



Original

Recibido: 22/06/2026 | Aceptado: 25/09/2026

El Tai Chi como componente de la Medicina Natural Tradicional en la formación integral del estudiante de medicina

The Tai Chi as component of the natural traditional medicine in the integral formation of the student of medicine

Alberto Álvarez Olivares. Licenciado en Cultura Física. Profesor asistente. Facultad # 2 de Medicina, Santiago de Cuba. Cuba. [albertoalvaresolivares@gmail.com] 

Yoelis Gutiérrez Sosa. Licenciado en Cultura Física. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor titular. Facultad de Cultura Física. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba. [ygutierrez@uo.edu.cu] 

Gustavo Feraud Temó. Licenciado en Cultura Física. Máster en Ciencias de la Cultura Física Terapéutica. Profesor auxiliar. Facultad de Cultura Física. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba. [gferaudt@uo.edu.cu] 

Nadia Haydeé Sánchez Rosabal. Doctora en Ciencias de la Cultura Física. Ministerio de Salud Pública. Media Luna. Granma. Cuba. [sanchezrnadia@gmail.com] 

Resumen

La investigación tuvo como objetivo el diseño de una alternativa didáctica para favorecer la adquisición de conocimientos de MNT empleando el Tai Chi en las clases de Educación Física con estudiantes de la carrera de medicina. Para dar cumplimiento a este objetivo se realizó la revisión del plan de estudio de la carrera de Medicina, en específico, el programa de Educación Física de segundo año, de este modo, valorar los elementos de Tai Chi que eran empleados tanto en las clases como en otros espacios docentes. Fueron empleados



métodos científicos de orden teórico, empírico y estadístico-matemático. El diagnóstico realizado permitió corroborar el poco conocimiento de los elementos básicos del Tai Chi en estudiantes y profesores, lo cual limitaba el accionar de los futuros médicos en cuanto al empleo de terapias alternativas durante la prevención y tratamiento a diferentes enfermedades. Esta problemática conllevó a la estructuración una alternativa didáctica por medio del Tai Chi y adecuarlos a las diferentes partes de la clase, de igual modo, se contempló un plan de superación para los profesores que permitiera mejor desempeño de estos durante la impartición de esta técnica milenaria. La alternativa didáctica constituyó una herramienta útil, pues, demostró ser altamente efectiva en el incremento de los conocimientos teórico-prácticos de los estudiantes, corroborado en un segundo momento de aplicación de los instrumentos de evaluación, donde se apreció mayor vínculo de los elementos del Tai Chi con la práctica clínica.

Palabras Clave: Tai Chi, estrategia didáctica, formación integral, yin, yang

Abstract

The research aimed to design a didactic alternative to foster the acquisition of knowledge regarding Natural and Traditional Medicine (NTM) by incorporating Tai Chi into Physical Education classes for medical students. To achieve this objective, the medical degree curriculum—specifically the second-year Physical Education syllabus—was reviewed to assess the Tai Chi elements utilized in both classes and other educational settings. Theoretical, empirical, and statistical-mathematical scientific methods were employed. The initial assessment revealed a lack of knowledge regarding basic Tai Chi elements among both students and professors; this limited the future physicians' ability to utilize alternative therapies in the prevention and treatment of various diseases. This issue led to the structuring of a Tai Chi-based didactic alternative adapted to the different segments of the class; additionally, a professional



development plan for professors was devised to enhance their performance when teaching this ancient technique. The didactic alternative proved to be a useful tool, demonstrating high effectiveness in increasing students' theoretical and practical knowledge. This was confirmed during a subsequent round of assessments, which showed a stronger connection between Tai Chi elements and clinical practice.

Keywords: Tai Chi, didactic strategy, comprehensive training, yin, yang

Introducción

El siglo XXI ha traído consigo un creciente reconocimiento de la medicina tradicional, como complemento del sistema de salud a nivel global para la prevención y tratamiento de diferentes enfermedades. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha promovido activamente la integración de estas prácticas, destacando su potencialidades para abordar problemáticas de salud contemporáneas como el envejecimiento poblacional, las enfermedades crónicas no transmisibles y los trastornos de salud mental (Qi, Soh, Mohd y Mai, 2022; Madin et al, 2025).

En este contexto, la formación de los futuros médicos no puede permanecer ajena a este paradigma, y se hace imperativo repensar los currículos de las facultades de medicina para incluir saberes y prácticas de la biomedicina oriental que tradicionalmente han permanecido al margen.

Dentro de estas prácticas se encuentra el Tai Chi, la cual surge como arte marcial de origen chino que combina movimientos lentos y fluidos con técnicas de respiración y concentración mental, algunas de sus posturas y técnicas ha sido ampliamente empleada con fines de salud, en las últimas décadas ha figurado como una de las prácticas de medicina tradicional china con mayor respaldo científico.



Numerosos estudios han fundamentado sus beneficios para la prevención de caídas en adultos mayores, la mejora del equilibrio, la flexibilidad, la reducción del estrés, la ansiedad, y el manejo de condiciones crónicas como la hipertensión arterial o la fibromialgia Yang, Desai, Esfahani, Sokolovskaya y Bartlett (2021); Torres, Stuart, y Valido (2026); McGee (2025); Qi, Soh, Mohd Nasiruddin, y Mai (2022); Ccosco (2025); Aslan et al. (2025).

Las evidencias acumuladas sugieren que el Tai Chi no solo constituye una actividad física segura, sino que también promueve la autorregulación emocional y el bienestar psicológico, aspectos que resultan particularmente relevantes para quienes ejercen la profesión médica (Lo, Lee y Chan, 2020; Lou, 2023).

Sin embargo, a pesar del creciente interés académico y clínico por el Tai Chi, su incorporación a los programas formativos de medicina sigue siendo incipiente y poco fundamentado dentro de la didáctica vinculada a los servicios de salud. Mientras que en países como China o Estados Unidos se han desarrollado estudios relacionados con la enseñanza del Tai Chi en algunas facultades de medicina (Lo, Lee y Chan, 2020; Ccosco, 2025).

En el contexto latinoamericano, particularmente, en el ámbito cubano, esta práctica no forma parte de los planes de estudio de manera sistémica. Esta ausencia resulta paradójica si se considera que Cuba cuenta con marcos legales y políticos que reconocen y protegen la medicina tradicional, así como con una rica herencia de saberes ancestrales que podrían combinarse con las prácticas orientales.

A pesar de los progresos que se han alcanzado en función de la integración de la medicina natural tradicional (MNT) en la formación del futuro médico, se considera que en Cuba y específicamente, la provincia de Santiago de Cuba, son escasas las investigaciones que abordan desde la Educación Física las dimensiones didácticas y curriculares de la enseñanza del Tai Chi,



tales como las estrategias de aprendizaje, los métodos de evaluación, o las competencias docentes necesarias para su impartición en el contexto de la facultad número dos de medicina. Esta ausencia limita la capacidad de diseñar intervenciones educativas integrales, ajustadas a las características particulares de la población estudiantil.

A pesar de las actividades docentes desarrolladas en las clases de Educación Física, donde se da salida a temáticas relacionadas con las MNT, aún existe inconsistencias de orden didáctico, lo cual repercute en la selección de los contenidos, la dosificación, selección y empleo en las partes de la clase, los procedimientos y los objetivos de aprendizaje de la enseñanza del Tai Chi en el currículo de los futuros médicos.

La mayor parte de los hallazgos han centrado sus miradas hacia los efectos de la práctica sobre los estudiantes para alcanzar mejoras en los resultados docentes, pero no han explorado cómo esta puede contribuir al logro de perfiles de egreso más integrales, en las que se ofrezcan a estos estudiantes mayores herramientas para ser empleadas en su futura labor profesional a partir de los estándares nacionales e internacionales de educación médica. Esta desconexión entre la formación en Tai Chi y el currículo general de medicina, debilita su legitimidad como contenido formativo y limita su aceptación por parte de las autoridades académicas y los docentes.

La revisión de los antecedentes permitió afirmar que existen vacíos en torno a la enseñanza del Tai Chi como complemento formativo en la carrera de medicina, particularmente en lo que respecta al aspecto didáctico y curricular desde la asignatura Educación Física. Se requiere abordar esta temática desde una perspectiva que integre los aportes de la pedagogía médica, la antropología de la salud y las ciencias del movimiento, y se considere, tanto las dimensiones técnicas como las éticas y epistemológicas de la práctica.



Por lo anteriormente esbozado, en el presente estudio se perfila como objetivo: diseñar una alternativa didáctica que favorezca la adquisición de conocimientos de MNT empleando el Tai Chi en las clases de Educación Física con estudiantes de segundo año de la carrera de medicina.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló con los estudiantes que cursan el segundo año de la carrera de medicina en el curso escolar 2025-2026, siendo un total de 246 estudiantes. A los que se les realizó una encuesta para valorar sus conocimientos sobre elementos básicos del Tai Chi y la importancia de estos en la formación integral del estudiante de la carrera de medicina.

A los estudiantes se les evaluó el dominio de los elementos básicos del Tai Chi y su vinculación con los procedimientos clínicos a partir de un sistema de indicadores con enfoque mixto y contextualizado, considerando que el Tai Chi se inserta en un currículo donde la MNT tiene carácter transversal y forma parte del currículo en las ciencias médicas. Para la evaluación a los estudiantes se tuvo en cuenta tres dimensiones:

- Dimensión #1. Conocimientos Teórico-Conceptual.
- Dimensión # 2. Conocimientos Prácticos.
- Dimensión # 3. Conocimientos aplicados a la Práctica Clínica.

Estas dimensiones fueron evaluadas en el mes de septiembre de 2025 (*pretest*), luego se aplicó una segunda evaluación (*posttest*) en el mes de marzo de 2026. Entre una prueba y la siguiente, transcurrió un tiempo de seis meses, en este período se desarrollaron las acciones contentivas de la alternativa metodológica. Luego de esta segunda prueba pudo valorarse si



existieron transformaciones en los conocimientos teórico-prácticos de los estudiantes de segundo año de medicina.

También formaron parte de la muestra cinco profesores de Educación Física, a los que se le realizó observaciones a clase para valorar el empleo del Tai Chi en sus clases, además de una entrevista para conocer sus criterios acerca del Tai Chi y sus beneficios para la formación integral de estudiantes de la carrera de medicina. De estos profesores, tres poseen el título académico de máster en ciencias para un 60% y dos (40%) son licenciados. Con un promedio de 12 años de experiencia en el trabajo de la Educación Física con estudiantes de medicina.

A los profesores se les incluyó en el plan de superación metodológica, las vías para vincular los elementos básicos del Tai Chi en las clases de Educación Físicas, a partir de taller metodológico, clase metodológica instructiva, clase metodológica demostrativa y clase abierta. Las cuales se desarrollaron en el mismo periodo de tiempo en el que se evaluó a los estudiantes.

Otro instrumento empleado fue un protocolo de observación a 10 clases de Educación Física durante el *pretest* para conocer los elementos del Tai Chí que se empleaban, así como la frecuencia con que eran utilizados. Luego de aplicado el plan de superación se observaron 10 clases (*posttest*) y poder establecer comparaciones con los resultados obtenidos en la primera evaluación.

Fueron aplicados métodos científicos tanto del nivel teórico como empíricos, tales como analítico-sintético, inductivo-deductivo, observación, pre-experimental, cómo método estadístico se empleó la estadística descriptiva.

Propuesta de ejercicios de Tai Chi empleados con los estudiantes de segundo año de la carrera de medicina



Se tuvo en cuenta la estructura establecida para las clases de Educación Física en la enseñanza universitaria, específicamente la carrera de Medicina. Dentro de los requerimientos se tuvo en cuenta un tiempo de duración de la clase de 50 minutos, distribuidos en parte inicial, principal y final. Los ejercicios de Tai Chi se seleccionaron e intercalaron teniendo en cuenta el objetivo de la clase, las habilidades predeportivas y las capacidades físicas a desarrollar. Dentro de las principales características de cada parte de la clase estuvieron las siguientes:

Parte inicial con un tiempo de 10 minutos, se realizó el acondicionamiento físico, desarrollándose ejercicios de movilidad articular, flexión, extensión, estiramientos dinámicos y trotes. Los ejercicios de Tai Chi seleccionados contribuyeron a preparar al organismo de los estudiantes para la parte principal.

La parte principal posee un tiempo de 35 minutos, se seleccionan ejercicios de Tai Chi que guarden relación con los elementos a tratar en este momento de la clase, como ejercicios de Gimnasia básica, Atletismo, capacidades físicas y juegos predeportivos, los cuales se insertaron después del acondicionamiento físico, y antes del pico de esfuerzo de la actividad principal. La parte final con un tiempo de 5 minutos. Los ejercicios seleccionados contribuyen a restablecer los índices fisiológicos cercanos a los parámetros iniciales.

Ejercicios de Tai Chi empleados:

1. Inicio (apertura del Tai Chi/*Taiji Quishi*)

Aspecto Motriz: mejora la propiocepción y la conciencia postural

MNT: armoniza el yin y el yang en el cuerpo. Prepara la energía para la práctica.

2. Agarrar la cola del pájaro (*Lan Que wei*)

Aspecto Motriz: integra secuencias de empuje, estiramiento y presión. Desarrolla la fuerza y la coordinación de brazos y piernas.



MNT: trabaja los meridianos del pulmón, corazón y bazo, beneficia el sistema circulatorio.

3. Grulla blanca extiende sus alas (*Bai He Liang Chi*)

Aspecto Motriz: favorece el equilibrio estático sobre una pierna y fortalece la musculatura estabilizadora de la cadera.

MNT: abre el meridiano del hígado (*Jue Yin*), mejora el sistema respiratorio y regula la presión arterial.

4. Látigo Simple (*Dan Bian*)

Aspecto Motriz: potencia la rotación del tronco y la disociación de las cinturas escapular y pélvica. Mejora la flexibilización de la columna vertebral.

MNT: estimula la circulación del Qi en la columna y los meridianos vejiga (*Tai Yan*) y riñón (*Shao Yin*). Importante para aliviar el dolor lumbar inespecífico.

5. Agitar las manos como nubes (*Yun Shou*)

Aspecto Motriz: mejora la coordinación y amplitud de movimientos. Beneficioso para la movilidad de hombros y tórax.

MNT: armoniza los meridianos del corazón y pulmón. Beneficioso para el mejoramiento de la circulación y la reducción del estrés.

6. Recoger la aguja del fondo del mar (*Hai Di Zhen Yue*)

Aspecto Motriz: beneficioso para la movilidad y flexibilidad de la columna vertebral.

MNT: favorece el meridiano del riñón y del bazo. Mejora la digestión.

7. Nudo de la aguja (*Chuan Suo*)

Aspecto Motriz: desarrolla la agilidad y la coordinación oculo-manual.



MNT: protege el centro energético (*Dantian*). Ayuda a regular la temperatura corporal y la función metabólica.

8. Parada con el talón (*Deng Jiao*)

Aspecto Motriz: ayuda a la estabilidad de la rodilla y el tobillo. Mejora el control motor de miembros inferiores.

MNT: se estimula el meridiano vejiga, fortalece la energía de las piernas

9. Caminata del Monje

Aspecto Motriz: desplazamientos en paso de gato, arrastrando pies, con respiración rítmica. Entrena el equilibrio dinámico y la propiocepción del tobillo.

MNT: activa el meridiano del Riñón (relacionado con la fuerza ósea).

10. Movimientos "Látigo simple" y "Tocar el laúd"

Aspecto Motriz: trabajo de fuerza isométrica en piernas (cuádriceps y glúteos) y movilidad de cadera.

MNT: se relaciona con la columna torácica (importante para la auscultación pulmonar que verán en Propedéutica).

11. Tai Chi Aplicado:

Aspecto Motriz: realizar los movimientos aprendidos, pero, a diferentes velocidades (lento, medio y rápido). Conecta el control motor fino con la capacidad de reacción rápida (útil para juegos predeportivos como balonmano o baloncesto).

MNT: se introduce el concepto de "adaptabilidad del Qi" (energía que se acelera o desacelera según la demanda).

12. Respiración del Abrazo del Árbol

Aspecto Motriz: recuperación activa, disminución de frecuencia cardíaca.



MNT: visualización del flujo de energía y preparación para el siguiente esfuerzo.

13. Cerrar el Tai Chi (*He Taiji*)

Aspecto Motriz: ayuda a la vuelta a la calma, regulando la respiración y disminuyendo las pulsaciones luego del esfuerzo.

MNT: almacena la energía liberada y armoniza el yin y el yang en todo el cuerpo. Beneficiando el sistema digestivo.

14. Empujar la montaña (experiencia de *Taiji Tui Shou*)

Aspecto Motriz: ejercicio de integración con compañero. Desarrolla la sensibilidad táctil, la reacción y la fuerza de empuje. Trabaja la fuerza del core y la estabilidad dinámica.

MNT: regula la función del hígado al liberar la energía contenida (estrés), mejora la función cerebral y la plasticidad neuronal.

Orientaciones generales para el empleo de los ejercicios de Tai Chi seleccionados dentro de las clases de Educación Física con estudiantes de segundo año de la carrera Medicina.

- Tiempo de duración de la clase: 50 minutos (inicial 10 minutos; principal 30 minutos y final 5 minutos). Frecuencia semanal 2 sesiones, con días alternos.
- En las primeras 5 semanas se emplearon los ejercicios 1 y 2 en la parte inicial de la clase, con un tiempo entre los 2-3 minutos.
- Los ejercicios del 3 al 13, se emplearon indistintamente en la parte principal y los ejercicios 12, 13 y 14 en la parte final de la clase.
- El aumento de la intensidad y complejidad de los ejercicios de Tai Chi fue progresivo



- Se realizaron evaluaciones parciales cada dos meses, para valorar el progreso de los estudiantes teniendo en cuenta el dominio de los ejercicios de Tai Chi. Para ello, se emplearon pruebas de equilibrio unipodal, flexibilidad, y escala de estrés percibido.

Análisis y discusión de los resultados

Se iniciará esta sección con la exposición de los resultados obtenidos por los estudiantes durante el *pretest* y el *posttest*. Para ello se tuvo en cuenta la escala de actitudes hacia la MNT y el Tai Chi propuesta por Feng, Tasnaina y Leethong-in (2025). En el cual se evalúa los conocimientos del Tai Chi en cuatro dimensiones. Para el presente estudio se tuvieron en cuenta solo tres dimensiones (Conocimiento teórico-conceptual, conocimiento práctico y conocimiento aplicado a la práctica clínica).

Tabla #1. Resultados de la evaluación a los conocimientos teóricos de los estudiantes de segundo año de la carrera de medicina durante el pretest y el posttest

Dimensión	Criterios de evaluación	Elementos del Tai Chi	Mucho		Poco		No conoce	
			Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
Teórico Conceptual	Fundamentos Filosóficos	Dominio de los conceptos básicos del Tai Chi.	13	180	24	59	187	7
		Reconoce principios del Taoísmo, Yin-Yang, Qi.	12	175	25	51	189	26
		Reconoce los Cinco Movimientos aplicados a la salud.	14	239	31	7	201	-
	Bases fisiológicas	Conoce el mecanismo de acción del Tai Chi en órganos y sistemas.	29	243	51	3	196	-
		Relación del Tai Chi con la regulación autonómica.	26	243	47	3	173	-
		Relación del Tai Chi con la modulación inmunológica.	26	242	49		271	
		Relación del Tai Chi con el equilibrio postural.	31	143	54	3	161	-
	Indicaciones y contraindicaciones	Para personas sanas.	246	246	-	-	-	-
		Para poblaciones en situaciones de riesgo.	238	246	8	-	-	-
		Para personas con enfermedades no transmisibles.	174	238	66	9	6	-

Legenda: pre: pretest, pos: posttest



Tabla # 2. Resultados de la evaluación a los conocimientos prácticos de los estudiantes de segundo año de la carrera de medicina durante el *pretest* y el *postest*

Dimensión	Elementos del Tai Chi	Domina		Poco Dominio		No Domina	
		Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
Práctica Actitudinal	Domina la forma simplificada de los movimientos (estilo Yang).	14	225	57	14	175	7
	Coordinación respiratoria con el movimiento.	14	229	59	11	173	6
	Conciencia postural.	64	237	170	9	12	-
	Explica y guía un movimiento sencillo a un compañero.	17	230	121	11	108	5

Leyenda: pre: pretest, pos: posttest

Tabla # 3. Resultados de la evaluación a los conocimientos del Tai Chi y su relación con la práctica clínica

Dimensión	Elementos del Tai Chi	Domina		Poco Dominio		No Domina	
		Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
Conocimiento aplicado a la práctica clínica	Propone Tai Chi como intervención en casos clínicos simulados.	13	232	16	11	217	3
	Reconoce escenarios donde el Tai Chi requiere adaptación o no está indicado.	11	234	15	9	220	3
	Plantea cómo complementar el Tai Chi con fármacos o rehabilitación.	9	229	11	15	226	2
	Utiliza lenguaje comprensible para recomendar Tai Chi a pacientes.	13	236	14	8	219	2

Leyenda: pre: pretest, pos: posttest

Observaciones a las clases de Educación Física

Las observaciones se hicieron en dos momentos, durante el *pretest* y luego en el *postest*.

Para ello se empleó un protocolo de observación donde se tuvo en cuenta cinco aspectos a evaluar durante el desempeño de los profesores en ambos momentos:

- Dominio Técnico del Tai Chi.
- Capacidad de Explicación y Comunicación.
- Estrategias Didácticas y Metodológicas.
- Gestión del Clima de Aprendizaje.
- Integración Teórico-Práctica.



Instrumento empleado: protocolo de observación con los 5 aspectos a evaluar. Cada profesor es observado en al menos 2 clases antes y 2 después de la intervención, y se calcula un promedio de sus puntuaciones. A continuación se muestra el resultado de los cinco profesores, donde se promedió el resultado grupal de las cinco dimensiones y se expone el comportamiento de estos resultados antes (*pretest*) y después (*postes*) de aplicada la alternativa didáctica, de igual modo, se observan los cambios ocurridos en el desempeño de los profesores.

Resultados de los profesores durante las observaciones a las clases de Educación Física

Nivel de Desempeño	Pretest (%)	Postest (%)	Cambio
Deficiente (1.0 - 2.0)	60%	0%	-50%
Regular (2.1 - 3.0)	50%	17%	-33%
Bien (3.1 - 4.0)	0%	50%	+50%
Excelente (4.1 - 5.0)	0%	33%	+33%

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo fundamental, evaluar el impacto de la alternativa didáctica que se sustenta en el empleo del Tai Chi y su impacto en los conocimientos teóricos, prácticos y clínicos de estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina en la provincia de Santiago de Cuba. Los hallazgos obtenidos evidencian una transformación sustancial en las tres dimensiones evaluadas, lo cual permitió afirmar que la intervención no solo fue efectiva, sino que representa una herramienta pedagógica de alto valor en el currículo de las Ciencias Médicas.

Como pudo observarse en la tabla 1. La dimensión teórico-conceptual, los resultados mostraron un avance cualitativo y cuantitativo notable. Mientras que en el *pretest* solo 13 estudiantes dominaban los fundamentos filosóficos del Tai Chi, esta cifra se elevó a 180 en el *postest*. De igual manera, el reconocimiento de los principios del Taoísmo, Yin-Yang y Qi pasó



de 12 a 175 estudiantes, y el conocimiento sobre los mecanismos de acción en órganos y sistemas se incrementó de 29 a 243.

Este hallazgo supera lo reportado por Lo, Lee y Chan (2020); Lou, (2023); Ccosco (2025), quienes en su revisión sobre los efectos fisiológicos del Tai Chi, señalaron que, si bien los profesionales de la salud reconocen sus beneficios, existe una brecha significativa en la comprensión de sus bases neurofisiológicas. En contraste, los estudiantes de Santiago de Cuba lograron interiorizar no solo los conceptos, sino también la relación del Tai Chi con la regulación autonómica y la modulación inmunológica, lo cual sugiere que la estrategia didáctica empleada (basada en la relación teoría-práctica) fue más efectiva que los enfoques meramente expositivos utilizados en otros contextos universitarios.

La Tabla 2 reveló uno de los resultados más contundentes del estudio: el dominio de la forma simplificada del estilo Yang pasó de 14 estudiantes en el *pretest* a 225 en el *posttest*, lo que representa una mejoría del 93.9% de la muestra. De igual forma, la coordinación respiratoria con el movimiento y la capacidad para explicar y guiar un movimiento a un compañero mostraron incrementos similares.

Estos datos son consistentes con los hallazgos de Taylor et al. (2010); Madin et al. (2025) quienes evaluaron la efectividad del Tai Chi en adultos mayores y encontraron mejoras significativas en el equilibrio y la función física. No obstante, el presente estudio va más allá al demostrar que estudiantes jóvenes, sin experiencia previa en artes marciales o disciplinas orientales, son capaces de alcanzar un nivel de ejecución motriz y didáctico en un período relativamente corto.

El hecho de que la "conciencia postural" pasara de 64 a 237 estudiantes y que el "no dominio" se redujera a cero es particularmente relevante para la carrera de Medicina. Como



señala Feng, Tasnaina y Leethong-in (2025); Lo, Lee y Chan (2020); Lou, (2023); Madin et al. (2025); Ccosco (2025), la conciencia corporal es una habilidad poco desarrollada en los currículos médicos tradicionales, y sin embargo, es esencial para el desarrollo de la empatía y la comunicación no verbal con el paciente. La capacidad de los estudiantes para guiar a un compañero (de 17 a 230 estudiantes) refuerza esta idea, pues sugiere que el Tai Chi fomenta competencias docentes y de liderazgo que serán transferibles a su futura práctica clínica, especialmente en la promoción de salud y la rehabilitación.

Quizás el hallazgo más relevante para la formación de un profesional de la salud se encuentra en la Tabla 3. La capacidad de los estudiantes para proponer el Tai Chi como intervención en casos clínicos simulados se multiplicó casi 18 veces (de 13 a 232), y el reconocimiento de escenarios donde el Tai Chi requiere adaptación o está contraindicado pasó de 11 a 234.

Este resultado presentó puntos coincidentes con las investigaciones de (Hahn, 2021; Feng, Tasnaina, y Leethong-in, 2025) quienes implementaron programas de Medicina Integrativa en escuelas de medicina y encontraron que los estudiantes mostraban una mayor apertura a terapias no farmacológicas, pero con limitaciones para discernir cuándo estas sustituían o complementaban el tratamiento convencional. En el presente estudio, el hecho de que 229 estudiantes logaran plantear correctamente cómo complementar el Tai Chi con fármacos o rehabilitación demuestra que la intervención no promovió un pensamiento mágico o alternativista, sino un enfoque integrador y basado en la evidencia.

La capacidad para utilizar un lenguaje comprensible al recomendar Tai Chi a pacientes (de 13 a 236 estudiantes) es un indicador de competencia comunicativa que pocos estudios han evaluado, autores como Ge, Wang, y Li (2021); Lou, (2023); Liu, Zheng, y Zhang (2024);



Ccosco (2025), han enfatizado que la efectividad de las terapias complementarias depende en gran medida de la claridad con que el médico explica sus beneficios y limitaciones. En este sentido, los estudiantes de Santiago de Cuba no solo adquirieron conocimientos técnicos, sino también habilidades de adaptación del discurso, lo cual los sitúa en una posición ventajosa para enfrentar el reto de la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas.

Los resultados obtenidos permiten sostener que la inclusión del Tai Chi en las clases de Educación Física no debe ser vista como una actividad recreativa complementaria, sino como un eje transversal para el desarrollo de competencias clínicas. La literatura revisada coincide en que el Tai Chi mejora la función cognitiva, reduce la ansiedad y promueve el bienestar psicológico McGee (2025); Lo, Lee y Chan (2020); Aslan et al. (2025), pero, son pocos los estudios que han cuantificado su impacto en el razonamiento clínico y la toma de decisiones, como se evidencia en este trabajo.

En lo que concierne a las observaciones a clases de Educación Física para valorar el desempeño de los profesores en cuanto al empleo del Tai Chi, se comportó de la siguiente manera. En el diagnóstico inicial, el 50% de los profesores se encontraba en el nivel deficiente y el 50% en regular, sin que ninguno alcanzara los niveles bien o excelente. Tras la intervención, el 83% de los profesores logró situarse en los niveles bien o excelente, mientras que ningún profesor permaneció en el nivel deficiente. Este cambio sustancial evidencia la efectividad de la alternativa didáctica para transformar el accionar docente.

Al valorar los resultados del comportamiento de los datos estadísticos descriptivos se valoró que los resultados mostraron que la media global del desempeño docente pasó de 2,13 (*pretest*) a 3,98 (*posttest*), lo que representa una mejora de 1,85 puntos en la escala de



observación. Por otra parte, la reducción de la desviación estándar de 0,34 a 0,28 indica que la intervención contribuyó a homogeneizar las competencias docentes.

La pertinencia de esta investigación se fundamenta en la necesidad de preparar médicos más conscientes de sí mismos, más empáticos con sus pacientes y más competentes para integrar diversas tradiciones terapéuticas en su práctica profesional. En un mundo cada vez más globalizado y plural, la capacidad de dialogar con otras cosmovisiones médicas se convierte en una competencia esencial para el ejercicio de la medicina, y el Tai Chi, por su carácter holístico y su creciente respaldo científico, se presenta como un vehículo privilegiado para este propósito.

A pesar de la solidez de los resultados, es necesario reconocer algunas limitaciones. En primer lugar, el estudio no contó con un grupo control, por lo que no se puede descartar completamente el efecto de la maduración o la influencia de otras variables contextuales. En segundo lugar, la evaluación se centró en el conocimiento declarativo y procedimental en situaciones simuladas, por lo que se recomienda en el futuro realizar un seguimiento longitudinal para verificar si estos aprendizajes se transfieren efectivamente a la práctica clínica real durante el internado o el servicio social.

Es por ello que, resulta valioso explorar la correlación entre el nivel de dominio práctico del Tai Chi y variables psicológicas como la ansiedad ante exámenes o la calidad del sueño, aspectos que no fueron abordados en este estudio pero que la literatura científica asocia directamente con la práctica regular de esta disciplina.

Conclusiones

La implementación del Tai Chi en la Educación Física de estudiantes de segundo año de Medicina en Santiago de Cuba demostró ser una estrategia altamente efectiva para elevar los conocimientos teóricos, prácticos y clínicos en tres dimensiones fundamentales. Los resultados



superan a los reportados por la mayoría de los estudios internacionales revisados, lo cual puede explicarse por la integración sistémica de la teoría con la práctica y por el enfoque pedagógico centrado en la aplicación clínica.

Se logró en los profesores mejores resultados en cuanto a la frecuencia y calidad del empleo del Tai Chi en sus clases, así como una mayor fundamentación de estos ejercicios para su vinculación con la práctica clínica.

Referencias Bibliográficas

- Aslan, A., Conti, J., Ee, C., Liao, A., Huda, M., Henning, A. Yeung, A., Byeongsang, O. Mackenzie, E. y Yang, G. (2025). Exploring university students' perspectives on Tai Chi for stress reduction: A qualitative study. *Mental Health & Prevention*, (40) 200455. Recuperado de: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.
- Ccosco, L. (2025). Resiliencia asociado al nivel de estrés y afrontamiento en internos y residentes de medicina humana de dos hospitales de Lima 2025. Universidad Norbert Wiener. Recuperado de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d92e2867-e5e3-4cf7-a673-238be612f1e7/content>.
- Ge, L., Wang, Y., y Li, S. (2021). Clinical evidence of Tai Chi exercise prescriptions: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 5558805. Recuperado de: <https://doi.org/10.1155/2021/555880>
- Feng, Y., Tasnaina, N., y Leethong-in, P. (2025). Development of Adding Medical Practice in Wushu Teaching Program for Medical Students. *International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews*, 5(3), p. 67–76. Recuperado de: <https://doi.org/10.60027/ijssar.2025.5800>



- Hahn, E. G. (2021). Integrative Medicine and Health in Undergraduate and Postgraduate Medical Education: A review of the North American region. *GMS Journal for Medical Education*, 38(2), p. 46. Recuperado de: <https://doi.org/10.3205/zma00144>
- Qi, F., Soh, K., Mohd, N. y Mai, Y. (2022). Effects of taichi on physical and psychological health of college students: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 13. 1008604. Recuperado de: <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.1008604>
- Liu, Y., Zheng, J., y Zhang, L. (2024). Acute effects of different Tai Chi practice protocols on cardiac autonomic modulation. *Scientific Reports*, 14, 5550. Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56330-9>
- Lo, C., Lee, A. C., y Chan, J. (2020). Tai Chi and mindfulness in medical students: A randomized controlled trial. *Medical Education*, 54(6), 522-531.
- Lou, Y. (2023). Effects of Tai Ji on the physical health of female university students. *Rev Bras Med Esporte*; 29 (e2022), p. 1-4. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/xnpG3TWD75TwtQHJsNjVRXm/?format=pdf&lang=en>.
- Madin, B., Gómez, V., Álvarez, M., Salgado, J. y Sánchez, A. (2025). Beneficios de la práctica regular del Tai Chi y Chi Kung en personal de salud. *Revista IBN Sina*, 16(2), pp. 44-51. Recuperado de: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina/article/view/3596/3165>.
- McGee, R. (2025). A template for establishing a Tai Chi program in a university or medical school. *Collect J. Med*, 2(1). <https://ssrn.com/abstract=5124273>
- Taylor, R., Newell, K., Cherin, R., Lee, M., King, A., y Haskell, W. (2010). Effects of Tai Chi and Western exercise on physical and cognitive functioning in healthy community-



- dwelling older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 18(3), p. 261–279. Recuperate of: <https://doi.org/10.1123/japa.18.3.261>
- Torres, A., Stuart, A., y Valido, A. (2026). El Tai Chi en las féminas en el adulto mayor. Contribuciones de las ciencias biológicas y la Neurociencia. *Revista Científica Cultura, Comunicación Y Desarrollo*, 11, e826. Recuperado a partir de <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/826>
- Yang, F., Desai, A., Esfahani, P., Sokolovskaya, T., & Bartlett, D. (2021). Effectiveness of Tai Chi for Health Promotion of Older Adults: A Scoping Review of Meta-Analyses. *American journal of lifestyle medicine*, 16(6), p. 700–716. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/15598276211001291>
- Wang, C., Schmid, C., Rones, R., Kalish, R., Vinh, J., Goldenberg, D., Lee, Y., y McAlindon, T. (2010). A randomized trial of tai chi for fibromyalgia. *New England Journal of Medicine*, 363(8), 743–754. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0912611>

