

ARTÍCULO ORIGINAL

El chi-kung para el mejoramiento del aprendizaje en estudiantes de segundo año de medicina

Chi-kung for the improvement of learning in second year medical students

Dra. Nadia Inés Infante Tabío,¹ Dra. Ivelise Camps Moreno,¹ MsC. Tania Hernández Lin,² Dra. Ileana Ibáñez Alcaraz,¹ Dra. Mercedes Barceló Roman¹

¹ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructora. Policlínico Docente "José Martí", Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas. Instructora. Policlínico Docente "José Martí", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó una intervención educativa para modificar el nivel de atención, concentración y memoria en 14 estudiantes de segundo año de la carrera de medicina en el Policlínico Docente Universitario "José Martí" de Santiago de Cuba, mediante la utilización de técnicas de chi-kung, desde el 12 de octubre del 2008 hasta el 12 de junio del 2009. A los participantes se les caracterizó psicológicamente, de manera individual y con su consentimiento informado, para medir: coeficiente de inteligencia, nivel de atención, concentración y memoria, antes y después de la intervención, con lo cual se confirmó la utilidad de las técnicas de relajación y meditación en el mejoramiento del aprendizaje.

Palabras clave: intervención educativa, estudiantes de medicina, técnicas de chi-kung, caracterización psicológica, mejoramiento del aprendizaje, atención primaria de salud

ABSTRACT

An educational intervention was carried out to modify the level of attention, concentration and memory in 14 sophomores in the career of medicine at "José Martí" University Teaching Polyclinic in Santiago de Cuba, using techniques of chi-kung, from October 12th, 2008 to June 12th, 2009. Participants were characterized psychologically, individually and with their informed consent to measure their intelligence quotient, level of attention, concentration and memory, before and after the intervention, which confirmed the usefulness of relaxation and meditation techniques for the improvement of learning.

Key words: educational intervention, medical students, techniques of chi-kung, psychological characterization, improvement of the learning, primary health care

INTRODUCCIÓN

Recientes estudios realizados en escuelas, institutos profesionales y universidades de China demuestran que la práctica del chi-kung sirve para mejorar el rendimiento académico de los alumnos.¹

Existen numerosas razones que confirman lo anterior: en primer lugar, el chi-kung favorece y estimula la salud física, emocional y mental, pues capacita al alumno para que de lo mejor de sí; en segundo lugar, proporciona abundante energía que frecuentemente se necesita más para el trabajo mental que el físico.^{2, 3}

Muchos estudiantes obtienen su energía de los alimentos, pero si se toma la energía necesaria para el trabajo mental directamente del cosmos, habría muy poco o ningún desecho, puesto que en ese caso no hay necesidad de oxidación de alimentos.

Asimismo, el chi-kung es más eficaz que el ejercicio recreativo para eliminar productos de desechos, porque emplea directamente los mejores métodos de respiración para este fin: la inhalación se hace profunda y lentamente, así los alvéolos se descontaminan poco a poco y se incrementa la capacidad pulmonar; y lleva energía vital a las neuronas, por lo que mejora el vigor de la mente.⁴

Todo esto significa que los practicantes de chi-kung tienen mayor provisión de energía, relacionada con el vigor y la tranquilidad de la mente, además, disminuye la frecuencia de las ondas cerebrales, que permiten permanecer en ritmo alfa, incluso durante situaciones normales. Esto posibilita el desarrollo de un juicio sensato y reflejos instantáneos para tomar decisiones rápidas, por lo que la mente de un alumno que practica chi-kung está mejor centrada que la de uno corriente.^{4, 5}

Con este impresionante número de elementos a su favor, no es de extrañar que el chi-kung mejore el rendimiento académico. La mayoría de los estudiantes de la brigada, tenían un coeficiente de inteligencia normal alto, sin embargo, sus resultados en las evaluaciones periódicas no eran buenos, por esta razón y para mejorar su aprendizaje, se decidió entrenarles en las técnicas básicas de chi-kung.

MÉTODOS

Se realizó una intervención educativa para modificar el nivel de atención, concentración y memoria en 14 estudiantes de segundo año de la carrera de medicina en el Policlínico Docente Universitario "José Martí" de Santiago de Cuba, mediante la utilización de técnicas de chi-kung, desde el 12 de octubre del 2008 hasta el 12 de junio del 2009. A los participantes se les caracterizó psicológicamente, de manera individual y con su consentimiento informado, para medir: coeficiente de inteligencia, nivel de atención, concentración y memoria, antes y después de la intervención.

El estudio constó de 2 etapas: primeramente, se les capacitó en las diferentes técnicas de chi-kung (generalidades sobre el chi-kung, formas de obtención de energía y técnicas de respiración, relajación y meditación) y posteriormente, una vez capacitados, se pusieron en práctica las técnicas impartidas durante el período señalado.

Los datos se procesaron y se aplicaron la prueba de McNemar, donde la muestra resultó significativa si $p < 0,05$, con 95 % de confiabilidad, y el porcentaje como medida resumen.

RESULTADOS

En la serie primaron los estudiantes pertenecientes al grupo etario de 17-19 años (**tabla 1**), con 8, para 57,1 %, y los que poseían un coeficiente de inteligencia normal alto, con 35,7 %, quienes se correspondían, además, con el grupo etario predominante.

Tabla 1. *Estudiantes según edad y coeficiente de inteligencia*

Edad (años)	Coeficiente de inteligencia								Total	
	N		NA		NB		STM			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
17- 19	1	7,1	5	35,7	2	14,2	-	-	8	57,1
20 - 22	1	7,1	2	14,2	1	7,1	1	7,1	5	35,8
23 y más	-	-	1	7,1	-	-	-	-	1	7,1
Total	2	14,2	8	57,1	3	21,4	1	7,1	14	100,0

Fuente: Encuesta

N: Normal
STM: Superior al técnico medio

NA: Normal alto
NB: Normal bajo

Antes de la capacitación, solo 35,7 % de los estudiantes presentaban un adecuado nivel de atención y concentración (**tabla 2**); sin embargo, luego de poner en práctica las técnicas aprendidas, esta cifra ascendió a 78,6 %.

Tabla 2. *Modificación del nivel de atención y concentración de los estudiantes*

Nivel de Atención	Después				Total	
	Adecuado		Inadecuado			
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuado	5	100,0	-	-	5	35,7
Antes Inadecuado	6	66,6	3	33,4	9	64,3
Total	11	78,6	3	21,4	14	100,0

Fuente: Prueba anillos de Landot

p<0,05

En cuanto al estado de la memoria asociativa y mediata (**tabla 3**), 71,4 % de los estudiantes clasificaba en los valores normales para dicha variable; luego de la intervención, 85,7 % alcanzó los niveles de normalidad.

Tabla 3. *Modificación de la memoria asociativa en los estudiantes*

Memoria	Después				Total	
	Normal		Patológica			
	No.	%	No.	%	No.	%
Normal	10	100,0	-	-	10	71,4
Antes Patológica	2	50,0	2	50,0	4	28,6
Total	12	85,7	2	14,3	14	100,0

Fuente: Prueba de memoria asociativa

p<0,05

Estos valores se corroboraron desde el punto de vista subjetivo (**tabla 4**), pues los integrantes de la casuística plantearon que a partir de la ejercitación de las técnicas, les era más fácil la asimilación y comprensión de los contenidos a estudiar, lo cual se ratificó con los resultados académicos obtenidos que mayormente fueron índices entre 4,5 y 4,9, para 78,6 %.

Tabla 4. *Estudiantes según índice académico del curso 2008-2009*

Índice académico (puntos)	No.	%
3 - 3,4	-	-
3,5 - 3,9	1	7,1
4 - 4,4	1	7,1
4,5 - 4,9	11	78,6
5 y más	1	7,1
Total	14	100,0

Fuente: Actas de exámenes

DISCUSIÓN

Algunos estudios ^{6,7} demuestran que después de aprender y aplicar las diferentes técnicas de chi-kung, las reacciones psíquicas son más rápidas, la creatividad es mayor, y la concentración y comprensión son más amplias, sobre todo si se aprende desde edades tempranas.

En la casuística, la edad fue un elemento favorable, puesto que algunos autores plantean que mientras más joven se inicie la práctica de chi-kung, mejores serán los resultados obtenidos; aunque no sólo se beneficiarían los jóvenes, pues esta práctica también mejora las facultades mentales de los adultos. ⁷

Una investigación efectuada en la Universidad Médica Bai Diu En, con pensionistas de las edades entre 55 y 77 años, demostró que la práctica de chi-kung durante 20 días, aumentaba notablemente su capacidad de concentración. ⁸

Trabajos realizados en el Centro de Investigación Biofísica del Instituto de Ciencias en China, indicaron que el chi-kung impide la degeneración de la inteligencia fluida en las personas mayores, al retardar o prevenir la senilidad. ⁹

Otro elemento favorable lo constituyó la existencia de un número elevado de estudiantes con coeficientes de inteligencia normal y normal alto, pues les resultó más fácil asimilar rápidamente y con calidad las técnicas impartidas.

Al comenzar el curso académico 2008-2009, los resultados de los estudiantes no eran los mejores, a pesar de haber recibido una instrucción sobre métodos de estudio que les proporcionaba las herramientas necesarias para aprender los contenidos.

Descartando la posibilidad de la existencia de algún problema de adaptación al régimen universitario, pues se encontraban cursando el segundo año de la carrera, se decidió capacitarlos en chi-kung, con resultados positivos, los cuales se corresponden con los obtenidos en un proyecto de investigación realizado por Dean Shapiro, ¹⁰ en la Universidad de California, en el que los participantes que llevaban alrededor de 4 años practicando estas técnicas, refirieron efectos beneficiosos en el control del estrés, la capacidad para concentrarse y manejar las situaciones con tranquilidad y ecuanimidad.

Similares resultados obtuvieron los doctores Borysenko, ¹¹ en la Universidad de New York, y Burton, ¹² en California; este último demostró que la práctica de chi-kung también puede llevar al mejoramiento de los trastornos de la memoria.

Las técnicas de chi-kung en Cuba han sido utilizadas no solo para mejorar la concentración y controlar el estrés, sino también en la atención a pacientes con padecimientos ginecológicos, obstétricos y cardiovasculares, donde se han logrado efectos muy positivos. ¹³

Además del impacto de esta investigación en los resultados académicos, los estudiantes reconocieron la utilidad del chi-kung para mejorar su estado de salud, desenvolvimiento personal y preparación como futuros profesionales de la salud; por lo que se recomienda aplicar dichas técnicas en otras áreas docentes que tengan iguales dificultades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jaramillo JM. Fundamentos de la Medicina Tradicional China. Bogotá: [s.n.], 1998:4.
2. Colin D, Barry C. Todo sobre la medicina china. Barcelona: Océano Ibis, 1998:17-9; 147-9.
3. Vithoulkas G. Homeopatía: una visión integral de salud, enfermedad y curación. Barcelona: Librería Muscaria, 2004:45-67.
4. González J, Ávila R. La ciencia que emerge con el siglo. La Habana: Editorial Academia, 2005.
5. Padilla Corral JL. Fisiopatología y tratamiento en medicina tradicional. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005:2-4.
6. Energía. En: Biblioteca de consulta Microsoft Encarta, 2004.
7. Luong M, Dang Y. Manual del primer nivel del método energético. Madrid: Asociación Española para la Investigación de la Energía Humana y Universal, 2004:5-15.
8. Shalila S, Bodo Y, Baginski J. El gran libro de los chakras. Conocimiento y técnicas para despertar la energía interior. [Barcelona?]: Edaf Nueva Era, 2000:5-260.
9. Wilber K. Testigo del ser. Barcelona: Fundación El Arte de Vivir, 2004:31-6.
10. Shapiro D. A preliminary study of long term mediators: goals, effects, religious orientation, cognitions. JTP 2002; 7:23-9.
11. Borysenko J. Minding the body, mending the mind. New York: Bantam Books, 2003.
12. Burton G. Medicina alternativa. California: Future Medicine Publishing, 2004.
13. Valera Báez GL, Lora Ferrer JA. Bioenergía aplicada en rehabilitación y ginecología ¿fantasía o realidad? MEDISAN 2004; 8(4):78-83. <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol8_4_04/san09404.htm> [consulta: 12 mayo 2009].

Recibido: 12 de enero de 2010

Aprobado: 5 de febrero de 2010

Dra. Nadia Inés Infante Tabío. Policlínico Docente "José Martí", bloque L s/n. Distrito José Martí, Santiago de Cuba, Cuba.