

Original Recibido: 01/10/2024 | Aceptado: 02/01/2025

El Qigong en la atención a pacientes con enfermedad de Parkinson

The Qigong in the attention to patient with illness of Parkinson

Alberto Pérez Serrano. Licenciado en Cultura Física. Dirección Provincial de Deportes de Holguín. Cuba.

[\[perezserranoa930@gmail.com\]](mailto: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. Holguín. Cuba. [\[jacobita64@gmail.com\]](mailto:jacobita64@gmail.com) 

Luis Aníbal Alonso Betancourt. Licenciado en Educación en Mecánica. Especialista de Postgrado en Gestión y Desarrollo de la Formación Laboral. Dr.C en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Investigadora Titular. Holguín. Cuba. [\[lalonsob1971@gmail.com\]](mailto:lalonsob1971@gmail.com) 

Resumen

Introducción: Las enfermedades neurodegenerativas constituyen un grupo heterogéneo que se caracterizan por deterioro de las función del sistema nervioso central, siendo el Parkinson la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente y el cuarto trastorno neurológico más común, en el cual se destacan un grupo síntomas motores que dificultan la calidad de vida de los pacientes con repercusión en la familia y la sociedad, siendo la práctica física indispensable en su rehabilitación. Objetivo: Se demuestra la influencia del impacto positivo que representa la práctica del Qigong en la atención física terapéutica a pacientes con enfermedad de Parkinson, a partir del uso de un procedimiento alternativo de Qigong Baduanjin para mejorar las manifestaciones motoras. Materiales y métodos: la investigación es de carácter observacional de tipo pre-experimental en una muestra no probabilística intencional perteneciente al



Centro para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias, de 13 pacientes con enfermedad de Parkinson, de sexo mixto con edades entre 55 a 80 años, entre los estadios 1 y 2 según escala Hoehn-Yahr. Resultados: Se aportó un procedimiento alternativo metodológico. Después tres meses a cinco frecuencias semanales se apreciaron mejoras en los síntomas motores, alcanzó la categoría de moderado según la escala evaluativa Tinetti con una puntuación promedio de 19,69 puntos en la categoría riesgo de caídas moderado. Conclusiones: la aplicación de los métodos estadísticos (Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo) constató que existe diferencia significativa entre las mediciones realizadas, infiriendo el efecto positivo del Qigong a los pacientes con enfermedad de Parkinson

Palabras clave: Enfermedad de Parkinson; Manifestaciones Motoras; Gimnasia Qigong Baduanjin; Procedimiento Alternativo Metodológico.

Abstract

Introduction: Neurodegenerative diseases are a heterogeneous group characterized by impairment of the central nervous system function, being Parkinson's the second most common neurodegenerative disease and the fourth most common neurological disorder, which highlights a group of motor symptoms that hinder the quality of life of patients with repercussions in the family and society, being the physical practice essential in their rehabilitation. Objective: To demonstrate the influence of the positive impact of the practice of Qigong in the therapeutic physical care of patients with Parkinson's disease, from the use of an alternative procedure of Qigong Baduanjin to improve motor manifestations. Materials and methods: the research is observational and pre-experimental in nature in a non-probabilistic purposive sample belonging to the Center for Research and Rehabilitation of Hereditary Ataxias, of 13 patients with Parkinson's disease, of mixed sex, aged between 55 and 80 years, between stages 1 and 2 according to the Hoehn-Yahr scale. Results: An alternative methodological procedure was provided. After three months at



five weekly frequencies, improvements in motor symptoms were observed, reaching the category of moderate according to the Tinetti evaluation scale with an average score of 19.69 points in the category of moderate risk of falls. Conclusions: the application of statistical methods (Wilcoxon signed-rank test) showed that there is a significant difference between the measurements performed, inferring the positive effect of Qigong on patients with Parkinson's disease.

Keywords: Parkinson's disease; Motor Manifestations; Baduanjin Qigong Gymnastics; Alternative Methodological Procedure

Introducción

Las enfermedades neurodegenerativas constituyen un grupo heterogéneo de entidades que se caracterizan por un proceso de deterioro progresivo de la estructura y la función del Sistema Nervioso Central o periférico. Sus manifestaciones clínicas y neuropatológicas provocan consecuencias a nivel motor, funcional, emocional y social provocando algún tipo de discapacidad física y/o social.

Según la Organización Mundial de la Salud 1000 millones de personas en el mundo presentan algún tipo de limitación físico-motora, causada por enfermedades neurodegenerativas y trastornos mentales cerebrovasculares tales como: la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Huntington, las Ataxias hereditarias y la enfermedad de Parkinson entre muchas otras. Ramos (2022)

Organización Mundial de la Salud OMS (2023) declara que la enfermedad de Parkinson se ha duplicado en los últimos 25 años. Las estimaciones mundiales en 2019 mostraban una cifra superior a 8,5 millones de personas con esta enfermedad. Las estimaciones actuales parecen indicar que, en 2019, la enfermedad de Parkinson provocó 5,8 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), lo que representa un aumento del 81% desde el año 2000, y causó 329 000 fallecimientos, es decir, un aumento de más del 100% desde el año 2000



Rigñack. (2022) Da a conocer, la enfermedad de Parkinson (EP) es el tipo de parkinsonismo más frecuente, cerca de 10 millones de personas en el mundo la padecen, 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. El factor de riesgo más consistentemente asociado con la enfermedad de Parkinson es la edad. Existe un pico de prevalencia entre los 85 y los 89 años, donde es más frecuente este padecimiento en hombres que en mujeres.

El Centro internacional de restauración neurológica (CIREN) elaboró el Programa de Neurorehabilitación del paciente enfermo de Parkinson que se ha empleado en Cuba desde el año 2000 aproximadamente, con excelentes resultados prácticos, sin embargo, existe una tendencia al empleo de ejercicios y agentes físico convencionales en detrimento de los tradicionales en la neurorehabilitación física de pacientes con enfermedad del Parkinson. Zaldívar et al. (2023)

Otros de las instituciones líderes en este campo lo es el Centro Nacional de Referencia Hospital Julio Díaz González el cual aplica un protocolo de actuación en servicio de lesión cerebral basado en técnicas de agentes y kinésicas además de terapia ocupacional lo que difiere del que se realiza en el Instituto de Neurología y Neurocirugía (INN) “Dr. Rafael Estrada González” que se distingue por su actualización y novedad científica al integrar los procederes tecnológicos rehabilitadores a corto, mediano y largo plazo. Ferrer. (2020)

Investigadores como: Neri et al. (2017), Tur. (2024), Toledo et al. (2024), Zhang. (2021), Ramos. (2022), Yang et al. (2022), Wang. (2022), Yang. (2022), abordan el fenómeno de los síntomas motores, como factores de riesgo, además del alcance de la rehabilitación física a través de las gimnasias tradicional china como un proceso alternativo para mejorar un grupo de síntomas motores en pacientes con enfermedad de Parkinson.



El Centro para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias (CIRAH) “Carlos J. Finlay” de la provincia de Holguín especializado en la investigación y tratamiento a enfermos y descendientes con riesgos de Ataxia Espinocerebelosa Tipo 2 (SCA2) donde además se atiende otras afectaciones neurológicas como el Parkinson, Huntington entre otras del resto del país y de otros países, atendidas por sus equipos multidisciplinarios, integrados por especialistas en Neurología, Psiquiatría, Fisiatría, Fisioterapia, Logopedia, Rehabilitación y Medicina Natural y Tradicional (MNT), aplicando métodos y técnicas como entrenamiento de ejercicios y la utilización de diferentes agentes físicos, la fisioterapia, logopedia y terapia ocupacional.

Otro centro que contribuye al proceso de rehabilitación dentro de la provincia es el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín, el cual cuenta con un protocolo de rehabilitación para pacientes con enfermedades de Parkinson, el cuales hacen referencia a lo importante de la práctica sistemática de los ejercicios físicos como parte de la rehabilitación, además reconoce la Medicina Natural y Tradicional (MNT) para tratar la enfermedad, sin embargo y a pesar de que se reconoce como alternativo la práctica de la gimnasia tradicional china dentro de los programas y protocolos de actuación, existe un marcado interés de los ejercicios convencionales por sobre los tradicionales, además de existir un insuficiente conocimiento de su práctica.

En concordancia con lo anterior, los autores se cuestionaron cómo favorecería la gimnasia tradicional china Qigong en la atención físico-terapéutica en pacientes con enfermedad de Parkinson y se propusieron como objetivo: demostrar la influencia que representa la práctica de las gimnasias tradicionales chinas Qigong en la atención física terapéutica en pacientes con enfermedad de Parkinson.

Materiales y Métodos

La investigación es de carácter observacional de tipo pre-experimental en una muestra no probabilística intencional. La población parte del universo de pacientes diagnosticados con enfermedad



de Parkinson dispensa rizados por las áreas de salud perteneciente al Consejo Popular No. 9, Centro Ciudad Norte del municipio de Holguín en el periodo comprendido de enero de 2024 a junio de ese mismo año, se escoge una muestra conformada por trece pacientes de 55 a 80 años, con predominio del sexo masculino (84,62%), seleccionados de forma intencional pertenecientes al Centro para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias (CIRAH).

La selección se realizó al cumplir con los siguientes criterios de inclusión: Diagnosticados entre los estadios 1 y 2 según escala de Hoehn Yahr. Goetz et al (2004); estar de acuerdo con participar en la investigación; estar autorizados por el médico de la familia a realizar actividades físicas. Criterios de exclusión: presentar patologías o complicaciones que imposibiliten realizar actividades físicas.

Con el objetivo de evaluar los cambios ocurridos con la ejecución del procedimiento alternativo de gimnasia Qigong propuesto para mejorar las manifestaciones motoras en pacientes con enfermedad de Parkinson se aplicó la escala evaluativa Tinetti. Pérez et al. (2022)

Análisis estadístico: Se utilizó el método de análisis e interpretación de la información recopilada, mediante el análisis porcentual y la prueba no paramétrica con signos de rangos de Wilcoxon en las muestras relacionadas.

La investigación se llevó a cabo siguiendo los estándares del Comité de Ética del centro de estudios de la actividad física terapéutica, donde todos los participantes dieron su consentimiento informado, según los principios de la Declaración de Helsinki 2008. Asociación Médica Mundial. (2024).

Análisis y discusión de los resultados

El procedimiento alternativo metodológico empleado está estructurado sobre acciones que tienen una estrecha relación, formando un todo único e integral; esto permite su ejecución y condicionan la orientación de los objetivos y los modos de aplicar, así como el sistema de conocimientos requeridos para el tratamiento de cada una de las tareas.



Esta alternativa posee, las siguientes cualidades.

Sistémica: Contiene diferentes partes interrelacionadas entre sí, funcionan armónicamente y cada una refuerza la existencia de la otra.

Abierto: facilita la anexión de otros elementos y asumir cambios para su perfeccionamiento.

Flexible: responde a una dinámica antidogmática y con un nivel de descentralización que avale la iniciativa creadora de los que lo aplican.

Directivo: condiciona, desde las funciones de los directivos, el manejo del trabajo metodológico y el protagonismo de la estructura en su ejecución, para asegurar su efectividad.

Dinámico: propicia la acción y crea un movimiento desarrollador a los participantes en su aplicación.

Participativo: implica a todos los profesionales de Cultura física que laboran en las áreas de salud pública.

Diferenciadora: A partir de los resultados del diagnóstico la aplicación de los ejercicios y los resultados varían según las características de los sujetos.



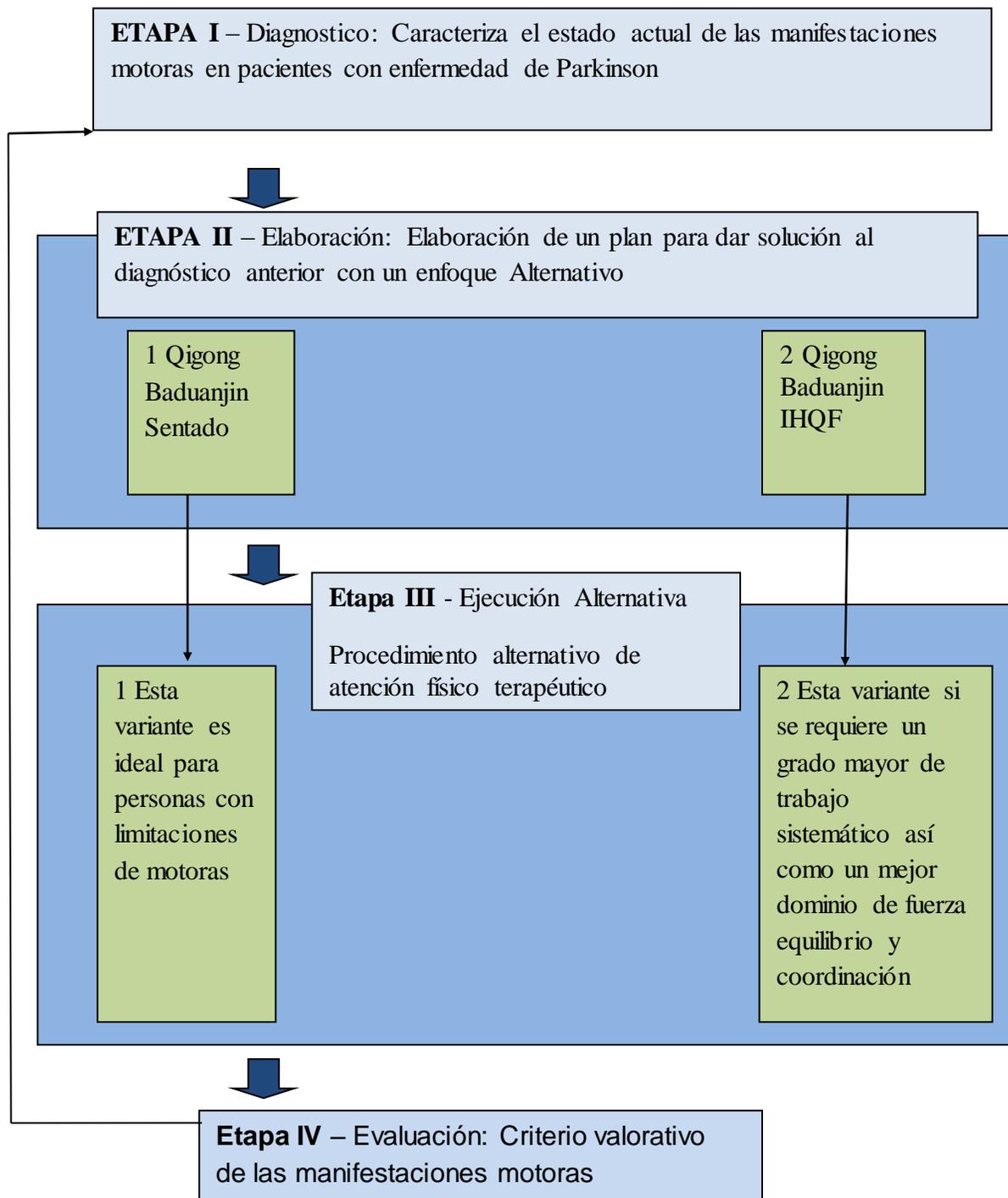


Fig. 1. – Procedimiento Alternativo Metodológico

Para el establecer los modelos metodológicos se tienen en cuenta los criterios emitidos por diferentes autores e instituciones, sistematizadas en la investigación, además se concibe a partir del análisis de los fundamentos fisiológicos del ejercicio físico y su función terapéutica en las enfermedades neurodegenerativas, la valoración de la gimnasia tradicional china Qigong Baduanjin en correspondencia con los objetivos del Programa de neurorrehabilitación para la Enfermedad de Parkinson conformándose como se refieren a continuación:

- Las primeras sesiones del tratamiento se realizaron desde la posición de sedestación para los pacientes con compromiso del equilibrio aplicando la variante número uno de la alternativa, luego se emplearon medios auxiliares para el apoyo del paciente para su incorporación a la variante número dos en bipedestación.
- La práctica de Qigong nunca podrá causar fatiga en el paciente.
- Durante las sesiones de la práctica, el profesor debe saber orientar, demostrar y explicar a qué va encaminada cada movimiento que se realiza.
- Durante la ejecución de los movimientos de Qigong, prestar atención al trabajo de coordinación múltiple de miembros superiores e inferiores, fluidez de movimientos y cadencia a la vez que realizamos desplazamientos bilaterales con cuidado del equilibrio poniendo énfasis en el trabajo respiratorio.



- Los movimientos se ejecutarán según el estado de las capacidades actuales del paciente, orientándolo hacia una correcta corrección postural sin que esto cause molestia y así se logre los objetivos del proceso de neurorehabilitación.
- Los movimientos que impliquen una máxima amplitud articular por parte de los practicantes deben ser ejecutados hasta la amplitud máxima individual, nunca forzados.
- El tiempo de duración de la clase puede variar, con aumento gradual y progresivo que puede variar desde treinta minutos hasta completar una hora.
- La corrección de los errores técnicos debe estar presente durante toda la ejecución de la actividad.
- Se debe atender las diferencias individuales del paciente.

En los resultados obtenidos después de tres meses de implementación a cinco frecuencias semanales del procedimiento alternativo metodológico de gimnasia tradicional china Qigong Baduanjin en pacientes con enfermedad de Parkinson.

Se aplicó el diagnóstico en la muestra seleccionada antes y después de aplicada la alternativa mediante la escala de evaluación Tinetti, determinando el estado de las manifestaciones motoras en pacientes con enfermedad de Parkinson alcanzados por la muestra seleccionada, (Figura 2) y (Figura 3) se aprecia una mejoría en las manifestaciones motoras: equilibrio, coordinación y la marcha.

Sugerencias o pautas de Interpretación:

Calificación cuantitativa teniendo en cuenta el mayor puntaje total posible es 28, categorizando el riesgo de caída.



Normal.....24 a 28 puntos
 Riesgo de caídas moderado.....19 a 23 puntos
 Riesgo de caídas alto.....Menor o igual a 18 puntos

	Antes		Después	
Paciente 1	19	Riesgo de caídas moderado	21	Riesgo de caídas moderado
Paciente 2	14	Riesgo de caídas alto	19	Riesgo de caídas moderado
Paciente 3	16	Riesgo de caídas alto	19	Riesgo de caídas moderado
Paciente 4	18	Riesgo de caídas alto	22	Riesgo de caídas moderado
Paciente 5	15	Riesgo de caídas alto	20	Riesgo de caídas moderado
Paciente 6	12	Riesgo de caídas alto	18	Riesgo de caídas moderado
Paciente 7	18	Riesgo de caídas alto	21	Riesgo de caídas moderado
Paciente 8	17	Riesgo de caídas alto	20	Riesgo de caídas moderado
Paciente 9	19	Riesgo de caídas moderado	22	Riesgo de caídas moderado
Paciente 10	18	Riesgo de caídas alto	20	Riesgo de caídas moderado
Paciente 11	7	Riesgo de caídas alto	12	Riesgo de caídas moderado
Paciente 12	19	Riesgo de caídas moderado	23	Riesgo de caídas moderado
Paciente 13	15	Riesgo de caídas alto	19	Riesgo de caídas moderado

Fig. 2. - Resultados de la escala de evaluación Tinetti antes y después



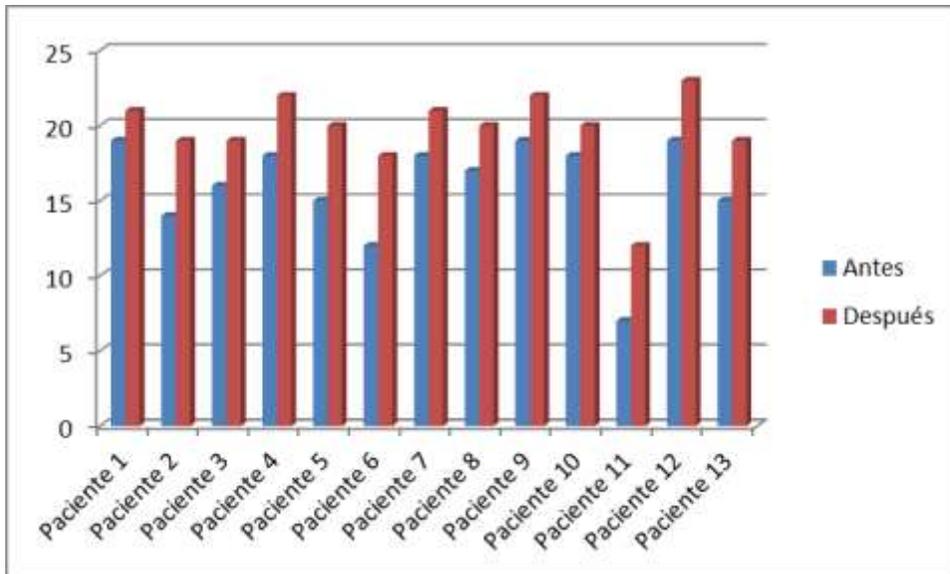


Fig. 3. - Resultados de la escala de evaluación Tinetti antes y después

Se considera el rango de caída moderado en la categoría de moderado, mientras que el rango de caída alto en la categoría de bajo, para la aplicación de la prueba estadística se mostrara a continuación.

(Figura 4)

Con el objetivo de constatar si las diferencias de los datos obtenidos con la aplicación del test Tinetti, antes y después aplicada la alternativa metodológica, fueron estadísticamente significativas o no se aplicó la prueba no paramétrica rangos con Signos de Wilcoxon según Gamarra et al (2020), cullo resultado se muestra en la siguiente tabla.

Escala Tinetti	Antes		Después		Total
	Cant	%	Cant	%	
Normal	0	0	0	0	0
Moderado	2	16,4	13	100,0	15
Bajo	11	84,6	0	0	11
Total	13	100,0	13	100,0	26

Fuente: observación



Fig. 4. - Comparación los síntomas motores de los pacientes de Parkinson de la muestra antes y después de aplicada la alternativa metodológica

NC: 95%, grado de confiabilidad $\alpha=0,05$ p-valor= $0,001 < \alpha$: Se acepta a H_1

El resultado de la prueba estadística pudo constatar, con un nivel de confianza del 95%, que las diferencias son estadísticamente significativas ($p=0,001 < 0,05$), se reconoce que la alterativa metodológica se aporta en la presente investigación contribuye a mejorar de manera significativa los síntomas motores que afectan la calidad de vida de os pacientes.

Conclusiones

Se empleó un procedimiento alternativo metodológico para la práctica del Qigong para la atención físico terapéutico en pacientes con enfermedad de Parkinson, el mismo se estructuro sobre las necesidades específicas de los pacientes en cuanto a las manifestaciones motoras detectadas, el mismo tuvo en cuenta acciones concretas y en concordancia los principios de la Cultura Física Terapéutica, logrando establecer una alternativa diferente dentro de este proceso de rehabilitación.

La aplicación del procedimiento alternativo con el uso de la prueba no paramétrica rangos con Signos de Wilcoxon, demostró el impacto del Qigong en la atención a pacientes con enfermedad de Parkinson en la atención físico-terapéutica, al disminuir de forma progresiva el deterioro de las manifestaciones motoras.

Referencias Bibliográficas

Asociación Española de Qigong para la Salud. (2024). Historia Breve del Ba Duan Jin.

<https://qigongformacion.com/ba-duan-jin/ba-duan-jin-historia/>

Asociación Médica Mundial. (2024). Declaración de helsinki de la amm – principios éticos para las

investigaciones médicas en seres humanos. [https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-](https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)

[helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/](https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)



- Goetz CG, Poewe W, Rascol O, Sampaio C, Stebbins GT, Counsell C. (2004) Movement Disorder Society Task Force report on the Hoehn and Yahr staging scale: Status and recommendations. *Mov Disord*; 19 (9): 1020-8. doi: 10.1002/mds.20213
- 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. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8042.
- Neri-Nani, G. A. (2017). Síntomas motores de la enfermedad de Parkinson. *Neurología, neurocirugía y psiquiatría*, 45(2), 45-50.
- Pérez, ETG, Foyo, ALM, Bermúdez, PA, Díaz, AG, & Moreira, AP (2022). Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en la atención primaria de salud. *Acta médica del centro* , 16 (1), 127-140.
- Ramos Aguilera, Y. D. (2022). Alternativa de ejercicios Lian Gong para la atención a pacientes con enfermedad de Parkinson (Tesis Maestría) Universidad de Holguín, Facultad de cultura física.
- Ramos Aguilera, Y. D. (2022). Alternativa de ejercicios lian gong para la atención a pacientes con enfermedad de parkinson (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.



- Toledo, A. J. B. T. B., Gómez, S. A. A., & Viejó, C. D. L. Á. A. (2024). Principales factores de riesgo asociados a la enfermedad de Parkinson. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 957-973.
- Tur, G. (2024). Trastornos de la marcha en la enfermedad de Parkinson.
- 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. (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. (2023). Atención Físico-Terapéutica a las Manifestaciones Motoras en Pacientes con Enfermedad de Parkinson (Tesis Doctorado) Universidad de Holguín, Facultad de Cultura Física.
- Zaldívar Castellanos, L. A., Ramirez 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, 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*.

