



CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdcl2023, (mayo 2023) ISSN 2415-0282

Craneopuntura en pacientes adultos con crisis hipertensiva. Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos, noviembre 2021-septiembre 2023.

Proyecto de Investigación para optar por el título de Especialista de primer grado de Medicina Natural y Tradicional.

Institución Ejecutora Principal del Proyecto: Hospital General Provincial “Camilo Cienfuegos”. Sancti Spíritus

Dirección: Calle Bartolomé Masó, esquina Mirto. Sancti Spíritus.

Jefe del Proyecto: Dr. Roberto Vergel Llerena.

Residente de segundo año de Medicina Natural y tradicional.

Teléfono: 55226208 **E-MAILS:** robertovergel97@nauta.cu

Tutora: Dra. Yunalí Fernández Castillo

Especialista de primer grado de MGI.

Especialista de Primer Grado de Medicina Natural y tradicional.

Profesor Instructor

Sustituto previsto ante ausencias del jefe del proyecto:

Dra. Deisy Lourdes González Acosta

Especialista de Primer Grado de Medicina General Integral

Especialista de Primer Grado de Medicina Natural y tradicional.

Profesora Auxiliar

Duración: 3 años

Fecha de Inicio: noviembre 2021

Fecha de Terminación: septiembre del 2023

Resumen

La hipertensión arterial tiene una alta incidencia en el mundo, en Cuba y en la provincia de Sancti Spíritus. Desde la perspectiva de la Medicina Tradicional China, como sistema médico complejo, se plantea una nueva opción terapéutica a través de la Craneopuntura. Con el objetivo de evaluar el efecto de la Craneopuntura en pacientes adultos con crisis de hipertensión arterial en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos en Sancti Spíritus en el periodo comprendido de noviembre 2021 a septiembre 2023, se realizará un estudio cuasi-experimental donde se realizará un muestreo estratificado, la investigación contará de dos grupos a recibir tratamientos independientes, un grupo que se mantendrá con el tratamiento convencional de crisis hipertensiva del servicio de Medicina que será el grupo control y un segundo grupo de intervención al cual se le aplicará además del tratamiento convencional protocolizado la Craneopuntura, previo consentimiento informado. Se utilizarán métodos teóricos, empíricos y estadísticos – matemáticos. Se copilarán los datos a través de una encuesta confeccionada al efecto. La información será resumida con la utilización de tablas de distribución, frecuencia y gráficos. Se demostrará el efecto del tratamiento con Craneopuntura en pacientes adultos mayores de 30 años con crisis hipertensiva. Con la aplicación de este tratamiento se espera contribuir a la recuperación de los pacientes, a mejorar su calidad de vida y reducir el riesgo de incapacidad a largo plazo.

Palabras claves: Craneopuntura.

Hipertensión Arterial.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud define que la **hipertensión arterial** se produce cuando las cifras de tensión arterial obtenidas en tres tomas se encuentran igual o por encima de 140 mmHg de tensión arterial sistólica (TAS) y 90 mmHg de tensión arterial diastólica (TAD).¹

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud a nivel mundial, su incidencia es cada vez mayor en todo el orbe.²

La incidencia promedio mundial es de 2000 casos por cada 100 000 habitantes cada año, y una prevalencia de 6000 casos por cada 100 000 habitantes.³

Según datos de 11 estudios realizados en Europa, Rusia, Australia y Estados Unidos, la incidencia mundial de la HTA fue estimada de 3000 a 5000 por 100000 habitantes por año, entre los 45 y 84 años de edad. Cada 10 años, aumenta significativamente su incidencia por encima de los 35 años y se triplica hasta 3 000 por 100000 habitantes, en los individuos mayores de 85 años. La incidencia de casos/año en los EUA es de 531 a 730 000, 127 000 en Alemania, 112 000 en Italia, 101 000, en el Reino Unido, 89 000, en España, 78 000, en Francia, 60 000 en Polonia y 55 000 casos en Japón. En Brasil se ha observado un ascenso de la tasa bruta de mortalidad por HTA en las últimas tres décadas; se detectó una tendencia al desplazamiento hacia edades más tempranas.⁴

La Organización Mundial de la Salud, a su vez, indica que en 2015 se produjeron más de 6 millones de casos con hipertensión arterial en todo el mundo, de los cuales 3 250 217 corresponden al sexo femenino; y 2 990 394, al sexo masculino.⁵ El Pacífico occidental es la región con mayor número de casos con HTA, seguido de Asia sudoriental y Europa. Las regiones con menores cifras fueron África, las Américas y el Mediterráneo oriental.⁶

En Cuba anualmente se diagnostican en promedio 7,900 personas con HTA. Así, en el año 2008 la incidencia total para todas las edades fue 9,249 casos, de ellas aproximadamente 85 % tenían 60 años o más.⁹

En Cuba, la HTA constituye una de las patologías crónicas no transmisibles más frecuentes. El Anuario Estadístico de Salud, en su edición 2017, destaca un incremento de los casos de HTA en 2016.¹⁰ Además, se señala que en 2016 la tasa de años de vida potencial perdidos se elevó para la HTA.¹¹

En la provincia de Sancti Spíritus en el año 2019 se comporta de manera similar, siendo la tercera enfermedad más frecuente con 373 casos.¹³

Representa un significativo problema social y sanitario dado que es una enfermedad directa y agudamente incapacitante a cualquier edad, y los factores más determinantes de los resultados.¹⁴

La discapacidad generada es mayor que las muertes provocadas por esta entidad, tanto en términos económicos y sanitarios, como en la percepción de la limitación funcional individual, social, recreativa, laboral de la persona que la padece y su núcleo familiar. El impacto multidimensional de la enfermedad necesita de una intervención que no solo esté dirigida a evitar el proceso lesivo tisular, sino que contemple una perspectiva integral y dinámica del paciente y su contexto y que propenda por el mejoramiento de su calidad de vida y la de sus familiares, como lo ofrecen otros sistemas médicos complejos, entre ellos la medicina tradicional china (MTC).¹⁵

Situación problemática

En la provincia de Sancti Spíritus en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos, en el periodo comprendido de 2015-2021, se ha evidenciado una alta prevalencia de la hipertensión arterial constatado mediante registros estadísticos, historias clínicas y hojas de cargo de pacientes atendidos.

Problema científico

¿Cómo influirá la Craneopuntura en pacientes adultos con crisis de hipertensión arterial en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de la provincia de Sancti Spíritus?

Fundamentación del problema

Teniendo en consideración lo señalado anteriormente: Dada a la alta prevalencia de la HTA en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de la provincia de Sancti Spíritus se realizará este estudio para implementar nuevas técnicas de tratamiento alternativo desde el punto de vista de la Medicina Natural y Tradicional, no solo para contribuir a mejorar la sintomatología, la calidad de vida y reducir el riesgo de incapacidad a largo plazo.

Marco Conceptual

La hipertensión arterial se produce cuando las cifras de tensión arterial obtenidas en tres tomas se encuentran igual o por encima de 140 mmHg de tensión arterial sistólica (TAS) y 90 mmHg de tensión arterial diastólica (TAD).¹⁶

Los síntomas y signos varían en relación con el tipo de HTA y el estadio en que se encuentra la enfermedad.¹⁶

Cefalea constante presente en horas de la mañana con localización suboccipital, orbitaria o frontal en ocasiones despierta al paciente. Simula una migraña pulsátil acompañada de náuseas, vómitos y fotofobia.¹⁶

También se pueden presentar palpitaciones, insomnio, disnea, vértigos, así como signos tales como latido en el cuello, taquicardia, pulso alternante, circulación colateral, edema, masas abdominales y rinorrea.¹⁶

La HTA presenta complicaciones que afectan a todos los sistemas de la economía entre las más frecuentes están cardiopatía hipertensiva, aterosclerosis, aneurisma disecante de la aorta, trombosis, hemorragia cerebral, esclerosis arterial y arteriolar en el riñón, etc.¹⁷

Se pueden plantear varios diagnósticos diferenciales tales como HTA maligna, HTA y embarazo, HTA crónica, HTA gestacional y feocromocitoma.¹⁷

Los exámenes complementarios más utilizados para el diagnóstico de la HTA son:

- Test de captopril
- Ultrasonido renal
- Gammagrafía renal
- Dosificación de renina plasmática
- Arteriografía renal
- Prueba de suspensión con clonidina
- Prueba de fentolamina
- Ultrasonido suprarrenal
- TAC
- RMN
- Gammagrafía con ¹³¹I.¹⁷

Los factores de riesgo asociados al desarrollo de la HTA se pueden clasificar en factores modificables y factores no modificables:

1. Factores de Riesgo (FR) Modificables: diabetes, tabaquismo, obesidad abdominal, alto consumo de carnes rojas, comidas cocinadas con grasa y ricas en sal, sedentarismo, ingesta frecuente de alcohol, estrés psicosocial, depresión y dislipidemia.

2. Factores de Riesgo No Modificables: edad, género y factores genéticos.

18

Tratamiento

Se divide en profiláctico y farmacológico.

1. Profiláctico

- Modificar los estilos de vida
- Control del peso corporal disminuyendo la obesidad
- Reducir el consumo de sal
- Lograr una adecuada educación nutricional
- Incrementar la actividad física
- Eliminación o reducción a niveles no dañinos de la ingestión de alcohol
- Eliminación del hábito de fumar
- Control del stress

2. Farmacológico

- Diuréticos: clortalidona, hidroclorotiazida, furosemida, indapamina y espironolactona.
- Antagonistas del calcio: nifedipino, amlodipino, nitrendipino, verapamilo y diltiazem.
- Betabloqueadores: atenolol, metropolol, propranolol y sotalol.
- Alfabloqueadores: prazosina y doxazosina.
- Bloqueadores alfa y beta: labetalol y carvedilol.
- Inhibidores adrenérgicos: metildopa, clonidina, reserpina y guanetidina.
- Vasodilatadores: hidralazina y minoxidil.

- Inhibidores de la ECA: captopril, enalapril, lisinopril, perindopril y ramipril.
- Antagonistas de la AII: losartan, valsartan e irbesartan.¹⁹

Hipertensión Arterial desde el punto de vista de la Medicina Tradicional China

Por su alta incidencia entre los países y personas que han alcanzado cierto nivel económico, especialmente en las condiciones sanitarias de los países desarrollados, la hipertensión arterial ha ido cobrando cada vez más importancia, no solo como causa de morbilidad, sino por su papel creciente en la mortalidad.²⁰

Pero en la milenaria medicina china, no existió ni existe la hipertensión arterial. Este síndrome es una categoría específica de la Medicina Occidental Moderna.

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

1. Porque no contaban con esfigmomanómetro.
2. Porque en MTCh, 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.²⁰

Cuando se clasifican las personas en las que se pueden constatar cifras elevadas de presión arterial desde la perspectiva de los síntomas y signos que reconoce la MTCh, los diagnósticos probables son, por lo menos, trece:²¹

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. ²¹

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: ²²

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

Cuando se habla de exceso de Yang, generalmente se vincula con el Yang o Fuego de Hígado y, cuando se habla de deficiencia de Yin, lo más frecuente es

vincularlo con el Yin de Riñón. Debido a los estrechos vínculos en la fisiología y en la patogenia entre estos dos Zang y el Bazo, no es difícil reconocer la posibilidad de que al desequilibrio se le puedan añadir manifestaciones del Jiao Medio tales como Humedad y Flema.²⁰

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.²²

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.²²

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.²³

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.²²

Las medidas que en cada caso se recomienden tienen que estar dentro de las posibilidades de cada persona, tienen que serles accesibles económicamente y tienen que ser aceptables para ellas. Si no cumplen esos requisitos, el sistema diseñado es incorrecto porque no es viable o factible para esa persona concreta. ²³

Se debe procurar además que el paciente acepte el tratamiento no como algo que un sabio o un semidiós le ha impuesto, sino como una convicción. En el transcurso de los sucesivos contactos entre el médico y el paciente, es indispensable educarlo a fin de que actúe con arreglo a convicciones. No se trata de vencer sino de convencer y algo más: se trata de preparar al paciente para que cada vez necesite menos del médico para mantener su salud lo más cercano posible al nivel óptimo. ²⁴

Diagnóstico

Período Agudo:

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 escalar, ejecutándose paso a paso, de modo que la respuesta contribuya a orientarnos, al menos, acerca de sus características más generales. ²³

Cuando recibimos un paciente con cifras tensionales elevadas y es necesario reducirlas, paso a paso el procedimiento pudiera ser, escalonadamente, estimular los siguientes puntos: ²²

- a) Sangría en el Ápex Auricular.
- b) Sangría en Yin Tang y/o Shi Xuan.

c) En la oreja, dispersar o hacer sangría en el Surco Hipotensor Auricular y punto Hipertensión 1

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.

Período de Estado:

En un período de estado o estadio crónico, el diagnóstico del desequilibrio del paciente puede hacerse en dos etapas. En una primera etapa, que pudiéramos llamar de “orientación o de aproximación básica” al diagnóstico definitivo, podemos clasificar la afección de cada paciente dentro de cinco grandes categorías o categorías generales en las que estarían incluidos la mayoría de los diagnósticos probables, y siempre estarán contempladas las causas más

inmediatas de las principales manifestaciones del síndrome hipertensivo de la MOM. Estas cinco categorías generales de la MTCh serían: ²³

1. Hiperactividad del Fuego de Hígado
2. Agitación del Viento Interno por Hiperactividad del Yang de Hígado
3. Deficiencia de Yin de Riñón y exceso de Yang de Hígado
4. Deficiencia de Yin y de Yang de Hígado y Riñón
5. Lesión por exceso de Flema-Humedad

Sin perder de vista que esta es solo una primera aproximación en el conocimiento detallado de las cualidades del trastorno de cada paciente, estas cinco grandes categorías nos deben permitir establecer una terapéutica con un carácter provisional sin mayores riesgos de imponer medidas inadecuadas que puedan tener consecuencias negativas para el paciente. Además, la calidad de la respuesta al tratamiento nos debe permitir apoyarnos en ella como uno de los criterios para la ratificación o la rectificación de la hipótesis de diagnóstico. ²⁴

Tratamiento.

El diseño del sistema de medidas terapéuticas debe ser como un traje que se corta y cose sobre el cuerpo de la persona. No obstante existe un conjunto de medidas terapéuticas con las que se han obtenido resultados satisfactorios que pueden servir de líneas directrices en la orientación y organización de cada conjunto de medidas particulares. ²²

El tratamiento principal debe basarse en la acupuntura corporal y/o en la Medicina Tradicional Interna. El resto de las medidas, tales como el empleo de los microsistemas, los ejercicios, masaje, farmacopuntura, implantación de catgut, martillo de 7 agujas y ventosas, deben ser medidas complementarias a emplear a

modo de apoyo o cuando las otras medidas por si solas no hayan sido capaces de permitirnos alcanzar los objetivos deseados. ²⁴

No es recomendable, y carece de sentido práctico, imponer un tratamiento basado solo en una modalidad terapéutica. Ningún método por si solo suele abarcar todas las necesidades y posibilidades del paciente en todos los momentos de la evolución del cuadro clínico de cada paciente. Además, solo el desconocimiento es un impedimento para no hacerlo y, en ese caso, está en nuestras manos ponerle fin. Lo adecuado es combinar coherente y flexiblemente todas las medidas aconsejables tanto de la Medicina Externa como de la Interna, pues no todas tienen la misma efectividad sobre todas las condiciones, no todas son igualmente accesibles para todos, ni todas son factibles o aceptables por las más diversas razones para todas las personas. ²⁴

MEDICINA TRADICIONAL EXTERNA

Acupuntura y Moxibustión Corporal ²⁵

VB 20, IG 11, E 36, H 3, SJ 17, H 2, V 18, VB 34, Pc 6, E 40, B 9, R 3, B 6, C 7, Anmian II (extra.), Ren 6, Ren 4, Du 4, Pc 5, Ren 17, C 3, R 10, B 2, B 3, V 20 e H 14

- Las combinaciones H 3, H 14, R 3 y R 10 y H 3, H 8, R 3 y R 7 se pueden emplear para nutrir el Yin de Hígado y Riñón.

Auriculoterapia: ²⁵

- Subcortex
- Punto Cero

- Surco Hipotensor
- Gan Yang (Hígado Yang) #1 y #2
- Shenmen
- Corazón
- Simpático

Retener las agujas de 1 a 2 horas.

El empleo de estímulos permanentes debe hacerse solo cuando sea absolutamente indispensable.

Farmacopuntura: ²⁴

- Inyectar diariamente 2 ml de clorhidrato de procaína al 0.25% en los puntos E 36 y Pc 6, o en IG 4 y B 6, o en H 3 e IG 11.
- Inyectar diariamente 2 ml de novocaína al 0.5% en IG 10.
- Inyectar 0.1 mg de reserpina o 2 ml de novocaína la 0.25% en IG 4, B 6, H 3 e IG 11.

Diez sesiones constituyen un ciclo de tratamiento.

Implantación de Catgut: ²⁴

- Implantar los puntos V 15, IG 11 y E 36.
- Emplear alternamente los de un hemicuerpo cada vez.
- Repetir el implante cada 20 días.

La implantación de catgut debe hacerse solo cuando esté plenamente justificada.

Martillo de 7 agujas o Acupuntura Cutánea: ²⁶

- Golpetear suavemente a ambos lados de la columna vertebral, siguiendo la cadena de los Puntos Huatuojiayi primero, y a lo largo de la cadena más medial del Canal de Vejiga.
- Además se puede estimular de manera similar a lo largo y siguiendo el sentido del Canal de Pulmón y alrededor del perímetro de la órbita de los ojos.

Ventosas: ²⁶

- Aplicar ventosas en Du 14, Du 12, V 15, VB 21, IG 15, IG 11, V 57, Weishang (extra.), E 36, IG 4, V 36, V 40, V 56, V 60, R 1, V 62.
- Cada aplicación debe durar de 10 a 15 minutos.
- No se deben emplear más de 10 ventosas en cada sesión.

Ejercicios Preventivos y Terapéuticos: ²⁵

1.-Realizarlos en un lugar tranquilo, preferiblemente bajo techo o donde existan árboles que sirvan de abrigo, ventilado y resguardado de las corrientes de aire.

2.-El horario ideal es bien temprano en la mañana, al amanecer o un poco antes, y al anochecer o un poco después. Las horas desde la media mañana hasta la media tarde son las peores.

3.-Concentrarse profundamente en el ejercicio, los movimientos y otras indicaciones. Si de pronto nos percatamos que estamos pensando o atendiendo a cualquier otra cosa, detener la secuencia y volver a comenzar.

4.-Seguir las instrucciones minuciosamente.

5.-La temperatura del sitio o local donde se realicen los ejercicios y/o el masaje no puede ser ni fría ni excesivamente caliente.

6.-Deben practicarse desnudo o con ropas holgadas que no aprieten; descalzo sobre una frazada, lona o colchoneta.

7.-La práctica debe ser diaria, ni acabado de comer o excesivamente lleno ni con hambre, sin deseos de orinar o defecar ni fatigados o desvelados.

8.-En las mujeres, deben suspenderse durante el embarazo y durante los 3 primeros días de la menstruación.

9.-Si estamos atravesando un momento de malestar emocional, antes de comenzar los ejercicios, meditar hasta que logremos sentir alivio y bienestar emocional al menos durante el tiempo que demoren las actividades.

10.-En los ejercicios y masajes preventivos, la actitud mental y la absoluta concentración en todas las maniobras es tan importante como cada secuencia en sí.

MEDICINA TRADICIONAL INTERNA

- **Trofoterapia:** ²⁴

Los alimentos son sustancias con efectos terapéuticos blandas. Esto hace que sus efectos dependan mucho de la constancia con que se apliquen.

Por lo general, la dieta se emplea inicialmente como un complemento de la terapia. A medida que se va avanzando y se va logrando un mayor y mejor equilibrio del paciente, va cobrando más importancia, pudiendo llegar a constituir el conjunto de medidas principales, cuando se aplican como tratamiento de sostén y como profiláctico.

Algunos Alimentos Recomendados:

- Espinaca
- Habichuela

- Berenjena
- Boniato Amarillo
- Boniato Blanco
- Miel de Abejas
- Jamón
- Melón de Castilla
- Plátano Macho
- Remolacha
- Sardina
- Agua de Coco
- Pepino
- Limón
- Yogurt de Soya
- Maíz

Empleo de la Craneopuntura en el tratamiento de la crisis de hipertensión arterial: ²⁶

Crisis de HTA: Zona vasomotora del microsistema de cráneo de Jiao Shun Fa

Localización

Paralela a la zona motriz a 3 cm por delante de esta o a 2.5 cm por delante del punta A.

Indicaciones

Hipertensión arterial primaria y edema cerebral.

La craneoacupuntura es uno de los denominados microsistemas de la acupuntura. Los puntos de tratamiento se hallan situados en el cráneo y en la frente y, para estimularlos, se utilizan agujas flexibles. Dependiendo de la zona a tratar, la zona craneal que se estimula variará. La craneopuntura no describe puntos de acupuntura con exactitud anatómica, sino microsistemas, pequeñas zonas que representan distintas partes del cuerpo. Tiene muchas ventajas, y entre ellas podemos mencionar su manera sencilla de aplicar, su efectividad, así como su efecto rápido.^{26,27}

Para localizar las zonas craneopunturales, se describen dos puntos fundamentales, A y B. Se toma un cordel de aproximadamente 40 cm de longitud, se anuda uno de sus extremos y se coloca en el lugar más situado inmediatamente por debajo del sitio más prominente de la protuberancia occipital externa, colocándose un nudo en el cordel a este nivel o simplemente usar una cinta métrica.²⁶

Posteriormente se divide el cordel exactamente a la mitad, ubicándose dicha distancia a partir de Yin Tang y sobre el meridiano Du Mai, este es el punto A, que puede coincidir o no con Baihui (VG-20). El punto B se localiza al ubicar uno de los nudos del cordel en el punto Yuyao, desde donde se sigue un trayecto lateral y recto hasta el punto Naohu (VG-17), que se sitúa inmediatamente por debajo del sitio más prominente de la protuberancia occipital externa. Donde se cruza el cordel con la línea de inserción de los cabellos, se ubica el punto B.^{26, 27,28}

Otra forma de localización es teniendo en cuenta los ángulos: A, B y C.

Zonas de estimulación en la terapia de craneopuntura³⁰

- Zona motora.
- Zona sensitiva.
- Zona de Parkinson y corea menor.
- Zona de dilatación arterial.

- Zona del vértigo o auditiva.
- Segunda zona del lenguaje o de la palabra.
- Tercera zona del lenguaje.
- Zona sensorial del movimiento de la pierna.
- Zona de incoordinación motora o asociativa psicomotriz.
- Zona visual.
- Zona paralela o del equilibrio.
- Zona del estómago.
- Zona del Tórax interno.
- Zona genital.
- Zona del Hígado.
- Zona de conmoción cerebral.
- Zona naso glossofaríngea.
- Zona psicoafectiva.
- Zona maestra de enfermedades mentales.
- Unión de la zona de estómago e hígado constituyen la llamada zona abdominal o gástrica.

Localización y funciones de las zonas de estimulación:

- Zona motora: se extiende desde 0,5 cm por detrás del punto de referencia hasta el punto donde se cruza con la 2da línea con la raíz de los cabellos en la región temporal y se divide en 5 segmentos iguales:
 - 1/5 zona motora de las piernas y el tronco: Se usa para parálisis contralaterales
 - 2 /5 y 3/5: zona del brazo: Se usa para parálisis.
 - 4/5 y 5/5 corresponde a cara y 1ra zona del lenguaje: Tratamiento de las parálisis faciales contralaterales, afasia motora, trastornos en la pronunciación y la sialorrea.
- Zona sensitiva: situada a 1,5 cm por detrás de la línea de la zona motora y paralela a esta y se divide también en 5 segmentos iguales:

- 1/5 zona sensitiva de las piernas, cuerpo y cabeza: Se usa para dolores contralaterales de las extremidades inferiores y la cintura, hipostesia e hiperestesia, dolor en la nuca y región occipital y acufenos.
- 2 /5 y 3/5: zona sensitiva de las extremidades superiores: Se usa para los dolores hipostesia e hiperestesia.
- 4/5 y 5/5 zona sensitiva de la cara: Se emplea en la neuralgia del trigémino, hemicráneas, odontalgias y artritis del maxilar inferior.
- Zona de Parkinson: se encuentra paralela a la zona motora y a 1 cm por delante del punto de referencia y no se subdivide. Se usa en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson, el corea menor, control del movimiento, temblor o movimientos involuntarios.
- Zona de dilatación arterial: se halla a 1,5cm delante de la zona de Parkinson. Se divide en dos partes: la primera mitad superior corresponde a los brazos y la inferior a las piernas. Trata los trastornos vasculares de las extremidades y el edema cerebral.
- Zona de vértigo o auditivo: está por encima del vértex de la oreja, 2 cm hacia atrás. Se usa en caso de vértigo, tinnitus, trastorno del nervio auditivo, síndrome de Maniere, hipoacusia.
- Segunda zona del lenguaje: trata agrafía sensitiva.
- Tercera zona del lenguaje: se halla a 1,5 cm por encima del vértex de la oreja y se extiende 4 cm hacia atrás de dicho vértex. Se usa para tratar las afasias sensitivas
- Zona sensorial del movimiento de la pierna: Se usa en caso de dolores en las piernas, parálisis hipostesias, esguinces, enuresis, uteroptosis y diabetes insípida.
- Zona de incoordinación motora: localización, se tratan las apraxias.
- Zona visual: Se halla a 1 cm a cada lado de la intersección de la línea media y circular y a 4 cm hacia arriba. Se usa para tratar trastornos visuales post meningitis y traumatismo craneal occipital.

- Zona paralela: se encuentra a 3.5 cm a cada lado del punto de intersección de la línea media y la circular y se extiende a 4cm hacia abajo. Se usa para tratar la ataxia cerebelosa.
- Zona del estómago: se localiza en la línea vertical que pasa sobre la pupila a partir del nacimiento de los cabellos en la región frontal, 2 cm hacia arriba. Se emplea en caso de úlcera.
- Zona tórax interno: se halla en el punto medio del nacimiento de los cabellos, en la región frontal entre la zona de estómago y la línea media 2 cm hacia arriba y 2 cm hacia abajo. Se utiliza en el tratamiento de asma y taquicardia nerviosa, angina y tos.
- Zona genital: Se usa para tratar la metrorragia funcional, y combinada con la zona motora de la pierna se puede tratar el prolapso uterino.
- Zona del hígado: se localiza en la misma zona del estómago, pero a 2 cm hacia abajo. Se emplea para tratar la hepatitis y la cirrosis hepática.
- Zona naso glossofaríngea: sobre la línea media a 2 cm de la línea frontal del cabello (zona psicomotriz extraordinaria)
- Zona psicoactiva: Paralela a la línea media a 2 cm por fuera y a 3 cm de longitud del punto medio de la disección de la zona vasomotriz y torácica. Se utiliza en el tratamiento de asma y taquicardia nerviosa, angina y tos.
- Zona maestra de enfermedades mentales: Localizada en la línea media desde la protuberancia occipital y se extiende a 3.5 cm hacia abajo. ^{30,31}

Objetivos:**Objetivo general:**

Evaluar el efecto de la Craneopuntura en pacientes adultos con crisis de hipertensión arterial en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos en Sancti Spíritus en el periodo comprendido de noviembre 2021 a septiembre 2023.

Objetivos específicos:

1. Describir las variables socio-demográficas: edad, sexo y ocupación.
2. Identificar factores de riesgo presentes en estos pacientes.
3. Describir las manifestaciones clínicas de los pacientes de la investigación.
4. Evaluar los resultados de la evolución terapéutica.

Hipótesis:

Si aplicamos Craneopuntura en pacientes adultos con crisis de hipertensión arterial se contribuirá a la mejoría clínica.

Clasificación de la investigación: Investigación en Desarrollo.

Diseño metodológico.

Se realizará un estudio cuasi-experimental en el Hospital General Universitario "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus, en el período comprendido desde noviembre del 2021 hasta septiembre del 2023.

La investigación constará de dos grupos, a recibir tratamientos independientes, un grupo que se mantendrá con el tratamiento convencional de hipertensión arterial del servicio de Medicina que será el grupo control y un segundo grupo de

intervención al cual se le aplicará además del tratamiento convencional protocolizado la Craneopuntura. Siendo dichas muestras lo más homogéneas posibles en cuanto a edad, complicaciones, tratamiento medicamentoso, modalidad de la HTA y patologías asociadas. Teniendo en cuenta estos parámetros un paciente para el grupo control y uno para el grupo de intervención o estudio.

Población y muestra:

Estará constituida por la totalidad de los pacientes del Hospital General “Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus diagnosticados en el cuerpo de guardia de medicina con crisis hipertensiva y que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión.

- Pacientes adultos mayores de 30 años.
- Pacientes que no presenten limitaciones físicas o mentales.
- Ciudadanos cubanos.

Criterios de exclusión.

- Pacientes embarazadas.
- Pacientes que abandonen su tratamiento.
- Pacientes con tratamiento con anticoagulantes potentes en el momento del estudio.
- Pacientes con trombopatías.
- Pacientes debilitados.
- Pacientes con enfermedades en estadio terminal.

Se emplearán durante la investigación:

Métodos del nivel teórico:

- **Histórico – lógico:** se empleará en función de conocer la evaluación y desarrollo del objetivo y fenómeno de la investigación, determinada por lo

que existe en este campo investigativo. El método histórico permitirá la investigación sistemática de sus contenidos, mientras que el método lógico permitirá abstraerse y retomar los aspectos esenciales de dichas teorías que sirven de fundamentación del proyecto, sobre la información aportada por el método histórico.

- **Analítico – sintético:** se utilizará para realizar un estudio de las diferentes causas de hipertensión arterial de allí se sintetizarán aquellos elementos que constituyen la base del sistema de acciones. Por último, se realizará el mismo proceso con los resultados obtenidos.
- **Inductivo – deductivo:** será utilizado para la obtención de la información sobre los datos referentes a las causas de HTA, manifestaciones clínicas, tratamientos utilizados, evolución, esto hará posible que los resultados obtenidos puedan generalizarse a la otra parte de los pacientes, la deducción permitirá, en unión con los anteriores métodos teóricos, determinar el problema científico.

Métodos del nivel empírico:

- **Observación:** se empleará para constatar en la práctica el resultado obtenido en el proceso de diagnóstico y tratamientos utilizados.
- **Análisis documental:** para extraer la información necesaria mediante historias clínicas para la elaboración de la presente investigación.
- **Encuesta:** Permitirá obtener datos de la efectividad de la Craneopuntura en el tratamiento de la crisis hipertensiva.

Métodos a nivel matemático y estadístico:

- **Análisis porcentual:** se utilizará para el procesamiento de los datos obtenidos a través de diferentes métodos empíricos, lo que posibilitará, un análisis cualitativo y cuantitativo de datos adquiridos.
- **Métodos matemáticos:** el análisis de los resultados permitirá arribar a conclusiones sobre el estudio que se realizará.

- **Métodos de estadística inferencial:** el cual a partir de indicadores y de modelos de cálculo de probabilidades, permite medir un riesgo, explicar una o varias variables y comparar muestras.

Técnicas y procedimientos:

Obtención de la información: A los pacientes que acuden al cuerpo de guardia del servicio de Medicina con diagnóstico de crisis hipertensiva, que cumplan con los criterios de inclusión participando en conjunto con el Especialista de Medicina Interna estará un especialista o residente de Medicina Natural y tradicional que les informará sobre el estudio, se les dará el consentimiento informado, se realizará un minucioso interrogatorio sobre los antecedentes del proceso, personales y familiares, examen físico general de la especialidad, se elegirán los pacientes del estudio: el grupo control y los pacientes que recibirán además el tratamiento con craneopuntura. Los datos se recogerán en un modelo confeccionado al efecto y utilizado en investigaciones anteriores.

En el caso de los pacientes que integran el grupo Control, se mantendrán con el tratamiento convencional de la crisis hipertensiva según el servicio de medicina, mientras que los que integran el grupo Caso, además de recibir dicho tratamiento, se le aplicara la Craneopuntura, Zona Vasomotora del Microsistemas de Jiao Shunfa.

Previo al tratamiento se medirá dicha zona y se realizara asepsia y antisepsia de la misma. La aguja o agujas se colocaran de forma subcutánea en un ángulo de 15 grados respecto al cuero cabelludo, se utilizaran agujas de 1.5 cun y número 26-28, se utilizaran tantas como sea necesario para cubrir toda la zona, 3 agujas por lo general. Se estimulara de forma ambigua durante 1 minuto (200 estimulaciones aproximadamente), se descansan 5 min y se vuelven a estimular por 30 segundos. Luego se retiraran las agujas en 3 tiempos, no de forma brusca, luego se aplicará presión sobre la zona para evitar hemorragias o hematomas.

En un principio se realizaran sesiones diarias hasta la mejoría de los síntomas y signos o su completa desaparición, luego se realizaran cada 2 días hasta completar 20 sesiones.

Dicho tratamiento será común para todos los pacientes de la investigación que integren el grupo Caso y se realizara en la consulta d MNT del Hospital provincial o en la de Policlínico Norte de la ciudad de Sancti Spiritus.

Operacionalización de las variables de la investigación.

Definición y medición de la **variable independiente:**

Craneopuntura: microsistema de acupuntura que se practica usando líneas imaginarias en el cuero cabelludo y no puntos. Estas líneas se encuentran en el TCS del cráneo, en estrecha relación con las regiones de la corteza cerebral. Solo se usa con fines terapéuticos no diagnósticos.

Definición y medición de las variables dependientes:

Variables a estudiar: Edad, sexo, ocupación, factores de riesgo, manifestaciones clínicas y respuesta al tratamiento. (Anexo 2)

Variable	Clasificación	Definición	Indicador	Escala
Edad.	Cuantitativa Discreta	Edad en años cumplidos	Rango	<ul style="list-style-type: none"> • 30 – 39 • 40 – 49 • 50 – 59 • 60 y más
Sexo.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Según definición biológica.	Género	-Femenino -Masculino

Ocupación	Cualitativa Nominal Politómica	Según actividad que desarrolla	Ocupación	-Estudiante, -Obrero, -Universitario, -Ama de casa, -Jubilado
Factores de riesgo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Rasgo que aumenta la probabilidad de sufrir una enfermedad	Antecedentes	-Presenta factores de riesgo -No presenta factores de riesgo
Manifestaciones clínicas.	Cualitativa Nominal	Se refiere a la sintomatología	Síntomas y signos	-Náuseas -Fotofobia -Palpitaciones -Insomnio -Disnea -Vértigos -Taquicardia -Pulso alternante -Edema -Cefalea -Vómitos -Otros:
Cifras de tensión arterial	Cuantitativa discreta	Se refiere a los valores de la tensión arterial	Cifras en mmHg	Cifras d TA en el momento de la consulta medida en mmHg
Respuesta al tratamiento	Cualitativa nominal	Se refiere a la sintomatología	Evolución	Satisfactoria No satisfactoria

Respuesta al tratamiento

Se considerará una respuesta satisfactoria al tratamiento si luego de aplicado el tratamiento con Craneopuntura las cifras de tensión arterial disminuyen antes de los 30 minutos luego de aplicado, si demoran en disminuir más de 30 minutos se considerará una respuesta insatisfactoria al tratamiento.

Métodos de procesamiento y análisis de la información.

Para sustentar las evidencias referentes a los datos obtenidos y analizar las variables del estudio, que potencialmente pudiesen incidir en el desarrollo de la enfermedad de los pacientes incluidos, se utilizarán recursos de la estadística descriptiva, valores absolutos y relativos (nº y %), la media, la mediana, y la desviación estándar empleándose gráficos y tablas de frecuencia para presentar los datos, además se emplearan métodos de la estadística inferencial, a partir de indicadores de la estadística descriptiva y de modelos de cálculo de probabilidades. Los resultados se analizarán y discutirán, utilizando una amplia y profunda revisión de la literatura nacional e internacional en meta análisis y revisiones sistemáticas de medicina basada en evidencias y buscados en sitios de impacto y confiabilidad científica, contrastando los resultados con los obtenidos por otros investigadores, este proceder permitirá arribar a conclusiones y ofrecer recomendaciones.

Planificación de las tareas de investigación: (Cronograma)

Tareas Principales	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Revisión bibliográfica	Noviembre 2021	Septiembre2023

Recogida activa de la información	Noviembre 2021	Febrero 2023
Terminar el procesamiento de la información	Marzo 2023	Abril 2023
Análisis y discusión de los resultados	Mayo 2023	Junio 2023
Análisis y Discusión de los resultados	Julio 2023	Julio 2023
Confección del informe final	Agosto 2023	Agosto 2023
Divulgar los resultados	Septiembre 2023	Sept. 2023

Principales recursos humanos:

Nombre	Salario	Horas al mes	4 horas semanales	4 semanas al mes	11 meses
Dr. Roberto Vergel Llerena	5060	7.345226	14.69045	58.7618	646.3798
Dra. Yunalí Fernández Castillo	5810	7.345226	14.69045	58.7618	646.3798

Presupuesto total en MN y por año de ejecución del proyecto:

Recursos materiales y otros recursos.

Descripción del Producto	Unidad	Cantidad	Precio (usd)	Costo(usd)
Hoja de papel 8 ½ x 11	Pte / 500	2	7.10	14.20
Bolígrafos	u	5	0.25	1.25
Presilladora	u	1	3.20	3.20
Presilla p/presilladora	caja	2	0.75	1.50
Ponchadora	u	1	3.00	3.00
Regla milimetrada	u	1	0.45	0.45

Plumones marcadores vario	u	4	1.75	1.75
Gárgolas	u	3	0.50	1.50
Acetatos	caja	1	1.00	1.00
Memoria Flash 1 giga bytes	u	1	35.00	35.00
Tonner. Impresora Láser	u	1	80.00	80.00
Cinta de impresión	u	1	2.50	2.50
TOTAL				\$145,35

Impacto científico, económico y social:

Impactos esperados:

Científico: permitirá incorporar la Craneopuntura como alternativa para el tratamiento de la crisis hipertensiva.

Según los resultados:

Económico: se espera poder disminuir el ausentismo laboral por esta patología tomando en cuenta que tiene una alta prevalencia, disminuyendo la estadía hospitalaria y las complicaciones, beneficiando económicamente al sistema nacional de salud disminuyendo los gastos de recursos altamente costosos y a los familiares.

Social: Desde el punto de vista social la investigación constituye una información sobre la Craneopuntura como alternativa terapéutica para la crisis hipertensiva como problema de salud lo que pudiera contribuir a un mejor manejo de la entidad.

Las **salidas a obtener** esperadas son: tesis de terminación de residencia; publicación y presentación del tema en eventos científicos.

Experiencia del jefe del proyecto y su equipo relacionada con los objetivos del proyecto:

La tutora tiene como experiencia la aplicación de la Craneopuntura en el tratamiento de enfermedades, por lo que le permitió relacionarse con los objetivos a desarrollar con el grupo poblacional objeto de estudio.

Aspectos éticos:

La investigación se basará en los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos recogidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. El estudio se realizará con previa consulta con el Comité Científico Institucional y por el Comité de Ética para la revisión y aprobación de la Investigación. Para ello se procederá a informar a los pacientes con crisis hipertensiva del Hospital Provincial Camilo Cienfuegos en el período noviembre del 2021 a enero de 2023 incluidos en la investigación y se obtendrá la autorización para la recogida de la información una vez obtenida la conformidad a realizarla, lo expresarán plasmando su nombre en el documento creado con este propósito (anexo 1). Se mantendrá en todo momento el respeto y la privacidad que se establece en los códigos de ética para la relación médico-paciente mediante los cuatro principios básicos de la investigación en sujetos humanos: la beneficencia, la no maleficencia, la justicia y el respeto a la persona.

Los resultados del estudio solo serán utilizados con fines científicos y se mantendrá el anonimato de los nombres de los pacientes que hayan sido incluidos en el estudio.

Referencias bibliográficas

1. WMP I. The World Health Organization MONICA Project (Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): a major international collaboration. *J Clin Epidemiol.* 1988;41(2):105-14. <http://doi.org/cqzr6b>.
2. Noa Pelier BY, Vila Gracia JM, Ordut Negrin D, Hernández Castillo MM, Bernis Lastre A. Empleo de Kinesiotaping como tratamiento de la sialorrea en pacientes con crisis hipertensiva. *Medimay* [Internet]. 2019 [citado 12/07/2019]; 26(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1345>
3. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Hipertensión Arterial. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud. 2017 Oct [citado: 06/09/2018];3(12): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2017/12/factografico-desalud-diciembre-2017.pdf>.
4. Sera García R, Sera Blanco RA, García Díaz M. Mortalidad por diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular en Cuba durante el quinquenio 2012-2016. *Medimay* [Internet]. 2018 [citado 12/07/2019]; 25(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1192>
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2015. La Habana: MINSAP; 2016 [citado: 20/11/2017]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electrónico-1.pdf
6. Global Health Estimates 2015: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015. (Internet) Geneva: World Health Organization; 2016 [citado: 21/11/2017]. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html

7. Silva F, Quintero C, Zarruk JG. Comportamiento epidemiológico de la hipertensión arterial en la población colombiana. In: Asociación colombiana de Neurología. Guía Neurológica 8. Enfermedad Cerebrovascular. Bogotá D.C.: ACN; 2005.
8. Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Barker-Collo SL, Parag V. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol.* 2009;8(4):355-69. <http://doi.org/cd28gr>.
9. Pedraza LH. Comportamiento clínico epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en cuidados intensivos [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Médicas; 2009.
10. HTA. Estadísticas Mundiales. Boletín factográfico de la biblioteca médica Nacional. Vol 3. No. 12. diciembre 2017. ISSN 2414-8482.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2016. La Habana: MINSAP; 2017 [citado: 20/11/2017]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf
12. Koton S, Schneider A, Rosamond W, Shahar E, Sang Y. Stroke Incidence and Mortality Trends in US Communities, 1987 to 2011. *JAMA.* 2014 [citado: 16/07/2014];312(3):259-68. DOI: 10.1001/jama.2014.7692
13. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2019. La Habana: MINSAP; 2020. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/> <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadístico-de-cuba>.
14. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. HTA. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud [Internet]. 2017 Oct [citado Día Mes Año];3(12): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2017/12/factografico-de-salud-diciembre-2017.pdf>

15. Suárez-Escudero JC, Restrepo-Cano SC, Ramírez EP, Bedoya CL, Jiménez I. Descripción clínica, social, laboral y de la percepción funcional individual en pacientes con crisis hipertensiva. *Acta Neurol Colomb.* 2011;27(2):97-105.
16. Sánchez Pando Y, Sánchez Nuñez R, Lugo Bencomo Y. Mortalidad por crisis hipertensiva en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río. *Rev. Ciencias Médicas [Internet].* 2020 [citado: fecha de acceso]; 24(1): e4188. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4188>
17. García-Alfonso C, Martínez Reyes A, García V, Ricaurte-Fajardo A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento de la HTA. *Univ. Med.* 2019;60(3). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed.60-3.actu>
18. Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias. Guía de práctica clínica de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del episodio agudo de la HTA en población mayor de 18 años Guía No. 54 de 2015 ISBN: 987-958-8903-25-5
19. Rojas Elirub de Lourdes; González, Hilarión Enfermedad cerebrovascular y factores de riesgo en pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna. Hospital "Dr. Luis Alberto Rojas", Cantaura. Estado Anzoátegui. Enero-diciembre 2005. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, vol. 1, núm. 4, octubre-diciembre, 2006, pp. 163-168 Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Caracas, Organismo Internacional. Disponible en: <http://www.Redalyc.org/articulo.oa?id=170217084007>
20. Benavides Bautista P A, Sánchez Villacis L, Álvarez Mena P, Manzano Pérez V A, Zambrano Jordán D. Artículo de revisión: Diagnóstico, Imagenología y accidente cerebrovascular. Benavides BPA et al /*Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión-Vol. 2 Vol. 3 Sup.1* 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3sup1.2018.16>
21. Fernández-Travieso, Julio César HTA: incidencia y tratamiento actual *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, vol. 45, núm. 3, septiembre-diciembre,

2014, pp. 152-177 Centro Nacional de Investigaciones Científicas Ciudad de La Habana, Cuba

22. Powers, W. J., Derdeyn, C. P., Biller, J., Coffey, C. S., Hoh, B. L., Jauch, E. C., ... Yavagal, D. R., en representación del Consejo de Accidente Cerebrovascular de la American Heart Association. (2015). 2015 La American Heart Association/American Stroke Association se centró en la actualización de las 2013 pautas para la administración temprana del tratamiento endovascular para pacientes con accidente cerebrovascular isquémico: una pauta para profesionales de atención médica de la American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 46(10), 3020–3035.
23. Rev. Méd. Risaralda 2019; 25 (1) Atención post hospitalaria de pacientes con crisis hipertensiva en atención primaria de salud. Carolina E. Leyton Pavez. Iván R. Paul Espinoza. Priscila A. Hernández Poblete. Joan C. Gil Martín
24. Patiño Patiño AF. Rehabilitación en pacientes con HTA mediante la Técnica Xing Nao Kai Qiao. Monografía. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Alternativa Bogotá, Colombia 2017.
25. Ruiz-Mejía AF, Pérez-Romero GE, Ángel-Macías MA. Hipertensión arterial: fisiopatología desde el sistema biomédico y su equivalente en la medicina tradicional china. *Rev. Fac. Med.* 2017;65(1): 137-44. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.57508>.
26. Plaín Pazos C, Pérez de Alejo Plain A, Rivero Viera Y. La Medicina Natural y Tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. *Rev cubana Med Gen Integr* [internet]. 2019 [citado 20 Oct 2019];35(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/754>
27. Augello Díaz SL, Trujillo Hernández Y, Arjona Pacheco M, Mederos Silva I, Zayas Alemán B, Zarzabal Hechavarría Y. Acupuntura con estimulación

- manual en la cefalea migrañosa. Correo Cient Méd [internet]. 2015 [citado 22 ago. 2018];19(4): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2149cmed>
28. Perdomo Martínez CM, González González A, Perdomo Martínez ZR, Muñoz Infante Y, Álvarez Santos L. Efectividad de la acupuntura en el tratamiento de la sacrolumbalgia. Correo Cient Méd [internet]. 2017 [citado 15 ene. 2018];21(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2399>
29. Gil Gilling Yanet, Microsistema de cráneo en la rehabilitación de la enfermedad cerebrovascular. Micro Skull in the Rehabilitation of Cerebrovascular Disease. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Correo Científico Médico ISSN 1560-4381 CCM 2012; 16(1)
30. Revista Cubana de Salud Pública; 37(1)12-18. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
31. Jaramillo J. Fundamento de Medicina Tradicional China. Colombia: Tercer Mundo, 1989.

Anexo No.1

CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACION EN LA INVESTIGACION.

HOJA DE INFORMACION

Título del Proyecto: Craneopuntura en pacientes adultos con crisis de hipertensión arterial. Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus.

Con el objetivo de desarrollar una investigación en busca de la información científica necesaria para aplicar el tratamiento con craneopuntura en pacientes adultos con crisis hipertensiva, se realizará una encuesta para obtener datos necesarios. Se evaluarán la edad, sexo, ocupación, factores de riesgo, manifestaciones clínicas (interrogatorio y examen físico), respuesta al tratamiento, referido en el modelo de recogida de información sobre los pacientes y la entidad nosológica que se estudia, todos necesarios en el estudio y tratamiento de la enfermedad.

Los datos se recogerán en un modelo de recogida para su posterior computación y tratamiento estadístico.

Su identidad y la información relacionada con esta investigación serán confidenciales.

Si decide abandonar el estudio se respetará su decisión sin intentar convencerlo de lo contrario.

Yo _____

No. de Carné de Identidad _____

En pleno uso de mis facultades mentales y físicas, después de haber recibido amplia y exhaustiva explicación por parte del equipo médico que me asiste, de las ventajas y desventajas que para mí tiene éste tratamiento declaro que:

He comprendido lo que fue explicado sobre el estudio, recibiendo así la información necesaria para aceptar mi inclusión en la investigación, por todo lo

expuesto expreso mi conformidad para participar en el mismo y para que así conste, firmo el presente modelo.

Firma del médico: _____

Firma del paciente o tutor: _____

Fecha-----

Anexo 2:

Modelo de recogida de datos.

Historia Clínica

Nombre: _____ Sexo M__F__ - Edad__

Fecha_____ HC (CI) _____

Dirección Particular _____

Profesión u oficio _____

Interrogatorio:

Factores de riesgo:

1. Antecedentes patológicos personales de:
 - Hipertensión arterial ____
 - Diabetes mellitus ____
 - Enfermedad cerebrovascular ____
 - Enfermedades cardiovasculares ____
 - Tabaquismo ____
 - Estrés ____
 - Alcoholismo ____
 - Obesidad ____
2. Consumo de anticonceptivos orales ____
3. Consumo de drogas ____
4. Sin Factores de riesgo ____

Manifestaciones clínicas:

- Náuseas ----
- Fotofobia----
- Palpitaciones----
- Insomnio----

- Disnea----
- Vértigos----
- Taquicardia----
- Pulso alternante----
- Edema----
- Cefalea ____
- Vómitos ____
- Otros: ____

Respuesta al tratamiento

Evolución final del paciente

- Satisfactoria: las cifras de TA disminuyen en 30 minutos o menos ----
- No satisfactoria: las cifras de TA disminuyen luego de 30 minutos ----