



Revisión Recibido: 30/03/2024 | Aceptado: 29/06/2024

Efectividad del Tai Chi Chuan - Chi Kun como tratamiento de la enfermedad de Parkinson

Effectiveness of Tai Chi Chuan - Chi Kun as a treatment for Parkinson's disease.

Alberto Pérez Serrano. Licenciado en Cultura Física. Clínica Cubana para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias. Holguín. Cuba. [perezserranoa930@gmail.com] 

Jacqueline Medrano Montero. Medico estomatóloga. Especialista en 1^{er} y 2^{do} grado en Ortodoncia. Dr.C en Ciencias Médicas. Profesora Titular. Investigadora Titular. Clínica Cubana para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias Holguín. Cuba. [jacobita64@gmail.com] 

Julio César Rodríguez Díaz. Licenciado en Cultura Física. Dr.C. en Cultura Física. Profesor Titular. Investigador Auxiliar. Clínica Cubana para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias. Cuba. [julio690410@gmail.com] 

Resumen

La enfermedad de Parkinson es una afección crónica y neurodegenerativa que afecta la calidad de vida de los pacientes. La rehabilitación física es una de las estrategias de tratamiento no farmacológico de esta enfermedad. En el presente artículo se propone demostrar la efectividad de la práctica del Tai Chi Chuan - Chi Kun, conjunto de diversas disciplinas y técnicas pertenecientes a la cultura y medicina tradicional china, en la rehabilitación de pacientes con enfermedad de Parkinson. Para ello se realizó una revisión bibliográfica en las principales bases de datos acerca del empleo del Tai Chi Chuan, Chi Kun como estrategia terapéutica eficaz. Varios estudios reportan efectos beneficiosos del Tai Chi Chuan y Chi Kun en la calidad de vida de los pacientes. Entre los principales resultados están la mejora significativa en el equilibrio, la coordinación y la marcha, así como cambios en estructuras cerebrales que retrasa el



deterioro de la función cerebral. Como conclusiones, se propone la necesidad de continuar investigando y enriqueciendo los protocolos de rehabilitación con la práctica del Tai Chi Chuan y Chi Kun y ampliar la implementación de estas terapias en otras enfermedades neurodegenerativas

Palabras clave: Enfermedad de Parkinson; rehabilitación físico terapéutica; Tai Chi Chuan; Chi Kun

Abstract

Parkinson's disease is a chronic, neurodegenerative condition that affects the quality of life of patients. Physical rehabilitation is one of the non-pharmacological treatment strategies for this disease. In this article we propose to demonstrate the effectiveness of the practice of Tai Chi Chuan - Chi Kun, a set of various disciplines and techniques belonging to traditional Chinese culture and medicine, in the rehabilitation of patients with Parkinson's disease. For this purpose, a bibliographic review was carried out in the main databases on the use of Tai Chi Chuan - Chi Kun as an effective therapeutic strategy. Several studies report beneficial effects of Tai Chi Chuan and Chi Kun on the quality of life of patients. Among the main results are significant improvements in balance, coordination and gait, as well as changes in brain structures that delay the deterioration of brain function. As conclusions, it is proposed the need to continue researching and enriching rehabilitation protocols with the practice of Tai Chi Chuan and Chi Kun and to expand the implementation of these therapies in other neurodegenerative diseases

Keywords: Parkinson's disease; physical therapeutic rehabilitation; Tai Chi Chuan; Chi Kun.

Introducción

La enfermedad de Parkinson es una afección crónica y neurodegenerativa de lenta evolución, afectando el sistema nervioso central. La misma se relaciona con neuroinflamación, degeneración de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia nigra, lo que origina trastornos motores. (Vásquez et al.,2019). Sus manifestaciones clínicas aparecen generalmente alrededor de los 60 años de edad, aunque también



existen casos reportados antes de los 50 años. Se caracteriza por la presencia de aquinesia (ausencia sustancial de movimientos), bradicinesia, temblor en reposo, aumento de la tensión muscular y resistencia al movimiento (rigidez en “dientes de sierra”) e inestabilidad postural por pérdida del equilibrio que lleva a frecuentes caídas, postura en flexión, dorsiflexión exagerada del tronco y bloqueos motores, disartria, rostro inexpresivo. (Rigñack, 2022)

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) declara que la enfermedad de Parkinson se ha duplicado en los últimos 25 años, cerca de 10 millones de personas en el mundo la padecen y afecta al 1% de la población mayor de 60 años. La prevalencia global se estima en 0,3% de la población general y la incidencia estimada esta entre 8 a 18 por cada 100.000 habitantes. La prevalencia en nuestro país es de 140 enfermos por cada 100 000, no existen estudios epidemiológicos sobre el comportamiento de la enfermedad, se estima que existen más de 20.000 personas que padecen la enfermedad, en Holguín, donde se concentran aproximadamente 43 enfermos y 180 portadores de la mutación por cada 100 000 habitantes. El índice de mortalidad por causa de la enfermedad en Cuba ocupa un lugar importante, dentro de las primeras treinta y cinco causas de muerte y el vigésimo sexto lugar, según criterios expresados por el Ministerio de Salud Pública de Cuba. (Rigñack et al, 2022)

En este sentido, hay que reconocer a la enfermedad del Parkinson como un proceso global que no sólo afecta a la persona, a su familia o a los grupos poblacionales; constituye un verdadero fenómeno social, económico, político y cultural que por su magnitud supone múltiples consecuencias, frente a las cuales las sociedades organizadamente deben asumir su responsabilidad. (Zaldívar 2023)

A pesar de los adelantos en la ciencia y la técnica en el campo de la salud la enfermedad del Parkinson no posee una cura definitiva. Hoy en día, el uso de fármacos como la levodopa o los agonistas de la dopamina mejora considerablemente los síntomas que presentan los pacientes y con ello su calidad de vida. La cirugía es también de gran utilidad, pero no es aplicable a todos los pacientes.



La rehabilitación juega un papel fundamental en la función motora mejorando la movilidad, el equilibrio, la marcha parkinsoniana, puede mejorar la velocidad, el control postural, como consecuencia se reduce el riesgo de caídas en un 61,5% y se experimenta una mejora en los síntomas cognitivos en pacientes con enfermedad de Parkinson.

Los estudios han demostrado que la práctica de doble tarea parece ser más efectiva para mejorar el control del equilibrio que la práctica de una sola tarea. La práctica de doble tarea, que generalmente abarca elementos tanto físicos (una serie de movimientos corporales) como mentales (concentración de la mente), podría mejorar las funciones corporales y cognitivas de manera sincrónica, todas las cuales contribuyen a mejorar control del equilibrio. Como práctica de doble tarea, el Tai Chi consiste en una serie de movimientos lentos, gráciles y de bajo impacto realizados en una posición de semicuclillas, con énfasis en la coordinación del movimiento de todo el cuerpo y la mente. (Hu et al., 2021)

Con la práctica del Qigong en pacientes con enfermedad de Parkinson mejora los síntomas motores dado como resultado una mejor movilidad, equilibrio y calidad de vida; demostrando beneficios en una mayor velocidad de la marcha, mayor longitud de zancada, disminuyendo significativamente el porcentaje de la doble apoyo, además se ha obtenido muy buenos resultados durante la tarea de cruce de obstáculos. (Li et al., 2022)

Teniendo en cuenta lo anterior el objetivo de este artículo es demostrar la efectividad de la práctica del Tai Chi Chuan y el Chi Kun como una alternativa eficaz para la rehabilitación en la enfermedad de Parkinson.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión bibliográfica en las principales bases de datos internacionales (PubMed, Google Académico, SCOPUS, SciELO, Web of Sciences) acerca de los ejercicios de Chi Kun (Qi Gong) y Tai Chi Chuan (Taijiquan) en el empleo como alternativa fundamental en la rehabilitación dentro del proceso físico terapéutico en pacientes con enfermedad de Parkinson. Para su búsqueda se utilizaron las



palabras claves: Enfermedad de Parkinson, Tai Chi Chuan; Chi Kun, rehabilitación, proceso físico terapéutico, en inglés y en español.

Inicialmente, la búsqueda bibliográfica identificó 83 referencias, de las cuales 31 fueron eliminadas de inicio tras revisar sus títulos o resúmenes, ya que no eran relevantes para este estudio. Se excluyeron 13 bibliografías que no estaban redactadas en idioma inglés o español y se excluyeron 22 que no estaban comprendidas entre los últimos 30 años, quedando finalmente seleccionados 16 artículos

Desarrollo

La práctica del Tai Chi Chuan y el Chi Kun son parte inseparable de la tradición cultural, la filosofía y la medicina tradicional china, donde estas prácticas de gimnasias físicas están relacionadas con las bases teóricas Yin Yang, Wu Xing, Zang Fu, Jing Luo, las cuales buscan equilibrar y restablecer la salud para promover así un estilo de vida saludable. A través de la práctica, los movimientos suaves y fluidos reduce la inestabilidad y previene las caídas, a la vez que mejora la movilidad como la amplitud de movimientos fluidos y controlados, así como previene las deformidades musculoesqueléticas a través de la coerción postural en los practicantes

En este sentido el Tai Chi Chuan y el Chi Kun se trabaja con la idea de que todas las enfermedades en el cuerpo son causados por un bloqueo o desequilibrio en el flujo de energía. Al trabajar con los principios y bases teóricas tanto tradicionales como desde lo contemporáneo de la cultura física se resignifica los procesos de rehabilitación donde podemos unir lo contemporáneo a lo tradicional en aras de promover la salud y la vitalidad.

Diversos autores reconocen la importancia de la práctica en la rehabilitación de pacientes con Parkinson el uso de las gimnasias tradicionales chinas, que van desde el Tai Chi Chuan al Chi Kung, los cuales se refieren a ellas como alternativas para tratar puntualmente algunos tipos de desórdenes; mejorando y postura el equilibrio, así como la coordinación y la marcha: los movimientos suaves y fluidos de esta práctica ayuda a fortalecer y corregir estos síntomas y signos. Otro de los factores a tener en cuenta



es la reducción del estrés y la ansiedad promoviendo la relajación y la calma trabajando a la vez la circulación sanguínea y el flujo de energía en todo el cuerpo aliviando la rigidez muscular y las funciones motoras en general

El Chi kung o Qigong, alude a una diversidad de técnicas habitualmente relacionadas con la medicina china tradicional, que comprenden la mente, la respiración y el ejercicio físico. El Chi Kung se practica generalmente con objetivos orientados al mantenimiento de la salud, pero también en algunos casos, especialmente en China, se puede prescribir con objetivos terapéuticos específicos. Según las tradiciones budista y taoísta, de donde procede en gran parte. (Requena., 1996)

El Tai Chí Chuan o tàijí quán; literalmente 'supremo puño definitivo' o 'sublime último puño' es un arte marcial desarrollado en China, practicado en la actualidad por millones de personas en el mundo entero para mejorar la calidad de vida tanto física como mental. El 17 de diciembre de 2020 la UNESCO incluyó la práctica del Taichí Chuan, de forma oficial, en el listado de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

En estos últimos años se han realizado un sin número de investigaciones, revisiones sistemáticas y metanálisis en torno a exponer los beneficios que brindan estas gimnasias tradicionales como parte de los procesos de rehabilitación físico terapéutico para tratar la enfermedad de Parkinson.

Li et al. (2020) Enfatiza que el taichí es una antigua manera de examen chino que usa movimientos lentos y fluidos que pueden cerrar la flexibilidad, la cadencia y el vigor muscular. También puede respaldar a organizar las caídas. Hay varios tipos de taichí adaptadas para personas de cualquier tiempo o condición física, mejorando así la cadencia de las personas con afección de Parkinson de vago a moderada más que el estiramiento y la instrucción de resistencia. Wan et al. (2021) Plantea que a lo largo de los años el estudio de terapias complementarias para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson ha tenido resultados variables, en las intervenciones revisadas el hallazgo favorable se basa en la mejora de la



marcha y el equilibrio de las intervenciones físicas como Tai Chi o Qi Gong y yoga, hace notable la mejoría de los signos motores.

Toneti et al. (2020), es posible comprender los resultados fisiológicos de la práctica del Qigong a través de las evidencias científicas identificadas y sometidas a evaluación, la aplicación beneficiosa del Qigong en la promoción, prevención y rehabilitación de enfermedades y trastornos fisiológicos en adultos y ancianos, tales como: cáncer, fibromialgia, Mal de Parkinson, EPOC, Burnout, estrés, aislamiento social, lumbalgia crónica, dolor cervical, tinnitus, osteoartritis, fatiga, depresión y enfermedades cardiovasculares. Con esto se refuerza la necesidad de aumentar el uso de las TAC, como el Qigong, en la atención sanitaria, con vistas a garantizar un marco integral y mejorar la asistencia sanitaria en adultos y ancianos.

Zhang. (2021) Subraya que el empleo de estas gimnasias mejora la capacidad de equilibrio y redujo el peligro de caídas en personas con enfermedad de Parkinson de ligero a moderada. Jing hui et al. (2022) Concluye en el estudio realizado con base en ensayos controlados aleatorios, se consiguieron los siguientes resultados: Baduanjin mejoró de manera significativa en los pacientes con enfermedad de Parkinson la función motora, la capacidad de equilibrio y la marcha. Yang et al. (2022) Expone que los hallazgos sugieren que el Tai Chi tiene efectos multidimensionales, incluidos beneficios físicos, psicológicos y de calidad de vida para una amplia gama de afecciones, así como multimorbilidad. Wang. (2022) Plantea que estas gimnasias tradicionales puede mejorar eficazmente la función motora, la función cognitiva global y las caídas en pacientes con enfermedades neurodegenerativas

Zhang. (2022) Establece que la práctica de tai chi a largo plazo puede engrosar la circunvolución precentral derecha, el surco insular, el surco frontal medio y la circunvolución temporal superior izquierda, lo que significa que la práctica regular de tai chi aumenta significativamente todo el volumen del cerebro y retrasa el deterioro de la función cerebral. Por su parte, otro estudio plantea que trabajando



con movimientos lentos, controlados y fluidos para conseguir mejorar la postura, la estabilidad y tener conciencia corporal. Los participantes se dividieron en dos grupos: el grupo de intervención, que recibió clases de Tai Chi, y el grupo control, que no recibió ninguna intervención específica. Los resultados mostraron que el grupo de intervención tuvo una mejora significativa en el equilibrio, medida por la Escala de Equilibrio de Berg, en comparación con el grupo de control. La puntuación media de la escala mejoró en un 5,5% en el grupo de intervención, mientras que en el grupo control la mejora fue del 0,4%. (Delegido., 2023).

En general la práctica regular de Tai Chi Chuan y de Qi Gong es una herramienta valiosa para mejorar la calidad de vida de los pacientes con Parkinson al abordar múltiples aspectos de su salud física, mental y emocional teniendo en cuenta que estas prácticas contemplan el principio de equilibrio mente cuerpo para una mejor calidad de vida.

Conclusiones

La práctica de estas gimnasias dentro del proceso de rehabilitación para pacientes con enfermedad de Parkinson traería múltiples beneficios en cuanto a que es una práctica aeróbica de intensidad moderada que consiste en movimientos continuos, rítmicos y de bajo impacto, además es una herramienta efectiva para el restablecimiento óptimo de las funciones motoras, ya que trabaja en primer lugar con la alineación postural previendo y rectificando deformidades musculoesqueléticas, contribuyendo a una mejor movilidad, además mejora las capacidades coordinativas, fortalece las articulaciones, ligamentos y músculos, favoreciendo la elasticidad y flexibilidad, mejorando los parámetros de movilidad y amplitud de movimiento, también favorece la reducción de la rigidez muscular y los temblores permitiendo los movimientos fluidos y controlados, así como la estimulación de la circulación sanguínea y el flujo de energía vital por todo el cuerpo, lo que promueve la salud y el bienestar general.



Referencias bibliográficas

- Delegido Campayo, E. (2023). La eficacia del trabajo fisioterapéutico en personas con Parkinson para la prevención de caídas. Revisión bibliográfica.
- Hu, X., Lyu, S., Mao, M., Zhang, J., Sun, W., Zhang, C., & Song, Q. (2021). Effects of Eight Methods and Five Steps of Tai Chi Practice on Balance Control Among Older Adults. *Motor Control*, 25(4), 616-630.
- Li Q, Liu J, Dai F, Dai F (2020). Tai Chi versus routine exercise in patients with early- or mild-stage Parkinson's disease: a retrospective cohort analysis. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*.;53(2).
- Li, Z., Wang, T., Shen, M., Song, T., He, J., Guo, W., ... & Zhuang, J. (2022). Comparison of Wuqinxi Qigong with stretching on single-and dual-task gait, motor symptoms and quality of life in Parkinson's disease: a preliminary Randomized Control Study. *Int J Environ Res Public Health*.;19(13):8042.
- Requena, Ives ([1995] 1996). *[À la decouverte du Qi Gong] La gimnasia de la eterna juventud. Guía fácil de Qi Gong*. Barcelona: Ediciones Robinbook, SL. ISBN 84-7927-192-2.
- Rigñack Ramírez, R. (2022). Programa de intervención fisioterapéutica en la enfermedad de Parkinson en la comunidad (Tesis Maestría) Universidad de Holguín, Facultad de cultura física.
- Rigñack Ramírez, R. C., Rodríguez Díaz, J. C., & Ricardo Velázquez, B. (2022). Estudio sobre el empleo de la mecanoterapia y la terapia ocupacional en la rehabilitación de pacientes con enfermedad de Parkinson. *Revista científica especializada en Ciencias de la Cultura Física y del Deporte*, 19(4), 103-111.
- Toneti, B.F., Barbosa, R.F.M., Mano, L.Y., Sawada, L.O., Oliveira, I.G.D. , Sawada, N.O. (2020). *Beneficios del Qigong como terapia alternativa y complementaria para la salud: una revisión sistemática*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* , 28 , e3317.



- Vásquez, L., Tamariz, A., Gutiérrez, J. R., Marín, G., Toledo, M. R., Carrillo, P., García, L. (2019). Enfermedad de Parkinson más allá de lo motor. *Neurobiología Revista Electrónica*, 10(23).
Obtenido de <file:///C:/Users/rosiry/Downloads/2542-11823-1-SM.pdf>
- Wan Z, Liu X, Yang H, Li F, Yu L, Li L, et al. (2021) Effects of Health Qigong Exercises on Physical Function on Patients with Parkinson's Disease. *J Multidiscip Healthc.*;14:941-50.
- Wang R, Zhou H, Wang YC, Chang XL, Wang XQ.(2022) Benefits of Tai Chi Quan on neurodegenerative diseases: A systematic review. *Ageing Res Rev.* Dec;82:101741. Available online in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163722001830?via%3Dihub>
- Yang GY, Hunter J, Bu FL, et al. (2022) Determining the safety and effectiveness of Tai Chi: a critical overview of 210 systematic reviews of controlled clinical trials. *Syst Rev.* Dec 3;11(1):260.
- Yang, G., Dong, Q., Yang, H., et al. (2022). Changes Observed in Potential Key Candidate Genes of Peripheral Immunity Induced by Tai Chi among Patients with Parkinson's Disease. *Genes*, 13(10), 1863.
- Zaldívar Castellanos, L. A., Ramírez Guerra, D. M., Gordo Gómez, Y. M., & Arias, M. L. R. (2023). Atención físico terapéutica a las manifestaciones motoras en pacientes con enfermedad de Parkinson. *Ciencia y Deporte*, 8(3), 336-351.
- Zhang T, Liu W, Gao S. (2022) Effects of mind-body exercises on cognitive impairment in people with Parkinson's disease: A mini-review. *Front Neurol.* Sep 1;13:931460.
- Zhang T, Lv Z, Gao S. (2021) Tai Chi Training as a Primary Daily Care Plan for Better Balance Ability in People With Parkinson's Disease: An Opinion and Positioning Article. *Front Neurol.* Dec 24;12:812342

