



Efectividad del Chi Kung para el control de la hipertensión arterial en Matanzas, Cuba

Effectiveness of Chi Kung for controlling high blood pressure in Matanzas, Cuba

Dayamí Cepero Silvera ^{1*}, <https://orcid.org/0000-0003-4408-0404>

Lázaro Porfirio Hernández Duarte ², <https://orcid.org/0000-0002-1046-7961>

Idalia Teresita Hernández Hervis ¹, <https://orcid.org/0000-0002-5772-2034>

Maura Guerra Sánchez ¹, <https://orcid.org/0000-0002-7537-2760>

Ismaray Castellanos Milián ¹, <https://orcid.org/0009-0009-0124-7869>

Narciso Feliciano Martínez Díaz ³, <https://orcid.org/0009-0000-9150-3065>

¹ Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Faustino Pérez". Matanzas, Cuba

² Centro Provincial de Medicina Deportiva. Matanzas, Cuba

³ Servicio Integral de Rehabilitación. Guanábana. Matanzas, Cuba

***Autor para la correspondencia:** ahernandezceperosilvera@gmail.com

Recibido: 17/01/2024

Aceptado: 15/06/2024

Cómo citar este artículo: Cepero-Silvera D, Hernández-Duarte LP, Hernández-Hervis IT, Guerra-Sánchez M, Castellanos-Milián I, Martínez-Díaz NF. Efectividad del Chi Kung para el control de la hipertensión arterial en Matanzas, Cuba. MedEst. [Internet]. 2024 [citado acceso fecha]; 4(2):e284. Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/284>

RESUMEN

Introducción: la hipertensión arterial sistémica es una condición clínica multifactorial caracterizada por niveles elevados y sostenidos de presión arterial, es uno de los principales riesgos cardiovasculares que está relacionado con las causas de muerte más frecuentes a nivel mundial.

Objetivo: evaluar la evolución de los pacientes con Hipertensión Arterial tratados con ejercicios del Chi Kung.

Diseño Metodológico: se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, donde se les aplicó una serie de ejercicios del Chi Kung, a hipertensos, midiéndoles la tensión arterial, posterior a los ejercicios, se indagó sobre síntomas experimentados. La muestra quedó constituida por 40 sujetos. Se estudiaron variables: que miden diagnóstico clínico y evolución.

Resultados: predominó la edad de 65-75 años, el sexo femenino, mejoraron los síntomas de cefalea, tinnitus, vértigos, disnea y opresión torácica, la mayoría de los pacientes al final del tratamiento se encontraban en el grupo de tensión arterial normal.

Conclusiones: se evaluó de satisfactorio la evolución de los pacientes con hipertensión arterial tratados con ejercicios del Chi kung logrando modificarse las manifestaciones clínicas y mejorando los grados de hipertensión arterial.

Palabras claves: Hipertensión Arterial; Ejercicios; Chi Kung

ABSTRACT

Introduction: Systemic arterial hypertension is a multifactorial clinical condition characterized by elevated and sustained blood pressure levels. It is one of the main cardiovascular risks and is linked to the most frequent causes of death worldwide.

Objective: To evaluate the outcomes of patients with high blood pressure treated with Chi Kung exercises.

Methodological Design: An observational, descriptive, prospective study was conducted. A series of Chi Kung exercises were applied to hypertensive patients, with blood pressure measurements. After the exercises, they were questioned about symptoms experienced. The sample consisted of 40



subjects. Variables studied were those measuring clinical diagnosis and outcome.

Results: The age group was 65-75 years, and the female gender predominated. Symptoms of headache, tinnitus, dizziness, dyspnea, and chest tightness improved. The majority of patients were in the normal blood pressure group at the end of treatment.

Conclusions: The outcome of patients with high blood pressure treated with Qigong exercises was considered satisfactory, with changes in clinical manifestations and improvements in the degree of high blood pressure.

Keywords: High Blood Pressure; Exercises; Qigong

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad de alta prevalencia y crecimiento progresivo, asociada a complicaciones potencialmente discapacitante. Representa un importante problema de salud pública debido a su impacto clínico y a la carga socioeconómica que genera. ⁽¹⁾ Además, es la condición crónica más frecuente en la población adulta y uno de los mayores desafíos de la medicina actual por sus consecuencias sistémicas y su manejo complejo. ⁽²⁾

Las cifras elevadas de tensión arterial constituyen la principal causa de mortalidad a nivel mundial, con un impacto estimado de 15 millones de muertes anuales. De estas, 7.2 millones corresponden a enfermedades coronarias y 4,6 millones a enfermedad vascular encefálica, siendo la hipertensión arterial (HTA) un factor de riesgo determinante en la mayoría de los casos (Organización Mundial de la Salud, OMS). A escala global, se calcula que 1 390 millones de personas están diagnosticadas como hipertensas, alcanzando una prevalencia que supera el 60 % de las personas de más de 60 años. ^(3,4)

En Cuba entre el 2020 y el 2023 se pone en evidencia el deletéreo perfil de riesgo vascular y metabólico que acompaña a la HTA según encuestas realizadas, lo cual ha ido en incremento y las cifras así lo reflejan, 208.9, 214.9 y 217.5 en tasas de 1000 habitantes de población, a predominio del sexo femenino y en el grupo de edad de 60 y más. ^(4,5)



La provincia Matanzas, en esta serie cronológica ha tenido tasas por encima a las antes referidas, con 246.8, 258.3 y 236.4, excepto en el año 2015 con 226.4 por 1000 habitantes. ⁽⁴⁾

Las estrategias terapéuticas convencionales actuales en ocasiones no resuelven este cuadro de salud, pueden producir reacciones adversas e incrementan los gastos al Estado por concepto de producción de medicamentos y los costos para el paciente; esto alerta sobre la importancia de realizar un tratamiento que ofrezca ventajas, reporte ahorro de medicamentos y recursos. ^(5,6)

Dentro de las modalidades de la Medicina Tradicional China (MTCh) se incluye el Chi Kung o Qi Gong, modalidad de ejercicios terapéuticos que favorecen el flujo energético a través del organismo, así como logra disminuir el estrés, incrementa la flexibilidad y la resistencia en general del cuerpo humano, constituye también una terapia grupal, al calmar la mente, relajar el cuerpo, tiene además un efecto hipotensor. ^(7, 8)

Por las dificultades que se observan en la entidad en estudio, se estima que puede realizarse tratamiento convencional y ejercicios pertenecientes a una serie del Chi Kung a pacientes que padecen Hipertensión Arterial, lo que puede ser una estrategia terapéutica efectiva a incorporar, teniendo en cuenta que en la provincia, no existe evidencia al respecto.

La alta prevalencia y las complicaciones que origina la Hipertensión Arterial hacen que constituya un problema de salud en el país y en la provincia de Matanzas. La realidad científica aboga por el manejo multidisciplinario de esta enfermedad, por lo que su diagnóstico y tratamiento con Medicina Natural y Tradicional (MNT) constituye una herramienta importante para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes que la padecen. ^(4,5)

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la evolución de los pacientes con Hipertensión Arterial tratados con ejercicios del Chi Kung en el área de salud del policlínico "Reynold García" de Versalles, municipio Matanzas, provincia Matanzas (2022-2023). Las variables evaluadas fueron las sociodemográficas (edad y sexo), y las que midieron la evolución como fueron las manifestaciones clínicas y el examen físico de la tensión arterial.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en el Área de Salud del Policlínico "Reynold García", ubicado en Versalles, municipio

Matanzas, Cuba, entre enero de 2022 y enero de 2023. El universo de estudio estuvo conformado por 65 pacientes diagnosticados con hipertensión arterial (HTA), de los cuales se seleccionó una muestra final de 40 que cumplieron con los criterios establecidos.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes que firmaron el consentimiento informado voluntariamente, de ambos sexos, con edades entre 40 y 75 años, diagnosticados con HTA y aptos física y mentalmente para realizar ejercicios de Qi Gong. Se excluyó a pacientes con enfermedades crónicas descompensadas, infecciones agudas, contraindicaciones para la práctica de Qi Gong o aquellos que abandonaron el estudio.

Todos los participantes fueron evaluados inicialmente por un especialista en Medicina General Integral para clasificar el grado de HTA y caracterizar su riesgo cardiovascular. En la consulta de Medicina Natural y Tradicional (MNT), se realizó una evaluación basal y otra al finalizar las 12 semanas de intervención, registrando síntomas como cefalea, tinnitus, vértigo, disnea y opresión torácica, así como las cifras de tensión arterial según la clasificación cubana: normal: (120-139/80-84 mmhg), normal alta: (130-139/85-89 mmhg), Grado I: (140-159/90-99 mmhg), Grado II: (160-179/100-109 mmhg), Grado III: (>180/110 mmhg). El efecto del tratamiento se consideró satisfactorio si más del 80 % de las mediciones de tensión arterial fueron normales y los síntomas disminuyeron en más del 50 %; de lo contrario, se clasificó como no satisfactorio.

La intervención consistió en la aplicación de la serie de ejercicios Los 8 Brocados de Seda (Qi Gong), supervisada por un instructor certificado. Cada sesión incluyó 15 minutos de calentamiento y estiramiento, seguidos de la ejecución de los ejercicios, con una frecuencia de 5 días a la semana en horario matutino durante tres meses. Antes y después de cada sesión, se midieron las cifras tensionales, la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria, utilizando un esfigmomanómetro calibrado según las normas cubanas. Los datos se registraron en planillas de recolección y se procesaron mediante el programa SPSS versión 15, aplicando estadística descriptiva (frecuencias absolutas y relativas) y medidas de tendencia central.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la institución (Acta No. 4/Acuerdo No. 5/2023), en cumplimiento con los principios de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado por escrito, garantizando la confidencialidad y el respeto a los aspectos éticos de la investigación.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra el estudio de 40 pacientes, según la distribución por grupo de edades, donde la mayor representación fue el de 65-75 años con un 80 %.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según grupos de edades

Grupos de edades	Pacientes	%
50-54	2	5
55-59	2	5
60-64	4	10
65-75	32	80
Total	40	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La Tabla 2 muestra la distribución por sexo biológico, siendo el femenino el que prevaleció con 33 pacientes (82 %).

Tabla 2. Distribución de pacientes según sexo

Sexo	Pacientes	%
Femenino	33	82,5
Masculino	7	17,5
Total	40	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 3 se refleja que al inicio del estudio, el 60% de los pacientes (24/40) presentaban síntomas asociados a la hipertensión arterial. La cefalea fue el síntoma más frecuente en un 25 % de los pacientes.

Tras 12 semanas de práctica del Ba Duan Jin, se observó una reducción significativa en la sintomatología: solo 11 pacientes permanecieron sintomáticos, lo que representa una disminución del 54 % en la prevalencia de síntomas. La mejoría fue más notable en la cefalea, el síntoma inicialmente más reportado.

Tabla 3: Distribución de los pacientes según sintomatología referida

Síntomas referidos	Antes de realizar la serie de Ejercicios, Chi Kung		Después de realizar la serie de Ejercicios, Chi Kung	
	No	%	No	%
Cefalea	10	25	6	15
Tinnitus	5	12,5	3	7,5
Vértigos	4	10	1	2,5
Disnea	3	7,5	0	--
Opresión torácica	2	5	1	2,5
Total	24	60	11	27,5

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la Tabla 4 se recoge grados de acuerdo a las cifras tensionales, constatada al inicio de la serie de ejercicios, y después en el control al final del periodo en que se mantuvo la ejecución de la serie del Ba Dua Jin, se comprueba que habían 12 pacientes con TA normal (30 %), los que presentaron normal alta fue para 22,5 %, los de grado I en un 45 %, hubo un paciente que presento al control más de 160/100 mmhg el cual se remitió para el cuerpo de guardia del policlínico del área, para su compensación. En el control después del periodo de ejecución de la serie de Ba Dua Jin (12 semanas) se constató que había 33 pacientes con TA normal para (45%), el 37,5 % presentaron TA normal alta, el 17,5 % presentó un grado I, no hubo casos con más de 160/100 mmhg.

Tabla 4. Evolución según cifras de tensión arterial

Cifras de Tensión Arterial de acuerdo a la clasificación por grados	Antes de realizar la serie de Ejercicios, Chi Kung		Después de realizar la serie de Ejercicios, Chi Kung	
	No	%	No	%
Normal	12	30	33	45
Normal alta	9	22,5	5	37,5
Grado I	18	45	2	17,5
Grado II	1	2,5	-	-
Grado III	-	-	-	-

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la Tabla 5 se refleja la evolución de los pacientes durante y al final de la serie de ejercicios de Ba Dua Jin, en la que se considera como una evolución satisfactoria aquellos pacientes que presentaron cifras tensionales dentro de la normalidad en más de un 85 % de los controles, 7 pacientes para un 12,5 % presentaron una evolución no satisfactoria.

Tabla 5. Evaluación del efecto de la serie de ejercicios al final del tratamiento

Evaluación	No	%
Satisfactorio	33	87,5
No Satisfactorio	7	12,5
Total	40	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio demuestran que la práctica sistemática del Ba Duan Jin (Chi Kung) durante 12 semanas mejoró significativamente el control de la hipertensión arterial (HTA) y redujo la sintomatología asociada en la mayoría de los pacientes. Estos hallazgos concuerdan con la evidencia científica actual sobre terapias mente-cuerpo en el manejo de la HTA. Estudios previos, como la revisión sistemática de Xiong et al. ⁽¹³⁾, que analizó 20 investigaciones entre 1982 y 2013, ya habían reportado que el Chi Kung reduce las cifras tensionales, especialmente la presión diastólica, y mejora síntomas como cefalea y vértigos. Asimismo, la revisión de Guan et al. ⁽¹⁶⁾ sobre el Ba Duan Jin en 961 pacientes confirmó su efectividad como coadyuvante al tratamiento farmacológico o incluso como monoterapia en casos leves, resultados que se alinean con los obtenidos en nuestra investigación.

Un aspecto relevante de nuestro estudio es la reducción del 54 % en la prevalencia de síntomas, destacando la cefalea como el síntoma con mayor mejoría. Este efecto podría explicarse por los mecanismos propuestos por la Medicina Tradicional China, donde el Chi Kung regula el flujo energético (Qi) y promueve la relajación vascular. Sin embargo, desde una perspectiva fisiopatológica, autores como Jahnke et al. ⁽¹⁹⁾ atribuyen estos beneficios a la modulación del sistema nervioso autónomo y la reducción del estrés oxidativo, mecanismos también observados en prácticas similares como el Tai Chi.

A diferencia de otros estudios que evalúan el Chi Kung en poblaciones asiáticas ^(13,16), nuestra investigación se centró en pacientes cubanos, un grupo con

características sociodemográficas y comorbilidades particulares. El hecho de que el 87,5 % de los participantes alcanzaran una evolución satisfactoria sugiere que esta terapia es adaptable a diferentes contextos culturales. No obstante, el 12,5 % de casos no satisfactorios indica la necesidad de personalizar las intervenciones, considerando factores como la adherencia, la gravedad de la HTA y la presencia de enfermedades crónicas asociadas. ^(5,6)

Desde el punto de vista de los autores, estos resultados respaldan la integración del Chi Kung en los protocolos de rehabilitación cardiovascular, especialmente en entornos con limitaciones de recursos, donde el acceso a medicamentos puede ser irregular. Su bajo costo, mínimos efectos adversos y beneficios adicionales (mejora de flexibilidad, reducción de estrés) lo convierten en una opción viable para sistemas de salud públicos. ⁽²⁰⁾ Sin embargo, se requieren estudios con seguimientos a largo plazo y muestras más amplias para evaluar su impacto en la reducción de complicaciones cardiovasculares. ^(14,15)

Aunque este estudio demuestra beneficios del Chi Kung en pacientes hipertensos, presenta limitaciones importantes. La muestra pequeña (n=40) reduce el poder estadístico y la generalización de resultados. El corto seguimiento (12 semanas) no permite evaluar efectos a largo plazo, y la ausencia de grupo control dificulta atribuir los hallazgos exclusivamente a la intervención. No se controlaron factores como adherencia a medicamentos, dieta o actividad física, que podrían influir en los resultados.

Los criterios de inclusión (pacientes aptos para ejercicio) pudieron crear un sesgo de selección hacia población con mejor salud basal. Además, la evaluación se basó en reportes subjetivos de síntomas y mediciones puntuales de presión arterial, sin emplear escalas validadas ni monitorización ambulatoria (MAPA), considerada estándar de oro. Futuras investigaciones deberían incluir muestras más grandes, seguimientos prolongados, grupos control aleatorizados y mediciones objetivas estandarizadas para fortalecer la evidencia sobre esta terapia complementaria. A pesar de estas restricciones, el estudio aporta datos valiosos para el manejo no farmacológico de la hipertensión en contextos con recursos limitados.

CONCLUSIONES

El estudio demostró que la práctica del Chi Kung (*Ba Duan Jin*) durante 12 semanas mejoró significativamente el control de la hipertensión arterial, reduciendo tanto las cifras tensionales como los síntomas asociados en el 87,5 % de los pacientes. Estos resultados respaldan su utilidad como terapia



complementaria no farmacológica, especialmente en contextos con recursos limitados, debido a su bajo costo, seguridad y beneficios adicionales (mejora del estrés y capacidad física). Aunque las limitaciones metodológicas requieren interpretación cautelosa, los hallazgos coinciden con evidencia internacional sobre terapias mente-cuerpo. Se recomienda su integración en programas multidisciplinares de manejo hipertensivo, complementando educación en estilos de vida saludables y tratamiento médico estándar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfonso Príncipe JC, Salabert Tortoló I, Alfonso Salabert I, Morales Díaz M, García Cruz D, Acosta Bouso A. La hipertensión arterial: un problema de salud internacional. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2020 [citado 15/01/2024]; 39 (4). Disponible: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2091/3570>
2. Estrada Rodríguez Y, Naranjo Lima S, Suárez Fariñas FR, Rosales Alcántara Y. Caracterización de adultos mayores hipertensos pertenecientes a un Consultorio Médico de Matanzas, 2020. Rev Colum Med [Internet]. 2023 [citado 15/01/2024]; 2(3):e136. Disponible en: <http://www.revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/article/view/136>
3. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2015 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2017 [citado 15/01/2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcss181bg.pdf> y <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104687>
4. Can Valle AR, Sarabia Alcocer BS. Prevalencia de la hipertensión arterial en personas mayores en San Francisco de Campeche. RICS Rev Iberoam Cienc Salud. [Internet] 2019 [citado 15/01/2024]; Disponible en: y <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5359/1/PREVALENCIA%20DE%20HIPERTENSION%20ARTERIAL%20Y%20CUIDADOS%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20ADULTOS%20MAYORES.pdf>
5. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial [Internet]. La Habana: MINSAP;



2017 [citado 15/01/2024]. Disponible en:

<http://temas.sld.cu/hipertension/files/2017/10/GuiaCubana-HTA-2020->

6. Colectivo de autores. Miradas sobre la hipertensión arterial y la iniciativa HEARTS en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2023 [citado 15/01/2024]. Disponible en:

<http://www.ecimed.sld.cu/2023/08/31/miradas-sobre-la-hipertension-arterial-y-la-iniciativa-hearts-en-cuba/>

7. Ching SM, Mokshashri NR, Kannan MM, Lee KW, Sallahuddin NA, Ng JX, et al. Efectos del qigong en la reducción de la presión arterial sistólica y diastólica: una revisión sistemática con metanálisis y análisis secuencial de ensayos. BMC Complement Med Ther. [Internet] 2021 [citado 15/01/2024]; 21(1):8. Disponible en:

<https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-020-03172-3>

8. Seely DM, Weeks LC, Young S. Una revisión sistemática de programas integrales de hipertensión. Curr Med [Internet]. 2022 [citado 15/01/2024]; 19(6). Disponible en:

<http://www.currentmedicin.com/index.php/oncology/article/view/1182/107>

9. Rodríguez Wolff Apolloni. Wuji, tai-chi y las diez mil cosas: la cosmogonía china en los textos clásicos del tai-chi-chuan. Centro Asia; Curitiba, Brasil; [Internet] 2020 [citado 15/01/2024]. Disponible en:

<http://www.centroasia.com.br>

10. Valdespino-Mendieta FO, Zubero MB, Wong-Silva JE. Efectividad del ejercicio físico en el control de la hipertensión arterial en adultos: revisión sistemática y metaanálisis. Rev Inf Científica. [Internet] 2024 [citado 15/01/2024]. Disponible en:

<https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4937/0>

11. Ma J, Ma L, Lu S, Sun Y, Bao H. El efecto de los ejercicios tradicionales chinos sobre la presión arterial en pacientes con hipertensión: una revisión sistemática y un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados. Evid Based Complement Alternat Med. [Internet] 2023 [citado 15/01/2024]; 2023:2897664. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2023/2897664>



12. Xingjiang Xiong, Pengqian Wang, Xiaoke Li, Yuqing Zhang. Qigong para la hipertensión. Una revisión sistemática. Revista Medicina. [Internet] 2021 [citado 15/01/2024]; 94(1). Disponible en: <http://www.md.journal.com>
13. Dong X, Shi Z, Ding M, Yi X. Efectos del qigong en la hipertensión: un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados. Evid Based Complement Alternat Med. [Internet] 2021 [citado 15/01/2024]; 2021:5622631. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2021/5622631>
14. Boaventura P, Jaconiano S, Ribeiro F. Yoga y Qigong para la salud: ¿Dos caras de la misma moneda? Behav Sci (Basilea). [Internet] 2022 [citado 15/01/2024]; 12(7):222. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/bs12070292>
15. Dong X, Shi Z, Ding M, Yi X. The Effects of Qigong for Hypertension: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Evid Based Complement Alternat Med. [Internet] 2021 [citado 15/01/2024]; 2021:5622631. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34659434/>
16. Chen D. Effect of Health Qigong Mawangdui Daoyinshu on Blood Pressure of Individuals with Essential Hypertension. J Am Geriatr Soc. [Internet] 2016 [citado 15/01/2024]; 64(7):1513-1515. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27401850/>
17. Dong X, Shi Z, Ding M, Yi X. The Effects of Qigong for Hypertension: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Evid Based Complement Alternat Med. [Internet] 2021 [citado 15/01/2024]; 2021:5622631. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34659434/>
18. Jahnke R, Larkey L, Rogers C, Etnier J. Una revisión exhaustiva de los beneficios del Qigong y el Tai Chi para la salud. Am J Health Promot. [Internet] 2020 [citado 15/01/2024]; 24(6):e1-e25. Disponible en: <https://www.dontow.com/2010/12/a-comprehensive-review-of-health-benefits-of-qigong-and-tai-chi/>
19. Estudio Colaborativo de la Academia China de Ciencias Médicas. Efecto del Tai Chi vs. ejercicio aeróbico sobre la presión arterial en pacientes con prehipertensión: un ensayo clínico aleatorizado. JAMA Netw Open. [Internet]



2024 [citado 15/01/2024]. Disponible en:

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/1231232197>

20. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la hipertensión: la carrera contra un asesino silencioso. [Internet] 2023 [citado 15/01/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/hypertension-report>

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

DCS: conceptualización, curación de datos, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador, redacción, revisión y edición del trabajo final.

LPHD: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización.

ITHH: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización.

MGS: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización.

ICM: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización.

NFMD: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

