
La Enseñanza de la Cultura Física Terapéutica a los Estudiantes Asmáticos del Nivel Superior Sustentada en el Tai Chi



The teaching of therapeutic physical culture to asthmatic students of the higher level sustained in TAI CHI

Romero León, Dr.C.Manuel Alejandro; Montenegro Moracén, Dr.C.Elsa Iris

Dr.C.Manuel Alejandro Romero León
magoale@uo.edu.cu
Universidad de Oriente, Cuba
Dr.C.Elsa Iris Montenegro Moracén
elsam@uo.edu.cu
Universidad de Oriente, Cuba

**Revista de Investigación, Formación y Desarrollo:
Generando Productividad Institucional**
Instituto Tecnológico Universitario de Formación, Ecuador
ISSN-e: 1390-9789
Periodicidad: Trimestral
vol. 6, núm. 3, 2018
alejandrol@formacion.edu.ec

Recepción: 10 Julio 2018
Aprobación: 09 Noviembre 2018

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/562/5622973003/>

DOI: <https://doi.org/10.34070/rif.v6i3>

Distribuida bajo Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional Basada en una obra en <http://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rif>.
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Resumen: La investigación que se presenta responde a la problemática del necesario perfeccionamiento de la enseñanza de la Cultura Física Terapéutica en los estudiantes asmáticos del nivel superior, relacionada con la pobre fundamentación didáctica en la utilización de métodos de enseñanza en su vínculo con los objetivos y contenidos. Presenta un análisis teórico de los principales referentes existentes a partir de los cuales se elabora el enfoque didáctico de la enseñanza; conformado por tres componentes fundamentales: cultural, procedimental e interactivo de implicación personal. Sus relaciones y el desarrollo de un nuevo método de enseñanza basado en el Tai chi aportan los fundamentos de una metodología para la que los docentes propicien una enseñanza desarrolladora a partir del autocontrol de la enfermedad en sus estudiantes. Su implementación desarrollada por medio talleres para los docentes y el cuasiexperimento en estudiantes, revela los cambios significativos experimentados a partir de la aplicación de un nuevo programa basado en ejercicios del Tai chi.

Palabras clave: Enseñanza – aprendizaje, Cultura Física Terapéutica, Asma bronquial, Tai Chi .

Abstract: The research presented responds to the problem of the necessary improvement of the teaching of Physical Therapeutic Culture in asthmatic students of the higher level, related to the poor didactic foundation in the use of teaching methods in its link with the objectives and contents. It presents a theoretical analysis of the main existing references from which the didactic approach to teaching is elaborated; conformed by three fundamental components: cultural, procedural and interactive of personal involvement. Their relationships and the development of a new teaching method based on Tai Chi provide the foundations of a methodology for teachers to promote a teaching development based on self-control of the disease in their students. Its implementation developed through workshops for teachers and the quasi-experiment in students, reveals the significant changes experienced from the application of a new program based on Tai Chi exercises.

Keywords: Teaching - learning, Physical Therapeutic Culture, Bronchial asthma, Tai Chi .

INTRODUCCIÓN

Según los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud (Sheffer, 2006), el asma bronquial la padecen en el mundo alrededor de 275 000 000 de personas y el saldo de vidas que cobra cada año es elevado. En Cuba, según los reportes emitidos por la Comisión Nacional de Asma, aproximadamente el 12 % de la población la padece (OMS, 2009). Por esta razón, ha sido declarada como una de las afecciones que se priorizan en la política de salud del estado cubano.

La Cultura Física Terapéutica (CFT) actúa de manera profiláctica en la conservación del estado de salud del estudiante asmático, evitando la aparición de otras complicaciones propias de la enfermedad. Mediante ella se mejoran las posibilidades funcionales, la actitud física y psíquica, además de contribuir en la sustitución del tratamiento medicamentoso.

Importantes obras científicas desarrolladas por autores como: Popov (1988), Junco (1988), Roberts A (2002), Fernández R (2008), López R (2009), Lopategui C (2012), Martínez M (2015), le otorgan a la Cultura Física Terapéutica, dentro del contexto de la rehabilitación, una gran importancia, sin embargo, develan limitaciones al presentar los tratamientos desde lo físico - clínico y no con un enfoque didáctico en su enseñanza.

En los últimos años aflora un nuevo programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a los asmáticos elaborado por las figuras de: Díaz de los Reyes, S. M.; Hernández González, R.; Aguilar Rodríguez, (2005). Este programa marca un hito en la atención a los estudiantes asmáticos dentro del proceso del sistema de educación, sin embargo, poseen una marcada intencionalidad terapéutica en detrimento de la formación para la vida y la solución de los problemas propios de la enfermedad de modo independiente. La enseñanza de la Cultura Física Terapéutica además de su accionar rehabilitador como se le ha empleado tradicionalmente, debe propiciar en el entorno universitario una participación productiva del estudiante capaz de hacerlos pensar, descubrir y aplicar los conocimientos adquiridos.

La Cultura Física Terapéutica emerge como solución a estos problemas, a la vez que beneficia a sus practicantes en función de su padecimiento. De forma general, se puede decir que su aplicación se realiza de manera profiláctica en la conservación del estado de salud del estudiante asmático, evitando mediante la realización de ejercicios físicos, la aparición de complicaciones propias de la enfermedad. Mediante la Cultura Física Terapéutica mejoran las posibilidades funcionales, la actitud física, psíquica y se contribuye a la sustitución del tratamiento medicamentoso. Para estos fines se han empleado en Cuba técnicas milenarias reconocidas a nivel mundial como son el: Hatta Yoga, el Tai chi, el Chi kung, la Masoterapia, la Fitoterapia y el Método de Schultz.

Por ello, resulta imprescindible desarrollar trabajos de preparación a los docentes para dirigir el proceso de enseñanza de la Cultura Física Terapéutica, facilitándoles las herramientas didácticas, metodológicas y vivenciales para que la enseñanza de los ejercicios terapéuticos posea un enfoque desarrollador de cultura del conocimiento de lo físico, desde procedimientos que promuevan el aprendizaje y el fomento de la salud.

A pesar de las acciones realizadas, aún subsisten limitaciones, que revelan la necesidad de dar continuidad a estas intenciones, las que se precisan como:

- La enseñanza de la Cultura Física Terapéutica posee limitaciones en la salida intencionada desde la clase para que el estudiante asmático aprehenda los recursos terapéuticos que les permitan autocontrolarse durante el período de crisis.
- Insuficiente fundamentación didáctica del proceso de enseñanza – aprendizaje de la Cultura Física Terapéutica en la literatura revisada, que permita a los profesores incidir adecuadamente en los estudiantes asmáticos desde el desarrollo de la independencia cognoscitivo – terapéutica.
- Presencia de estilos de enseñanza reproductivos, centrados en los objetivos, contenidos y métodos que delimita el programa, sin tomar en cuenta las necesidades y preferencias de los estudiantes, lo que impide impregnar de una dinámica actual la enseñanza de la Cultura Física Terapéutica.

La sociedad demanda la formación de un sujeto que se convierta en heredero y transmisor de una cultura de la actividad física, que logre vivir con padecimientos de todo tipo, aumentando cada vez más la esperanza y calidad de vida con la aprehensión de técnicas de toda índole.

Se parte de una contradicción de la investigación manifestada en las relaciones existentes entre los métodos empleados para la enseñanza – aprendizaje de la Cultura Física Terapéutica (en lo adelante CFT) en el nivel superior y la insuficiente independencia cognoscitivo – terapéutica que alcanzan los estudiantes asmáticos, para lograr el autocontrol de la enfermedad.

A partir de esta contradicción, la investigación se dirigió a dar respuesta al siguiente problema científico: ¿cómo perfeccionar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Cultura Física Terapéutica en los estudiantes asmáticos del nivel superior?

En correspondencia el objetivo es: elaborar un nuevo método colaborativo de enseñanza de la CFT para tratamiento del asma en el programa para la enseñanza de la CFT con el uso del Tai chi como una herramienta valiosa en mano de los docentes para la concientización del tratamiento del asma en los estudiantes.

DESARROLLO

El proceso modelado teóricamente en la investigación es la enseñanza – aprendizaje de la CFT, mientras que la ciencia que se favorece con la contribución teórica es la Didáctica de la CFT, teniendo en cuenta que se produce un enriquecimiento de los objetivos, contenidos y métodos de la enseñanza. Se interpreta como resultado final desde el punto de vista fenomenológico, el beneficio en la independencia cognitivo – terapéutica de los estudiantes asmáticos.

Sin embargo, resulta imposible desligar los efectos que se aprecian desde el docente como facilitador del proceso de enseñanza pues este, a partir de los elementos que se proponen, enriquecerá su docencia logrando una mayor motivación e interés.

Atendiendo a los propósitos de esta investigación se ha operacionalizado en beneficio del proceso de enseñanza el tratamiento terapéutico con el uso del Tai chi a:

1. La promoción de un proceso interactivo entre el profesor y el estudiante entorno a la enfermedad y sus maneras de controlarla desde lo terapéutico.
2. La orientación del contenido terapéutico, subjetivado en relación con los motivos de la actividad, aportándole al estudiante conocimientos culturales y procedimentales.
3. El logro de una interactividad, con el uso del Tai chi, con implicación personal por parte del estudiante y el establecimiento de vínculos entre los conocimientos previos que poseen los estudiantes y los nuevos que aprende con la ayuda del docente de CFT.
4. La realización de construcciones intelectuales conscientes que expresan las transformaciones originadas en las estructuras mentales a partir del aprendizaje de nuevas técnicas y prácticas para favorecer el autocontrol y la interacción con la enfermedad.

Las relaciones que se establecen entre los componentes: cultural, procedimental e interactivo de implicación personal, potenciadas desde la investigación, están orientadas a las características que, desde el punto de vista clínico y tradicional, deben dominarse por el docente, mientras demuestra al estudiante: las ventajas de un nuevo método terapéutico; sus beneficios y trascendencia.

Resulta muy novedoso en la investigación el desarrollo, a partir de la propuesta investigativa, del autocontrol y la interacción de los estudiantes con la enfermedad, situándolo como protagonista del proceso y otorgándole una independencia cognoscitiva.

El autocontrol entendido como una capacidad que se potencia desde la autonomía que se le otorga al estudiante en la docencia para interactuar con la enfermedad. El autocontrol es la demostración de libertad plena en una personalidad integrada, el despliegue de actos según las decisiones cuanto más corresponden

a la voluntad interior, y menos determinados por las circunstancias externas de modo tal que se manifiesta el desarrollo.

Revela la necesidad de aportar o reconocer una cultura existente en torno a la enfermedad. Para la realización de esta aspiración es necesario también el perfeccionamiento de la preparación de los docentes de la CFT, pues ellos son los encargados de transmitir el contenido de la enseñanza. Su incidencia frente a los estudiantes marca momentos importantes de transmisión, adquisición, asimilación y creación de una cultura terapéutica.

Desde lo procedimental el empleo del Tai chi en la enseñanza de la CFT a los estudiantes asmáticos genera auténticos procesos de descubrimiento, planteamientos y objetivos. Esto permite a los estudiantes avanzar en la construcción de su conocimiento, hacer reflexiones, cuestionarse a sí mismos, intercambiar y socializar sus conocimientos durante el trabajo individual y colectivo, haciendo énfasis en los diálogos y en la argumentación, donde el aporte de cada uno al acto de aprender es en beneficio y bien común, e implica un enriquecimiento constante.

De esta manera, los componentes mantienen una estrecha relación y unidad en la determinación y construcción de una enseñanza desarrolladora hacia el autocontrol de la enfermedad. Esta relación está dada en la integración de cada aspecto de los componentes que interactúan entre sí, se complementan y desarrollan.

La actividad terapéutica con fines educativos es meramente reproductiva, en cambio la educación con fines terapéuticos no, porque sitúa la cultura, como resultado de los diversos mecanismos de enseñanza (contenidos, métodos y objetivos) donde ella desempeña una función moldeadora de las personalidades. Las relaciones que se establecen entre los componentes determinan una enseñanza de la CFT más allá de un tratamiento momentáneo, y transita por el período de crisis y fuera de él como una “cultura de lo físico”, estilo de vida saludable y convivencia con el padecimiento.

El proceso de sistematización de la cultura que se pretende, debe tener presente la existencia objetiva de las relaciones dinámicas en ella, cuestión no abordada hasta el momento. Es un todo único de transmisión, adquisición, asimilación y creación de una cultura del ejercicio físico y se constituye en un proceso de preservación, difusión y desarrollo. Lo procedimental en la investigación se adquiere gradualmente a través de la práctica y está relacionado con la adquisición de las destrezas en el manejo de las técnicas desde otros métodos.

En este sentido, la concepción de la enseñanza de la CFT que se propone facilita el desarrollo del pensamiento, la independencia, la motivación como necesidad de aprender, la formación de conceptos, el desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento (análisis, síntesis, abstracción, comparaciones y generalización), para elevar la capacidad de resolver problemas, la interacción de lo individual con lo colectivo, en el tránsito del nivel logrado hacia el que aspira y estimula el contenido de la enseñanza.

Desde la concepción de esta investigación, desde la enseñanza de la CFT, establece una relación de complementariedad y ayuda mutua; el estudiante debe alcanzar ciertas metas y objetivos y, el profesor se compromete a ayudarlo a lograrlas, aportando sus experiencias y conduciéndolo hacia donde él necesita llegar, en función de las exigencias. La propuesta convierte al estudiante en sujeto de su propio desarrollo, lo que implica un cambio en el rol que ha tenido tradicionalmente la enseñanza de la CFT.

Resulta también elemento de novedad de la investigación las vías de solución de las principales deficiencias en la enseñanza de la CFT en los estudiantes asmáticos, propiciando mayor vínculo entre referentes teóricos y empíricos en el análisis del objeto de estudio, así como satisfacción de las necesidades de los docentes y estudiantes que participan en las ATCF.

La estructura de formas de organización de la enseñanza más contextualizada, y el método del Tai chi para el tratamiento se constituyen en una contribución a la preparación integral del estudiante. Se introduce un nuevo método colaborativo de enseñanza de la CFT para tratamiento del asma con impacto terapéutico y beneficios probados desde la ciencia y ejercicios de fácil realización como herramienta para el estudiante en período de crisis o en etapa de mantenimiento.

Se asume una concepción de la enseñanza desarrolladora, a partir de las potencialidades del Tai chi, integrando acciones: para perfeccionar el sistema de contenidos y sus relaciones, reconocer el valor cultural de la enfermedad, su conocimiento en el contexto actual de la asignatura, propiciar la concientización del papel del estudiante en su autotratamiento, de forma sistemática y brindar una salida contextualizada para lograr un proceso didáctico, correctivo y compensatorio, revelado en la concepción de contenidos, formas de organización y métodos.

La población y muestra de la investigación estuvo conformada por 137 estudiantes asmáticos entre las edades de 17 y 20 años que recibieron la CFT. El grupo control lo integraron 66 estudiantes y el grupo experimental 71, los que representan el 48,1 % y el 51,9 %, respectivamente.

Los participantes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos: uno que practicaba Tai chi y otro que practicaba ejercicios tradicionales empleados en el tratamiento rehabilitatorio al asmático, por el mismo período de tiempo. Esta selección se realizó teniendo como único parámetro la cantidad de estudiantes, para proporcionar una mejor atención. Se aplicó un diagnóstico inicial para demostrar la homogeneidad de los grupos.

Las sesiones se realizaron con una frecuencia de dos veces semanales, con una duración de 80 minutos cada una. Se les aplicó la entrevista estructurada, con la que se obtuvieron los datos generales para la caracterización y el diagnóstico tanto de los integrantes del grupo control como los del grupo experimental y los datos específicos sobre la historia de la enfermedad.

Al 100 % se les realizaron las pruebas funcionales respiratorias, al inicio del semestre y al finalizar el curso escolar.

Al grupo experimental se le aplicó el nuevo programa elaborado de CFT para el tratamiento al asma. El programa de ejercicios físicos y respiratorios a partir del Tai chi se estructuró en introducción, objetivos, contenido, orientaciones metodológicas, la evaluación, el control y el empleo de los recursos materiales.

El programa permite agrupar los contenidos relacionados con los conocimientos de la enfermedad, los diferentes tratamientos que subsisten y la manera cultural de tratar la enfermedad, potenciando la enseñanza de la CFT desde un enfoque de la autogestión y autorregulación de su salud por parte del propio estudiante. En la estructuración del programa se revela la intencionalidad de contribuir al desarrollo de un contenido diferente, desde lo terapéutico y lo educativo en correspondencia con las demandas actuales de la CFT, tiene como núcleo central el método colaborativo expresado a través de sus componentes y funciones didácticas terapéuticas.

En la propuesta, el estudiante asmático asume un desempeño protagónico, despliega su actividad intelectual, busca de manera activa el conocimiento y significados. Los ejercicios o actividades físicas se dirigen a: la reflexión, el desarrollo de la habilidad para autovalorar y controlar el padecimiento, tomar decisiones, conocer sus limitaciones, fortalezas y capacidades, actitud positiva y analítica ante los errores, problematizar, comunicar y cooperar con el grupo.

Se sistematizan los ejercicios del Tai chi más apropiados para el trabajo con los estudiantes asmáticos, se potencia la realización del trabajo independiente como vía para la apropiación del contenido desde la autonomía cognitiva que se desarrolla en el asmático.

Los objetivos del programa van dirigidos no sólo a lo físico - terapéutico, sino también a lo instructivo y a lo educativo, de manera que abarcan el empleo de las técnicas terapéuticas en el control de la enfermedad e integra métodos, técnicas y ejercicios terapéuticos.

El método que abarca procedimientos visuales o de percepción sensorial, prácticos en la realización de ejercicios, los orales como: la exposición, la narración y conversación. Se complementan otros métodos de enseñanza como la interrelación maestra – alumno: expositivo, el trabajo independiente y la elaboración conjunta, heurístico o de búsqueda parcial, conversación socrática, los reproductivos y de situaciones.

Lo anterior, como parte del desarrollo personal y social, otorga independencia para vivir en mejores condiciones, así como la capacidad de sentirse bien a diferentes niveles de salud; reflejo subjetivo del logro de una mejor calidad de vida, donde se aglutinan componentes intelectuales, sociales, espirituales y físicos.

Los ejercicios que comprende el método están basados en técnicas del Tai chi estructurado desde el diagnóstico inicial, ejercicios para el acondicionamiento físico general (técnicas de automasaje a emplear), ejercicios para la reeducación respiratoria (cambiar de respiración torácica a respiración abdominal, enseñanza de la respiración abdominal o diafragmática desde las diferentes propuestas del Tai chi y ejercicios para el desarrollo de la fuerza y la capacidad aeróbica y las técnicas de relajación.

Se trabajó con cuatro grupos clases. Se aplicaron a su vez ejercicios respiratorios combinados con diferentes movimientos, juegos en equipos para elevar la capacidad aeróbica, así como ejercicios de relajación. Se les brindaron orientaciones precisas para garantizar la ejecución correcta de los ejercicios en sus casas.

Al observar sistemáticamente los resultados alcanzados con la aplicación de la experiencia, atendiendo a las características generales de la muestra donde predominó el sexo femenino y de la raza blanca en ambos grupos, se evidenció disminución de las crisis de asma, más notable en el grupo experimental, de 2,4 a 1,2. Esto representó un descenso significativo de -1,2 después de aplicado el programa con ejercicios de Tai chi. En el grupo control esta diferencia fue mucho más discreta, de 2,8 a 2,3. Cuando se compararon estos cambios entre ambos grupos mostró una diferencia significativa de 0,010.

En el grupo experimental hubo modificaciones en la frecuencia de las crisis, lográndose reducir éstas de 2,9 a 1,5 no así en el grupo control donde la modificación fue pobre. Se describen cambios también en la capacidad vital forzada (CVF). Este parámetro mejoró 0,183 L/s y en el grupo control fue de 0,030 L/s, mostrando una diferencia significativa.

En las entrevistas y encuestas realizadas a los estudiantes se demuestra la aceptación y satisfacción por el programa y el método, la influencia positiva en su salud, la significación de los ejercicios, y los conocimientos desarrollados sobre la enfermedad.

Se observa que en el grupo experimental aún continuaban practicando lo aprendido de 66 estudiantes 33 lo hacían tres veces a la semana y 35 una vez, lo que equivale en su conjunto al 95,7 %. Solo tres estudiantes manifestaron no hacerlos casi nunca.

El 94 % realizó los ejercicios cuando sentían que iba a comenzar la crisis. El 100 % realizaba los ejercicios cuando ya estaba instalada la crisis. Todos fueron de la opinión de que los ejercicios lo ayudaron a controlar sus crisis de asma y los conocimientos sobre la enfermedad le permiten una mejor comprensión.

Con la aplicación de la propuesta de esta investigación se logró en el estudiante un desarrollo de la actividad intelectual sostenida, identificada con las tareas de aprendizaje, participación protagónica y consciente. Asimismo, la independencia demostrada en sus procedimientos, el vínculo y la aplicación del contenido a partir de habilidades desarrolladas desde el trabajo independiente con resultados y creatividad. Se aprecia una apropiación del contenido, su profundización y sistematización en la construcción de la salud, lo que está en correspondencia con la intencionalidad y redimensionamiento en la estructuración didáctica, al exponer funciones instructiva, educativa, desarrolladora, terapéutica y orientadora.

El desarrollo de los estudiantes, tuvo una marcada relevancia en el cambio operado: de actores pasivos a sujetos activos y protagónicos en la búsqueda del conocimiento de manera consciente. Las transformaciones en los estudiantes asmáticos son expresadas también en la apropiación de conocimientos, procedimientos, habilidades, cambio de conducta, afectividad y capacidad para hacer valoraciones.

Se precisa otros indicadores cognitivos de habilidades, procedimientos, independencia y conocimientos y cambios de conducta para el control de las crisis. Expresan una nueva actitud, que los llevan a lograr protagonismo en la construcción de la salud.

Estos logros fundamentan la eficacia, pertinencia y factibilidad de la propuesta aplicada, teniendo en cuenta que el primer síntoma de salud es precisamente el conocimiento de la enfermedad y los procedimientos del método aportado que permiten interactuar con ella para procurar el bienestar y calidad de vida.

Otro aspecto significativo fue la apropiación de los nuevos contenidos terapéuticos con el Tai chi. Todos aseguran haber escuchado de sus beneficios, pero nunca haberlo practicado con anterioridad. Los beneficios de este aprendizaje en los estudiantes fueron de gran alcance según lo expresado.

El 100 % de ellos percibió un equilibrio en las funciones del sistema nervioso, y el estado de ansiedad provocado por la enfermedad. Se reportan cambios en diversas anomalías como el estrés, la depresión. Para ellos uno de los aspectos más significativos fue el aprender a respirar mediante los ejercicios.

Desde las posturas iniciales de los ejercicios cuidadosamente diseñadas y los movimientos suaves lograron un incremento de la entrada de oxígeno en los pulmones, lo que mejoró además su circulación sanguínea. La introducción de mayor cantidad de aire en el cuerpo les mostró una nueva manera de exhalar. Otro aspecto reconocido como positivo fueron las técnicas de automasaje aprendidas y los estiramientos que desde la musculatura de la columna otorgaron una mayor elasticidad y movilidad.

Desde el Tai chi muchos pudieron corregir malos hábitos posturales desarrollados y también las formas incorrectas de moverse. Para ellos las tareas cotidianas se realizaban sin sobrecargar ciertas partes del cuerpo (espalda, rodillas, lumbares). Aunque reconocen la trascendencia del proceder propuesto desde la realización de ejercicios independientes muchos opinan que no conciben su enseñanza alejados del grupo, ya que este fomentó las relaciones sociales y les hizo ver cuántas personas padecían el asma.

La mayoría consideró que las crisis eran más espaciadas, que podían caminar con mayor seguridad, desaparecía la sensación de ahogo y que los ayudaban a sentirse mejor emocionalmente después de realizar los ejercicios.

La frecuencia de ingresos causados por crisis aguda de asma es un indicador que se puede utilizar para evaluar la evolución, así como el control de la enfermedad (Cabeza Quiroga, 2008). En la investigación se pudo demostrar que los estudiantes que realizaron el programa de ejercicios del Tai chi tuvieron modificaciones importantes. De aquí se puede interpretar que los ejercicios aportaron beneficios en la función respiratoria.

La periodicidad de las crisis de asma es otro aspecto que se tiene en cuenta para evaluar al estudiante asmático, e incluso es uno de los aspectos que se incluye para llevar a cabo la clasificación según la severidad establecida por la Estrategia Global para el Asma (GINA). A los estudiantes que se les aplicó el programa de ejercicios la frecuencia de las crisis les disminuyó más que a los del grupo control. Esto pudo ser lo que ayudó a disminuir los ingresos por crisis de asma en ellos.

Los síntomas nocturnos son un patrón muy importante para medir la evolución de los estudiantes asmáticos e indica un pobre control de la enfermedad. Los estudiantes que practicaron los ejercicios respiratorios lograron disminuir de forma importante la frecuencia de disnea nocturna no así el grupo control. No se encontraron reportes en la literatura que hicieran alusión a modificaciones de este parámetro después de practicar ejercicios.

Desde la literatura consultada los parámetros que se analizan para evaluar la efectividad de un tratamiento resultan el más actualizado. Ente ellos el estudio de función pulmonar es uno de los métodos más objetivos para evaluar los cambios en el aparato respiratorio con una alta fidelidad.

La capacidad vital forzada, aunque no es un parámetro que se relaciona directamente con la obstrucción bronquial, si se modifica después de la aplicación de algún método infiriéndose que existieron cambios en el diámetro de la luz bronquial. Para que la mejoría sea aceptable debe superar los 0,2 L/s o más del 20 %.

En sentido general estos resultados constituyen la expresión de la efectividad de la propuesta en la formación para el autocontrol e interacción con la enfermedad de los estudiantes asmáticos. Evidencia una mejor preparación para la toma de decisiones y la intervención activa e independiente, con un impacto terapéutico positivo, apropiación de los conocimientos y las habilidades necesarias para mejorar la calidad de vida.

CONCLUSIÓN

- La revisión de los referentes teóricos existentes en torno a la CFT mostró determinadas limitaciones en la didáctica de la enseñanza lo que muestra la necesidad de perfeccionar la docencia de la CFT desde una integración de componentes educativos, terapéuticos y cognitivos que permita situar al estudiante como sujeto activo y protagónico.
 - La investigación propuesta desde la interacción de sus componentes constituye una nueva mirada de la enseñanza de la CFT pues presenta al Tai chi como alternativa terapéutica, propicia la apropiación del contenido terapéutico, sus procedimientos y sistematización en la independencia del estudiante para su autocontrol de la enfermedad.
 - El programa para la enseñanza de la CFT con el uso del método colaborativo de enseñanza de la CFT para tratamiento del asma con el uso del Tai chi resultó una herramienta valiosa en mano de los docentes; a la vez que constituyó una vía eficaz para la concientización del tratamiento logrando el protagonismo de los estudiantes, a través de la apropiación del contenido didáctico y la sistematización terapéutica con la utilización de nuevas vías, ejercicios y procedimientos.
 - La implementación de la propuesta muestra su trascendencia en los resultados obtenidos a través del cuasiexperimento, los que evidencian la significancia del proceder con ejercicios del Tai chi en función de los estudiantes asmáticos, logrando una enseñanza desarrolladora y una mejoría de la enfermedad en función de elevar la calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aquino, R (1999). *Cómo controlar sus crisis asmáticas*. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.
2. Cabeza Q, et al. (2008). *Manual del Paciente Asmático*. La Habana: Centro Médico Quirúrgico.
3. Díaz de los Reyes &, S. M Hernández & González, R & Aguilar R, E & Ponce P, E & Gutiérrez F, J. (2005). *Programa Nacional de Cultura Física Terapéutica*. (Disponibilidad digital). La Habana.
4. Fernández Reyna, O. (2008). *Sistema de ejercicios físicos sobre la rehabilitación del asma bronquial en estudiantes de la educación técnica profesional*. Tesis de maestría. UCCFD, Granma.
5. Lee Vargas (2013). *Elementos básicos del Tai Chi*. Beijing: Editorial Leangong extranjeras.
6. Lopategui Corsino, E. (2012) *Rehabilitación Física. Prescripción de ejercicio: Ejercicios Terapéuticos*. Puerto Rico: Salumed.
7. López Roberto, L. (2009). *El asma, una problemática de la salud en nuestros días*. Revista Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. No 232:43 – 50.
8. Loupos Recio, U. (2009). *La enseñanza del Tai chi*. Recuperado 3 de abril de 2016 en <http://www.taichidelparqueparatodos.com>
9. Martínez Mendoza, K. (2015). *Estrategia de orientación para el tratamiento del asma bronquial tipo 1 desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Educación Física*. Tesis de maestría. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
10. Popov, S. (1988). *La Cultura Física Terapéutica*. Moscú: Editorial Raduga.
11. Portuondo Padrón, R y Basulto Morales, C. (2007). *Introducción a la Didáctica como ciencia*. La Habana.
12. Sheffer, A. (2006). *International consensus report on the diagnosis and management of asthma international project*. Bethesda: National Institute of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, núm.1