

# Masaje para la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la Cultura Física



*Massage for high blood pressure in the aging process from Physical Culture*

MSc. Eugenio Rodolfo González Pérez.<sup>1</sup>, Carlos Manuel Fuentes Martínez.<sup>2</sup> & Adriana Mederos González.<sup>3</sup>

Recibido: 10-10-2018 / Revisado: 12-11-2018 / Aceptado: 14-12-2018 / Publicado: 04-01-2019

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v2i1.1057>


## Abstract.


The advances in science and technology have made the 21st century the information century, which has its impact on the field of Therapeutic Physical Culture. Therapeutic massage manipulation therapies have been introduced that allow to generate, solve and exchange information about the result in their use of these therapies, promoting a significant socialization of the use of them, to which the Education.


The author proposes, as a general objective, to apply Massage for the control of high blood pressure in the aging process since the Physical Culture

## Resumen.

Los avances experimentados en la ciencia y la técnica, han convertido al siglo XXI en el siglo de la información lo cual tiene su repercusión en el campo de la Cultura Física Terapéutica. Se han introducido terapias de manipulación del masaje terapéutico que permiten generar, resolver e intercambiar información acerca del resultado en su uso de estas terapias, promoviéndose una socialización significativa del uso de las mismas, a la cual no está ajena la educación. El autor propone, como objetivo general, aplicar Masaje para el control de la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la Cultura Física

<sup>1</sup> Ciencias Médicas Mayabeque, Departamento Cultura Física jefe de Departamento, Mayabeque, Cuba, arceliagp@infomed.sld.cu  <https://orcid.org/0000-0002-7353-0152>

<sup>2</sup> Ciencias Médicas Mayabeque, Departamento Cultura Física, Mayabeque, Cuba, cfuentes@infomed.sld.cu  <https://orcid.org/0000-0002-7353-0153>

<sup>3</sup> Ciencias Médicas Mayabeque, Estudiante de medicina, Mayabeque, Cuba, amederos@infomed.sld.cu  <https://orcid.org/0000-0002-7353-0154>

The application of the massage was formed, in three stages: diagnostic stage, selection of manipulation techniques and validation stage of techniques that allow the planning of manipulation therapy for those affected.

The diagnosis included surveying 21 specialists. A pre-experimental minimum control study was conducted with pretest-posttest for a single descriptive cutting group of a holistic nature, in a sample of 31 patients. The subjects attended the Medical Office 21 of Guines, where they were performed initial, intermediate and final assessments at the conclusion of the application of handling techniques.

Adults who received the massage showed adaptive responses, and improved in all evaluated indicators, eliminated signs and symptoms, and improved performance in daily life activities. The specialists who valued and validated the techniques considered it very suitable, novel, effective and of social use.

**Keywords:** Adult, Hypertensive, Massage, I need pressure.

La aplicación del masaje estuvo conformada, por tres etapas: etapa de diagnóstico, selección de las técnicas de manipulación y etapa de validación de las técnicas que permiten la planificación de la terapia de manipulación para los afectados.

El diagnóstico incluyó encuesta a 21 especialistas. Se realizó un estudio pre-experimental de control mínimo con pretest-posttest para un solo grupo de corte descriptivo de naturaleza holística, en una muestra de 31 pacientes. Los sujetos asistieron al Consultorio Médico 21 de güines, donde se les realizaron evaluaciones iniciales, intermedias y finales al concluir la aplicación técnicas de manipulación.

Los adultos que recibieron el masaje evidenciaron respuestas adaptativas, y mejoría en todos los indicadores evaluados, se les elimino signos y síntomas y mejoró el desempeño en las actividades de la vida diaria. Los especialistas que valoraron y validaron las técnicas lo consideraron muy adecuado, novedoso, efectivo y de utilidad social.

**Palabras claves:** Adulto, Hipertenso, Masaje, Dígito presión.

## Introducción.

La Hipertensión arterial en el Siglo XXI, es la más común de las enfermedades que afecta la salud de los individuos de poblaciones en todas partes del mundo por lo que representa por sí misma una enfermedad constituyendo un factor de riesgo importante para otras enfermedades

Cuando se habla de Hipertensión Arterial (HA) es considerada, un factor de riesgo de desarrollo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. Constituye un problema de salud pública en el mundo y en Cuba según la II Encuesta Nacional sobre Factores de

Riesgo y Enfermedades no Transmisibles aproximadamente un 33% de la población adulta la padece.

Basado en la evolución de riesgos y beneficios, un comité de expertos de la OMS

definió en 1978, como hipertenso a todo individuo con cifras tensionales iguales o superiores a 160 mmHg de tensión arterial sistólica y 95 mm Hg de tensión arterial sistólica.

El criterio anterior permaneció vigente durante 10 años de seguimiento, el Comité

Conjunto para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la HTA de los Estados Unidos y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1988 y 1990, respectivamente, modificaron el criterio de normo tensión e hipertensión a partir de los 18 años y consideraron normo tenso al individuo con cifras de tensión inferiores de 140- 85 mm Hg exceptuándose de esta definición de los hipertensos comprendidos entre los llamados "grupo de riesgo", se considera, grupo de riesgos a aquellos que dentro de la población hipertensos presentan características especiales capaces de agrupar la HTA, como diabéticos, embarazados y ancianos.

Para Roca Goderich (2012) la hipertensión arterial como la presión arterial sistólica de 140 mmHg o más (teniendo en cuenta la primera aparición de los ruidos), o una presión diastólica de 90 mmHg o más (teniendo en cuenta la desaparición de los ruidos), o ambas cifras inclusive

La enfermedad cardiovascular se está convirtiendo en la mayor causa de morbilidad y mortalidad, tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados. La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para esta nueva epidemia y determinante principal del incremento de enfermedad cerebrovascular, infarto agudo de miocardio, Insuficiencia Renal Crónica, insuficiencia cardiaca congestiva y de enfermedad vascular periférica (Atark 2005). Aunque se ha avanzado en el conocimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico y a pesar del énfasis que se ha hecho en la aplicación de estas medidas al nivel poblacional, con frecuencia la hipertensión es tratada inadecuadamente lo cual contribuye de modo significativo al panorama actual que las enfermedades cardiovasculares presentan al nivel mundial y en nuestro país. La hipertensión arterial es una de las afecciones crónicas no transmisibles con más incidencia en el mundo y el factor de riesgo cardiovascular más importante en el paciente geriátrico, afectando a millones de ancianos a nivel mundial con tasa de prevaencia en Cuba de 7696 por 10000 habitantes en el grupo de 60-64 años y de 1054 en el de 65 y mas años de edad. Estos datos explican la necesidad de una terapia adecuada para el paciente mayor de 60 años, en el que el tratamiento se condiciona por las características propias del anciano. Las mayores tasas de esta afección se muestran en el adulto mayor 6-8. Se ha planteado que las cifras de presión arterial (PA) se elevan con la edad y que los valores de presión arterial sistólica (PAS) continúan

incrementándose de forma constante, al menos hasta los 75 años, mientras las cifras de presión arterial diastólica (PAD) apenas aumentan a partir de los 50 años (Rocabruno Mederos y Brito A, 2006)

En Cuba, según datos de la última encuesta nacional de factores de riesgo (ENFR), se encontró una prevalencia de HTA de 33,5 %, cifra superior a la detectada en la encuesta anterior que era de 30,6 % y se detectó además que el 75 % de los hipertensos estaban tratados y de estos, controlados el 32 %, lo cual significa que tampoco estamos en los niveles deseados en cuanto a pesquiasaje, tratamiento y control de la HTA. Sabemos que la HTA constituye un factor de riesgo, el más importante en el anciano, para la prevalencia de accidentes cerebrovasculares y cardiovasculares y que factores como hiperlipidemias, obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol y hábito de fumar no contribuyen en el mismo grado a la presentación de estas complicaciones (Cordiés Jackson L. 2005, Whelton PK, 2006.)

La prevalencia de HTA ha aumentado significativamente en todas las latitudes variando de un lugar a otro, y dicha variabilidad está en dependencia de las particularidades genéticas y ambientales que caracterizan dicha región.

Estudios en diferentes grupos poblacionales de Europa, América Latina y el Caribe, Norteamérica y África muestran una mayor tendencia de la raza negra a sufrir HTA que el resto de las razas humanas, se menciona que la HTA en este grupo étnico tiene características propias sobre los órganos diana, por ejemplo, se ha señalado que la insuficiencia renal terminal se presenta 17 veces con más frecuencia en negros que en blancos. Comenzó en edades más temprana, hta grado III según el Joint National Committe VI es aproximadamente 8% en los negros y 1% en blancos, la prevalencia es de 33% y 50 % en hombres y mujeres de raza negra que en las blancas.

En un intento por explicar estas diferencias raciales se han emitido varias hipótesis

que involucran alteraciones genéticas, mayor hiperactividad vascular, sensibilidad

a la sal, así como una actividad reducida de la bomba sodio-potasio-ATPasa, una baja

actividad de sustancias endógenas vasodilatadores, dietas con alto contenido de sal, tabaquismo y estrés psicosocial provocado por el racismo, predominio de la obesidad, menor actividad física, más frecuente el bajo al nacer. También concuerda con el estudio de González Pérez Rodolfo et al. (2019) donde 31 pacientes hipertensos que asisten al consultorio médico número 21 la muestra de estudio estuvo representada por 9 pacientes, que constituyen un 29 % de la población; ésta fue seleccionada mediante muestreo aleatorio

. Lo que arrojó que el sexo femenino y masculino de raza negra es donde mayor incidencia de HTa se encontraron

La medicina tradicional incluye métodos terapéuticos que permiten la prevención, tratamiento y rehabilitación de diversas enfermedades con el empleo de: acupuntura, fitoterapia, hipnosis, así como la aplicación de masaje terapéutico dentro de este último, al masaje, Digitopresión se le confiere un gran efecto regulador sobre la presión sanguínea por lo que consideramos importante probar su eficacia en el tratamiento de las urgencias hipertensivas.

En el nuevo programa de formación del médico de hoy aparece ya la reflexología dentro de la asignatura de Morfo fisiología. ¿Cómo actúa la reflexología? Aunque la reflexología tiene una historia de unos cuantos siglos, resulta difícil de admitir que la simple presión en un sitio determinado del pie pueda tener una repercusión a distancia sobre un órgano enfermo sin embargo el programa de la Hipertensión arterial no contempla la aplicación del Masaje terapéutico y sus alternativas.

### **Situación problémica.**

Los pacientes adulto hipertenso no cuentan con un tratamiento de alternativas en el masaje y digitopresión para su control en el proceso de envejecimiento desde de la cultura física

### **Problema científico.**

¿cómo influye el masaje y la digitopresión para el control de la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la cultura física?

### **Objetivo general.**

. Aplicar el masaje y la digitopresión para el control de la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la cultura física

### **Objetivos específicos.**

Para dar cumplimiento al objetivo general y a la idea a defender, se realizaron las siguientes

### **Tareas Científicas**

1. Análisis de los antecedentes teóricos y metodológicos relacionados con el masaje y la digitopresión para la profilaxis y terapéutica de la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la Cultura Física
2. Caracterización de la situación actual en tratamiento de los adultos hipertensos
3. Selección de técnicas de Masaje y la Digitopresión para el control de la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la Cultura Física

4. Valorar por criterio de especialistas la Selección de técnicas de Masaje y la Digitopresión para el control de la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la Cultura Física
5. Aplicar la Selección de técnicas Masaje y la Digitopresión en la muestra objeto de estudio

## **Desarrollo**

### **El envejecimiento en el adulto**

Aunque la vejez comienza a los 60 años, el envejecimiento se inicia mucho antes, de manera que el objetivo de lograr una vejez satisfactoria donde las personas asocien el incremento de su longevidad al mantenimiento de su autonomía y su integración social, depende de que este proceso también se realice de forma saludable.

El aumento de la vejez crea impactos de distinto tipo: político, social y económico; además, trae aparejados cambios físicos por efectos de la edad en el individuo, tales como: la pérdida de altura, la ganancia primero y a continuación la pérdida de peso; adquieren una barbilla saliente, espalda cifótica, pecho caído, piel arrugada, caída de pelo y dientes y son propensos a debutar con nuevas enfermedades

### **Análisis de la hipertensión arterial**

Se le define a la presión arterial como la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias. Por lo que cumplen un papel muy importante la resistencia periférica de los vasos arteriales y el gasto cardiaco. Matemáticamente se tiene la fórmula de  $PA=GC \times RP$ , donde PA: Presión arterial en mm de Hg, GC: Gasto cardiaco en mL/min, y RP: Resistencia periférica en mm de Hg / mL /min.

Es importante para el buen funcionamiento de nuestro organismo mantener a la presión arterial dentro de un rango normal.

### **Efecto de la hipertensión**

Los efectos de tener una presión arterial elevada por mucho tiempo los vasos sufren el impacto de dos formas: cambios adaptativos y cambios patológicos.

Hipertrofia vascular, Degeneración hialina, Necrosis fibrinoide, Ateroma.

Los síntomas que se pueden presentar son: lesión vascular del cerebro, corazón y/o riñón, síntomas propios de la etiología (en casos de ser secundaria). Los síntomas más comunes son cefalea, disnea, “mareo” y trastornos de la visión.

### **Diseño metodológico de la investigación. Tipo de diseño y estudio.**

Tipo de diseño.

Pre experimental de control mínimo con pretest-posttest para un solo grupo.

### **Tipo de estudio.**

De corte descriptivo de naturaleza holística.

### **Población y muestra.**

De una población de 26 especialistas conformados por 6

fisiatras, 8 especialistas en MGI, 12 rehabilitadores (7 Licenciados en Cultura Física y 5 Tecnólogos de la Salud). Todos fueron encuestados para saber el conocimiento sobre el tema de investigación. Se seleccionó una muestra de 15 especialistas: 7 MGI con más de 7 años de experiencia, 3 fisiatras con más de 8 años de experiencia, 5 rehabilitadores (4 son Licenciados en Cultura Física y un Tecnólogo de la Salud con más de 5 años de experiencia). Con una edad promedio de 42 años.

En una población de 31 pacientes hipertensos mediante el criterio de selección intencional, que a su vez forman parte del criterio de inclusión, se eligieron a 9, con una edad de 60 a 89 años. Quedando la muestra conformada por 9 pacientes para un 29 %.

### **Métodos y procedimientos asumidos en la investigación.**

Métodos teóricos

Histórico - lógico, Analítico – sintético, Hipotético - deductivo

Métodos empíricos.

Indirecto o no interactivo: consulta a documentos oficiales, Encuesta, Criterio de los especialistas, Matriz Chanlat, Experimento Indirecto o no interactivo: consulta a documentos oficiales, Enfoque de sistema, Sistémico estructural-funcional

Métodos estadísticos

Estadística descriptiva y la Estadística Inferencial

El protocolo de tratamiento se basó en la combinación de métodos de digitopresión y sobamiento para tratar la crisis de hipertensión arterial, teniendo en cuenta el siguiente orden:

1. Rozar suavemente cabeza, cuello y hombro (3-5 veces).

2. Empujar en sentido recto la línea Qiaogong, unilateralmente; primero un lado y después el otro, alrededor de 50 veces.
3. Presionar y sobar E9 (Renyng), H3 (Taichung), C7 (Shenmen) y Pc6 (Neiguan).
4. Sobar el cuello con los dedos pulgar (3-4 veces).
5. Pellizcar y aferrar región del cuello, trapecio (de arriba hacia abajo, 3-4 veces cada una).
6. Presionar y sobar Vb20 (Fengchi) y Vg20 (Baihui).
7. Sobar circularmente desde el Taiyang de un lado al otro, ida y vuelta, 3 ó 4 veces.
8. Empujar desde el Yintang hacia la línea del cabello (12 veces).
9. 9Empujar separando desde el Yintang hacia el Taiyang (100 veces) durante aproximadamente 3 minutos.
10. Frotar con los dedos a lo largo de la región temporal de 20 a 30 veces.
11. Percutir con los dedos la cabeza y halar mechones de pelo suavemente desde la frente hacia detrás, a lo largo del canal de Vg, haciendo énfasis en Vg20 y en el punto extra Sischencong.
12. Presionar digitalmente en Ig4, IG11, Bp10 por espacio de 1 - 3 minutos.

### **Localización anatómica de los puntos antes mencionados**

Línea Qiaogong: Línea que va desde Yifeng (Tf17) hasta Quepen (E12); generalmente se palpa más dura y resistente en los hipertensos.

Yifeng (Tf17): Se ubica posterior al lóbulo de la oreja, en una depresión entre el ángulo de la mandíbula y el proceso mastoideo.

Renyng (E9): Se sitúa lateralmente al cartílago tiroideo o nuez de Adán, posterior a la arteria carótida, en el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo.

Taichong (H3): Dorso del pie, depresión 1,5 cun distal a la membrana interdigital entre el 1ro y 2do dedos, en la unión del 1ro y 2do metatarsianos.

Shenmen (C7): Lado lunar del pliegue transversal de la muñeca; depresión del borde posterior del hueso pisiforme.



Neiguan (Pc o Cs6): 2 cun del pliegue transverso de la muñeca, en la cara interna entre los tendones palmar largo y flexor radial del carpo.

Fengchi (Vb20): Se localiza en una depresión entre la porción superior del músculo esternocleidomastoideo y el músculo trapecio, entre la protuberancia occipital externa y el mastoideo.

Baihui (Vg20): Se ubica en la línea media de la cabeza, 7 cun superior por encima de la línea posterior del cabello; punto medio que une los ápexs de las orejas.

Taiyang: Se ubica 1 cun posterior al punto medio, entre el extremo lateral de la ceja y el cantus externo.

Sizhukong (Tf23): En el borde lateral de la órbita, depresión final lateral de la ceja.

Xuehai (Bp10): 2 cun por encima de la parte superointerna de la rótula.

Heu (Ig4): Sobre la cara dorsal de la mano, entre el primer y segundo metacarpianos, por delante de la mitad del borde radial del segundo metacarpiano.

Quchi (Ig11): En la extremidad externa del pliegue del codo cuando se flexiona el antebrazo.

Sishencong: En el vértice de la cabeza; 1 cun posterior, anterior y lateral a Vg20.

### **Conclusiones.**

- El masaje y la Digitopresión influyó positivamente en el tratamiento de la HTA en el adulto reincorporando a las actividades cotidiana con mayor rapidez, eficiencia y con disminución del riesgo
- Síntomas como la Irritabilidad, depresión, cefaleas, Cara enrojecida, Ojos enrojecido Pulso rápido y fuerte encontraron su desaparición con este tipo de tratamiento

### **Referencias bibliográficas.**

FARINATTI, Paulo (2004) Atividade física, envelhecimento e longevidade ,Congresso UBRA,Rio Grande do Sul, Brasil.

Fernández-Ballesteros, R. (2009) Envejecimiento activo. Contribuciones de la Psicología. Pirámide. Madrid.

Fundamentos de la investigación educativa. En: Metodología de la investigación educacional, Colectivo de autores (eds.), Ciudad de La Habana, Editorial Ciencias Médicas.

- García, S. S.M. (2014). Estrategia de atención gerontagógica para mayores que no asisten a la Universidad del Adulto Mayor. Tesis de Maestría en la Educación Superior . Universidad Agraria de La Habana. Mayabeque .pp1-80
- Gifford RW. Mitos acerca de la Hipertensión en el anciano. Clin Med North Amer 2005; 71(5):1059-70.
- Grahame, R., Edwards, J.C., Pitcher, D. et al. (1981) A clínica and echo
- Hernández González, Reinol. (2005). Programa Terapéutico de Ejercicios Físicos para la Rehabilitación de pacientes con Cardiopatía Isquémica Tesis de Doctorado (Doctorado en Ciencias de la Cultura Física) La Habana, ISCF "Manuel Fajardo". 120 h
- Jafar Th, Atark PC, Pardell H, Guillen F. Hipertensión arterial en el anciano: cambios fisiológicos; conceptos actuales. Madrid: LELHA-SEGG; 2005.
- Ministerio de Salud Pública. Enfermedades crónicas no transmisibles. En: Carpeta metodológica. La Habana: Ciencias Médicas; 1998.p. 68-110.
- Ministerio de Salud Pública. Enfermedades crónicas no transmisibles (1996). En: Carpeta metodológica. La Habana: Ciencias Médicas;
- Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI). (2013). Resumen adelantado del Informe Final del Censo de Población y Viviendas del 2012. Cito en: WWW.one.cu.
- Palacio, J. (2015) Familia, comunidad y programa educativo: unidos e indispensables para la estimulación temprana en el municipio de Artemisa. Trabajo de Diploma. Universidad de la Habana, Facultad de Psicología., La Habana, Editorial Deportes.
- Rada Schultze, Fernando (2016) El paradigma del curso de la vida y el método biográfico en la investigación social sobre envejecimiento
- Ruiz, A. (2006).
- Yuni, J. A., y Urbano, C. A. (2005). Educación de adultos mayores. Teoría, investigación e intervenciones. Argentina: Editorial Brujas.
- Yuni, J. A., y Urbano, C. A. (2012). Cartografía de experiencias educativas con personas mayores en el ámbito latinoamericano. Palabras Mayores. pp.1.

**PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO.**

González Pérez, E. R., Fuentes Martínez, C. M., & Mederos González, A. (2019). Masaje para la hipertensión arterial en el proceso de envejecimiento desde de la Cultura Física. *Anatomía Digital*, 2(1), 39-49. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v2i1.1057>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.

