorno.<sup>1,3</sup> Aunque actualmente se conoce que este término no significa que la causa sea desconocida, sino que una causa única no se ha establecido aún. Sin embargo, se invocan 4 teorías que explican su patogénesis: genética, neurógena, humoral y autorreguladora.
3. Hipertensión secundaria: Constituye la minoría (5-10%) restante de la enfermedad, suele ser síntoma de una afección determinada.<sup>1-6,8,9,11,13</sup>

### 1.- RENALES.

#### **Parenquimatosas:**

- Glomerulopatias primaria y secundarias.
- Pielonefritis crónica.
- Nefritis Intersticial.

- Nefropatía Diabética.
- Enfermedades del tejido conectivo.
- Tumor renal (yuxtaglomerular, Hipernefroma, tumor de Wilms).
- Quiste renal y riñón poliquístico.
- Anormalidades del desarrollo.
- Otros (amiloidosis, nefritis gotosa, hematoma).

**Obstructivas :**

- Hidronefrosis.

**2.-RENOVASCULARES (NEFROPATIA ISQUEMICA)**

- Ateroesclerosis.
- Displasia fibromuscular.
- Trombosis o embolia.
- Renopriva:
  - Insuficiencia renal crónica.
  - Estado anéfrico.
  - Otras (Tumores,arthritis, pseudoxantoma elástico) .

**2.2- Adrenales mineralocorticoides:**

- Aldosteronismo primario.
- Aldosteronismo idiopático.
- Desoxicorticosteronismo.
- 18 hidroxí-dexoxicorticosteronismo.
- Síndrome de deficiencias de hidroxilación.
- Feocromocitoma.
- Enfermedad de cushing.
- Síndrome adrenogenital.

**2.3.- Otras endocrinopatías:**

- Hipertiroidismo.

- Mixedema.
- Hiperparatiroidismo.
- Acromegalia.

#### 2.4.- Alteraciones del flujo vascular.

- Coartación de la aorta.
- Insuficiencia aórtica.
- Fístula arteriovenosa.

#### 2.5.- Toxemia del embarazo.

#### 2.6.- Hipertensión neurogénica:

- Aumento de presión intracraneal isquémica.
- Neuroblastoma.
- Sección medular.
- Encefalitis.
- Poliomiелitis bulbar.
- Síndrome diencefálico .
- Porfiria aguda.

#### 2.7.- Tóxicas.

- Talio.
- Mercurio
- Plomo.
- Cocaína.

#### 2.8.- Hipertensión por droga.

- Anticonceptivos orales.
- Inhibidores de monoamino-oxidasa con tiramina.
- Simpaticomiméticos (descongestionantes nasales).
- Esteroides.
- AINES.

- Ciclosporina.
- Antidepresivos tricíclicos. Inhibidores de la M.A.O

#### 2.9.- Estrés agudo.

- Cirugía coronaria.
- Abstinencia alcohólica.
- Crisis de sickleimia.
- Quemaduras.

#### 2.10.- Otras causas de hipertensión.

- Hipercalcemia
- Síndrome carcinoide
- Apnea del sueño

Las hipertensiones más frecuentes entre las secundarias son:

- ◆ Renales (parénquima): 3% de las hipertensiones.
- ◆ Renovasculares (estenosis de arteria renal): 0.5 a 1.5% de las hipertensiones.
- ◆ Aldosteronismo Primario: 0.1 a 1% de los hipertensos.
- ◆ Feocromocitoma: 0.5% de los hipertensos.

#### II. **Según su evolución.**<sup>1-6,8,9,11,13</sup>

Fase 1: sin síntomas ni signos de afecciones orgánicas.

Fase 2: con hipertrofia ventricular izquierda o estrechamiento arteriolar en el fondo de ojo, o ambos.

Fase 3: Con lesión de “órganos diana” (cerebro, corazón, riñón, grandes arterias).

#### III. **Según tipo de hipertensión:** sistólica, diastólica, sistodiastólica.<sup>1-6,8,9,11,13</sup>

Otros tipos de Hipertensión:

Hipertensión de la bata blanca : Se consideran con este tipo de hipertensión a las personas que tienen elevación habitual de la TA durante la visita a la consulta del médico, mientras es normal su TA en el resto de las actividades.<sup>1-6,8,9,11,13</sup>



Hipertensión refractaria o resistente: Es aquella que no se logra reducir a menos de 160/100 mmHg con un régimen adecuado terapéutico con tres drogas en dosis máximas, siendo una de ellas un diurético.

Hipertensión maligna : Es la forma mas grave de HTA ; se relaciona con necrosis arteriolar en el riñón y otros órganos. Los pacientes tiene insuficiencia renal y retinopatía hipertensiva grado II –IV.

La hipertensión arterial constituye un problema de salud tanto a nivel mundial como en nuestro país, por las complicaciones e implicaciones que tiene en la morbilidad de la población mayor de 15 años.<sup>2, 5</sup>

Esta enfermedad provoca complicaciones a largo plazo, también se relaciona con complicaciones graves que ponen en peligro la vida del enfermo de forma inmediata, donde la cifra de tensión arteriales es causa o factor agravante para la aparición de enfermedades como: Enfermedad Cerebrovascular, hemorragias, Insuficiencia Cardíaca Aguda, Aneurisma disecante aórtico y otras. Las complicaciones son proporcionales a las cifras de tensión arterial.<sup>1-3,6</sup>

Dentro de las categorías de tensión arterial para adultos mayores de 18 años según el Programa Nacional de Hipertensión Arterial tenemos: <sup>3,8</sup>

### Clasificación de la PA medida en consulta según las distintas guías

Según AHA (2003)	Según ESC (2007)	Según NICE en consulta (2011)	Presión sistólica		Presión diastólica	
			mmHg	kPa	mmHg	kPa
Normal	Óptima		<120	<16	y <80	<10.5
Prehipertensión	Normal	Normal	120–129	16.0-17.2	ó 80-84	10.7-11.2
	Normal-alta		130-139	17.3-18.5	ó 85–89	11.3-11.9
HTA estadio 1	HTA grado 1	HTA estadio 1	140–159	18.7-21.2	ó 90-99	12.0-13.2
HTA estadio 2	HTA grado 2	HTA estadio 2	160-179	21.3-23.8	ó 100-	13.3-14.5

HTA grado 3	HTA grave	≥180	≥23.9	ó ≥110	≥14.6
Hipertensión sistólica aislada		≥140	≥18.7	y <90	<12.0

Esta clasificación puede ser útil para identificar de acuerdo con el nivel de tensión arterial a individuos y grupos poblacionales y establecer con fines estadísticos el riesgo relativo en relación con la gravedad de la elevación de la presión.<sup>3,8</sup>

Algunos de los factores ambientales que contribuyen al desarrollo de la hipertensión arterial incluyen la obesidad, el consumo de alcohol, el tamaño de la familia, circunstancias de nacimiento y las profesiones estresantes. Se ha notado que, en sociedades económicamente prósperas, estos factores aumentan la incidencia de hipertensión con la edad.

#### Sodio

El consumo de sal induce y mantiene la hipertensión arterial. La hipertensión sensible a la sal es el tipo más frecuente de hipertensión primaria. La hipertensión sensible a la sal consiste en un incremento exagerado en la presión inducido por el consumo de sal.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

Aproximadamente un tercio de la población normotensa y dos tercios de la hipertensa son sensibles a la sal. En esa parte de la población, al aumentar la ingesta de sal se aumenta la presión osmótica sanguínea al retenerse agua, aumentando la presión sanguínea.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

#### Renina

Se ha observado que la renina, secretada por el riñón y asociada a la aldosterona, tiende a tener un rango de actividades más amplio en los pacientes hipertensos. Sin embargo, la hipertensión arterial asociada a un bajo nivel de renina es frecuente en personas con ascendencia negra, lo cual probablemente explique la razón por la que

los medicamentos que inhiben el sistema renina-angiotensina son menos eficaces en ese grupo de población.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

### Resistencia a la insulina

En individuos normotensos, la insulina estimula la actividad del sistema nervioso simpático sin elevar la presión arterial. Sin embargo, en pacientes con condiciones patológicas de base, como el síndrome metabólico, la aumentada actividad simpática puede sobreponerse a los efectos vasodilatadores de la insulina. Esta resistencia a la insulina ha sido propuesta como uno de los causantes del aumento en la presión arterial en ciertos pacientes con enfermedades metabólicas.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

### Apnea durante el sueño

La apnea del sueño es un trastorno común y una posible causa de hipertensión arterial. El tratamiento de este trastorno por medio de presión aérea positiva continua u otros manejos, mejora la hipertensión esencial.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

### Edad

Al transcurrir los años y según los aspectos de la enfermedad, el número de fibras de colágeno en las paredes arteriales aumenta, haciendo que los vasos sanguíneos se vuelvan más rígidos. Al reducirse así la elasticidad, el área seccional del vaso se reduce, creando resistencia al flujo sanguíneo y como consecuencia compensadora, se aumenta la presión arterial. Se ha comprobado que a excepción de algunas sociedades relativamente aisladas la presión arterial promedio tiende a aumentar de manera progresiva a medida que el individuo envejece.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

### Sexo

Se acepta, de modo general que en las mujeres la prevalencia de HTA es menor que en los hombres lo cual ha sido observado en países desarrollados como los Estados Unidos de Norteamérica e Inglaterra.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

## Raza

En estudios recientes en América, África y Europa se han encontrado evidencias de que la HTA tiene una mayor prevalencia en la raza negra.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

## Herencia

Varios estudios clínicos realizados en distintas partes del mundo corroboran la importancia de los factores genéticos en el origen de la HTA. Es conocido que esta tiende a surgir en familias y que los hijos de progenitores hipertensos tienen un riesgo mucho mayor que el promedio para padecerla. Se sabe que la predisposición heredada en esta afección depende de un grupo de genes cuyas expresiones a nivel celular operan sobre los mecanismos de regulación hemodinámica o sobre el mismo aparato cardiovascular, lo cual hace al sujeto más sensible a la influencia de algunos agentes ambientales (ingesta de sodio, estrés, sedentarismo, etc.). Con la aplicación de técnicas de genética y biología molecular se han podido estudiar más de 50 genes implicados en la aparición de HTA esencial y algunas formas secundarias.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

## Obesidad:

Se calcula que la prevalencia de esta es el 50 % mayor entre las personas que están en sobrepeso que entre las que están en su peso normal. Casi siempre se acompaña de una mayor frecuencia de HTA y el hipertenso obeso tiene mayor gasto cardíaco y menor resistencia periférica, por tanto, la obesidad produce un estado circulatorio hiperkinético con un incremento progresivo de las cifras tensionales.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

## Factores psicosociales

Las tensiones emocionales mantenidas o reiteradas, pueden desencadenar reacciones vasopresoras con HTA. Dichas tensiones suelen estar condicionadas por múltiples factores, que van desde la personalidad hasta el régimen socioeconómico en que se vive.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

## Oligoelementos

La ingestión crónica de cadmio en pequeñas cantidades, es otro de los factores que predisponen a la aparición de la HTA. Así mismo, se conoce que el déficit de otros oligoelementos: cobre, zinc, selenio, manganeso y hierro, como forman parte del núcleo activo de las enzimas antioxidantes, pueden favorecer o agravar el proceso hipertensivo.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

Datos recientes del Estudio Framingham del Corazón sugieren que aquellos individuos normotensos mayores de 65 años de edad tienen un riesgo de por vida aproximado de 90% de tener hipertensión arterial. Desde los años 1980, el número de pacientes no diagnosticados ha aumentado de 25% hasta casi un 33% .En los años 1990, la prevalencia de insuficiencia renal aumentó de menos de 100 por millón de habitantes hasta más de 250 por millón y la prevalencia de insuficiencia cardíaca congestiva se duplicó.<sup>14,15</sup>

Es más frecuente en las zonas urbanas que en las rurales, y más frecuente en los negros que en los blancos. La incidencia se ha calculado entre 0,4 y 2,5 % anual. La mortalidad por certificado de defunción es de 8,1 por 100 000. Utilizando otros criterios llega a ser de 76 por 100 000. Se calcula entonces entre 8 000 a 9 000 muertes anuales atribuibles a la HTA. Del 66 al 75 % de los casos de trombosis cerebral tiene HTA. El 90 % de las hemorragias intracraneales no traumáticas corresponden a la HTA.<sup>14, 15</sup>

Se recomiendan los siguientes estudios de laboratorio básicos para todo paciente hipertenso: <sup>4-6, 9, 11,13</sup>

- Hematocrito o hemoglobina: no es necesario realizar un hemograma completo si solo se estudia la hipertensión arterial.
- Creatinina sérica (nitrógeno ureico en sangre es opcional, pero es necesario en caso de insuficiencia cardíaca aguda).
- Potasio sérico (algunos expertos piden también sodio sérico, para la detección de hiponatremia, si la clínica la sugiere).
- Glicemia en ayunas y 2 horas posprandial (después de comer). Un test de tolerancia oral a la glucosa (TTG) podría ser necesario

- Perfil lipídico: Colesterol total/HDL y triglicéridos (ayuno de 12-14 h), el colesterol LDL puede calcularse por la fórmula de Friedewald si los triglicéridos son inferiores a 400 mg%:  $[(CT - C-HDL) - TG/5]$ .
- Ácido úrico en especial si se trata de paciente varón o mujeres embarazadas.
- Examen general de orina.
- Microalbúmina en orina si el examen general de orina no muestra proteinuria y se sospecha lesión renal por la cantidad y el tipo de factores de riesgo presentes (diabetes mellitus, por ejemplo).

Otras pruebas de laboratorio deberán indicarse en situaciones especiales. Algunos procedimientos de diagnóstico de gabinete son útiles para el estudio de todo hipertenso. Se busca confirmar el diagnóstico, descartar causas secundarias y determinar la presencia (o hacer seguimiento) de lesiones de órgano blanco y de su grado de gravedad.<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

- Electrocardiograma.
- Radiografía posteroanterior del tórax.
- Ergometría o test de electrocardiograma de esfuerzo.
- Monitorización ambulatoria de presión arterial de 24 horas.
- Ecocardiograma dópler-color.

Otros procedimientos (dópler de arterias renales, monitorización de Holter, estudios de función autonómica, pruebas de mecánica vascular o función endotelial, estudios de medicina nuclear, tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear) podrían ser necesarios en ciertos pacientes, pero no se consideran obligatorios para los niveles básicos de atención. Se deberá valorar, al indicarlos, la relación costo/beneficio para cada individuo en particular, independientemente de los recursos disponibles.

Si bien no es posible eliminar por completo la hipertensión, varias acciones son muy útiles y necesarias para prevenir su aparición y para evitar el empeoramiento de los síntomas:<sup>4-6,9,11,13</sup>

- incrementar la actividad física aeróbica.
- mantener un peso corporal dentro de los estándares correspondientes a la edad y la estatura, según el sexo, lo que debe estar acorde con el IMC correspondiente.
- reducir al mínimo el consumo de alcohol: al día no deben consumirse más de 30 ml de etanol, que equivale a 720 ml (2 latas) de cerveza; 300 ml de vino (dos copas; un vaso lleno contiene 250 ml); 60 ml de whisky (un quinto de vaso), en los varones; en las mujeres, la mitad.
- reducir el consumo de sodio.
- consumir una dieta rica en frutas y vegetales; lácteos bajos en grasa con reducido contenido de grasa saturada y total.
- privarse de todo tipo de tabaco (cigarro, pipa, habano, etc.).
- controlar la glucemia (sobre todo si la persona padece diabetes).

El tratamiento de la hipertensión arterial está asociado a una reducción de la incidencia de derrame cerebral de un 35-40%, de infarto agudo de miocardio entre 20-25% y de insuficiencia cardíaca en más de un 50%.<sup>4-6,9,11,13</sup>

Se indica tratamiento para la hipertensión a:

- pacientes con cifras tensionales diastólicas mayores de 90 mmHg o sistólica mayores de 140 mmHg en mediciones repetidas;
- pacientes con una tensión diastólica menor que 89 mmHg con una tensión sistólica mayor que 160 mmHg;
- pacientes con una tensión diastólica de 85 a 90 mmHg que tengan diabetes mellitus o con arteroesclerosis vascular demostrada.

Los pacientes prehipertensos o que no califiquen para recibir tratamiento específico deben ajustar sus hábitos modificables, entre ellos: <sup>4-6, 9, 11,13</sup>

- pérdida de peso en pacientes con sobrepeso u obesidad, fundamentalmente con ejercicio y una dieta rica en frutas, vegetales y productos lácteos libres de grasa.
- limitación del consumo de bebidas alcohólicas a no más de 30 ml de etanol diarios en varones (es decir, 720 ml [24 oz] de cerveza, 300 ml [10 oz] de vino, 60 ml [2 oz]

de whisky) o 15 ml (0,5 oz) de etanol por día en mujeres o en varones con peso más liviano.

- reducción de la ingesta diaria de cloruro de sodio (sal común de mesa) a no más de 6 gramos (2,4 gramos de sodio).
- Actualmente no se recomiendan los suplementos de calcio, magnesio o potasio como método para disminuir la presión arterial.

El Séptimo Comité sugiere, como línea inicial medicamentosa para la hipertensión, las siguientes estipulaciones:

- pacientes prehipertensos, es decir, con una presión arterial de 120-139/80-89: no se indican medicamentos.
- hipertensión arterial estadio 1 (140-159/90-99): diuréticos tipo tiazídicos se recomiendan para la mayoría de los pacientes. Los IECA, ARA-II, beta bloqueantes, bloqueante de los canales de calcio o una combinación de éstos puede que sea considerada.
- hipertensión arterial estadio 2, con una presión arterial mayor de 160/100: combinación de dos fármacos, usualmente un diurético tiazida con un IECA, ARA-II, beta bloqueante o BCC.

#### 1.- Tratamiento no farmacológico: Modificaciones en el estilo de vida.

En todos los pacientes (independientemente del estadio) se procurará ajustar los hábitos modificables antes señalados. Se considera que todos los hipertensos son tributarios de modificaciones en el estilo de vida. Se debe comenzar con estas medidas para todos los pacientes clasificados como Grado I y mantenerlo por espacio de dos meses si no existen en el paciente algunas de las condiciones consideradas como riesgo cardiovascular. <sup>4-6, 9, 11,13</sup>

#### 2.- Tratamiento farmacológico.

El tratamiento farmacológico se impondrá desde un principio junto al no farmacológico en todos los pacientes clasificados como Grado II y en aquellos Grado



I con riesgo cardiovascular. El uso de drogas antihipertensivas, debe ir siempre acompañado de las medidas para el cambio del estilo de vida del Grado I. <sup>4-6, 9, 11,13</sup>

Requisitos a tener en cuenta para iniciar y mantener el tratamiento farmacológico.

- 1.- Edad del paciente
- 2.- Necesidades individuales y dosis.
- 3.- Grado de respuesta al tratamiento.
- 4.- Enfermedades o factores comórbidos que puedan influir en la respuesta al Tratamiento (alcoholismo, EPOC, etc.)
- 5.- Formulaciones terapéuticas de fácil administración y óptima eficacia para garantizar una mejor adherencia al tratamiento. Las más adecuadas son aquellas que logren reducir las cifras de TA durante las 24 horas. Lo ideal es mantener más del cincuenta por ciento de sus niveles de máximo efecto durante el día. Para lograr esto, en caso de que se combinen dos o más fármacos, se recomienda fraccionar la dosis y distribuir los fármacos en las distintas horas del día, así, si se combina un diurético con un betabloqueador, administrar el diurético en la mañana y el otro en la tarde o noche.

Combinaciones de fármacos hipotensores a utilizar (combinaciones sinérgicas).<sup>4-6, 9, 11,13</sup>

- 1) Diuréticos tiazídicos con:
  - a) Agonistas centrales o periféricos
  - b) Betabloqueadores
  - c) Antagonistas del Calcio
  - d) Inhibidores de la enzima convertidora de la Angiotensina (IECA)
  - e) Antagonistas de receptores de Angiotensina II (ARA II)
- 2) IECA con:
  - a) Diuréticos (Tiazídicos, del ASA o Ahorradores de Potasio)
  - b) Antagonistas del Calcio
  - c) Betabloqueadores
  - d) Antagonistas centrales (casos excepcionales)

- e) ARA II
- 3) Betabloqueadores con:
  - a) Diuréticos tiazídicos y del ASA
  - b) IECA
  - c) Antagonistas del Calcio (dihidropiridínicos)
  - d) ARA II
- 4) Antagonistas del calcio con:
  - a) Diuréticos tiazídicos y del ASA
  - b) IECA
  - c) ARA II
- 5) ARA II con:
  - a) Diuréticos tiazídicos y del ASA
  - b) IECA
  - c) Antagonistas del Calcio

Debemos además tener en cuenta estas recomendaciones para el tratamiento farmacológico del paciente hipertenso.

Si se va a comenzar con monoterapia, iniciar el tratamiento con dosis mínimas, si a las dos semanas no hay buen control, seguir una de estas dos alternativas: <sup>4-6, 9, 11,13</sup>

- a) Elevar progresivamente la dosis de fármaco.
- b) Sustituirlo por otra clase de hipotenso, comenzando también con dosis mínimas.

Si se decide utilizar tratamiento combinado seguir las siguientes pautas:

- a) Utilizar combinaciones sinérgicas.
- b) Comenzar con dosis mínimas de cada uno de los fármacos, incrementar según recomendado para monoterapia.
- c) Si va a sustituir algún medicamento, no suspenderlo bruscamente, a no ser que la sustitución sea por efectos indeseables o intolerancia.
- d) Si no se comenzó con diuréticos, al añadir un nuevo fármaco debe preferirse el diurético.<sup>12-16</sup>

Esta enfermedad provoca complicaciones a largo plazo, también se relaciona con complicaciones graves que ponen en peligro la vida del enfermo de forma inmediata, donde la cifra de tensión arteriales es causa o factor agravante para la aparición de enfermedades como: Enfermedad Cerebrovascular, hemorragias, Insuficiencia Cardíaca Aguda, Aneurisma disecante Aórtico y otras. Las complicaciones son proporcionales a las cifras de tensión arterial.<sup>3-6</sup>

### **Teorías Occidentales para explicar el mecanismo de acción de la acupuntura.**

1. La teoría iónica.
2. La Teoría de Melsack y Wall o de control de esclusas.
3. La teoría neuroendocrina.
4. La Teoría Inmunológica.

#### Teoría Iónica

En el tejido dañado hay bloqueo de la membrana celular impidiendo la circulación de  $\text{Na}^{2+}$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ . La acupuntura produce neuromodulación, facilitando la circulación iónica. Activa la bomba sodio-potasio, con los cambios en el potencial de membrana facilitando la conducción nerviosa.<sup>21</sup>

#### Teoría de Melsack y Wall

Teoría de las puertas. Plantea que a nivel del Sistema Nervioso existe una o varias puertas de entrada compuesta por diferentes fibras que permanecen abiertas al paso del dolor, que viaja por fibras A finas, poco mielinizadas o amielinizadas, velocidad de conducción baja. El estímulo viaja por fibras  $A_{\beta}$  gruesa, mielinizada, alta velocidad de conducción, por lo que el estímulo llega primero al tálamo y cierra la compuerta al paso del dolor logrando la analgesia.<sup>21</sup>

#### Teoría Neuroendocrina

Plantea que la mayoría de los puntos están situados en meridianos cuyos trayectos son cercanos a ramas nerviosas importantes de carácter neurovegetativo, igualmente coinciden con plexos neurovasculares (somáticos y viscerales). Relacionados con ganglios y estructuras cerebrales superiores.<sup>21</sup>

El organismo produce morfinomiméticos (encefalinas, endorfinas) capaces de aliviar el dolor. La acupuntura provoca una estimulación y facilita la acción de ambas, la que es reforzada por serotonina y acetilcolina.<sup>21</sup>

Entre las encefalinas tenemos:

- Leucina encefálica: euforizante.
- Dinorfina: analgésico potente.
- Metionina encefálica: analgésica.

Entre las endorfinas tenemos:

- $\alpha$ Endorfina: analgesia ligera, tranquilizante.
- $\beta$ Endorfina: más potente analgésico, ansiolítico, antidepresivo, hipoglucemiante, antinociceptivo.
- $\gamma$ Endorfina: hipersensibilizante, irritante, violencia, dolor.
- Neurotensina: acción analgésica, hipotensora.

### Teoría Inmunológica

Mejora la microcirculación, es relajante muscular, modifica el tono simpático; como consecuencia de sus efectos neuromoduladores periféricos y medulares. También posee efectos antiinflamatorios y es capaz de inducir liberación de  $\beta$ endorfinas en la corteza límbica y monoaminas con efectos ansiolíticos y antidepresivo induciendo homeostasis psicológica.<sup>21</sup>

El estímulo sobre el punto seleccionado actúa sobre el Sistema Reticuloendotelial provocando:

- Reacción antígeno-anticuerpo.
- Incremento de leucocitos.
- Incremento de gammaglobulinas y otras sustancias que aumentan la resistencia inmune del organismo.

### **Fisiopatología tradicional de la Hipertensión Arterial**

Las teorías Yin-Yang, Zang-Fu, King-Lo, Qi-Xue y Jin-ye, constituyen las bases fundamentales tradicionales para la práctica de la acupuntura.<sup>17-22</sup>

La etiología de la Medicina Tradicional Asiática tiene sus propias características, relacionando las enfermedades con: <sup>17-22</sup>

1. Factores patógenos exógenos: viento, calor, fuego, humedad, sequedad y frío.
2. Factores emocionales: alegría, tristeza, irritación, miedo y temor.
3. Otros: alimentación inapropiada, traumatismo, trabajo o descanso excesivo y exceso de relaciones sexuales.

Todos ellos inductores o predisponentes de enfermedades.

Cuando se clasifican las personas en las que se pueden constatar cifras elevadas de presión arterial desde la perspectiva de los síntomas y signos que reconoce la MTCh, los diagnósticos probables son, por lo menos, trece.<sup>23</sup>

- 1) Deficiencia de Yin de Riñón
- 2) Agitación del Viento Interno por Exceso de Yang de Hígado
- 3) Ascenso Anormal por Hiperactividad del Yang de Hígado
- 4) Hiperactividad del Fuego de Hígado
- 5) Deficiencia de Yin de Hígado y Riñón
- 6) Deficiencia de Yin y de Yang de Hígado y Riñón
- 7) Estancamiento de Sangre de Corazón
- 8) Incomunicación de Corazón y Riñón
- 9) Estancamiento de Qi de Hígado
- 10) Insuficiencia de Esencia de Riñón
- 11) Deficiencia de Sangre de Hígado
- 12) Obstrucción por Flema-Fuego de Corazón
- 13) Lesión por Flema de la Vesícula Biliar

**Síntomas principales que se les atribuyen a cada síndrome:** <sup>23</sup>

### **1--Deficiencia de Yin de Riñón**

- Sensación de atontamiento.
- Vértigos y mareos.

- Amnesia.
- Trastornos auditivos.
- Insomnio.
- Debilidad o rigidez en la región lumbar o las rodillas.
- Dolores óseos.
- Pérdida de peso.
- Febrícula vespertina.
- Sudoración nocturna.
- Palmas y plantas calientes.
- Enrojecimiento malar.
- Garganta y boca secas.
- Dolores anginosos.
- Inflamación de las encías.
- Epístaxis.
- Trastornos menopáusicos.
- Puede haber antecedentes de diabetes o anemia.
- Oligomenorrea, amenorrea, eclampsia, infecciones urinarias o prostatitis.
- Metrorragia.
- Esterilidad.
- Eyaculación precoz.
- Hematuria.
- Lengua roja que puede además ser delgada.
- Saburra escasa y seca.
- Pulso rápido y estrecho.

## **2-Agitación del Viento Interno por Exceso de Yang de Hígado**

- Sensación de atontamiento.
- Vértigo o mareos.
- Deseos de estar acostado.
- Dificultad para caminar.
- Dificultad para hablar.

- Puede haber disfasias.
- Entumecimientos.
- Temblor u otros movimientos anormales en las extremidades.
- Cefalea.
- Puede haber antecedentes de hemiparesias, convulsiones o trastornos mentales.
- Lengua roja que puede también ser temblorosa.
- Saburra seca.
- Pulso cordado, rápido y estrecho.

### **3-Ascenso Anormal por Hiperactividad del Yang de Hígado**

- Vértigo o mareos.
- Tinnitus.
- Cefalea que aparece y desaparece o que varía en intensidad espontáneamente.  
Puede haber antecedentes de migraña, neuralgia trigeminal o trastornos visuales.
- Ojos enrojecidos.
- Prurito o molestias en los ojos.
- Puede haber aumento de la secreción lagrimal.
- Cara enrojecida e hinchada.
- Ruborización facial paroxística.
- Garganta molesta y seca.
- Insomnio o excesiva somnolencia.
- Pérdida de memoria.
- Palpitaciones.
- Taciturno, irascible o temeroso.
- Temblor o parestesias en las extremidades.
- Trastornos sensitivos.
- Rigidez lumbar.
- Sensación de debilidad en las piernas.
- Molestias estomacales.
- Tensión premenstrual.
- Lengua roja.

- Pulso cordado, estrecho y rápido.

#### **4-Hiperactividad del Fuego de Hígado**

- Cefalea (que puede ser migrañosa).
- Cara y ojos rojos.
- Epístaxis.
- Ruborizaciones paroxísticas con sensación de calor.
- Vértigo o mareos.
- Tinnitus.
- Hipoacusia.
- Puede haber antecedentes de conjuntivitis o glaucoma.
- Garganta seca.
- Sabor amargo en la boca.
- Hemoptisis.
- Dolor ardoroso o quemante en los costados del tronco.
- Espasmos dolorosos o molestos del diafragma.
- Puede haber antecedentes de síndrome de agitación psicomotora.
- Convulsiones.
- Pesadillas y otros trastornos del sueño.
- Hematemesis.
- Orina Amarillo intenso.
- Enuresis.
- Menstruaciones que tienden a adelantarse.
- Puede haber antecedentes de hipertiroidismo, bocio, alergia o escrófula.
- Lengua roja, especialmente en ambos lados y en la punta.
- Saburra amarilla gruesa.
- Pulso cordado y rápido.

#### **5-Deficiencia de Yin de Hígado y Riñón**

- Astenia.
- Puede haber antecedentes de anemia.



- Sensación de pesadez, cansancio, debilidad o molestias en región lumbar o las rodillas.
- Molestias en los flancos.
- Palmas y plantas calientes que puede ser además sudorosas.
- Rubores faciales paroxísticos.
- Trastornos menopáusicos.
- Sudoración nocturna.
- Rubor malar.
- Sequedad de la boca, lengua, garganta, ojos y piel.
- Visión borrosa y otros trastornos visuales.
- Pérdida de memoria.
- Cefalea frontal.
- Puede haber antecedentes de temores patológicos o síndromes hipocondríacos.
- Puede haber antecedentes de arteriosclerosis, dolores anginosos, diabetes o hepatitis crónica.
- Convulsiones.
- Amenorrea u oligomenorrea.
- Leucorrea.
- Esterilidad.
- Eyaculación precoz.
- Disuria.
- Lengua roja o roja en la raíz con grietas o pliegues horizontales.
- Saburra escasa o ausente.
- Pulso estrecho y rápido.

#### **6-Deficiencia de Yin y de Yang de Hígado y Riñón**

- Sensación de mareos o atontamiento.
- Falta de aliento.
- Palpitaciones.
- Depresión de ánimo.
- Tinnitus.

- Fatigabilidad mental.
- Entumecimientos de manos y pies.
- Debilidad en las piernas o rodillas y en la región lumbar.
- Aumento de la frecuencia al orinar, especialmente en la noche.
- Disfunciones sexuales.
- Lengua pálida.
- Pulso profundo y estrecho.

### **7-Estancamiento de Sangre de Corazón**

- Palpitaciones.
- Dolor punzante en región precordial o dolor anginoso.
- Puede haber antecedentes de Síndrome de Da Costa, infarto del miocardio, o arteriosclerosis.
- Agitación, intranquilidad o ansiedad.
- Sudoración espontánea en reposo.
- Vértigo y mareos.
- Desmayos o lipotimias.
- Pérdida de memoria.
- Cefalea.
- Cara roja.
- Cianosis distal.
- Pies y manos fríos.
- Lengua purpúrea o rojo oscuro con manchas purpúreas venas sublinguales dilatadas.
- Pulso estrecho, ahuecado y vacilante.

### **8-Incomunicación de Corazón y Riñón**

- Ansiedad.
- Insomnio o duerme y se despierta varias veces en la noche.
- Puede haber antecedentes de cuadros neurasténicos e hipertiroidismo.
- Pérdida de memoria.
- Tinnitus.

- Vértigo o mareos.
- Prefiere la oscuridad.
- Cara roja.
- Rubor paroxístico.
- Sudoración nocturna.
- Trastornos menopáusicos.
- Aftas bucales recurrentes.
- Puede haber febrícula o sensación febril en ocasiones.
- Sensación de debilidad lumbar y en las rodillas.
- Eyaculación precoz.
- Lengua roja especialmente en la punta, seca y, en ocasiones, agrietada.
- Rápido estrecho y débil.

### **9-Estancamiento de Qi de Hígado**

- Distensión y molestias en hemiabdomen inferior.
- Pueden palpase masas abdominales.
- Dolor en los flancos o hipocondrios.
- Trastornos estomacales.
- Espasmos esofágicos.
- Regurgitaciones ácidas.
- Sabor amargo en la boca.
- Vómitos de sabor ácido o amargo.
- Espasmos de los intestinos.
- Dificultad para tragar o de tener algo en la garganta.
- Sensación de opresión en el pecho.
- Suspiros frecuentes.
- Depresión de ánimo.
- Irascibilidad.
- Cefalea frontal, lateral o en el vértex.
- Sensación de tener la cabeza pesada
- Extremidades frías.

- Parestesias.
- Distensión o molestias en las mamas.
- Trastornos oculares.
- Tensión premenstrual.
- Dismenorrea o menstruación irregular.
- Esterilidad.
- Leucorrea.
- Puede haber antecedentes de Herpes Zoster.
- Lengua delgada con venas sublinguales azulosas.
- Si se asocia el estancamiento de Xue, lengua purpúrea con venas purpúreas.
- Saburra blanca.
- Pulso cordado.

### **10-Insuficiencia de Esencia de Riñón**

- Desarrollo psicomotor lento.
- Poca capacidad de memorizar.
- Mente ensombrecida.
- Sensación de cabeza vacía.
- Confusión.
- Astenia, agotamiento, falta de vitalidad.
- Extremidades débiles.
- Hipotonía del cuello.
- Debilidad muscular.
- Molestias lumbares y en las rodillas.
- Dientes flojos.
- Senilidad prematura.
- Oligospermia.
- Eyaculación precoz.
- Abortos frecuentes.
- Puede haber antecedentes de osteoporosis y trastornos de las glándulas suprarrenales.

- Sensación de frialdad en los huesos.
- Dolores y molestias óseas.
- Cierre tardío o incompleto de las fontanelas.
- Tinnitus.
- Hipoacusia.
- Trastornos visuales.
- Vértigo y mareos.
- Boca y garganta secas.
- Sudoración nocturna.
- Lengua Rojo oscuro, seca, agrietada y débil.
- Pulso estrecho y débil.

### **11-Deficiencia de Sangre de Hígado**

- Complexión pálida.
- Astenia.
- Sensación de debilidad lumbar y en las rodillas.
- Puede haber antecedentes de anemia.
- Vértigo o mareos.
- Tinnitus.
- Insomnio.
- Sueña mucho.
- Visión borrosa o trastornos visuales.
- Ojos secos con poco lustre.
- Blefaroespasmos.
- Sensación de cansancio en los ojos.
- Puede haber antecedentes de ceguera nocturna.
- Uñas pálidas y quebradizas.
- Parestesia en las extremidades.
- Oligomenorrea o amenorrea.
- Menstruaciones irregulares.
- Trastornos sensitivos.

- Saltos musculares.
- Lengua pálida y delgada, especialmente en los lados.
- Pulso estrecho.

## **12-Obstrucción por Flema-Fuego de Corazón**

- Puede haber trastornos de consciencia.
- Desmayos o lipotimias.
- Trastornos de la marcha.
- Confusión.
- Convulsiones.
- Puede haber antecedentes de hemiparesias y hemiplejias.
- Lenguaje incoherente.
- Movimientos incordinados.
- Rigidez en el cuello.
- Fatigabilidad mental.
- Pérdida de memoria.
- Sensación de tener la mente difusa.
- Opresión torácica.
- Palpitaciones.
- Respiración ruda como con sonido de flema.
- Saburra blanca viscosa.
- Pulso profundo, cordado y resbaladizo.

## **13-Lesión por Flema de la Vesícula Biliar**

- Dolor y distensión abdominal.
- Náuseas.
- Regurgitaciones ácidas o amargas.
- Vómitos.
- Puede haber antecedentes de cólico biliar o colecistitis.
- Sabor amargo en la boca.
- Sensación de boca pegajosa.
- Expectoración.

- Opresión torácica.
- Abundantes suspiros.
- Palpitaciones.
- Vértigos o mareos.
- Emociones contenidas.
- Irritabilidad, irascibilidad.
- Sensación de tener algo en la garganta.
- Intranquilidad.
- Incapacidad para mantenerse sentado por mucho tiempo.
- Insomnio.
- Sensación de tener la cabeza pesada.
- Puede haber antecedentes de cefalea migrañosa.
- Saburra amarilla viscosa.
- Pulso cordado y resbaladizo.

A estos habría que añadir que, a los trastornos que no están asociados al factor patógeno “Flema”, éste se les puede asociar como consecuencia, por lo general, de un deterioro de las funciones de Bazo y Estómago. Si además tenemos en consideración las posibles combinaciones de estos desequilibrios entre sí y con otros, será evidente que la gama de afecciones a enfrentar será considerable.<sup>23</sup>

Sin embargo, una simple ojeada a este conjunto de trastornos permite identificar que, en la mayoría, ya como trastorno inicial, ya como consecuencia de su evolución, es factible encontrarse frente a trastornos en los que predominan dos grupos de lesiones:<sup>23</sup>

- 1) lesión por plenitud calurosa o exceso de Yang
- 2) lesión por calor por vacío o deficiencia del Yin

Cuando se habla de exceso de Yang, generalmente se vincula con el Yang o Fuego de Hígado y, cuando se habla de deficiencia de Yin, lo más frecuente es vincularlo con el Yin de Riñón. Debido a los estrechos vínculos en la fisiología y en la patogenia entre estos dos Zang y el Bazo, no es difícil reconocer la posibilidad de que al

desequilibrio se le puedan añadir manifestaciones del Jiao Medio tales como Humedad y Flema.<sup>23</sup>

**Síndrome de hiperactividad de Yang de hígado:** 17, 18, 20, 21, 24, 27,28

Manifestaciones clínicas: Cefaleas que pueden ser únicamente temporales, laterales, o a nivel de los ojos, vértigos, acúfenos, sordera, boca y garganta secas, insomnio, irritabilidad, tensión interna, gritar con cólera. Lengua roja sobre todo en los bordes. Pulso de cuerda.

Síntomas claves: Cefalea, Irritabilidad, pulso de cuerda.

Etiopatogenia: Es un síndrome mixto de Insuficiencia y Exceso, que se produce debido a una insuficiencia de Yin de Hígado y/o una insuficiencia de Yin de Riñón que entraña un ascenso del Yang de Hígado. Según la Teoría de los Cinco Elementos el Agua es insuficiente y no puede ni nutrir ni inundar la Madera y entonces se vuelve muy seca y provoca un ascenso de y Yang de Hígado.

Este Síndrome se caracteriza por un desequilibrio entre el Yin de Hígado (que está insuficiente) y el Yang de Hígado (que está en exceso). Las manifestaciones descritas son únicamente el resultado del ascenso del Yang de Hígado. Normalmente en la Práctica, aparece conjuntamente con ciertos síntomas y signos de insuficiencia de Yin de Hígado y/o de Riñón.

Habitualmente, un ascenso de Yang de Hígado es la consecuencia de una insuficiencia de Yin de Hígado y/o Riñón, pero en la práctica puede provenir igualmente de una insuficiencia de Yang de Riñón. Esto se explica por el hecho de que el Yang y el Yin del Riñón tienen la misma raíz, y que una insuficiencia de uno implica siempre una insuficiencia del otro, lo que en un grado menor. Por lo tanto, cuando hay insuficiencia de Yang de Riñón, habrá también en cierta medida, una insuficiencia de Yin de Riñón que podrá provocar síntomas de ascenso de Yang de Hígado.

La mayor parte de las manifestaciones son debidas al Yang de Hígado que asciende a la cabeza: acúfenos, sordera (ambas de aparición repentina), tendencia a accesos de cólera y cefaleas. La lengua y el pulso reflejan el ascenso del Yang de Hígado.



Etiología: El ascenso del Yang de Hígado es en la mayoría de los casos, debido a problemas emocionales, en particular cólera, frustración y un resentimiento de larga duración.

Principios de tratamiento: Dispersar el Yang de hígado, tonificar riñón.

### **Síndrome de deficiencia de Yin de riñón:**

Manifestaciones Clínicas: Mareos, acúfenos, vértigos, mala memoria, sordera, transpiración nocturna, boca seca por la noche, calor en los cinco corazones, sed, dolor lumbar, dolor óseo, emisiones nocturnas, estreñimiento, orinas poco abundantes y oscura. Lengua roja, agrietada y sin saburra. Pulso flotante, vacío y rápido.

Síntomas clave: Boca seca por la noche, transpiración nocturna, lengua roja y pelada.

Etiopatogenia: Este síndrome se caracteriza por una insuficiencia de Yin, pero también de la Esencia del Riñón, porque la esencia forma parte del Yin de Riñón.

El Yin del Riñón es insuficiente y no llega a producirse suficiente Médula para llenar el cerebro, de ahí los mareos, acúfenos, vértigos y pérdida de memoria. Los mareos son ligeros y los acúfenos de aparición progresiva y lenta, produciendo un rumor semejante al agua en movimiento. La insuficiencia de Yin de Riñón conduce a una insuficiencia de Líquidos Orgánicos con sequedad de ahí boca seca por las noches, sed, estreñimiento y orina poco abundante y oscura

La insuficiencia de Yin de Riñón conduce a la aparición de un calor por Insuficiencia en Riñón, de ahí el calor en los cinco centros, transpiración nocturna, lengua roja y pulso rápido.

Etiología:

1. Enfermedad prolongada y crónica.
2. Exceso de trabajo que dura varios años.
3. Actividad sexual excesiva, sobre todo durante la adolescencia que agota la esencia del riñón.

4. Agotamiento de los Líquidos Orgánicos que pueden ser consumidos por el calor después de una enfermedad febril.
5. Pérdida de sangre prolongada (hemorragia).
6. Toma masiva de plantas medicinales destinadas a tonificar el Yang del Riñón.

Principios de tratamiento: Tonificar los riñones en su esencia Yin y defenderlos del ataque de la tierra.

## MÉTODO

### I. Contexto y clasificación de la investigación.

Se realizó un estudio de intervención, cuasi experimental con los pacientes que acudieron al cuerpo de guardia del Hospital Militar de Holguín con el diagnóstico clínico de urgencia hipertensiva, en el período comprendido de Enero 2014 a Enero 2017.

### II. Población y muestra.

La población fue de 104 pacientes escogidos al azar, de ambos sexos, con diagnóstico clínico de Urgencia Hipertensiva, en la edad comprendida de 18 años en adelante y la muestra escogida de manera aleatoria simple, quedó conformada con 100 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, previo consentimiento informado. Del estudio se negaron a recibir tratamiento dos pacientes y otros dos agravaron sus síntomas y sus signos.

### **Aspectos éticos:**

Para la realización de este trabajo se respetaron los principios éticos que norman las investigaciones científicas, siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki de 1976 y modificada en Edimburgo, Escocia, en el año 2002, para la realización de estudios de investigación en seres humanos, y las regulaciones de la República de Cuba para los estudios biológicos. Esta investigación fue aprobada por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la institución participante y todos los pacientes dieron su consentimiento informado por escrito (anexo 1) para su inclusión en el estudio y la publicación de los resultados, previa explicación de los objetivos del trabajo.

Durante la investigación se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

### **Criterios de inclusión**

1. Diagnóstico clínico de Urgencia Hipertensiva.
2. Pacientes que no hubieran ingerido fármacos hipotensores antes del tratamiento acupuntural.
3. Pacientes de ambos sexos.

4. Pacientes de 18 años y más.

**Criterios de exclusión**

1. Pacientes con trastornos psiquiátricos y/o retraso mental.
2. Otras patologías clínicas o malignas asociadas, descompensadas o en estadio terminal.
3. Síntomas de emergencia hipertensiva.
4. Embarazadas y puérperas.
5. Contraindicaciones de la acupuntura.

**Criterios de salida**

1. No aceptación del tratamiento.
2. Abandono voluntario del mismo.
3. Agravamiento de los síntomas y/o signos.

A los pacientes que fueron incluidos en el estudio se les llenó un formulario diseñado para este fin (Anexo I).

III. Selección de variable y operacionalización.

Las principales variables seleccionadas fueron:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Manifestaciones clínicas más frecuentes.
4. Diagnóstico tradicional.
5. Evaluación del tratamiento.
6. Reacciones adversas más frecuentes.

**Operacionalización de las variables:**

1. **Edad (cuantitativa continua):** se determinó por la fecha de nacimiento.

Se realizó la distribución de los pacientes por grupos de edades:

- 18-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59

- 60 y más
- 2. **Sexo (cualitativa nominal dicotómica):** los pacientes se agruparon según el sexo:
  - Masculinos
  - Femeninos
- 3. **Síntomas y signos más frecuentes (cualitativa nominal):** se tuvieron en cuenta los signos presentes y los síntomas referidos por los pacientes estudiados.
  - Cefalea
  - Palpitaciones
  - Vértigo
  - Zumbido de oídos
  - Visión borrosa.
- 4. **Diagnóstico tradicional (cualitativa nominal politómica)**
  - Hiperactividad de Yang de Hígado.
  - Deficiencia de Yin de Riñón.
- 5. **Resultado del tratamiento: (cualitativa nominal dicotómica)**

Para evaluar el resultado del tratamiento se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de evolución:

  - Mejorado: disminución del 70% de los síntomas y signos presentes y normalización de las cifras tensionales. No complicaciones.
  - No mejorado: que mantenga o empeore la sintomatología inicial y no disminuyan las cifras tensionales o aumenten y aparezcan complicaciones.
- 6. **Reacciones adversas o complicaciones más frecuentes: (cualitativa nominal politómica)**

Se tuvo en cuenta la posible aparición de las siguientes reacciones adversas o complicaciones:

  - Hematoma
  - Ruptura de la aguja
  - Sensación residual desagradable.
  - Lipotimia

#### IV. Métodos empleados

- . 1. Nivel Teórico:

- Análisis y Síntesis: Permitió diagnosticar y sintetizar el objeto de estudio, utilizándose desde la revisión bibliográfica, documental hasta la formación de los aspectos teóricos fundamentales sobre el tema abordado.
- Inductivo-Deductivo: Conllevó a la generalización de los resultados de los estudios bibliográficos y documentales, que se efectuó en el desarrollo de la investigación.
- Hipotético-deductivo: para aprobar la hipótesis de la investigación

## 2. Nivel Empírico:

- Observación directa: Se utilizó de manera abierta, externa y directa para obtener los datos de interés del paciente.

Revisión y análisis de documentos: Se utilizó para la recopilación y análisis de la información referida al problema, antecedentes y estado actual del mismo.

### **Métodos de procesamiento, análisis de la información y técnicas a utilizar:**

A cada paciente se le realizaron dos tomas de la presión arterial, una toma antes del tratamiento y la otra después del tratamiento en un intervalo de 30 min.

Para la realización del tratamiento se escogió la consulta de Medicina Tradicional y Natural. Para la toma de la presión arterial se utilizó un esfigmomanómetro aneroide y estetoscopio, siempre la presión arterial se midió con el paciente sentado y con el mismo equipo.

Se aplicó la técnica reconocida para la toma de la tensión arterial, que es un procedimiento de indispensable cumplimiento para garantizar la calidad de las determinaciones: el paciente sentado tras 5 minutos de descanso con el brazo apoyado en la mesa, el manguito del esfigmomanómetro cubriendo 2/3 del brazo, se palpó la arteria radial y se insufló el manguito hasta 20 ó 30 mmHg sobre la desaparición del pulso. Luego se colocó el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa cubital y se desinfló a una velocidad de 3mmHg por segundos, tomándose los valores de tensión arterial correspondientes al primer ruido y la desaparición del último, anotándolo inmediatamente. Se verificó en el brazo contralateral teniendo en cuenta la más elevada.<sup>3,8,9,13</sup>

Para el empleo de los puntos acupunturales se tuvo en cuenta las manifestaciones clínicas, así como el diagnóstico tradicional realizado a través de una historia clínica (Anexo 3) a cada paciente.

Las agujas utilizadas fueron previamente esterilizadas, se colocaron en una bandeja de acero inoxidable, con torundas de algodón estéril y con alcohol al 70%, para la desinfección previa del punto acupuntural a utilizar.

Se colocó al paciente acostado cómodamente con la cabeza más baja para evitar la anemia cerebral y de forma conveniente para colocar las agujas en los puntos de acupuntura bilateral y que durante el tiempo de aplicación no sintiera incomodidad<sup>17-19,21</sup>. Luego se colocaron las agujas en los puntos correspondientes buscando la sensación acupuntural (De Qi), empleando los métodos de tonificación y dispersión según fuera el caso.<sup>17,18,30</sup>

Se aplicó la técnica de aplicación de agujas de acupuntura hechas de acero inoxidable, delgadas, finas y flexibles, con longitud de 1-1 ½ tsun y diámetro de 26 mm bilateral.<sup>17,18,30</sup>

Para tonificar se tuvo en cuenta un ángulo de 90 a 180 grados con giros lentos y suaves, con tiempo de permanencia de las agujas más o menos de 10 minutos, en dirección a la corriente del meridiano, una espiración antes de su colocación. Para retirarla se mandó al paciente a inspirar e inmediatamente se presionó y frotó el punto.<sup>17-19,21</sup>

Para dispersar se colocaron las agujas en un ángulo de 360 grados con giros rápidos y fuertes, con una permanencia de las agujas de 20 minutos en contra de la corriente del meridiano y con una inspiración previa a su inserción. Para retirarla se mandó al paciente a espirar sin presionar ni frotar el punto.<sup>17-19,21</sup>

### **Esquemas de tratamientos**

1. Síndrome de hiperactividad de Yang de hígado: H2 - VB38 - R3 - VB20 - E36.  
Principios de tratamiento: Dispersar el Yang de hígado, tonificar riñón.
2. Síndrome de deficiencia de Yin de riñón: Pc6 – Vc6 – Bp6 – R10.

Principios de tratamiento: Tonificar los riñones en su esencia Yin y defenderlos del ataque de la tierra.

**Descripción de los puntos empleados:** 17, 21, 24,29-36

**H2 (Fingían):**

Localización: se encuentra entre el primer y segundo metatarsiano a 5 fen detrás del borde interdigital.

Anatomía regional: la red de las venas regionales del pie, las arterias y venas dorsodigitales del dedo gordo, aquí es justamente donde el Nervio peroneal profundo se divide en nervios dorsodigitales.

Función : Es el punto madera en el fuego.

Es el punto manantial, es donde se concentra la energía del meridiano.

Dispersa el calor.

Punto dispersión del meridiano hígado

Disipa el fuego de hígado.

Esparce la energía de hígado.

Mitiga el viento de hígado

Beneficia el Jiao inferior.

Dispersa los estancamientos de energía.

Refresca el calor en sangre.

Promueve el descenso de la energía.

Disminuye la tensión arterial.

Alivia la hipoacusia y el tinnitus.

Técnica de punción: Dispersión, se insertó la aguja oblicuamente a 5 fen, bilateral.



### **VB38 (Yangfu):**

Localización: se encuentra a 4 cun proximal y anterior a la prominencia del maléolo lateral, en el borde anterior del peroné, entre el músculo extensor largo digital y el músculo corto peroneal.

Anatomía regional: están las ramas de las arterias y venas anteriores y el nervio peroneal superficial.

Función : Es el punto río, es a partir de este punto que se encuentra la energía del cuerpo.

Dispersa el calor de hígado.

Disipa el calor del canal.

Armoniza el Shao Yang.

Activa la circulación del canal.

Seda el hígado.

Dispersa los estancamientos.

Mejora el sabor amargo de la boca.

Técnica de punción: Dispersión, se insertó la aguja 5 fen perpendicularmente, bilateral.

### **R3 (Taixi):**

Localización: se encuentra en la depresión que está entre el maléolo medial y el tendón del calcáneo, a nivel del ápex del maléolo medial.

Anatomía regional: la arteria y la vena posterior de la tibia. El nervio cutáneo de la parte interna de la pierna y el nervio tibial.

Función : Nutre o tonifica los riñones.

Punto arroyo donde penetra la energía perversa.

Punto aguja en la tierra.

Nutre el yin de riñón y beneficia su esencia.

Tonifica la energía.

Promueve la generación de Jinye.

Disipa el fuego.

Beneficia el cerebro.

Favorece la captación y ascenso de la energía.

Alivia la cefalea congestiva.

Técnica de punción: Tonificación, se insertó la aguja perpendicularmente 3 fen, bilateral.

**VB20** (*Feng shi*):

Localización: se encuentra en la nuca inferior al hueso occipital, en la depresión que se forma entre la parte superior del músculo esternocleidomastoideo y el trapecio.

Anatomía regional: las ramas de la arteria y vena occipital y la rama del nervio occipital menor.

Función : Dispersa el calor

Dispersa el viento

Activa la circulación de la energía de los meridianos de esa región

Técnica de punción: Dispersión, se insertó la aguja oblicuamente de 5-8 fen de profundidad con un ángulo de 45 grados dirigido al ojo opuesto.

**E36** (*Zusanli*):

Localización: se encuentra a 3 cun distal del borde inferior de la rótula y a un través de dedo del borde anterior de la tibia.

Anatomía regional: la arteria y la vena anteriores de la tibia. Superficialmente el nervio cutáneo crural de la parte externa y la rama cutánea del nervio safeno; profundamente el nervio peroneal.

Función : Dispersa la flema.

Tonifica la energía del organismo.

Tonifica la función del estómago.

Regula la función de bazo y estómago.

Regula Jiao Medio

Transforma las acumulaciones.

Elimina la humedad.

Tonifica y nutre la sangre.

Beneficia el bazo.

Calma el Shen.

Técnica de punción: Tonificación, se insertó la aguja perpendicularmente a 5 fen, bilateral.

**PC6** (*Neiguan*):

Localización: se encuentra a 2 cun por proximal del pliegue transversal de la muñeca, entre los tendones de los músculos largo palmar y flexor radial del carpo.

Anatomía regional: la arteria y la vena medias, profundamente la arteria y la vena interóseas anteriores, los nervios cutáneos de la parte medial y lateral del antebrazo, la rama cutánea plantar del nervio medio y profundamente el nervio anterior interóseo.

Función : Punto barrera de lo interno.

Calma la mente.

Punto maestro del vaso Yin Wei Mai.

Protege el corazón.

Controla la sangre en la parte superior.

Técnica de punción: Dispersión, se insertó la aguja perpendicularmente de 5 a 10 fen, bilateral.

**VC6 (Qihai)**:

Localización: se encuentra en la línea media del abdomen, a 1.5 cun por debajo del centro del ombligo.

Anatomía regional: las ramas de las arterias y venas superficiales e inferiores epigástricas, la rama cutánea anterior del nervio del oncenno espacio intercostal.<sup>17</sup>

Función : Tonifica la energía general(Mar de la energía).

Tonifica la energía de los riñones.

Técnica de punción: Tonificación, se insertó la aguja perpendicularmente de 8-12 fen.

**BP6 (Sanyijiao)**:

Localización: se encuentra a 3 cun proximal del ápex del maléolo medial, en el borde posterior de la tibia.

Anatomía regional: la vena safena mayor, la arteria y la vena posterior de la tibia; en la superficie, el nervio cutáneo de la pierna y profundamente el nervio tibial.

Función : Tonifica el Yin.

Punto Luo de Grupo donde se reúnen los meridianos Yin de miembros inferiores.

Regula la función de Bazo-Páncreas.

Dispersa la humedad de Bazo, Riñón e Hígado.

Tonifica la sangre

Técnica de punción: Tonificación, se insertó la aguja perpendicularmente de 5 a 10 fen, bilateral.

**R10**: Yin-Kou

Localización: se encuentra en la extremidad medial del pliegue de flexión de la rodilla, al nivel de V40, entre los tendones de los músculos semitendinosos y semimembranosos.

Anatomía regional: en la parte interna de la arteria y vena geniculares superiores y el nervio cutáneo femoral interno.<sup>17</sup>

Función : Punto Ho del meridiano Riñón.

Punto dominante o transmisor, su punción transmite la energía del meridiano a todos los otros puntos Ho de los órganos.

Tonifica Yin de Riñón.

Técnica de punción: Tonificación, se insertó la aguja perpendicularmente de 5 a 10 fen, bilateral.

Los datos se resumieron en tablas según correspondió, utilizándose la frecuencia absoluta para el procesamiento de los datos. Se empleó el test de hipótesis de proporciones para establecer la significación estadística en las variables. Los datos fueron recogidos en la Planilla de recolección (Anexo 2).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla No.1 Distribución de la muestra según sexo y grupo de edad. Hospital Militar. Enero 2014-2017.

Grupos etarios	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
18-29	-	0.00	2	2.00	2	2.00
30-39	3	3.00	10	10.00	13	13.00
40-49	15	15.00	26	26.00	41	41.00
50-59	13	13.00	17	17.00	30	30.00
60 y más	5	5.00	9	9.00	14	14.00
Total	36	36.00	64	64.00	100	100.00

Fuente: Datos primarios del autor

En la Tabla No.1 se muestra la distribución de los pacientes según la edad y sexo, encontrando que existe un predominio en el grupo de edad de 40- 49 años con un total de 41 pacientes para un 41%, y el sexo masculino fue el que con mayor frecuencia presentó este padecimiento, el que representa el 64%.

Estos resultados son similares a los encontrados en un estudio realizado en el Cuerpo de Guardia del Policlínico Docente “Julián Grimau García” de Santiago de Cuba en él se plantea que esta patología es más frecuente a partir de edades medias de la vida.<sup>37</sup>Varios autores coinciden con este resultado al aparecer la hipertensión arterial con mayor frecuencia en edades avanzadas de la vida.<sup>38-40</sup>

Esto se explica por el efecto protector cardiovascular de los estrógenos ,que desaparece luego del comienzo de la menopausia y al aumento de la resistencia periférica en los vasos sanguíneos, razones más aceptadas entre la gran cantidad de factores analizados para justificar este proceso.<sup>4,8,9,11</sup>El predominio del sexo masculino no es de interés, debido a que en el hospital donde se realiza la investigación la afluencia de pacientes masculinos es mayor que la de pacientes femeninas.

En esta etapa están acentuados los factores predisponentes, como por ejemplo: los hábitos tóxicos, el sedentarismo, el exceso de trabajo y los malos hábitos alimentarios, dicho de otra manera, no son más que los riesgos derivados del estilo de vida, que desde el punto de vista tradicional según algunos autores, no son más que los Bu Nei Wai Yin, estos de manera general causan un desequilibrio Yin -Yang y como consecuencia se perturba la circulación de energía y sangre, dando al traste con un estancamiento.<sup>32</sup>

Tabla No.2 Comportamiento de las manifestaciones clínicas antes y después del tratamiento. Hospital Militar. Enero 2014-2017

Manifestaciones Clínicas	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
	No	%	No	%
Cefalea	57	57	10	17.54
Vértigos	31	31	8	25.81
Zumbido de oídos	25	25	5	20.00
Palpitaciones	18	18	6	33.00
Visión borrosa	3	3	1	33.33

Fuente: Datos primarios del autor

La tabla 2 muestra el comportamiento de las manifestaciones clínicas más frecuentes encontradas en los pacientes antes y después del tratamiento. Los porcentos se calcularon de forma independiente para cada síntoma.

Como se puede observar, el síntoma más frecuente antes del tratamiento es la cefalea con un 57% y coincide en ser el síntoma que mejor respuesta tiene al tratamiento, ya que después de la aplicación de la acupuntura solo el 17.54% de los pacientes que inicialmente tenían cefalea la mantuvieron; en el resto de los síntomas

también hubo una mejoría significativa después de la aplicación de la acupuntura. En el estudio realizado por la MsC Grechel Chaveco Bautista y la MsC María Esther Medero Ávila en el Policlínico Josué País de Santiago de Cuba también aparece como síntoma más frecuente la cefalea, pero no se recoge en la literatura consultada ningún estudio que evalúe la mejoría de los síntomas después de aplicado el tratamiento acupuntural.

En la literatura revisada se encuentra que los síntomas analizados en este trabajo son los que con mayor frecuencia aparecen en los pacientes hipertensos.

No se señala ningún estudio comparativo de los síntomas de los pacientes antes y después del tratamiento, los estudios comparativos encontrados están determinados por la asociación de acupuntura y otras técnicas afines o la combinación de esta con el tratamiento convencional.<sup>38-54</sup>

La cabeza es el mar de las médulas, es mantenido fundamentalmente por la esencia, la sangre de Hígado y el Riñón, además de la energía y la sangre regenerada por las sustancias nutritivas refinadas y transformadas por el Bazo y el estómago, por lo que el dolor de cabeza por daño interno se relaciona con el Hígado, Bazo y Riñones.<sup>24,27,32</sup>

Relación con el Hígado: se debe a la insuficiencia de Yin de Hígado y la hiperfunción de Yang o al estancamiento por largo tiempo de la energía de hígado que se convierte en fuego que afecta la cabeza, ocurriendo la cefalea.<sup>24,27,32</sup>

Relación con Bazo: se debe a que el bazo no puede generar la suficiente sangre debido a la deficiencia de energía y sangre y el Yang limpio no sube, si la energía es deficiente la cabeza no puede ser mantenida al igual que si existiera una deficiencia de sangre, en cualquiera de estos casos puede ocurrir la cefalea.<sup>24,27,32</sup>

Relación con Riñón: generalmente se debe a una constitución débil de nacimiento, fatiga excesiva y pérdida de la esencia de la vida, lo que resulta el mal mantenimiento de la cabeza provocando cefalea, si el Yin del Riñón es insuficiente el agua es incapaz de nutrir la madera, el Yang y el viento del Hígado afectan la cabeza causando cefalea, el Yang renales deficiente, aparece el frío del interior, que



contiene el Yang limpio por lo que la cabeza no puede ser mantenida y ocurre la cefalea.<sup>24,27,32</sup>

Tabla No.3 Distribución de los pacientes según Diagnóstico Tradicional. Hospital Militar. Enero 2014-2017

Diagnóstico Tradicional	No	%
Hiperactividad de Yang de Hígado	62	62
Deficiencia de Yin de Riñón	38	38
Total	100	100

Fuente: Historia clínica

Al analizar la Tabla No.3 tenemos que el Diagnóstico Tradicional más frecuente en los pacientes estudiados fue la Hiperactividad de Yang de Hígado coincidiendo con otros estudios realizados y con la literatura revisada.<sup>23,32,38,39,44</sup>

Para la Medicina Tradicional China la Hipertensión Arterial tiene dos Síndromes fundamentales: Hiperactividad de Yang de Hígado y Deficiencia de Yin de Riñón.<sup>23,24,32</sup> Existen bibliografías que plantean que el Síndrome de Hiperactividad de Yang de Hígado etiopatogénicamente se debe a una deficiencia de Yin de Hígado y Riñón, a pérdida de control sobre el Yang de Hígado y a factores emocionales.<sup>23,24,32</sup>

Se plantea que los riñones nunca alcanzan plenitud, ya que en el transcurso de la vida presentan deficiencias pues son los reguladores biorrítmicos de la energía ancestral. Su vacío tiene como consecuencia más inmediata las relacionadas con el fuego y la tierra.<sup>23,24,32</sup>

El calor en exceso se transforma en fuego. La expresión del calor a nivel del hígado es una plenitud calor fuego. Si el Yin está vacío esencialmente a nivel de los riñones y del hígado, el desprendimiento será calor fuego de vacío.<sup>23,24,32</sup>

Por todo lo antes expuesto, puede ser más frecuente encontrar un Síndrome de Hiperactividad de Yang de Hígado dando lugar a una hipertensión Arterial, que un Síndrome de Deficiencia de Yin de Riñón puro. Además, en este Síndrome se invocan entre otros factores los climáticos como exceso de calor, viento patógeno y factores emocionales.<sup>23,24,32</sup> Este estudio se realizó bajo estas influencias y muchos pacientes acudían luego de haber tenido alguna situación que alteraba el estado emocional, donde esta hace fluir hacia lo alto la energía del hígado, así como otros síntomas que caracterizan el síndrome, trayendo consigo trastornos funcionales en la circulación de la energía y la sangre.

Tabla No.4 Evaluación de la respuesta al tratamiento. Hospital Militar. Enero 2014-2017

Evaluación del tratamiento	Hiperactividad Yang de Hígado		Deficiencia de Yin de Riñón		Total	
	No	%	No	%	No	%
Mejorado	57	91.94	23	60.53	80	80
No mejorado	5	8.06	15	39.47	20	20
Total	62	100	38	100	100	100

Fuente: Datos primarios del autor p>0.05  
P=0.234

En la Tabla No.4 se evalúa la respuesta al tratamiento acupuntural según diagnóstico tradicional, los porcentos se calculan con respecto al total de pacientes por cada síndrome. Los pacientes con mejor respuesta al tratamiento acupuntural son los que presentan hiperactividad de yang de hígado representado por un 91.94% de total de ellos. No se encontraron estudios donde se evalúe cuál síndrome tiene mejor respuesta al tratamiento acupuntural.

Se aplica el Test de Hipótesis de Proporciones con  $p > 0.05$   $P = 0.234$  encontrándose significación estadística. Los resultados obtenidos en este estudio demuestran la efectividad de la acupuntura en la urgencia hipertensiva.

En la literatura revisada las comparaciones que se hacen en los estudios están basadas solo en la comparación del tratamiento convencional y la acupuntura u otra técnica afín, ya sean solas o combinadas.<sup>38-54</sup>

En un estudio realizado por el departamento de cardiología de Beijing, en pacientes con hipertensión arterial que no toleran las reacciones adversas de los hipotensores, se concluye que la acupuntura es efectiva en el tratamiento de esta entidad aun cuando esta no esté asociada a fármacos.<sup>48</sup> Otros autores plantean que se tienen mejores resultados cuando esta se asocia al tratamiento convencional.<sup>49,50,53</sup>

Durante la investigación realizada no se reportaron reacciones adversas al tratamiento acupuntural. Este resultado coincide con algunos autores consultados en la bibliografía nacional y extranjera.<sup>49, 50,53</sup>

## **CONCLUSIONES**

El grupo de edades más afectado fue el de 40-49 años y el sexo masculino. La cefalea fue el síntoma más frecuente en los pacientes estudiados y el que mejor respuesta tuvo al tratamiento acupuntural. El diagnóstico tradicional más frecuente fue la hiperactividad de yang de hígado. Los pacientes con mejor respuesta al tratamiento fueron los que presentaron hiperactividad de yang de hígado. No existieron reacciones adversas ni complicaciones en los pacientes estudiados.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar estudios tipo ensayos clínicos que incluyan marcadores humorales para el seguimiento a los pacientes y evidencien la relación costo-beneficio al aplicar el tratamiento con acupuntura.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ong KL, Cheung BM, Man YB, Lau CP, Lam KS: Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among United States adults 1999–2004. *Hypertension* 2014, 49:69–75.
2. Lloyd-Jones D, Adams R, Carnethon M, De Simone G, Ferguson TB, Flegal K, Ford E, Furie K, Go A, Greenlund K: Heart disease and stroke statistics–2009 update a report from the American heart association statistics committee and stroke statistics subcommittee. *Circulation* 2009, 119:480–486.
3. Pérez Caballero D, Cordies Jackson L, Vázquez Vigoa A, Serrano Verdura C. Hipertensión arterial. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. En: Guía para la atención médica. La Habana: MINSAP, 2008.
4. Díaz, J. Etiopatogenia de la Hipertensión Arterial Esencial. Libro del año, Madrid Ed. Saned; 2007:229-239.
5. Primary Hipertension: Pathogenesis, en Williams-Wilkins: Clínica Hipertension, Seventh , Ed. Baltimore, Maryland; 2013: 41-99.
6. Delgado Correa W, Pérez Herrero R. Hipertensión Arterial causas, síntomas y aspectos generales. Un latido tras otro. Ed. Oriente; 2013.
7. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud Cuba 2014. La Habana, Cuba. 2015 Disponible en: [www.sld.cu/sitios/dne/](http://www.sld.cu/sitios/dne/) Consultado 24 de febrero de 2016.
8. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2013;289(19):2560–2572.
9. 1. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Bertha Serret Rodríguez, Llamas Sierra N. Temas de medicina interna. 4ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 304-21.
10. JNCV. Criterios del Comité Nacional Conjunto Americano en Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. . <<http://www.medynet.com/hta/manual/tension1.htm>> [consulta: 22 nov 2016].

11. Álvarez Sintés Roberto. Temas de Medicina General Integral. Principales afecciones de individuo en el contexto familiar y social. La Habana: Ed. Ecimed Ciencias Médicas; 2004:517-530.
12. Massie SM, Smidon TA, Laurence MJ, Stephen JM, Maximine AP, Hipertensión Arterial diagnóstico clínico y tratamiento. 3<sup>ra</sup>. Ed. El Manual Moderno: 2014: 338-348.
13. Cellin CJ. Manual de Hipertensión Arterial. La Habana 2008
14. División JA, Puras A, Aguilera M, Sandiez C, Artigao LM, Corrión Letal. Automedidas domiciliarias de presión arterial y su relación con el diagnóstico de Hipertensión Arterial y con la afección orgánica: Estudio comparativo con monitorización ambulatoria. Med Clin(Barc) 2012; 115: 730-735.
15. Pickering ST. Medición de la presión arterial y detección de la Hipertensión. The Lancet 2003;25(5): 316-322.
16. Joint National Committee on detection: Evaluation and treatment of High Blood Pressure(LMCCV) ArchIntern. Med. 2015:167.
17. Álvarez DTA. Manual de acupuntura. La Habana: Ciencias Médicas: 2005.
18. Álvarez DTA. Acupuntura. Medicina Tradicional Asiática. Ciudad de la Habana: Capitán san Luis: 2014.
19. Pérez Caballero I. Manual de acupuntura. Ministerio de Salud Pública. Ed. Ciudad de la Habana: 1-2.
20. Padilla Corrales J. L. La acupuntura en la senda de la salud. Barcelona . España; 1996.
21. Mulet PA, Acosta MB. Digitopuntura. Holguín: Ediciones Holguín;2016.
22. Schwars M. Medicina Tradicional China. Buenos Aires; 1992
23. Díaz Mastellari M. La Hipertensión Arterial desde la perspectiva de la Medicina China Tradicional. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/mednat/hta.doc>
24. Ross J. The Organ Systems of traditional Chinese medicine. Hong Kong: Churchill Livingstone;1994.
25. Rackley CE. Cardiopatías valvulares. En Tratado de Medicina Interna Cecil. 20 ed. México: Ed Mcgraw-Hill-Interamerica;2008:363-373.
26. Girish DWIVEDI y Shridhar Dwivedi «'History of Medicine: Sushruta, the clinician-teacher excellence»,(2007): en National Informatics Centre (Gobierno de India).

27. Maciocia G. Los fundamentos de la Medicina China. Ed. Española.2014.
28. Pin I. El gran libro de la Medicina China. 2<sup>da</sup> Ed. 2002
29. Colins D, Barry C. Tratamiento de Acupuntura. Todo sobre la Medicina China. México: Oceano Ibis; 2005.
30. Forestiero J. Reafirmando el accionar de la acupuntura. Rev. IMADA: Punto por Punto 2012; Num. Esp: 23-29.
31. Susman D.J. Acupuntura. Teoría y Práctica.10<sup>ma</sup> Ed. Argentina: Kier S.A.1987.
32. Díaz Mastellar M. Pensar en Chino. Cancun: Pro-Art;1997.
33. Golberg B. La Acupuntura. Medicina Alternativa. California: Tiburón S.A.2011:725.
34. Trinchet Ayala E, Núñez Prieto E. Manual Práctico de Acupuntura. Holguín.1990.
35. Antón J. Acupuntura Clínica. Medicina Alternativa Nacional de Sri Lanka: Ed. Chadra Kadthil Dress;2012.
36. Rigol VA. Manual de Acupuntura y Digitopuntura para el Médico de la Familia. La Habana. Ed. Ciencias Médicas; 2005.
37. Hipertensión-arterial-en-la-población-cubana/ Alertan sobre incidencia de la hipertensión arterial en la población cubana. [Internet]. [citado 26 Jun 2011]. Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2009-06-26/alertan-sobre-incidencia-de-la->
38. MsC. Grechel Chaveco Bautista, MsC. María Esther Mederos Avila, Dra. Sucel Vaillant Orozco, MsC. María del Carmen Lozada Concepción y Dra. Tamara Sánchez Abalo . Eficacia del tratamiento acupuntural en pacientes con urgencias hipertensivas en la atención primaria de salud Sánchez Abalo . [Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en:<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n11/san081111.pdf>
39. Tratamiento de la hipertensión arterial con auriculoterapia y fitoterapia [citado 22 Nov 2016] Disponible en: [http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/487/pdf\\_135](http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/487/pdf_135)
40. Dr. Ernesto Quintana Mayet, I Dra. Ida Pantoja Fornés, II Dra. Olivia Pérez Tauriaux, III Lic. Idalvis Rego Columbie II y Dra. Mercedes Calunga Calderón Efectividad del tratamiento acupuntural en pacientes con hipertensión arterial leve Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368445176008>



41. Acupuncture treatment for hypertension Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3932756/pdf/acupmed-2013-010407.pdf>
42. Efectividad del tratamiento acupuntural en pacientes con hipertensión arterial Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/3684/368445176008.pdf>
43. Tratamiento de la hipertensión arterial con auriculoterapia y fitoterapia Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en [http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/download/487/pdf\\_135](http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/download/487/pdf_135)
44. Hipertensión arterial y auriculoterapia Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/download/57/pdf>
45. Is Acupuncture Effective for Hypertension Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4514875/pdf/pone.0127019.pdf>
46. Acupuncture for patients with mild hypertension Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4225756/pdf/1745-6215-14-380.pdf>
47. Acupuncture lowers blood pressure in mild hypertension patients Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en [http://ac.els-cdn.com/S0965229915001053/1-s2.0-S0965229915001053-main.pdf?\\_tid=fadd0054-b0b7-11e6-b36e-00000aab0f6c&acdnat=1479821671\\_eebd3546c4e9d336eb20451464f60839](http://ac.els-cdn.com/S0965229915001053/1-s2.0-S0965229915001053-main.pdf?_tid=fadd0054-b0b7-11e6-b36e-00000aab0f6c&acdnat=1479821671_eebd3546c4e9d336eb20451464f60839)
48. Acupuncture for essential hypertension Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en [http://ac.els-cdn.com/S0167527313017282/1-s2.0-S0167527313017282-main.pdf?\\_tid=ffb352ea-b0b7-11e6-b07e-00000aab0f27&acdnat=1479821679\\_b7b796fcd06cfc91ac7bb4b647019102](http://ac.els-cdn.com/S0167527313017282/1-s2.0-S0167527313017282-main.pdf?_tid=ffb352ea-b0b7-11e6-b07e-00000aab0f27&acdnat=1479821679_b7b796fcd06cfc91ac7bb4b647019102)
49. Acupuncture treatment for hypertension Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3932756/pdf/acupmed-2013-010407.pdf>

50. Acupuncture for patients with mild hypertension: study protocol of an open-label multicenter randomized controlled trial [Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=24216113&S=R&D=mdc&EbscoContent=dGJyMNLr40SeqLA4zOX0OLCmr06eprZSsqy4SbaWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGnr06vr7JJuePfgeyx44Dt6fIA>

51. The Effect of Acupuncture on High Blood Pressure of Patients Using Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=23724695&S=R&D=mdc&EbscoContent=dGJyMNLr40SeqLA4zOX0OLCmr06eprZSsqy4S66WxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGnr06vr7JJuePfgeyx44Dt6fIA>

52. Chapter 15 Acupuncture's Role in Cardiovascular Homeostasis [Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <http://download.springer.com/static/pdf/877/chp%253A10.1007%252F978-1-4614-3357>

53. Acupuntura en pacientes con hipertensión arterial [Internet]. [citado 22 Nov 2016]. Disponible en <http://apps.wl.elsevier.es/publicaciones/item/pdf/watermark?idApp=UJNPBA00004N&piItem=13116942&origen=zonadelectura&web=zonadelectura&urlApp=http://www.elsevier.es&estadoItem=S300&idiomaItem=es>

54. La medicina china acupuntura y sangría en la urgencia hipertensiva. [Internet]. [Citado 22 Nov 2016]. Disponible en <http://files.sld.cu/mednat/files/2012/01/la-medicina-china-acupuntura-y-sangria-en-la-urgencia-hipertensiva.pdf>

55. Miguel Soca P. Obesidad e hipertensión arterial. Gac Med Espirit [Internet]. 2015 Volumen 17, No.1. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212015000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100013)

56. Miguel Soca P. Obesidad abdominal, dislipidemia y presión arterial. Rev Finl Cienf Cub [Internet]. 2015 Volumen 5, No. 4 No.19 Vol.4 [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-243420150004000015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-243420150004000015).



## ANEXO 1

Consentimiento Informado:

Yo \_\_\_\_\_, estoy de acuerdo en participar en la investigación que se llevará a cabo en el Hospital Militar de Holguín en el periodo Enero 2014 – Enero 2016. Mi decisión la tomo después de haber recibido una información detallada del proceder, conociendo que me someteré a una evaluación médica para confirmar mi diagnóstico desde el punto de vista de la Medicina Tradicional China, posteriormente perteneceré a un grupo experimental, teniendo la posibilidad de recibir un tratamiento con acupuntura, en todo momento seré objeto de entrevista, examen o tratamiento por un personal calificado y experimentado por lo que no se pondrá en riesgo mi integridad, se me respetará la decisión de no continuar en la investigación en el momento que lo desee, de acuerdo a mi voluntad y sin dar razón alguna, pero conociendo las reacciones adversas o complicaciones que puedo presentar durante la misma. En caso de cualquier duda o preocupación durante la investigación tengo la libertad de aclarar la misma por cualquiera de los profesionales responsables en el momento que yo lo determine, estoy consciente que el resultado final de este proceder es el beneficio de la mejoría o curación futura de mi enfermedad y la de otros casos similares que se puedan presentar, además que toda la información que se obtenga será objeto de una estricta confidencialidad.

Para que así conste firmo la presente en la ciudad de Holguín a los \_\_\_\_\_, días del mes de \_\_\_\_\_, de 20\_\_.

Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

**ANEXO 2**

**PLANILLA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Nombre y Apellidos:

Dirección:

Edad:

Sexo:

Ocupación: Militar\_\_\_\_ Obrero\_\_\_\_ Jubilado\_\_\_\_ Ama de casa\_\_\_\_

Manifestaciones clínicas más frecuentes:

Antes del tratamiento

Después del tratamiento

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cifras tensionales: Antes del tratamiento\_\_\_\_\_

Después del tratamiento\_\_\_\_\_

Resultados del tratamiento: Mejorado\_\_\_\_\_

No mejorado\_\_\_\_\_

Diagnóstico tradicional\_\_\_\_\_

Receta de tratamiento\_\_\_\_\_

-----

Firma del paciente

-----

Firma del médico

### ANEXO 3

Microhistoria Tradicional para determinar el Síndrome que presenta el paciente

Nombre y Apellidos:

Edad:

Sexo:

APP:

Breve HEA:

Datos positivos al examen físico occidental:

Inspección:

- Color de la cara:
- Características de la lengua:

Interrogatorio:

- Frío – calor:
- Sudor:
- Sed:
- Sueño:
- Estado mental:

Palpación:

- Pulso:

SINDROME: