

**REPÚBLICA DE CUBA**  
**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CIEGO DE ÁVILA**



**TÍTULO: ESQUEMA DE TRATAMIENTO CON MNT EN LA URGENCIA  
HIPERTENSIVA EN EL CMF 18**

**AUTOR:** Dr. Luis Miguel Vásquez Baldiviezo.

**CIEGO DE ÁVILA, 2014**

**REPÚBLICA DE CUBA**  
**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CIEGO DE ÁVILA**

**TÍTULO: ESQUEMA DE TRATAMIENTO CON MNT EN LA URGENCIA  
HIPERTENSIVA EN EL CMF 18**

**EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN  
MEDICINA GENERAL INTEGRAL.**

**AUTOR:** Dr. Luis Miguel Vásquez Baldiviezo.

**INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA:** Policlínico Universitario Norte  
"Diego del Rosario Padilla"

**TUTOR:** Dr. José Alberto Cintra Rodríguez. Especialista de I Grado en  
MGI. Profesor Asistente. Especialista en MNT.

**INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA:** Policlínico Universitario Norte  
"Diego del Rosario Padilla"

**CIEGO DE ÁVILA, 2014**

## **PENSAMIENTO**

*....."Si tuviéramos una mayor cultura sobre la salud quizás no se habría marchado tan pronto"....*

**Fidel Castro Ruz**  
**(Reflexiones de Fidel 1 de marzo de 2008)**

## **AGRADECIMIENTOS**

- ❖ A mi tutor y a todos aquellos que han tenido que ver con la culminación de este maravilloso trabajo.

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio experimental de tipo preexperimental con el objetivo de evaluar la eficacia de la MNT en pacientes con Urgencia Hipertensiva en el CMF#18 del Área de Salud del Policlínico Universitario Norte de Morón.

El universo del estudio fueron todos los adultos en edades comprendidas de 18 años hasta los 65 años de edad, diagnosticados con Urgencia Hipertensiva que asistieron al CMF#18, La selección de la muestra se realizó de forma aleatoria simple y que reunieran los criterios diagnóstico, inclusión y exclusión establecidos para lo cual quedó conformada por 103 pacientes.

En los resultados obtenidos, no hubo una influencia directa ni del sexo ni de la edad, el tratamiento con la medicina alternativa resulto ser tan efectivo como el tratamiento habitual, además de carecer de efectos adversos corroborándose la hipótesis de nuestra investigación.

**Palabras Clave:** Urgencia Hipertensiva, Medicina Natural Tradicional (MNT).

## **ÍNDICE:**

<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>13</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>42</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>47</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>54</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>55</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>62</b>

## **INTRODUCCIÓN**

La Hipertensión Arterial (HTA), es la enfermedad más frecuente de las enfermedades cardiovasculares. En el mundo actual es uno de los problemas más acrecientes ya que 2000 millones de personas la padecen. <sup>(1,2)</sup>

La Hipertensión Arterial constituye uno de los problemas médicos-sanitarios más importantes de la medicina contemporánea en los países desarrollados y en Cuba. El control de la misma es la piedra angular sobre la que hay que actuar para disminuir, en forma significativa, la morbi-letalidad por cardiopatía coronaria, enfermedades cerebro-vasculares y renales.

Por lo tanto, es inconcebible encontrar un país civilizado que no disponga de programas nacionales para el seguimiento y control de esta afección, que merma las estadísticas vitales en la etapa más productiva del ser humano. <sup>(3)</sup>

La Hipertensión Arterial no fue bien dilucidada hasta el siglo XVII en que Stephen Hales registró la presión que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias (presión arterial) y venas, en un experimento clásico realizado en un caballo viejo.

Otros grandes hitos en la historia fueron la creación del primer esfigmomanómetro por Escisión Riva Rocci (1863-1937), el registro de las primeras cifras de presión arterial por Allbutt (1816-1890) en Inglaterra, denominada hiperpiesia y la combinación del método auscultatorio del estetoscopio de Maennec con el esfigmomanómetro de Riva Rocci por Nikolai Korotkoff (1874-1920) fue el comienzo de la medición de las dos presiones: sistólica y diastólica. <sup>(4)</sup>

Nuestro país ha tenido muy en cuenta el trabajo de la Hipertensión Arterial, por ello en el año 1974, la Organización Mundial de la Salud (OMS) invitó a Cuba para participar conjuntamente con otros 13 países en un proyecto de investigación titulado "Programa para el control Comunitario de la Hipertensión Arterial". Se elaboró entonces por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), basado en los criterios y recomendaciones de ese proyecto, el primer programa nacional para la prevención y control de la hipertensión arterial. Para supervisar, controlar y evaluar dicho programa, se creó la Comisión Nacional de Hipertensión Arterial del MINSAP, la cual, además, participó conjuntamente con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en un proyecto similar al ejecutado por la OMS. En ambos estudios se adoptaron las cifras tensionales de 160 mmHg y 95 mmHg para clasificar como hipertensos a los individuos de 15 y más años; con estas cifras la prevalencia en nuestro país era de 15 % en las zonas urbanas y entre un 7 % y 8 % en las zonas rurales.

En 1991 se revisó el programa nacional adoptándose las cifras de 140/90 mmHg por lo que los estimados de prevalencia se duplicaron. Durante el año 1995 se realizó la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas, que corroboró lo que otros estudios territoriales efectuados en Cuba habían encontrado en cuanto a la prevalencia de hipertensión arterial, al registrarse un 30,6 % para zonas urbanas. En ese año se realizó el Primer Taller Nacional de Hipertensión Arterial para revisar y actualizar el programa vigente y adaptarlo a las condiciones que se estaban alcanzando con el desarrollo de la atención primaria en el país, a través de la medicina familiar y la especialización en Medicina General Integral. <sup>(3,4)</sup>

El Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial, se editó en 1998, fue distribuido nacionalmente, apoyada posteriormente su implementación y

conocimiento por una campaña nacional que favoreció grandemente su divulgación. En diciembre de 2003 se efectuó el Tercer Taller Nacional de Hipertensión Arterial, que tuvo una preparación previa de discusión en todas las provincias del país. Se redactó una nueva edición del Programa incorporando, además, nuevos conceptos y criterios acerca de la hipertensión arterial siguiendo recomendaciones del Séptimo Reporte del Comité Nacional Conjunto para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC-VI), publicado por el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos en el 2003, así como de los resultados preliminares de la Segunda Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo, realizada en nuestro país durante el 2001.

La Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial, redactó en octubre de 2004, una primera versión de la *Guía Cubana de Hipertensión Arterial*, basada en la actualización y modificaciones que se habían realizado en el Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial, del Tercer Taller de Hipertensión Arterial.

En el 2006, nuevamente la Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial, teniendo en consideración toda la evidencia disponible tanto a nivel nacional como internacional, *ha realizado una revisión y actualización y propone esta nueva versión de la Guía Cubana para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial, como una herramienta de utilidad para todos los niveles de atención del Sistema Nacional de Salud*, principalmente en la Atención Ambulatoria, donde la hipertensión arterial constituye una de las primeras demandas de asistencia y donde encuentra primordial ejecución nuestro Programa de Hipertensión Arterial. Esta guía, confeccionada por un grupo de expertos dedicados al estudio de la hipertensión, con la participación de profesionales de todos los niveles del Sistema Nacional de Salud, especialmente de los municipios, debe

ser tomada en cuenta por el personal de salud en su práctica profesional como un instrumento de trabajo, teniendo presente la importancia de su aplicación individual para cada paciente hipertenso. <sup>(3, 4)</sup>.

De la Hipertensión Arterial, la Urgencia Hipertensiva resulta una de las acciones más trabajadas y que más se observan, por los profesionales de la Salud a realizar en el Cuerpo de Guardia de cualquier centro asistencial, de Cuba y en el resto del mundo.

Urgencia hipertensiva: Subida tensional brusca en hipertensos moderados o severos que no se acompaña de lesión del órgano diana inmediato, pero que si pueden aparecer de forma lenta y progresiva si no se introduce la terapéutica adecuada. La PA debe reducirse en las siguientes 24 horas, para lo cual se pueden utilizar fármacos por vía oral.

Por otra parte, es necesaria una estrategia individual, para detectar y controlar con medidas específicas de los servicios asistenciales, a los individuos que, por estar expuestos a niveles elevados de uno o varios de los factores de riesgo, padecen de hipertensión arterial o tienen alta probabilidad de padecerla.

De este modo, es imprescindible lograr la terapéutica más acertada para mantener un adecuado control de las cifras tensionales. <sup>(5)</sup>

Solo un tercio de los hipertensos son tratados y solo 12 % de los tratados están controlados, es decir que presentan cifras de Presión Arterial (PA) menores de 140/90 mmHg. La prevalencia mundial actual según diferentes estudios regionales es de 30 %, pero en las personas mayores de 60 años, su prevalencia se eleva a 50 %. <sup>(6,7)</sup>

La Medicina China Tradicional, es una medicina de más de 3000 años, estando vigente desde hace más de 2500 años en China y países asiáticos. Esta medicina ha venido tratando desde tiempos remotos

todas las enfermedades, en mejor o menor medida, con sus peculiaridades y formas de diagnóstico y tratamiento. <sup>(8, 9)</sup>

Como se puede observar la cultura China y en especial la Medicina China Tradicional viene trabajando desde hace mucho tiempo en disímiles enfermedades sin perder de vista la Hipertensión Arterial, siendo esta no diagnosticada como tal por no presentar los equipos necesarios, ni además referirse a una parte del problema o sea la toma de la Tensión Arterial, ellos se concentraban más en un diagnóstico, integral, sindrómico. Con su propio tratamiento y formas de trabajo.

De los cuales tratamientos uno de las más difundidas en Occidente es la Acupuntura, los ejercicios Tradicionales Chinos, Masaje y otros.

La Hipertensión Arterial no se ha quedado atrás en dicha práctica médica, con muy buenos resultados. En estos tiempos se ha venido investigando por diferentes autores como Frank A. Flachskampf y cols, <sup>(10)</sup> en una investigación con 160 pacientes randomizados hombres con una edad de 50 a 66 años, con Hipertensión Arterial no Complicada, poniéndole 22 sesiones de acupuntura somática en 6 semanas. Se le tomaron por 24 horas la Tensión Arterial al principio del estudio a los, 3 meses y 6 meses después de haber terminado las sesiones de acupuntura. Concluyeron el estudio 140 pacientes de los cuales con acupuntura activa "real" 72 casos y placebo acupuntural (SHAM) 68, en el grupo de acupuntura activa a las 24 horas de tratamiento la Tensión Arterial tanto Sistólica como Diastólica decreció significativamente a 5.4 mmHg (95% entre 3.2 y 7.6) y 3.0 mmHg (95% entre 1.5 y 4.6), respectivamente. <sup>(10)</sup>

Al realizar la medición nuevamente a los 3 y 6 meses siguientes después del tratamiento acupuntural se observó un retorno a las cifras de Tensión Arterial que presentaban en el principio antes de realizar el tratamiento Acupuntural. Resultando que se constató disminución significativa de la Tensión Arterial en el grupo de pacientes al que se le

aplico Acupuntura y no tuvieron resultados significativos el placebo Acupuntural. Se observó un retorno de las cifras altas de Tensión Arterial a los 3 y 6 meses después de haber terminado el tratamiento acupuntural. Otros trabajos como los de Yin C. sobre "Acupuncture, a promising adjunctive therapy for essential hypertension: a double-blind, randomized, controlled trial" <sup>(11)</sup> se plantea algo similar al trabajo anteriormente comentado. Uno de los trabajos más interesantes lo plantean Macklin Eric A. y cols. "Stop Hypertension With the Acupuncture Research Program (SHARP) Hypertension"<sup>(12)</sup> en el cual se realiza un estudio randomizado y controlado con 192 pacientes con Hipertensión Arterial sin tratamiento medicamentoso pacientes con Tensiones Arteriales de 140/90 hasta 179/109 realizándoles no menos de 12 aplicaciones de acupuntura con el método clásico tradicional Chino, con diagnostico Chino Tradicional. De estos se realizaron tres grupos uno con el Diagnostico Chino Tradicional, otros con puntos prefijados para la Hipertensión Arterial y otro Placebo. Observándose no diferencias significativas entre los grupos de acupuntura activa con y sin diagnostico Chino Tradicional, como también poca diferencia entre estos y el grupo placebo. Trabajos nacionales de la autora LLópez H S. "Control de la Tensión Arterial con Fitoterapia-Auriculoterapia en pacientes del Consultorio Médico Paraíso 1 durante Julio-Diciembre 2001" <sup>(13)</sup> nos presenta la importancia de la Auriculoterapia y las plantas medicinales para el control de la Hipertensión Arterial en zonas rurales, en este trabajo se escogieron 30 pacientes no aleatorizados con Hipertensión Arterial de los cuales se excluyó otro proceder terapéutico mostrándose resultados satisfactorios sin ningún efecto adverso. El trabajo de Gaponjuk, Sherkovina T Ju. "The clinical and hysiological foundation of auricular acupuncture therapy in patients with hypertensive disease" nos muestra un trabajo con 106 pacientes Hipertensos, observando los beneficios de la Auriculoterapia para esta patología.

Es importante destacar que el trabajo que se realizó no se ha encontrado ningún artículo o trabajo parecido en cuanto a la Urgencia Hipertensiva y tratamiento con Acupuntura y Sangrías en puntos acupunturales y de auriculoterapia. Siendo este un aporte al caudal de las Urgencias Médicas y la Medicina Natural y tradicional en especial la Medicina China Tradicional en este caso la Auriculoterapia y la Somatopuntura.

En los elementos conceptuales que sustentan esta investigación, se encuentra un gran número de trabajos de corte preclínico y clínico que acreditan a esta investigación.

Ejemplo de ello nos refiere Sheng-Xing <sup>(14)</sup>, sobre los mecanismos Neurobiológicos, el cual da varios acercamientos mucho más claros desde el punto de vista de la Medicina Occidental Moderna, que puede realizar la Medicina China Tradicional, planteando diferentes hipótesis basándose en diferentes trabajos realizados por otros autores sobre Neurobiología, y otros temas relacionados.

Trabajos de Neuromoduladores como los presentados por Hwang H, Kim Y, Ryu Y, Lee J, Lee Y, Yang E, Lee M, Choi S. <sup>(15, 16, 17, 18)</sup> sitúan la importancia de la enzima Óxido Nítrico Sintetasa Neuronal y Periférica, en la acción del control de la HTA y cómo juega la Acupuntura su trabajo promoviendo la producción de las mismas a diferentes niveles, nos llaman a la atención del poder de la acupuntura en lograr el aumento o disminución de dicha enzima en diferentes niveles de nuestro sistema ya sea a nivel de Sistema Nervioso Central como a nivel periférico, logrando controles de la contracción o relajación de las pequeñas arterias y arteriolas logrando un manejo de la tensión Arterial. Otros trabajos de PsicoNeuroEndocrinoInmunológicos como los de Yamagayuchi <sup>(19)</sup> nos habla de movimientos de subpoblaciones linfocitarias movidas por tratamientos con Acupuntura y Electroacupuntura. Otros como Cooper E.L. en la revista Medicina

Basada en la Evidencia de este año <sup>(20)</sup> pone como título el siguiente trabajo "eCAM: Neuroendocrineimmune, Electroacupuncture and Gene Expression" donde nos plantea de trabajos sobre movimiento no solo Neuroendocrino sino ya también de expresión genética que puede darse con la Electro acupuntura y la acupuntura.

M. Tsuchiya describe el incremento local Óxido Nítrico por la acción de la acupuntura en puntos distales. <sup>(21)</sup>

Todos estos trabajos han conllevados a dilucidar la forma de cómo se puede explicar que la Medicina China Tradicional puede tratar la Hipertensión Arterial , como hemos podido observar con estudios, siendo a nuestro entender todavía insuficientes pues no pueden explicar diferentes fenómenos que suceden en la práctica clínica de esta medicina siendo solamente explicables desde el punto de vista de la Física y sobre todo de la Mecánica Cuántica para tener un mejor aproximado al entendimiento de esta medicina como son los trabajos planteados por Curtis B, Hurtak J. y Vladimir L. Voeikov <sup>(22, 23)</sup>, los cuales se podrían acercar más a la realidad de la MChT.

Como se ha comprobado, la HTA cobra varias vidas día a día, por enfermedades asociadas a ella como el Infarto Agudo de Miocardio y la Enfermedad Cerebro Vascolar, esto sucede fundamentalmente en momentos que existe una descompensación de la Tensión Arterial, lo que trae como complicación una Urgencia Hipertensiva, siendo algunas veces de manejo difícil para el personal de salud que los atiende.

En la población atendida en los consultorios médicos de la familia y postas médicas que drenan al Policlínico Comunitario Docente Área Norte la prevalencia de la misma es de 7701 personas (29.6% de la población adulta mayor de 15 años). <sup>(24)</sup>

El perfeccionamiento de la prevención y el control de la presión arterial es un desafío para todos los países y debe constituir una prioridad de las instituciones de salud, la población y los gobiernos.

La MNT, ayuda de forma rápida y segura al poder tener más herramientas de trabajo para poder controlar dicho evento, por tal motivo se pretende evaluar la Auriculoterapia, si realmente con la sangría podría resolver la Urgencia Hipertensiva. Esto traería como consecuencia ahorro no solo para la economía del país, sino que pondría en manos del personal de salud adiestrado una terapia eficaz, carente de efectos adversos que contribuirá a salvar vidas y a mejorar la calidad de vida de los pacientes hipertensos.

En el CMF No. 18 asisten un promedio de 26 pacientes al mes con cifras tensionales elevadas incluyendo en horario fuera del programado para consulta y en visitas de terreno a la familia hemos detectado pacientes con elevación de sus cifras de tensión arterial sin síntomas asociados a esta por lo que constituye un serio problema de salud.

Problema Científico:

¿Cómo tratar eficazmente y disminuir el uso excesivo de fármacos en el tratamiento de la urgencia hipertensiva en la población de hipertensos perteneciente al consultorio # 18 del policlínico Norte de Morón?

### **Principales resultados obtenidos**

- Se aplicó un esquema de tratamiento con MNT a los pacientes con urgencia hipertensiva, logrando disminuir el uso excesivo de fármacos en su tratamiento y de esta manera tratar a la población de hipertensos perteneciente al consultorio # 18 del policlínico Norte de Morón.
- Se confeccionó un plegable para facilitar la promoción de la MNT, en la urgencia hipertensiva.

### **OBJETIVOS**

**Objetivo General:**

Aplicar esquema de tratamiento con procederes de la Medicina Natural Tradicional en la Urgencia Hipertensiva, en el consultorio #18 del Policlínico Docente Universitario Norte de Morón.

**Objetivos Específicos:**

1. Diseñar esquema alternativo de tratamiento con MNT para el manejo de la Urgencia Hipertensiva.
2. Evaluar la eficacia del esquema de tratamiento con MNT (Sangría) en los pacientes con Urgencia Hipertensiva según:
  - Sexo
  - La edad
  - Antecedentes patológicos personales
  - Hábitos tóxicos
3. Precisar efectos adversos del tratamiento con MNT (Sangría).
4. Confeccionar un plegable donde se de promoción al uso de terapias tradicionales para el control de esta en la elevación de la tensión arterial, basada en la información obtenida de los investigadores que facilite su generalización en la población de hipertensos y del personal médico que los atiende.

**Hipótesis:** Si se aplica un esquema de tratamiento con Medicina Natural y Tradicional a los pacientes con urgencia hipertensiva, entonces se disminuirá el uso excesivo de fármacos de la medicina alopática en su tratamiento y de igual forma se resolverá tan apremiante problema de salud.

## **MARCO TEÓRICO**

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome multifactorial de origen genético muy fácil de diagnosticar y de difícil control en el mundo.

Los problemas diagnósticos y terapéuticos están íntimamente relacionados con su control ya que el incremento de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, que son las grandes causas de muerte en el mundo civilizado.

Por lo tanto, no caben dudas que la HTA es uno de los problemas de salud más importantes de la medicina contemporánea y el control de la misma es la piedra angular sobre la que hay que actuar para disminuir la morbilidad y la mortalidad. <sup>(3)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de morbilidad y mortalidad en los adultos de los países industrializados y con más desarrollo económico, aunque también existe en muchos de los países en vías de desarrollo. Las enfermedades cardiovasculares se presentan en diversas formas clínicas y resultan uno de los factores predisponentes más importantes de la aparición temprana, cuya gravedad afecta directamente la morbilidad y mortalidad de los pacientes. <sup>(1)</sup>

La HTA constituye una epidemia mundial que padecen más de 1000 millones de hipertensos en el mundo y se espera que esta cifra aumente en más de 500 millones de personas para el 2015. Esta enfermedad afecta aproximadamente al 30 % de los adultos, por lo que conjuntamente con la obesidad han sido catalogadas por la OMS como pandemias del siglo XXI. Solo un tercio de los hipertensos son tratados y solo 12 % de los tratados están controlados, es decir que presentan cifras de PA menores de 140/90 mmHg. La prevalencia mundial actual según diferentes estudios regionales es de 30 %, pero en las personas mayores de 60 años, su prevalencia se eleva a 50 %. <sup>(6,7)</sup>

En EE. UU., solo 70 % tienen el conocimiento de que son hipertensos, 34 % están controlados con medicamentos, 25 % de los que están bajo tratamiento permanecen incontrolados y 11 % de los hipertensos no toman ningún medicamento. <sup>(5)</sup>

En Cuba, a finales del 2004, estaban dispensarizadas como Hipertensas 2 135 496 personas (23,9 % de la población adulta mayor de 15 años), con un subregistro aproximado del 10 % de individuos hipertensos sin diagnosticar.

La prevalencia de pacientes hipertensos dispensarizados en la Atención Primaria de Salud en el año 2006 fue de 2 211 780 (24,3 % de la población adulta). Actualmente en Cuba, la padece el 33 % de la población adulta y menos de 50 % de los hipertensos tratados están controlados.

El objetivo de la liga mundial de HTA es promover la prevención, detección y control de la HTA al nivel de población en todo el mundo y estableció celebrar por primera vez el día mundial de lucha contra la HTA el 14 de mayo de 2005. <sup>(6)</sup>

Cuba, en concordancia con las estrategias de esta organización, y a propuesta de la Comisión Nacional de HTA del Ministerio de Salud Pública, junto a la comisión de salud de calidad de vida, convocaron a los profesionales de la salud y al pueblo a celebrar ese día en el país para incentivar a la población a medirse la PA y a continuación mostrar los resultados del trabajo desplegado en 3 centros del sistema nacional de salud de Ciudad de La Habana con el propósito de resaltar la importancia de la HTA como factor de riesgo, sobre todo en cuanto a su prevalencia, incidencia, grado de control y destacar la relevancia de la toma de PA en lugares más accesibles y no convencionales que faciliten la detección precoz del paciente hipertenso. <sup>(6,7)</sup>

Ciudad de la Habana resultó ser una de las provincias con mayor tasa de prevalencia. <sup>(1)</sup>

En el municipio de Santiago de Cuba, la tasa de prevalencia en pacientes dispensarizados fue de 84 502 y, las urgencias hipertensivas fueron la primera causa de atención en el Cuerpo de Guardia, todo lo cual muestra la importancia de la identificación, la clasificación, el tratamiento, control y seguimiento a este grupo de afectados, por el médico de la familia, durante toda la vida. <sup>(25)</sup>

En la Provincia de Ciego de Ávila la prevalencia es de 7.09% en el sexo masculino y 10.3% en el sexo femenino. <sup>(26)</sup>

En el municipio de Morón la prevalencia es de 7063 (13.09%) en el sexo masculino de la población adulta y en el sexo femenino de 7836 (10.3%). <sup>(24)</sup>

En la población atendida en los consultorios médicos de la familia y postas médicas que drenan al Policlínico Comunitario Docente Área Norte la prevalencia de la misma es de 7701 personas (29.6% de la población adulta mayor de 15 años).

En el CMF No. 18 asisten un promedio de 26 pacientes al mes con cifras tensionales elevadas incluyendo en horario fuera del programado para consulta y en visitas de terreno a la familia hemos detectado pacientes con elevación de sus cifras de tensión arterial sin síntomas asociados a esta por lo que constituye un serio problema de salud.

### **Definiciones:**

**Hipertensión arterial:** es un nivel mantenido de la presión arterial (PA) sistodiastólica igual o superior a 140/90 mmHg, respectivamente, tomada en condiciones apropiadas en por lo menos tres lecturas de preferencia en tres días diferentes o cuando la PA inicial sea muy elevada y/o cuando el paciente presente cifras normales bajo tratamiento antihipertensivo.

Recientemente, *Thomas Giles*<sup>22</sup> ha señalado la necesidad de redefinir la HTA como un síndrome cardiovascular progresivo causante de

alteraciones estructurales y funcionales en los órganos diana y sistema cardiovascular y aboga por incrementar los mecanismos de detección precoz y de tratamiento oportuno para evitar la morbilidad y la mortalidad prematura que ocasiona.

**Urgencia Hipertensiva (UHT):** Es la elevación de la presión arterial diastólica por encima de 130 mm Hg, pero sin producir disfunción aguda de órgano alguno, es decir, no hay edema pulmonar, ni trastorno renal o neurológico. Se puede tratar con fármacos sublinguales y orales, algunas veces en forma ambulatoria.

**Sangría:** parte de la medicina el cual se realiza una pequeña punción en diferentes zonas del cuerpo para extraer algunas gotas de sangre de 8 a 10 gotas, con el objetivo de lograr diferentes efectos terapéuticos.

**Reacción adversa:** es toda reacción ya sea medicamentosa o por otro proceder, en el cual se presenten una reacción distinta a la esperada, por el medicamento o por dicho proceder.

**Medicina Natural Tradicional (MNT):** es la antigua Medicina que utilizaban en la antigua China y Asia. Avalada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Siendo patrimonio de la Humanidad.

**Medicina Occidental Moderna (MOM):** Medicina que se utiliza normalmente en todos nuestros centros de atención en el país y en el resto del mundo. <sup>(27)</sup>

### **DETERMINACIÓN CORRECTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL.**

- Una medición exacta de la PA es el primer y más importante paso en el diagnóstico y tratamiento de la HTA.
- Se prefiere los esfigmomanómetros de mercurio, aunque resultan útiles los aneroides, electrónicos y digitales, los cuales serán supervisados y calibrados periódicamente.

**Variabilidad de la presión arterial:** en las personas normales la PA varía por múltiples factores y esta constituye una magnitud compleja que van desde los estímulos externos que repercuten en el organismo,

el estrés físico y mental, los componentes del entorno hasta los cíclicos endógenos que son oscilaciones periódicas de la PA mediadas por quimiorreceptores. Se ha comprobado que puede descender más de 20 mmHg con respecto a valores basales durante el reposo e incrementarse por diferentes estímulos como leer (7 mmHg), estrés mental (14 mmHg), ejercicios (40 mmHg), hablar (17 mmHg), fumar 30 minutos antes (10 mmHg), café 2 horas antes (10 mmHg) y el dolor 27 mmHg . Las mediciones de la PA difieren significativamente intra e inter observadores y también en el propio sujeto. Ejemplo típico es la toma casual y única de la PA obtenida por un facultativo o personal de salud en la consulta. Esta no es necesariamente representativa de las cifras individuales de las 24 horas, ya que los valores de PA en la consulta o en presencia del médico, resultan imprevisibles para cada paciente en particular.

Una única medición de la PA puede sobrediagnosticar un 20 % a 30 % la HTA mientras que dejaría sin diagnóstico a la tercera parte. <sup>(3)</sup>

En el 90 % de los hipertensos no se identifica las causas que lo originan (Hipertensión primaria o esencial) y requiere tratamiento farmacológico de por vida.

El 10% de los pacientes restantes se detecta una causa (HTA secundaria) y generalmente su tratamiento es quirúrgico. <sup>(28)</sup>

### **CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

La clasificación para adultos de 18 años y más que a continuación se expone se basa en las cifras o valores de presión arterial, tiene el propósito de identificar individuos en riesgo de padecer hipertensión arterial (prehipertensión), así como facilitar una guía práctica para el tratamiento y evolución de los ya enfermos o hipertensos. La identificación de los distintos factores de riesgo cardiovascular asociados presentes o no en el individuo, será quien decida al médico a establecer las acciones pertinentes para cada paciente.

CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL  
SEGÚN CIFRAS PARA ADULTOS DE 18 AÑOS O MÁS:

**Categoría PA sistólica PA diastólica  
(mmHg) (mmHg)**

Normal Menos de 120 Menos de 80

Prehipertensión 120-139 la sistólica 80-89 la diastólica

Hipertensión:

Grado I 140-159 la sistólica 90-99 la diastólica.

Grado II 160-179 la sistólica 100-109 la diastólica.

Grado III 180 y más la sistólica 120 y más la diastólica. <sup>(4)</sup>

Las urgencias hipertensivas constituyen el 76 % de las CH. Con frecuencia estos pacientes presentan síntomas de menor gravedad, principalmente cefalea (22 %), epistaxis (17 %), mareos y agitación psicomotriz (10 %). En las urgencias hipertensivas (24 % de las CH), los pacientes presentan de forma características dolor torácico (27 %), disnea (22 %) o déficit neurológico (21 %). Desde la publicación en 1993 del *Fifth Report del Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (V-JNC)*, han tenido lugar cambios de importancia en el tratamiento de las CH, que se reflejan en el VIJNC publicado en 1997. Aunque el V-JNC recomendaba el uso de la nifedipina, el captopril, la clonodina o el labetalol, por vía oral, para el tratamiento de las urgencias hipertensivas, el VI-JNC dejó establecido que estas pueden tratarse adecuadamente con cualquier antihipertensivo por vía oral, con inicio de acción relativamente rápido.

Se incluyen los diuréticos de asa, los b-bloqueadores, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs), los agonistas  $\alpha_2$  y los antagonistas del calcio. <sup>(3)</sup>

Además, se desaconseja la utilización de la nifedipina sublingual, a causa de la respuesta imprevisible que se observa frecuentemente con este fármaco, así como por los informes sobre sus efectos adversos. En

el VI-JNC también se establece un objetivo inicial del tratamiento de las emergencias hipertensivas, que consiste en reducir la PA media en no más del 25 % en las primeras 2 h, a continuación, hacia los 160/100 mm Hg en las 2 a 6 h siguientes, evitando los descensos excesivos de la PA, que pueden precipitar una isquemia renal, cerebral o coronaria. Se recomienda el uso de nuevos fármacos para combatir las emergencias hipertensivas como el esmolol, el nicardipino y el fenoldopam por vía intravenosa.

Como se ha mencionado, el VI-JNC apoya el uso de cualquier fármaco un comienzo de acción relativamente rápido, con inclusión de los diuréticos de asa, los bloqueadores, los IECAs, los agonistas  $\alpha_2$  o los antagonistas del calcio (excepto la nifedipina de acción corta). También se han utilizado el prazosin y el nimodipino. El cambio más significativo en los últimos años en el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial ha sido el desarrollo de antagonistas del receptor de tipo 1 de la angiotensina, de los cuales el losartán es el más utilizado. El uso de estos fármacos en las CH está poco documentado, pero posiblemente la disminución de la PA sea comparable a la obtenida con los IECAs, aunque el inicio de su acción puede ser más lento. <sup>(3, 4)</sup>

Dentro de la Fisiopatología de la HTA obedece a una serie de cambios ambientales sobre el organismo que se combinan con una propensión genética del paciente. La causa se desconoce en más de un 90 % de los casos y constituye la HTA Primaria o Esencial.

Predisposición genética. En esta se desarrolla un factor hereditario o genético. No se conoce hasta ahora el código, los trastornos genéticos que obedezcan a una alteración, ni siempre la alteración se combina de varios genes o unidades genéticas son las causantes de una determinada forma de hipertensión.

Existen algunas enfermedades congénitas raras que cursan con HTA (Síndrome de Liddle, Síndrome de Gitelman y enfermedad Poliquística renal).

Los defectos genéticos que conducen a la HTA Esencial son muy variados y, los hasta ahora conocidos, involucran a:

- Al sistema renina angiotensina.
- A la hiperactividad adrenérgica.
- Al manejo renal de sal.
- Al transporte electrolítico a través de la membrana celular.
- A factores de crecimiento de la pared arterial.

En la presión arterial Media la sangre circula por la diferencia de presiones generadas por el bombeo del corazón. Este flujo, al igual que la electricidad obedece a la ley de Ohm. La presión arterial media en todas las arterias del organismo se puede calcular por la relación entre gasto cardiaco y la resistencia arterial periférica.

El gasto cardiaco responde de manera proporcional a la frecuencia cardiaca y al volumen sistólico, que es la cantidad de sangre que expulsa el corazón en cada contracción o sístole. Este volumen depende del retorno venoso y de la fuerza de contracción. Mientras que la resistencia arterial periférica está determinada por las arteriolas de menor diámetro (30-300micrometros). La presión en las arterias depende a su vez de la viscosidad de la sangre, así como del radio y a la longitud de las arteriolas. Estas arteriolas responden en magnitud muy elevada a estímulos que contraen su pared lisa. Entre los estimulantes se encuentran los que la relajan y causan vasodilatación, con caída de la Resistencia Arterial Periférica y de la presión Arterial, como el óxido nítrico que es liberado por el endotelio vascular. Por otra parte, están los que contraen, causan vasoconstricción, aumentan la resistencia arterial periférica y la presión arterial como la angiotensina II que forma parte de la cascada angiotensina o la noradrenalina liberada por la

estimulación del Sistema Nervioso Simpático. Un aumento en el gasto cardíaco o en la resistencia arterial periférica eleva la presión arterial media a cifras sostenidas más altas, consideradas como de HTA.

La tensión arterial se modula por varios mecanismos hablemos un poco de ellos: Modulación por barorreceptores: los barorreceptores son estructuras nerviosas que se encuentran en la pared de las arterias torácicas y del cuello, especialmente abundan en el arco aórtico, en la bifurcación de las arterias carótidas y en la carótida interna, otros se encuentran en los vasos pulmonares y en las aurículas. <sup>(1)</sup>

Estos receptores son sensibles al estiramiento de la pared, ya sea por cambios en la presión o en el caso de los receptores pulmonares y auriculares, por el volumen circulatorio. Las señales se transmiten por el glosofaríngeo, sube por la médula espinal hasta el bulbo raquídeo, para llegar al núcleo del tracto solitario, de acá salen conexiones a centros cerebrales simpáticos y parasimpáticos que cierra el arco reflejo. Cuando baja la presión bruscamente, los nervios simpáticos envían señales rápidas liberando por las suprarrenales adrenalina y noradrenalina para causar vasoconstricción, aceleración de la frecuencia cardíaca y de la contracción miocárdica. Otro son los reflejos auriculares que activan a los riñones: el estiramiento de las aurículas por aumento de volumen origina una dilatación de las arteriolas aferentes que llegan a los glomérulos, también existen otras señales que van de las aurículas al hipotálamo en el sistema central y disminuyen la secreción de hormona antidiurética o vasopresina. La caída de las resistencias de las arteriolas aferentes en el glomérulo resulta en un aumento del filtrado con el correspondiente incremento del volumen de orina, mientras que la disminución de la hormona antidiurética causa la reabsorción de agua y aumenta la excreción de líquido. El resultado final es una disminución del volumen circulante y de la presión arterial. Por último, el estiramiento de las aurículas genera la liberación del péptido atrial

natriurético que favorece también la excreción de orina disminuye el volumen circulante de líquido. <sup>(1)</sup>

La modulación renal de la presión, es el control renal del agua y de la sal el responsable fundamental de la modulación crónica de la presión. El aumento de volumen circulante y sobre todo el sodio o el cloruro de sodio o sal son dos estímulos que elevan la presión arterial de forma importante y duradera. Cuando el organismo contiene mucho líquido extracelular el volumen sanguíneo y la presión suben. La presión elevada, en cambio, hace que los riñones excreten por la orina el exceso de líquido, lo que baja de nuevo la presión a niveles normales o cercanos. Este mecanismo tan simple, también conocido como presión por volumen, logra que las personas sobrevivan al medio.

La presión arterial no solo aumenta la diuresis, también aumenta la excreción de sodio, un fenómeno llamado natriuresis por presión. La ingestión de sal es aún más eficaz para aumentar la presión que el volumen de líquido en exceso casi inmediatamente que este aumento ocurre, mientras que el sodio se acumula en los tejidos y es excretado con mayor lentitud.

El sodio almacenado en los tejidos retiene agua por dos vías:

Aumenta la osmolaridad, estimula sitios en el sistema nervioso central y estos a su vez provocan sed. El aumento de osmolaridad estimula la glándula hipofisaria que libera hormona antidiurética o vasopresina, que hace que en los riñones se reabsorba gran cantidad de líquido y aumente la presión arterial. Por supuesto, todo esto implica que el funcionamiento renal sea suficiente. También es imprescindible que el corazón funcione adecuadamente, pues de lo contrario se crea un círculo vicioso que, de una manera u otra, da lugar a la hipertensión por volumen. Los riñones controlan la presión de manera duradera adecuando el volumen de líquido mediante el control de sodio y otros mecanismos. <sup>(1)</sup>

Control del fluido extracelular. Hormona antidiurética o vasopresina. Esta hormona se forma en núcleos del hipotálamo en el sistema nervioso central. De allí va a la porción posterior de la hipófisis donde se almacena y es liberada con los cambios de concentración o volumen que ocurren en el líquido extracelular. Existen dos mecanismos principales que controlan la excreción renal de sodio y agua, aunque hay otros más hablaremos sobre los más importantes estos son:

- El sistema osmorreceptor-hormona antidiurética.
- La sed.

La retroalimentación del sistema osmorreceptor-hormona antidiurética, este opera de la siguiente manera:

1. Un aumento en la osmolaridad del líquido extracelular, que es prácticamente equivalente a un aumento en la concentración de sodio, provoca que las células osmorreceptoras localizadas en el hipotálamo se encojan.
2. Al encogerse comienzan a enviar impulsos nerviosos a la glándula hipofisiaria.
3. Esta actividad nerviosa estimula la liberación de hormona antidiurética hacia la sangre donde muy pequeñas cantidades de hormona aumenta la permeabilidad al agua de los túbulos y conductos que drenan la orina.
4. El aumento de permeabilidad favorece la reabsorción de agua permitiendo la excreción de pequeñas cantidades de orina muy concentrada.

De esta forma se conserva agua en el organismo mientras que el sodio y otros solutos son eliminados. Independientemente de su efecto homeostático o de autorregulación la hormona antidiurética o vasopresina, como su otro nombre indica, causa vasoconstricción en todos los lechos vasculares. Esta acción aumenta la resistencia vascular periférica y la presión arterial. La hormona antidiurética que se

almacena en la hipófisis ayuda, mediante el control de la permeabilidad al agua en el túbulo distal renal, a mantener el volumen de líquido y de sal, dentro de límites normales, ella tiene acción vasoconstrictora directa.

La sed en el control de la osmolaridad y la concentración de sodio. Cerca de los núcleos generadores de las señales que liberan hormona antidiurética hay unas neuronas especializadas que, cuando se les estimula con pulsos eléctricos, causan sed y provocan la ingestión de agua mientras dura la estimulación. Las reducciones en el volumen circulante y en la presión arterial estimulan la sed, mientras que lo contrario causa su disminución. La angiotensina II que tiene una acción reguladora de la presión arterial por efecto vasoconstrictor, también puede influir sobre la sed en áreas del sistema nervioso central a la que puede acceder. La resequedad de la mucosa oral y esofágica produce, que se calma tomando agua, sin necesidad de que esta se absorba. La cantidad de agua que se toma ayuda a regular el volumen de agua y sal y también la presión arterial, pero la sed se calma antes de que se absorba y distribuya el agua tomada, de modo que este mecanismo no es muy eficiente como regulador. <sup>(1)</sup>

La aldosterona se genera en las glándulas suprarrenales. En su médula o parte central se libera, tras la estimulación del sistema nervioso simpático, adrenalina y noradrenalina. En la porción externa o corteza se secretan los corticoesteroides que son hormonas que provienen del colesterol. Hay dos grupos de hormonas corticales: los mineralocorticoides llamados así porque afectan los electrolitos (minerales) y los glucocorticoides que aumentan la glucosa. El principal mineralocorticoide es la aldosterona, mientras que el principal glucocorticoide es el cortisol. El papel de la aldosterona en el control de la presión arterial es de vital importancia, pero también puede ser la responsable de formas específicas de hipertensión. Su liberación se

estimula por la concentración extracelular de angiotensina II y de potasio y en menor grado se inhibe con los niveles aumentados de sodio.

La aldosterona es muy liposoluble por lo que penetra fácilmente en las células excretoras de los túbulos distales y colectores del glomérulo, dentro de este provoca la reabsorción del sodio, llevándose el sodio y el cloro hacia la sangre y además favorece el intercambio de potasio que continúa excretándose en la orina. El sodio atrae agua de esta manera eleva el volumen del líquido circulante y la presión arterial. Sin embargo, si esto se mantiene por más de 3 días o sea la presión arterial alta la retención de sodio disminuye por lo que se reduce el volumen a esto se le llama escape de sodio. Algo similar ocurre con el potasio. <sup>(1)</sup>

Reducción del número de glomérulos. Cada riñón tiene aproximadamente al nacer 600000 glomérulos. Algunos autores plantean que la hipertensión podría ser por una disminución del número de glomérulos o del área de filtrado de cada uno de ellos, lo que limita el filtrado de sodio y aumenta la presión arterial (Brenner et al. 1988).

Barker en 1989 basándose en estudios epidemiológicos encontró que los niños que nacen con bajo peso para la edad Gestacional, tiene mayor riesgo de ser mas tarde hipertensos, diabéticos o enfermos cardiacos. Unos años después se encontraron un promedio de 260 000 glomérulos menos por cada kilogramo de disminución del peso al nacer (Hughson et al., 2003). Los glomérulos reducidos al nacer con bajo peso no pueden ser recuperados después del nacimiento, porque se forman en la parte inicial del tercer trimestre del embarazo y a partir de la 34 a 36 semanas ya no hay nueva formación. La hipótesis de Barker y Brenner se han evidenciado mediante estudios epidemiológicos no solo con la hipertensión en el adulto (Irving et al. 2004) sino también con el engrosamiento de la pared arterial (Skilton et al., 2005) y con una mayor mortalidad por ictus (Barker y Lackland, 2003). Resumiendo, de

acuerdo con la teoría de Barker y Brenner la hipertensión se debe a una marcada disminución congénita de glomérulos. Esta limitación suele asociarse al bajo peso al nacer. <sup>(1)</sup>

Sistema Renina-Angiotensina. La renina es la comienza la cascada de eventos, es una enzima que se forma y libera de un grupo de células localizadas a la salida del glomérulo (células yuxttaglomerulares), que se encuentran rodeando la arteriola que sale de cada glomérulo o arteria aferente y se une a un sustrato circulante que recibe el nombre de angiotensinógeno y da lugar a la angiotensina I que apenas surte algún efecto; aunque por la acción de la enzima convertidora de angiotensina presente en los pulmones, pierde 2 de sus 10 aminoácidos y se convierte en angiotensina II, uno de los vasoconstrictores más potentes del organismo. La angiotensina II interactúa con varios receptores, pero la unión más activa es con el receptor AT1 con el cual no solo produce vasoconstricción, sino que también retiene agua y sodio. La Angiotensina II después de interactuar con el receptor AT1 provoca la liberación de aldosterona por la corteza suprarrenal, siendo un potente inhibidor de la excreción de líquido y sodio, lo que aumenta más la presión arterial. Esto se inicia en segundos, pero se alcanza su máximo a los 20 minutos. La enzima convertidora de angiotensina son solo transforma la angiotensina a su forma más activa, sino también favorece la destrucción de bradiquinina, una hormona que tiene efectos vasodilatadores, de manera que este efecto no se opone a la acción vasoconstrictora de la angiotensina II y de la aldosterona que causan depósito de colágeno, acumulación de fibroblastos y formación de fibrina, favoreciendo así la rigidez de los vasos arteriales de mayor calibre.

El sistema renina-angiotensina-aldosterona interviene en la hipertensión arterial crónica mediante varios mecanismos:

- Vasoconstricción.

- Retención de agua y sodio.
- Estimulación del sistema nervioso simpático.
- Causa fibrosis intersticial y favorece que ocurra la rigidez de las paredes de los vasos arteriales de mayor calibre.
- Destrucción de bradiquinina, hormona que tiene efectos vasodilatores.

La renina se libera cuando:

- Baja la presión.
- Ocurre isquemia (irrigación sanguínea insuficiente).
- Ocurre pérdida de volumen circulante, como sucede con los medicamentos diuréticos, la deshidratación o las hemorragias.
- Ocurre estimulación simpática beta 1 sobre las células yuxtaglomerulares.

Por otra parte, la liberación de renina se inhibe cuando:

- Aumenta la presión arterial.
- Aumenta el volumen circulante.
- La presión arterial se eleva.
- Se bloquean los receptores adrenérgicos beta 1 que estimulan su liberación e se inhibe la unión al angiotensinógeno.

El sistema renina-angiotensina logra tener un control de la presión a corto y largo plazo. Sus acciones pueden ser bloqueadas a diferentes niveles. La angiotensina II es el principal estimulante de la liberación de aldosterona.

Sensibilidad al Sodio. Cerca del 50 % de los que ingieran una dieta alta en sodio desarrollan hipertensión, lo que hace pensar en una sensibilidad a este ión, se han empleado varias pruebas para determinar variabilidad (De la Sierra et al., 2002). Se han invocado diversas causas, aunque hay que tener presente la variabilidad de la presión arterial por causas ajenas al exceso de sodio:

- Un defecto en la excreción renal de sodio con vasoconstricción y tal vez con hiperuricemia.

-Aumento de la actividad de intercambio sodio-hidrogeniones en el túbulo proximal del glomérulo.

-Una estimulación más alta y sostenida del sistema nervioso simpático y mayor reactividad presora (vasoconstrictora).

-Disfunción endotelial debido a una menor liberación de óxido nítrico en respuesta a la carga de sodio.

Independientemente de la causa, la sensibilidad al sodio se asocia a un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad (Hunt et al., 1999). La sensibilidad al sodio ha llevado a que se le considere como la causa principal del origen de la hipertensión, aunque la génesis o la enfermedad que da origen a este trastorno aún se debaten. <sup>(1)</sup>

Modulación vascular. El endotelio es una capa de tejido que cubre las partes internas de los vasos sanguíneos. Su función no es solamente ser una barrera mecánica a los elementos que circulan en la sangre, sino que también secreta hormonas que actúan localmente o a distancia, de manera que se puede decir que es una gran glándula secretora. En el caso de los vasos sanguíneos las hormonas del endotelio pueden causar vasodilatación, vasoconstricción o crecimiento de sus paredes. Los vasodilatadores previenen o regulan la hipertensión, mientras que los vasoconstrictores elevan la presión. Existen varias hormonas que secreta el endotelio entre ellas tenemos las que generan vasoconstricción como la endotelina, angiotensina II, prostaglandina H2 y el tromboxano A2. Las que generan vasodilatación como el Óxido Nítrico, bradiquinina, factor hiperpolarizante. Las de crecimiento (+) factor derivado de plaquetas, factor de fibroblastos, factor 1 de insulina, endotelina y angiotensina II. Las de crecimiento (-) como el Oxido Nítrico, la prostaglandina I2 y el factor de transformación.

El óxido nítrico no se almacena, lo que lo hace actuar en fracciones de segundo y tener una duración corta. Además, se forma a partir de un aminoácido esencial, la Larginina, que se encuentra distribuida por casi

todo el organismo. La síntesis de óxido nítrico está controlada por la enzima óxido nítrico Sintetasa y se induce por los movilizadores de calcio y por el roce o presión de cizallamiento de la sangre sobre la pared del vaso. Todo esto hace que el óxido nítrico directa o indirectamente, sea el que mantiene el tono de la pared arterial, fundamentalmente en las arterias de menor calibre o musculares. Si se inhibe el óxido nítrico Sintetasa se forma menos óxido nítrico y la arteria se pone rígida, y viceversa. En el primer caso aumenta la resistencia vascular periférica y la presión arterial, pero se ha visto que la presión aumenta en proporción a la ingesta de sal, lo que se interpreta que el óxido nítrico también regula el balance de sodio. Esta acción se provoca principalmente por la acción renal del óxido nítrico. <sup>(1)</sup>

El endotelio también secreta la bradiquinina que interactúa con el receptor B2 presente en la pared de la célula endotelial. La acetilcolina, el mediador del sistema nervioso parasimpático, interactúa con los receptores mucarínicos o M, en las paredes de las células endoteliales, esta interacción estimula la enzima óxido nítrico Sintetasa para formar óxido nítrico.

Es probable que el endotelio tenga su propio sistema local de renina-angiotensina, varios órganos lo tienen. En todo caso, la pared de las células endoteliales tiene enzima convertidora de angiotensina y la de las fibras musculares lisas posee receptores AT1, por lo que la angiotensina II reacciona con este y responde con marcada vasoconstricción. El exceso en producción de renina provoca un aumento local de angiotensina II seguido de una respuesta Hipertensiva. Además, está la estimulación de fibrosis y crecimiento de la pared arterial causada no solo por la angiotensina II sino también por la endotelina, el factor de crecimiento de insulina-1, la aldosterona y el factor derivado del crecimiento de plaquetas, que actúan a nivel del endotelio. Todo ellos capaces de causar fibrosis y rigidez arterial seguida

de hipertensión sistólica aislada. El endotelio es el tejido especializado más grande del organismo, secreta diversas sustancias capaces de causar vasodilatación o vasoconstricción. Entre las vasodilatadoras se encuentran el óxido nítrico, una hormona gaseosa de acción muy rápida y de corta duración. Entre las vasoconstrictoras se encuentra la endotelina-1.

Obesidad. Este padecimiento se asocia a la hipertensión arterial. Existen dos maneras de medir el sobrepeso, uno es el índice de masa corporal ( $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$ ) y el otro es medir la circunferencia de la cintura a la altura de las espinas sacras. Este último y sencillo procedimiento refleja la grasa visceral del abdomen y se asocia, cuando es mayor de 90 cm en mujeres y de 100 cm en hombres, a resistencia a la insulina y a hipertensión arterial.

¿Por qué se asocia tanto la hipertensión al exceso de peso?

Unos grandes números de experimentos en animales y en humanos han encontrado que en la obesidad:

Hay un aumento de la actividad del sistema nervioso simpático.

- Aumenta la actividad del sistema renina-angiotensina.
- Aumenta la liberación de aldosterona.
- Aumenta la leptina proveniente de la resistencia selectiva a ella.
- Aumentan los ácidos grasos libres.
- Disminuye el óxido nítrico.
- Aumenta la endotelina-1.

La mayor parte de los estudios coincide en afirmar que la hipertensión arterial del obeso se debe a una sobre estimulación duradera del sistema nervioso simpático.

La estimulación del sistema nervioso simpático en los riñones genera una serie de efectos que causan elevación de la presión arterial:

- Reabsorción tubular de sodio.
- Disminución del flujo renal de sangre por vasoconstricción.

-Aumento de la liberación de renina y angiotensina II.

-Aumento de la resistencia vascular.

Las concentraciones elevadas de ácidos grasos libres en obesos participan en la estimulación adrenérgica. La leptina, descubierta hace poco más de una década, es una hormona generada en el adipocito aumentados en el obeso. Ella actúa en el hipotálamo para regular el apetito y el gasto de energía. La obesidad se suele acompañar de hiperleptinemia lo que denota resistencia a la leptina. Se ha visto también que la leptina provoca en el hipotálamo un efecto vasopresor por intermedio de la actividad del sistema nervioso simpático.

Por parte de la insulina, esta estimula la liberación endotelial de óxido nítrico y por intermedio de este con su poderoso efecto vasodilatador. El estado de insulina resistencia que frecuentemente acompaña a la obesidad, hace que se pierda gran parte de este efecto.

Otros factores aparte de la insulina y la leptina, son el aumento de niveles de endotelina-1, siendo esta vasopresora. <sup>(1)</sup>

En estas líneas les he dado una aproximación de la hipertensión desde la visión de la Medicina Occidental Moderna, con los adelantos y las teorías en las que se tiene más seguridad y que han salido nuevas, para poder explicarnos luego porque o como actúa la medicina Natural y Tradicional en especial la Acupuntura, y la Auriculoterapia. Ahora hablemos de la Medicina China Tradicional.

La Medicina China Tradicional (MChT), desde hace más de 2000 años viene trabajando con sus propios métodos de tratamientos, métodos diagnósticos y herramientas de trabajo, unos de los primeros libros de MChT el Huang Di Nei Jing Sowaen Ling Shu en uno de sus capítulos hace referencia a la forma de cómo se ve la vida y cuál es el método para conservarla de la mejor manera, haciendo hincapié en la necesidad del trabajo preventivo. Con posibilidades de lograr el control de diferentes

desequilibrios ya sea de orden mental y orgánico teniendo por supuesto el criterio filosófico Chino Tradicional. Siendo la medicina que ha resuelto disímiles problemas a los antiguos chinos y sociedades alrededor, siendo una fuente de información para nuestras generaciones presentes y futuras.

La Hipertensión Arterial no es un síndrome, es una categoría específica de la Medicina Occidental Moderna. Para la medicina China Tradicional que veía al hombre desde un punto de vista de distinto, le resulta ajena la idea de la Hipertensión Arterial solo como hallazgo encontrado con un equipo. Y no existía lo que se llama para la Medicina Occidental Moderna la Hipertensión Arterial.

¿Por qué no podía existir? Por dos razones harto evidentes.

- 1) Porque no contaban con esfigmomanómetro.
- 2) Porque en MChT, cuando se clasifica un paciente, que es decir diagnosticar, se atiende a los cambios del organismo como totalidad y no a los de un aparato, sistema, región o estructura.

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 MChT, los diagnósticos probables son, por lo menos, trece: <sup>(28)</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

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.

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

- 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 (Órganos Tesoros, o macizos) 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.

Cuando abordamos el diagnóstico y tratamiento de la HTA desde esta perspectiva simplificada todo parece más sencillo, pero esa sencillez es mala consejera. Al aplicarla no es raro que encontremos pacientes que nunca se llegan a compensar del todo, o pacientes que necesitan de tratamiento permanente, implantación de catgut, estímulos permanentes en algún que otro microsistema, etc.

Aunque pudiéramos estar frente a un paciente que ya no está en capacidad de revertir el desequilibrio, debemos cuidarnos de no

comenzar por hacer responsable al paciente de nuestro fracaso terapéutico. En esos casos es probable que hayamos tratado la consecuencia y dejado las causas relativamente indemnes. De ser así, la afección de base continuará avanzando y más adelante tendremos otras manifestaciones o aparecerá una hipertensión incontrolable.

Dado que muchas veces el tiempo es escaso y que la exploración adecuada del paciente necesita de un determinado vínculo de confianza y de mutuo reconocimiento entre médico y paciente y de una comunicación realmente eficiente entre ambos, apoyarnos de inicio en el enfoque esquemático y simplificado puede ser tan útil como válido, pero mantenernos solo en ese nivel es inadmisibile. <sup>(28)</sup>

La frecuencia de las alteraciones de Hígado y Riñón que acabamos de mencionar, está poniendo de manifiesto que se trata de aspectos a tener en cuenta no solo en la terapia, sino también en las medidas profilácticas y se sostén, pero no son los únicos a tener en cuenta. Cada paciente deberá estar provisto de un sistema de medidas diseñadas según sus particularidades personales, particularidades que no son solo psico-biológicas, sino también sociales, económicas y culturales.

Hablemos de cómo podríamos trabajar con la Medicina China tradicional la Hipertensión Arterial, ya que es lo que más nos atañe en este trabajo. De acuerdo a los trabajos que se presentaron anteriormente y los que se seguirá comentando.

En una fase aguda, en una crisis hipertensiva, lo más importante es el tratamiento sintomático, esto es, eliminar los malestares subjetivos menos tolerables y reducir las cifras de la tensión arterial a niveles aceptables. El tratamiento en la fase aguda del cuadro se debe escalonar, ejecutándose paso a paso, de modo que la respuesta contribuya a orientarnos, al menos, acerca de sus características más generales. <sup>(28)</sup>

Cuando recibimos un paciente con cifras tensionales elevadas y es necesario reducirlas, paso a paso el procedimiento pudiera ser, escalonadamente, estimular los siguientes puntos:

- a) Sangría en el Ápex Auricular<sup>1</sup>.
- b) Sangría en Yin Tang<sup>2</sup> y/o Shi Xuan<sup>3</sup>.
- c) En la oreja, dispersar o hacer sangría en el Surco Hipotensor Auricular<sup>4</sup> y punto Hipertensión 15
- d) IG-11, E-36, VB-20, IG-4 y Pc-6, todos en dispersión e H-3 realizándole una maniobra ambigua.
- e) Dispersar E-9 en el momento que se perciba el latido de la carótida común en la aguja.
- f) Palpar los siguientes puntos y dispersar los que resulten dolorosos o molestos:

Cabeza: Du-20, V-7.

Cuello: Du-16.

Espalda: V.11, V-12, V-14, V-15.

Miembro superior: IG-11, IG-10, Pc-4, IG-4.

Miembro inferior: VB-34.

Pecho y abdomen: Ren-17, Ren-14.

Se puede emplear la Zona Vasomotora del microsistema de cráneo de Jiao Shunfa.

A esta se pueden la Zona del Tórax y la Zona Sensitivo-Motora del Pie bilateral. <sup>(28,29)</sup>

Se han venido realizando en estos tiempos disímiles trabajos para poder explicar desde el punto de vista nuestro o sea de la Medicina Occidental Moderna (MOM), como podría trabajar dicha medicina antigua la cual ha soportado el obstáculo mayor el "tiempo", a finales del siglo pasado y principio de este se han encontrado diferentes señales de cómo podría accionar la MChT en especial la Acupuntura.

Las investigaciones se han realizado sobre diferentes aristas de patologías, como por ejemplo del Sistema Osteo Mio Articular (SOMA), Cardiovascular, Inmunológico, Neurológico, Endocrino metabólico etc. Trayendo consigo varios datos y detalles interesantes a seguir estudiando desde diferentes puntos de vistas, ejemplo de ello es la necesidad de explicaciones desde la óptica de la Física Moderna y sobre todo de la Mecánica Quántica. Han tenido que surgir diferentes conceptos y equipos para poder dar explicación a lo que los antiguos llamaban Qi. Y necesidad de obtener un banco de datos mayor desde la visión neurobiológica para poder dar un acercamiento explicativo viable a tan antigua medicina.

Diferentes investigadores han realizados trabajos serios sobre pacientes con HTA tratados con acupuntura, con buenos resultados aunque todavía se debe seguir investigando mucho más sobre este campo, un ejemplo de ello lo muestra un meta análisis realizado por un colectivo de autores coreanos Hyangsook Lee, Song-Yi Kim, Jongbae Park, Yun-ju Kim, Hyejung Lee and Hi-Joon Park, los cuales cogieron 8 estudios randomizados, tres con placebo acupuntural y once con trabajo con un componente estadístico aceptable llegando a la conclusión que todavía se debe de seguir trabajando en hacer más estudios de esta índole con el objetivo de probar que la Acupuntura puede servir de tratamiento para la Hipertensión arterial. <sup>(30)</sup>

Se revisó un amplio número de bibliografía sobre el trabajo tanto clínico como preclínico de la MChT en este caso principalmente la Acupuntura en la Hipertensión Arterial. Encontrando resultados que calzan objetivamente nuestro trabajo que presentamos.

Son varios los ensayos preclínicos que se han venido realizando como por ejemplo los presentados por: Sheng-Xing Ma, que nos dan un abordaje bastante claro del papel de la Acupuntura y electro acupuntura en cuanto a la explicación Neurobiológica. <sup>(31)</sup>

Estudio neurofisiológico y electro fisiológico tienen identificado que la aferencia somato sensorial asciende a los núcleos paraventriculares talámicos y los adyacentes del tálamo siendo los núcleos paraventriculares talámicos y los núcleos medio dorsales talámicos imprescindibles para un control cardiovascular y de funciones integrativas.

Otros estudios realizando micro inyecciones de lidocaína en los núcleos gráciles bloquean la respuesta de la acupuntura para el descenso de la tensión arterial, pero micro inyecciones de L-arginina en los mismos núcleos facilita la respuesta hipotensora y bradicardia con acupuntura y electroacupuntura. Los estudios demuestran que el óxido nítrico produce una regulación cardiovascular inhibitoria en diferentes áreas del cerebro sobre todo en los núcleos grácil modificando el reflejo somato simpático dado por la acción de la acupuntura y la electropuntura en diferentes puntos acupunturales induciendo estos a la expresión del óxido nítrico Sintetasa neuronal en este núcleo grácil mediando esto la respuesta cardiovascular.

Los trabajos de Huang YL sobre la expresión de las Óxido Nítrico Sintetasa a nivel periférico y central, Huang realizó un trabajo con ratas hipertensas, realizando electro acupuntura para reducir tempranamente la hipertensión examinando los niveles de óxido nítrico Sintetasa a nivel de la resistencia de la arteria mesentérica.

El electro acupuntura fue aplicada en (Du 20) Vaso Gobernador 20 un punto situado en el borde superior de la cabeza y en otro grupo en otras zonas que no fueron puntos acupunturales además de un grupo control al cual no se realizó ningún proceder. Se le ponían el electro acupuntura 2 veces por semana en tres semanas bajo anestesia, la presión arterial fue tomadas después del tratamiento acupuntural, y se midieron los niveles de óxido nítrico en plasma al igual que los niveles de óxido nítrico Sintetasa endotelial y neuronal con la expresión de esta proteína

en la arteria mesentérica. La presión sistólica y diastólica fue menor después del tratamiento con acupuntura no siendo significativa en el grupo control ni el grupo placebo. Además de la expresión de óxido nítrico neuronal fue significativamente mayor en el grupo de electroacupuntura que en los otros al igual que la expresión de óxido nítrico endotelial fue significativamente mayor en los grupos de trabajo que en los demás. Llegando el autor a la conclusión que el electroacupuntura en Du 20 en ratas puede atenuar la elevación de la tensión arterial a través de la acción del óxido nítrico Sintetasa y el óxido nítrico. Estos resultados nos confirman el trabajo directo de la acupuntura en el poder de regular la TA. <sup>(32)</sup>

Otros trabajos de Ho Sub Lee sobre el efecto de la acupuntura en la regulación de la Tensión Arterial con marcado movimiento de la renina plasmática en ratones los cuales fueron colapsadas unas de las arterias renales observando que el grupo de ratones en el que se ponían acupuntura se producía un descenso de la TA no siendo así en el grupo de control al cual no se puso acupuntura.

Existen muchos más ejemplos sobre todo de movimiento de citoquinas y otros neurotransmisores como es el ejemplo de Listcher G., el artículo presenta un grupo de estudios realizado a diferentes animales de diferentes especies como perros, puercos y ovejas sedándolos con el punto Yintang un punto extra que se encuentra entre las cejas el cual es estimulado con acupuntura y con laserpuntura, observando diferentes parámetros de Electroencefalograma, bi espectral y espectral, y la frecuencia de algunos parámetros metabólicos mostrándonos una depresión de la actividad cerebral como si estuviesen estado de sueño profundo o anestesia. <sup>(28)</sup>

Los ensayos preclínicos demuestran el beneficio de la Acupuntura.

Los ensayos Clínicos presentan muchos trabajos que también acreditan un trabajo serio sobre la Acupuntura y la HTA, solamente pondremos

algunos ejemplos como los de Llopiz. H. S sobre auriculoterapia e HTA <sup>(13)</sup> en el cual se realizó un estudio prospectivo y longitudinal sobre fitoterapia y auriculoterapia para el tratamiento de la hipertensión arterial en el consultorio Paraíso 1 del municipio de San Luis, provincia de Santiago de Cuba. De los 45 pacientes con dicha afección se escogió una muestra no aleatoria de 30 de ellos, cuyos datos fueron extraídos de las historias clínica individuales y a través de la encuesta que se les aplicó a los efectos. En todos los casos se excluyó cualquier otro proceder terapéutico que no estuviese basado en auriculoterapia y fitoterapia.

Evolutivamente se obtuvieron resultados satisfactorios y no hubo complicaciones atribuibles al tratamiento prescrito. Los trabajos de muchos otros como los de

Macklin sobre un programa para detener la HTA con acupuntura <sup>(12)</sup> en el cual nos muestra un estudio randomizado y controlado con 192 pacientes con Hipertensión Arterial sin tratamiento medicamentoso con Tensiones Arteriales de 140/90 hasta 179/109 realizándoles no menos de 12 aplicaciones de acupuntura con el método clásico tradicional chino, con diagnostico Chino Tradicional. De estos se realizaron tres grupos uno con el Diagnostico Chino Tradicional, otros con puntos prefijados para la Hipertensión Arterial y otro Placebo. No observándose diferencias significativas entre los grupos de acupuntura activa con y sin diagnostico Chino Tradicional, como también poca diferencia entre estos y el grupo placebo, y muchos más como los de Frank A. Flachskampf y cols. <sup>(10)</sup>, Otros trabajos como los de Yin C. sobre "Acupuncture, a promising adjunctive therapy for essential hypertension: a double-blind, randomized, controlled trial" <sup>(11)</sup>, nos refiere sobre un trabajo con 41 pacientes hipertensos y pre hipertensos los pacientes hipertensos siguieron tomando su medicamentación la prescripción acupuntural fue individualizada, pusieron grupo de placebo acupuntural y se trabajó

entre 4 y 8 semanas viendo también la escala de dolor en tratamiento y de satisfacción de tratamiento, mostrando como resultado que 31 sujetos completaron el estudio algunos tuvieron que suspender la medicamentación antihipertensiva, del grupo de trabajo no del grupo placebo el cual no tuvo cambios significativos en las cifras de tensión arterial antes ni después del tratamiento, el grupo real de acupuntura si mostro una diferencia significativa de una (p menor que 0.01) a las 8 semanas de tratamiento los valores e tensión arterial habían decrecido de 136/83 aproximadamente antes del tratamiento a 122/76 mmHg dando como conclusiones que la acupuntura puede ayudar a disminuir las cifras de Hipertensión Arterial en pacientes hipertensos. Estos nos demuestran que existe suficiente soporte para trabajar seguro con laAcupuntura en la HTA. Y en la Urgencia Hipertensiva siendo esta la menos trabajada, promoviendo uno de los motivos para realizar este trabajo.

Por la alta incidencia y prevalencia en las consultas de cuerpo de guardia y otras unidades de asistencia de Salud Pública. Además por la necesidad de tener otras herramientas de trabajo para el control de la TA y sobre todo de la Urgencia Hipertensiva siendo de vital importancia para el paciente el control de una forma segura y sin efectos secundarios con Medicina Natural y Tradicional, y por ser poco investigada la acción de la acupuntura en la Urgencia Hipertensiva. Proponemos esta investigación de la cual puede traernos muchas otras aristas de cómo poder trabajar la Urgencia Hipertensiva. Con métodos más naturales, con menos efectos adversos y contraindicaciones. <sup>(30)</sup>

## **MATERIALES Y MÉTODOS:**

Se realizó un estudio experimental de tipo preexperimental con el objetivo de evaluar la eficacia de la sangría en pacientes con Urgencia Hipertensiva en el CMF#18.

Se ha estructurado en las siguientes Etapas:

I-Etapa de Diseño y Aprobación: Se llevó a cabo el diseño del esquema de tratamiento con técnicas tradicionales en pacientes diagnosticado como hipertensos en los registros en las HC familiares del consultorio y personales de cada uno de los pacientes, así como de aquellos casos que debuten con cifras elevadas de TA luego de realizado el estudio correspondiente dispensarizados como grupo III por HTA. Posteriormente se someterá a aprobación el tratamiento con intervención terapéutica con técnicas tradicionales.

II-Etapa Organizativa: Se realizó encuentros con los pacientes hipertensos de ambos sexos y sus familiares donde se les brindara información de en qué consiste las técnicas tradicionales a utilizar para el manejo de la elevación de las cifras de PA posteriormente se establecerá la coordinación con el personal de salud (Médicos, Enfermeras, especialista en MNT los cuales están involucrados en la ejecución de la investigación) también con los líderes formales e informales de la comunidad con el objetivo de ganar en seriedad y demostrar cuan efectiva son los procedimientos usados en el manejo de tan apremiante problema de salud.

III-Etapa de Intervención Activa: Se realizó las técnicas tradicionales a los pacientes (masculino y femenino) pertenecientes al CMF No 18, en ella se aplicara el esquema de tratamiento con sangría en puntos escogidos por la experiencia tradicional (Erjian (EXHN6)) con lanceta de

uso en laboratorio clínico y el uso de agujas que se insertaran en puntos acupunturales para control de la tensión arterial.

IV-Etapa de Evaluación de la Intervención. Se ejecutó la evaluación del esquema de tratamiento con técnicas tradicionales en la Urgencia hipertensiva y se procesarán los datos y redactará el informe final. Se corroborará la factibilidad del mismo y el valor científico de los resultados de la investigación para su introducción y generalización en el sistema de salud.

Por último, se confeccionó el plegable para el "Manejo de la Urgencia hipertensiva".

**Universo de estudio:** El universo del estudio fueron todos los adultos en edades comprendidas de 18 años hasta los 65 años de edad, diagnosticados con Urgencia Hipertensiva que asistieron al CMF#18.

**Muestra:** La selección de la muestra se realizó de forma aleatoria simple y que reunieran los criterios diagnósticos, inclusión y exclusión establecidas para lo cual quedó conformada por 103 pacientes, que respondieron a los siguientes criterios:

**Criterios de inclusión:**

- Todos los pacientes con diagnóstico de Urgencia Hipertensiva, que presenten cifras iguales o mayores de 140/90 de Tensión Arterial hasta 220/160 mm de Hg, en edades comprendidas de 18 años hasta 65 años y que no tengan síntomas o signos que nos sugieran necesitar tratamiento farmacológico, que acepten participar después de la lectura y aprobación del consentimiento informado, que pertenezcan al área de salud del CMF # 18.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes con cifras elevadas de tensión arterial pero que concomiten con enfermedades invalidantes.

- Embarazadas.

**Criterios de Salida:**

- Abandono Voluntario.
- Mantenimiento de las cifras altas de Tensión Arterial o elevación de las mismas por encima de 220/160 mm de Hg y que necesiten de medicación alopática

Control de los sesgos del diseño: Dividir a los pacientes según las cifras de tensión arterial.

**Variable independiente:**

Esquema de tratamiento: Esquema de tratamiento con MTN: Es un tratamiento simplificado, basado en el rediseño del tratamiento tradicional propuesto en el protocolo municipal para el manejo de la Urgencia Hipertensiva, siguiendo las normas establecidas con procedimientos sean de fácil aplicación y al alcance de los profesionales de la Atención Primaria de Salud (confeccionado por el autor).

**Variable dependiente:** Urgencia Hipertensiva.

**Indicadores y dimensiones:**

1. Clasificación de la urgencia hipertensiva

1.1 Urgencia hipertensiva alta: cuando las cifras de TA se encuentren por encima 200 mm de Hg de TA sistólica y 160 mm de Hg de TA diastólica sin síntomas que comprometan la vida del paciente.

1.2 Urgencia hipertensiva moderada: cuando Ta sistólico está 160 mm a 190 de Hg y la diastólica 120 a 160 mm de Hg

1.3 Urgencia hipertensiva ligera por debajo de 160 mm de Hg y la diastólica por debajo de 120 mm de Hg

2. Eficacia del tratamiento

2.1 Según la respuesta del paciente al esquema de tratamiento y se evaluara de eficaz (cuando se disminuyó la TA de 15 a 20 mm Hg) o no eficaz (cuando el paciente mantiene la misma TA)

3. El sexo: masculino o femenino.

4. La edad: aceptándose por grupos de edades

18 a 25 años

26 a 35 años

36 a 45 años

46 a 55 años

56 a 65 años

65 años y más

5. Antecedentes patológicos personales: se evaluará de refiere y no refiere

Hipertensión Arterial

Hipercolesterolemia

Hiperlipidemia

Diabetes Mellitus

Hipertiroidismo

Otras

6. Hábitos tóxicos: se evaluará de si o no

Tabaquismo

Alcoholismo

Café

Otros

7. Efectos adversos.

7.1 Aumento de TA. Se evaluara..... De sí o no

7.2 Lipotimia se evaluara..... De sí o no

7.3 Peri condritis se evaluara..... De sí o no

7.4 Reacción Vagal se evaluara..... De sí o no

7.5 Hipotensión se evaluará..... De sí o no

- 7.6 Sangramiento se evaluará..... De sí o no  
7.7 Hematoma se evaluara..... De sí o no  
7.8 Picazón se evaluará..... De sí o no

## **MÉTODOS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN**

Procedimiento que se trabajó con métodos observacional del paciente, medición de la Tensión Arterial y estadísticos de tipo descriptivo e indiferencial.

### **Procesamiento y análisis de la información:**

El procesamiento de la información fue sometida a revisión rigurosa para evitar omisiones, duplicidades u omisiones, comprobando que el 100 % de estos eran útiles y almacenada en una hoja de cálculo utilizando la aplicación del Microsoft Excel 2007 de Microsoft Office xp 2007, se utilizó una computadora Gateway con ambiente Word, incluyó también el cálculo de medidas de resumen para variables cualitativas, frecuencias absolutas y porcentajes elementales de la estadística descriptiva.

### **Aspectos éticos**

El estudio se realizará de acuerdo con Declaración de Helsinki modificación de Tokio (2004) sobre las investigaciones en seres humanos con fines terapéuticos, así como las Buenas Prácticas Clínicas de Cuba.

Se les dará a leer la carta de consentimiento informado, antes aclarándoles en qué consistirá el estudio y la importancia del mismo, realizando un conversatorio sobre la importancia del mismo, y la seguridad de las acciones con todos los pasos a seguir en caso de

alguna situación, y si el paciente estaba de acuerdo firmará la carta de consentimiento informado. Anexo I

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1.** Tratamiento de la urgencia hipertensiva con MNT. Policlínico docente universitario Diego del Rosario de Morón. Clasificación de la urgencia hipertensiva. 2014

Clasificación de la urgencia hipertensiva	No	%
Urgencia hipertensiva alta	0	0
Urgencia hipertensiva moderada	70	67.9
Urgencia hipertensiva ligera	33	32.0
Total	103	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La tabla 1 muestra que predominó en la investigación la Urgencia Hipertensiva moderada con un 67.9% respectivamente. Los hipertensos moderados mostraron cifras de 141,4 mmHg de sistólica y 94,6 mmHg de diastólica y los ligeros 138,3 mmHg de sistólica y 91,7 mmHg de diastólica, correspondiéndose con lo planteado por diversos autores. <sup>(33)</sup>

**Tabla 2.** Evaluación de la eficacia del tratamiento de la urgencia hipertensiva con MNT.

Evaluación	No	%
Eficaz	98	95.1
No Eficaz	5	4.8
Total	103	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla #2 se aprecia un porcentaje superior de evaluación eficaz en el estudio (95.1% con respecto a 4.8%). Con los resultados se acepta la hipótesis de que se puede disminuir la medicina alopática, con la utilización de la medicina natural y tradicional.

Estudios realizados plantean que la acupuntura disminuye la tensión arterial en estos pacientes, debido a mecanismos endocrinos y sugieren que se debe a la disminución de renina, la aldosterona y la angiotensina 2, incrementa la excreción de sodio (Na) y la liberación de sustancias opioides en el cerebro que reducen respuestas exitatorias en el sistema cardiovascular. Esto disminuye la actividad del corazón y su necesidad de oxígeno, lo cual podría bajar la tensión arterial y contribuir a la curación de ciertas dolencias cardiacas; tales como isquemia del miocardio e hipertensión. <sup>(4,16, 34)</sup>

Esta fundamentación encuentra similitud en términos de resultados con el autor Jeamperry Gonzáles Delgado. <sup>(27)</sup>

**Tabla 3.** Eficacia del tratamiento de la urgencia hipertensiva con sangría según sexo.

Sexo	Eficaz		No Eficaz		Total	
	No	%	No	%	No	%
Masculino	36	34.9	4	3.8	40	38.8
Femenino	62	60.1	1	0.9	63	61.1
Total	98	95	5	4.8	103	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Como se puede apreciar predominó la urgencia hipertensiva en el sexo femenino con un 61.1% siendo este grupo el más representativo, correspondiéndose con lo planteado por otros autores. <sup>(27)</sup>

Nos permite analizar que el sexo no influye en la efectividad del tratamiento, es decir, se comporta de manera similar. Aunque no debemos dejar de señalar que los pacientes del sexo masculino, la evaluación no eficaz es superior al del femenino con un 3.8%, pues como refiere el Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial, - "La Hipertensión arterial está distribuida en todas las regiones del mundo, atendiendo múltiples factores de índole económico, social, cultural, ambiental y étnicos". <sup>(35)</sup>

**Tabla 4.** Eficacia del tratamiento de la urgencia hipertensiva con sangría según edad.

Edad (años)	Eficaz		No Eficaz	
	No	%	No	%
18 a 25 años	0	0.0	0	0.0
26 a 35 años	0	0.0	0	0.0
36 a 45 años	0	0.0	0	0.0
46 a 55 años	3	2.9	1	0.9
56 a 65 años	45	43.6	3	2.9
65 años y más	50	48.5	1	0.9
Total	98	95.1	5	4.8

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La tabla # 4 refleja los resultados con respecto a la edad de los pacientes.

El 48.5% de los pacientes con respuesta satisfactoria al tratamiento con MNT correspondió al grupo de edades de 65 años y más, seguidos por los de 56 – 65 (43.6%) Esto nos anuncia que el grupo de edades entre 18 a 55 años con respecto al grupo de 56 años y más fue relativamente

más sencillo de tratar, ya que con relación a la edad, en la mayoría de los pacientes existen más patologías asociadas y más posibilidades de mantener una tensión arterial difícil de tratar con cual quiera de las terapias. Nos permite analizar que la edad influye levemente en la efectividad del tratamiento correspondiéndose con lo planteado por diversos autores, como Jeamperry Gonzáles Delgado. <sup>(27)</sup> <sup>(36)</sup>

**Tabla 5.** Eficacia del tratamiento de la urgencia hipertensiva con sangría según antecedentes patológicos personales.

Antecedentes patológicos	Eficaz	No Eficaz
Hipertensión Arterial	98	5
Hipercolesterolemia	6	0
Hiperlipidemia	4	0
Hipertiroidismo	2	1
Diabetes Mellitus	17	4
Otras	14	1

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla #5 se evidencia que todos los pacientes tratados eran hipertensos, como patología de base en sus antecedentes patológicos personales, siguiendo la Diabetes Mellitus. Nos permite analizar que los

antecedentes patológicos personales no influyen en la efectividad del tratamiento coincidiendo con la bibliografía buscada. <sup>(36)</sup>

**Tabla 6. Eficacia del tratamiento de la urgencia hipertensiva con sangría según hábitos tóxicos.**

Hábitos tóxicos	Eficaz		No Eficaz		TOTAL
	No	%	No	%	
Tabaquismo	22	21.3	5	4.8	27
Alcoholismo	3	2.9	2	1.9	5
Café	61	59.2	5	4.8	66

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla #6 en el estudio todos los pacientes con hábito de café y/o tabaco no pudieron compensar su tensión arterial. Además, se observa como por el método de la MNT logra que las personas tomadoras de café se les controlen las cifras de tensión arterial en mayor por ciento, con un 59.2% de todos los pacientes estudiados, coincidiendo con diferentes autores, como Yennier Peillón Gamboa, Noel Labrada y Letel Tornes Quesada. <sup>(36)</sup>

**Tabla 7. Efectos adversos presentes en los pacientes con urgencia hipertensiva tratados con sangría.**

Efectos Adversos	SI		NO	
Aumento de T.A.	0	0	103	100
Lipotimia	2	1.9	101	98.5
Peri condritis	0	0	103	100
Reacción Vagal	0	0	103	100
Hipotensión	0	0	103	100
Sangramiento	1	0.9	102	99.0
Hematoma	0	0	103	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Al analizar la Tabla 7 podemos observar que solo 3 pacientes de nuestro grupo de estudio presentaron reacciones adversas las cuales fueron mínimas Debido a los resultados obtenidos planteamos que el tratamiento acupuntural resultó ser prácticamente inocuo, lo cual coincide con otros autores que lo han demostrado en sus estudios similares al nuestro, esta fundamentación encuentra similitud en términos de resultados con el autor Jeamperry Gonzáles Delgado. <sup>(27,37)</sup>

## **CONCLUSIONES**

-El tratamiento con MNT resulta ser tan efectivo como el tratamiento habitual de la urgencia hipertensiva.

-Quedó demostrado que la sangría es un método inocuo para ser utilizado en cualquier sexo, edad, antecedentes patológicos personales y hábitos tóxicos, no influyendo en la efectividad del tratamiento.

-Las reacciones adversas que se presentan durante el tratamiento con sangría son leves, escasas, y sin repercusión en la salud del paciente.

## **Recomendaciones.**

- Extender este método como primera línea terapéutica en el tratamiento de pacientes con urgencia hipertensiva, por su comprobada eficacia e inocuidad, además de representar un ahorro económico de recursos para el país.
- Realizar estudios con muestras grandes que validen estadísticamente este método terapéutico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alfonso G. J. et al. Hipertensión Arterial en la Atención Primaria de Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 2009.
2. Alfonso G. J. et al. Hipertensión Arterial en la Atención Primaria de Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 2010.
3. Joaquín Sellén Crombet Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y control, -- Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria, 2008. Hospital General Calixto García.
4. Pérez C. M. D. y cols. Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2008.
- 5.- . American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics-2005 [Internet] . La Habana: Infomed; 2005 [ actualizada 2 Nov 2010; citado 2 Nov 2010] [aprox.2 pantalla] . Disponible en: <http://www.americanheart.org/statistics>
- 6.- Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico. Ciudad de La Habana, Cuba: MINSAP; 2012.
- 7.- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K. Global burden of hypertension: Analysis of worldwide data. Lancet. 2005; 365:217-23
- 8.- Wang B. (Dinastía Tang). "Yellows Empero´s Canon of Internal Medicine". Chineses Science and Technology Press, 1997.
9. Kaptchuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. Ann Intern Med. 2002; 136: 374-383.

10.- Frank A. Flachskampf, MD; Joachim Gallasch, MD; Olaf Gefeller, PhD; Junxue Gan, MD; Juntong Mao, MD; Annette B. Pfahlberg, PhD; Alois Wortmann, MD; Lutz Klinghammer, MD; Wolfgang Pflederer, MD; Werner G. Daniel, MD. Randomized Trial of Acupuncture to Lower Blood. *Circulation*. 2007; 115:3121-3129.

11.- Yin C, Seo B, Park HJ, Cho M, Jung W, Choue R, Kim C, Park HK, Lee H, Koh H. Acupuncture, a promising adjunctive therapy for essential hypertension: a double-blind, randomized, controlled trial. *Neurol Res*. 2007;29 Suppl 1:98-103.

12.- Macklin Eric A. y colbs. Stop Hypertension with the Acupuncture Research Program (SHARP) *Hypertension*. 2006; 48:838.

13.- LLópez H S. Control de la Tensión Arterial con Fitoterapia-Auriculoterapia en pacientes del Consultorio Médico Paraiso 1 durante Julio-diciembre 2001. *MEDISAN* 2012;6(3):8-13.

14.-Gaponjuk P Ja, Sherkovina T Ju. The clinical and physiological foundation of auricular acupuncture therapy in patients with hypertensive disease. *Acupunct Med* 1994 12: 2-5. G

15. Hwang H, Kim Y, Ryu Y, Lee J, Lee Y, Yang E, Lee M, Choi S. Electroacupuncture Delays Hypertension Development through Enhancing NO/NOS Activity in Spontaneously Hypertensive Rats. *eCAM* 2008;1-6.

16. Chen S and Ma SX. Nitric oxide in the gracile nucleus mediates depressor response to acupuncture (ST36). *J Neurophysiol*, 2008. 90: 780–785. Li L,

17. Yin-Xiang C, Hong X, Peng L, and Da-Nian Z. Nitric oxide in vPAG mediates the depressor response to acupuncture in stress-induced hypertensive rats. *Acupunct Electrother Res*, 2001. 26: 165–170.

18. Huang YL, Fan MX, Wang J, Li L, Lu N, Cao YX, Shen LL, Zhu DN. Effects of acupuncture on nNOS and iNOS expression in the rostral ventrolateral medulla of stress-induced hypertensive rats. *Acupunct Electrother Res*. 2005; 30(3-4):263-73.

19.- N. Yamaguchi, T. Takahashi, M. Sakuma, T. Sugita, K. Uchikawa, S. Sakaiharu, T. Kanda, M. Arai, and K. Kawakita. Acupuncture Regulates Leukocyte Subpopulations in Human Peripheral Blood. *Evid. Based Complement. Altern. Med.*, February 7, 2007; (2007) nel107v1.

20.- Cooper Edwin L. *eCAM: Neuroendocrine-immune, Electroacupuncture and Gene Expression*. *Evid. Based Complement. Altern. Med.*, eCAM 2010 :7(2):149-150.

21.- M. Tsuchiya, E. F. Sato, M. Inoue, and A. Asada. Acupuncture Enhances Generation of Nitric Oxide and Increases Local Circulation. *Anesth. Analg.*, February 1, 2007; 104(2): 301 - 307.

22. Curtis B, Hurtak J. Consciousness and Quantum information Processing: Uncovering the Foundation for Medicine of Light. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. Volume 10, Number 1, 2008, pp. 27-39.

23. Vladimir L. Voeikov. Reactive Oxygen Species (ROS): Pathogens or Sources of Vital Energy? Part 2. Bioenergetic and Bioinformational Functions of ROS. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2006, 12(3): 265- 270.

24.-Sectorial Municipal de Salud. Departamento de Estadística. Informe estadístico de prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles. Documentos no publicados. Morón; 2011.

25.-Eficacia del tratamiento acupuntural en pacientes con urgencias hipertensivas en la atención primaria de salud. MEDISAN 2011;15(11): 12-19.

26.- Sectorial Municipal de Salud. Departamento de Estadística. Informe estadístico de prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles. Documentos no publicados. Ciego de Ávila; 2011.

27.- Jeampierre González Delgado. La Medicina China (Acupuntura y sangría) en la Urgencia Hipertensiva. TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO CIENTÍFICO DE MASTER EN MEDICINA BIOENERGÉTICA Y NATURAL. La Habana.2010.

28.-Gal TJ, Cooperman LH. Hipertensión in the immediate Posoperative period. Br J Anesth. Berna. 2004.

28.- Díaz Mastellari M. La Hipertensión Arterial desde la perspectiva de la Medicina China Tradicional. Folleto. 2012.

29.-Pepe. Formulario Nacional de Fitofármacos y Apifármacos" Protocolos de Tratamiento de la Hipertensión Arterial con Medicina Tradicional y Natural. *Material no publicado*. 2012.

30.- Hyangsook Lee, Song-Yi Kim, Jongbae Park, Yun-ju Kim, Hyejung Lee and Hi-Joon Park. Acupuncture for Lowering Blood Pressure: Systematic Review and Meta-analysis. American Journal of Hypertension.2009.

31.- Sheng-Xing Ma. Neurobiology of Acupuncture: Toward CAM. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, eCAM 2004 1(1):41-47.

32.- Hwang H, Kim Y, Ryu Y, Lee J, Lee Y, Yang E, Lee M, Choi S. Electroacupuncture Delays Hypertension Development through Enhancing NO/NOS Activity in Spontaneously Hypertensive Rats. eCAM 2008;1-6.

33.- Álvarez Álvarez G. Hipertensión arterial esencial. Adherencia terapéutica y control de la tensión arterial. [Internet]. [citado 26 Jun 2011]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/642/1/Hipertension-Arterial-Esencial-Adherencia-terapeutica-y-control-de-la-Tension-Arterial.html>

34.- Acupuntura Perú: Tratamiento para la hipertensión Centro Médico Especializado OSI.2012.

35.- APORTES AL ESTUDIO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN CUBA” TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS MÉDICAS La Habana.2008

36.- TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PREOPERATORIA EN CIRUGÍA DE MÍNIMO ACCESO. HOSPITAL CELIA

SANCHEZ MANDULEY; fórum nacional de investigaciones. 2008;  
[www.ilustrados.com](http://www.ilustrados.com)

37.- **Reacciones adversas a los fármacos.** [página  
en internet] 2005 [citado 20 ene 2010] Disponible en:  
[http://www.msd.es/publicaciones/mmerck\\_hogar/seccion\\_02/seccion\\_02\\_010.html](http://www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_02/seccion_02_010.html)

## **ANEXO I**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Yo,** \_\_\_\_\_ quien suscribe este documento estoy de acuerdo en participar en que se me aplique, el esquema de tratamiento con procederes de la Medicina Natural Tradicional en la Urgencia Hipertensiva el mismo se realizara en el CMF 18 ubicado en Embarcadero, ya que por este estudio ayudara a que mi presión arterial baje.

1. Presenta una patología crónica.
2. Mi participación es voluntaria y mi no aceptación o el retiro del estudio cuando yo considere necesario no afectará mis relaciones con el médico y la institución, los que me seguirán atendiendo según las normas y leyes del estado cubano.
3. Para que conste y por mi libre voluntad firmo este documento de consentimiento informado junto con el médico que me brindó las explicaciones a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 200\_\_

---

**Firma de la paciente**

---

**Firma del Médico**

## ***ANEXO II***

### **ESQUEMA DE TRATAMIENTO PARA LA URGENCIA HIPERTENSIVA**

-Se le pidió al paciente que se siente y este tranquilo mínimo 5 minutos antes de la toma de la Tensión Arterial.

-Previamente se realizó una desinfección del área a tratar con alcohol al 70% y torundas de gasa (Limpiar muy bien la oreja antes de puncionar).

- Nunca se penetra el cartílago.

-Aplicar la sangría en el Ápex Auricular (doblando la oreja sobre si misma verticalmente, el punto se encuentra en el punto más alto del pliegue que se forma), siendo reevaluados a los 15 minutos, sino mejoran se vuelve a repetir el tratamiento y se reevaluará a los 15 minutos, de no mejorar se procederá al tratamiento convencional o se remite al policlínico Norte.

-La sangría se refiere a la salida de sangre de 8 a 10 gotas de sangre de la zona a tratar.

-Para esto se utilizarán lancetas de extracción de sangre estériles.

## **Prevención**

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:

- Incrementar la actividad física
- Mantener un peso corporal adecuado.
- Reducir al mínimo el consumo de alcohol
- Consumir una dieta rica en frutas y vegetales; bajos en grasa y sal.
- Privarse de todo tipo de tabaco (cigarro, pipa, habano)
- Controlar la glicemia



## **Complicaciones**

Angina de Pecho

Infarto Agudo del Miocardio

Insuficiencia Cardíaca

Nefropatías

Enfermedad Cerebrovascular

De la Hipertensión Arterial, la Urgencia Hipertensiva resulta una de las acciones más trabajadas y que más se observan, por los profesionales de la Salud a realizar en el Cuerpo de Guardia de cualquier centro asistencial, de Cuba y en el resto del mundo.

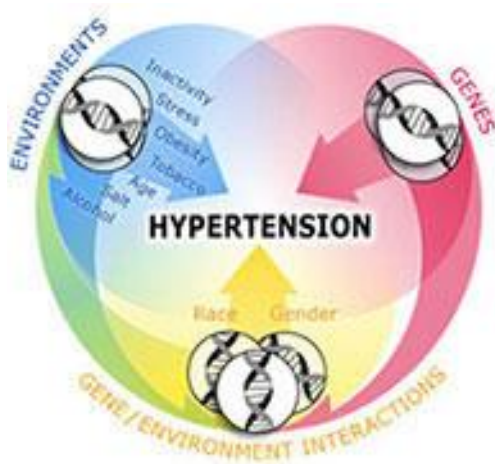
La MNT, ayuda de forma rápida y segura al poder tener más herramientas de trabajo para poder controlar dicho evento, si realmente empleamos la sangría podríamos resolver la Urgencia Hipertensiva.

**Contactar con:**

Dr. Luis Miguel Vásquez Baldiviezo  
Dr. José Alberto Cintra Rodríguez  
Policlínico Universitario Diego del Rosario.  
Morón. Ciego de Ávila. Cuba.  
Teléfono: 504469  
E-mail:  
[directpn.moron@moron.cav.sld.cu](mailto:directpn.moron@moron.cav.sld.cu)

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO NORTE  
“DIEGO DEL ROSARIO”  
MORÓN

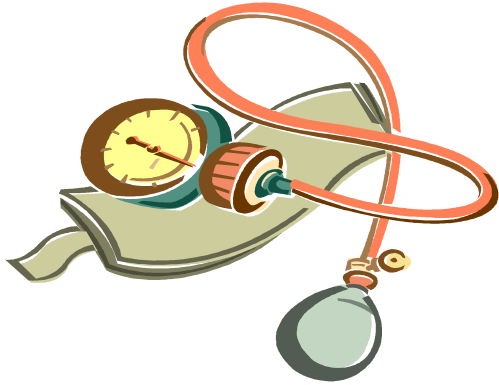
## La Medicina Tradicional en la Urgencia Hipertensiva



2014

### ¿Qué es la Hipertensión Arterial?

Es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión sanguínea en las arterias, con una presión sistólica por encima de 139 mmHg o una presión diastólica mayor de 89 mmHg.



### **Principales Factores de Riesgo.**

Antecedentes familiares de enfermedad.

Obesidad

Tabaquismo

Consumo de alcohol

Sedentarismo

Estrés

Alto índice de Glicemia

Medicamentos: (ciclosporinas, anticonceptivos orales, antiinflamatorios no esteroideos).

En el 90% de los casos la causa de la HTA es desconocida.

**Urgencia Hipertensiva (UHT):** Es la elevación de la presión arterial diastólica por encima de 130 mm Hg pero sin producir disfunción aguda de órgano alguno, es decir, no hay edema pulmonar, ni trastorno renal o neurológico. Se puede tratar con fármacos sublinguales y orales, algunas veces en forma ambulatoria.

### **Algunas causas**

*Endocrinas:*

Hipertiroidismo

Hipotiroidismo

Feocromocitoma

*Renal:*

Glomerulonefritis aguda

Enfermedad renal crónica

*Neurológica:*

Hipertensión de bata blanca.

Traumatismo craneoencefálico o de médula espinal.

Hipertensión intracraneal

Tumores

Apnea del sueño

### **Síntomas de la Enfermedad**

La hipertensión es una enfermedad asintomática por excelencia, tanto así que se la ha llamado «la asesina silenciosa», por lo que estos síntomas son poco específicos (dolor de cabeza, mareo, acúfenos, trastornos visuales, deterioro cognitivo, fatiga, cambios del estado de ánimo, disfunción eréctil).

**En la actualidad la medicina natural y tradicional resulta eficaz en el tratamiento de la Hipertensión Arterial y la Urgencia Hipertensiva.**

**Sangría:** parte de la medicina el cual se realiza una pequeña punción en el ápex auricular, para extraer algunas gotas de sangre de 8 a 10 gotas, con el objetivo de lograr diferentes efectos terapéuticos. Doblando la oreja sobre si misma verticalmente, el punto se encuentra en el punto más alto del pliegue que se forma, siendo reevaluados a los 15 minutos, sino mejoran se vuelve a repetir el tratamiento y se reevaluara a los 15 minutos.

