

**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**



**ESCUELA NACIONAL DE  
MEDICINA Y HOMEOPATIA**



**SECCIÓN DE ESTUDIOS EN POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN**

**ESPECIALIZACIÓN EN ACUPUNTURA HUMANA**

**“Efectos sobre la condición física mediante la práctica de Dao  
Yin (gimnasia tradicional china) medida por la prueba de  
evaluación para capacidad funcional”**

**T E S I S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN  
EN ACUPUNTURA HUMANA PRESENTA**

**Gustavo Weichsel Friedman**

**ASESOR DR. GABRIEL CARLIN VARGAS**

**MÉXICO, D. F. DICIEMBRE 2005**



9 del mes de Agosto de 2005

**PROFESORES DE  
ESTUDIOS DE  
VESTIGACIÓN**

En relación a la tesis (na) que como requisito para optar a la Especialización en Acupuntura Humana

-

Debo elaborar como estudiante de la misma, informo que he seleccionado como título provisional:

**“Efectos sobre la condición física mediante la práctica de Dao Yin (gimnasia tradicional china) medida por la prueba de evaluación para capacidad funcional.”**

Tema que desarrollaré de la siguiente manera: **Realizar prueba de capacidad funcional al inicio y después de seis meses de práctica de Dao Yin comparado con grupo control.**

Personalmente he solicitado al profesor (a) Dr. Gabriel Carlín Vargas

Quien ha aceptado ser mi asesor, todo lo cual informo a usted solicitando muy atentamente por este conducto la autorización para iniciar los trabajos correspondientes.

ATENTAMENTE

Vo. Bo.

Gustavo Weichsel Friedman  
Alumno

Dr. Gabriel Carlín Vargas  
Asesor

Alumno de la generación: Programa Nacional de Acreditación Para Médicos Acupunturistas.

Registro C. G. P. I. A050771

Semestre Actual: II Semestre

## **INDICE**

Título .....	1
Acta de revisión .....	2
Índice .....	3
Glosario .....	4
Cuadros, Gráficas e Imágenes .....	5
Resumen	
español.....	6
Resumen	
inglés.....	7
Introducción.....	8
Marco teórico	
Antecedentes históricos .....	10
Antecedentes filosófico-científicos .....	16
Antecedentes terapéuticos .....	22
Antecedentes fisiológicos .....	32
Prueba de Evaluación de Capacidad Funcional.....	36
Justificación.....	37
Pregunta de investigación.....	38
Hipótesis y Objetivos .....	39
Variables.....	40
Diseño de investigación	
Materiales y método .....	41
Rutina práctica.....	42
Resultados y Análisis .....	62
Conclusiones, Recomendaciones y Sugerencias para trabajo futuro .....	63
Bibliografía.....	64
Anexos.....	69

## GLOSARIO

Los vocablos chinos abundan pudiéndose ordenar de la siguiente forma:

**Dao**<sup>1</sup> y todas las referencias al taoísmo. Fundamento indefinible, arquetipo de totalidad, círculo abierto a tiempo y espacio.

**Qi** = Energía

**YinYang**<sup>2</sup> . Lo dual en permanente relación, generándose, contraponiéndose, insertándose, separándose.

**Tierra-persona-Cielo**<sup>3</sup>. Triada activa de relación de la persona con la energía postnatal: alimento y respiración.

**Bagua** Las cuatro direcciones primarias emanando naturalmente las 8 direcciones o *ba gua* (ocho trigramas) fundamento del *ZhouYi*<sup>4</sup> (Libro de los Cambios) obra básica de la filosofía china.

**Wuxing**<sup>5</sup> Los cinco movimientos de la energía: madera, fuego, tierra, metal y agua...

### PRACTICAS

--**Dao Yin**<sup>6</sup> : Nombre original del actualmente llamado qigong. Prácticas corporales que involucran movimientos y desplazamientos buscando una armonización de la energía y sangre de la persona. Terapéutica interna y atención al estado de relajación y balance.

--**Qigong**<sup>7</sup>: Nombre genérico que intenta englobar la inmensa diversidad de prácticas bioenergéticas desarrolladas a lo largo de la historia china.

---**Taijiquan**<sup>8</sup>: danza meditativa desarrollada aproximadamente en el siglo X de nuestra era por monjes taoístas interesados en crear un arte marcial acorde con sus principios filosóficos de no obstaculización. Las formas y escuelas se han multiplicado pero conservan principios y características comunes.

---**Wuji**<sup>9</sup> : Propósito –si lo hay- de la práctica. Similar al wu wei o wu nian, significa una inserción a la dimensión donde no hay dualidad, ni tiempo ni espacio, ni objeto o sujeto...

--- **Praxis**<sup>10</sup>: referido a la estrategia de conexiones corporales que preparan la práctica.

Otros términos refieren directamente al ámbito de la medicina tradicional china y son definidos y explicados con amplitud en el texto mismo.

---**Prueba de Evaluación de la Capacidad Funcional**<sup>11</sup>: Instrumento utilizado para medir los efectos en la condición física, -en términos generales, en la recuperación del pulso basal posterior al ejercicio-, que una práctica de gimnasia tradicional China provoca en el adulto promedio.

## **CUADROS , GRAFICAS E IMÁGENES**

Tabla de calificaciones “Prueba de Evaluación de la Capacidad Funcional” .....	<b>36</b>
Rutina práctica:	
Construyendo la Base.....	<b>47</b>
Preparación (Tonación): .....	<b>48</b>
Cierre: .....	<b>58</b>
Anexos:	
Gráfica 1: Descripción de la variable EDAD Grupo Experimental.....	<b>70</b>
Gráfica 2: Descripción de la variable EDAD Grupo Control.....	<b>71</b>
Gráfica 3: Descripción del efecto DaoYin Medido por prueba de capacidad funcional.....	<b>72</b>
Tabla 1: Grupo Experimental: Prueba Capacidad Funcional .....	<b>73</b>
Tabla 3: Grupo Experimental: Prueba T pareada .....	<b>74</b>
Gráfica 4: Grupo Control: Evaluación de la Capacidad funcional .....	<b>75</b>
Tabla 2: Grupo Control: Prueba Capacidad Funcional .....	<b>76</b>
Tabla 4: Grupo Control: Prueba Prueba T pareada .....	<b>77</b>

## **RESUMEN**

### **TITULO:**

**“Efectos sobre la condición física mediante la práctica del *DAO YIN*  
(gimnasia tradicional China)  
medida por la Prueba de Evaluación para Capacidad Funcional”**

**Antecedentes:** Desde hace mucho tiempo se ha reconocido que el ejercicio físico es un elemento importante para mantener un buen estado de salud, prevenir enfermedades y ayudar a la recuperación de padecimientos crónicos. El rápido desarrollo de la medicina moderna con sus nuevos y sofisticados instrumentos de diagnóstico y tratamiento no han sido balanceados con un equivalente compromiso educativo en salud y prevención dando como resultado un estado de ignorancia y falta de participación de la persona que padece.

**Objetivo:** Evaluar los efectos en la condición física del adulto, mediante la práctica de ejercicios tradicionales chinos

**Metodología:** Utilizando la Prueba de Evaluación de la Capacidad Funcional se observaron los cambios en un periodo de 6 meses de práctica comparándose con un grupo control.

**Resultados:** En el análisis gráfico de descripción comparativa de la “Prueba de Evaluación de la Capacidad Funcional” se evidencian los cambios favorables obtenidos por el grupo experimental ( $p=0.0012$  en la prueba T pareada) comparados con una relativa estabilidad en los resultados del grupo control ( $p= 0.5359$  en la prueba T pareada).

Trece personas (de un total de 14) del grupo experimental mejoraron su calificación de capacidad funcional con un 42.8% de mejoría en el nivel de capacidad funcional, en comparación con seis personas del grupo control que también mejoraron calificación y 0% de mejoría de nivel en capacidad funcional..

**Conclusión:** De acuerdo a los resultados obtenidos y analizados la práctica del DaoYin (Gimnasia Tradicional China) mejora la condición física del adulto.

## **ABSTRACT**

TITLE:

**“Effects in the physical condition by the practice of  
DAO YIN  
(Traditional Chinese Gymnastics)  
measured by the “test for evaluation of functional capacity”**

**Introduction:** Since long it is recognized that physical exercise is an important element to maintain a good state of health, prevent from illness and help in the recovery of old ailments. The fast development of modern medicine with new and complex tools for diagnosis and therapy has not been balanced with an equivalent education in health and prevention resulting in ignorance and lack of participation from the person who ails.

**Objective:** Evaluate the effects on the physical condition of the adult by the practice of traditional Chinese exercises.

**Methodology:** Using the Test for Evaluation of Functional capacity changes are observed during a period of six months of practice being compared with a control group.

**Results:** In the graphical analysis of comparative descriptive of the “Test for evaluation of functional capacity” evidence is shown of the favourable changes obtained by the experimental group ( $p=0.0012$  in the double tailed T test), compared to a relative stability in the results of the control group ( $p=0.5359$  in the double tailed T test)

Thirteen persons (out of 14) of the experimental group gained qualification in the test with 42.8% gaining new level of functional capacity, compared with six persons of the control group who also gained qualification with 0% gaining new level of functional capacity.

**Conclusion:** In accordance with the obtained and analysed results the practice of DaoYin (Traditional Chinese Gymnastics) improves the physical condition of the adult person.

## INTRODUCCION

### DAO YIN

#### I.- ETIMOLOGIA

DAO<sup>12</sup> = Verbo: Guiar, dirigir, conducir.

Comentarios: Carácter chino que incorpora dos elementos: *dao* con el significado conocido de camino, corriente filosófica taoista. La etimología del carácter incluye a la pictografía de la cabeza (incluyendo el cabello) y el radical con significado de ir, guiar, dirigir, camino, principio, doctrina, hablar. Sin embargo en este carácter se añade el radical conocido como *cun* unidad de medida, cuya etimología es interesante pues representa un punto junto a una mano con el significado del lugar de la muñeca donde se percibe el pulso<sup>13</sup>.

En una primera reflexión parecería contradictorio añadirle al *Dao*, concepto eminentemente inmensurable, una unidad de medida, y es aquí donde se hace transparente el distinto acercamiento conceptual de Occidente pues en su necesidad de fragmentar vuelve irreconciliables la totalidad de un proceso con la fenomenología sincrónica. Para la epistemología Oriental es la realización del proceso en su totalidad lo que atrae, actualizándolo en la singularidad del aquí y ahora. Es el proceso de individuación inserto en la universalidad del Dao<sup>14</sup>

YIN<sup>15</sup> = Verbo: Etimológicamente representa jalando la cuerda de un arco, y por añadidura guiar, dirigir, conducir, inducir. Idénticas traducciones y sin embargo el significado contiene diferencias; un ejemplo pudiera aclarar. Observando el curso de un riachuelo es la fuerza del elemento una guía en su movimiento pero también las cualidades de la tierra determinan el flujo. Dos guías en un solo proceso, *YinYang* constantemente transformándose.<sup>16</sup>

En los grabados del DaoYin encontrados en las tumbas de Mawangdui, muchos de los caracteres inscritos y que refieren a alguna patología, están precedidos por el carácter *Yin*, pudiéndose interpretar como “curar” ó “inducir a curar”<sup>17</sup>...

El carácter chino clásico que significa actividad médica –*Yi*–, está formado por una aljaba llena de flechas, y el accionar de ellas, añadido a la referencia ideográfica del uso de plantas medicinales.<sup>18</sup>

## II.- DEFINICION:

Es una metodología de movimientos de extremidades que incorporan formas que armonizan el cuerpo, guiando el movimiento y la respiración para promover el flujo de energía y sangre dirigiéndolos a lugares específicos. Pertenece a la categoría del antiguo *qigong* cuyo paradigma es: “dirigir la energía para armonizar, dirigir el cuerpo relajándolo” (*dao qi ling he, yin ti ling rou*)<sup>19</sup>. El uso del vocablo suave o relajado es significativo, enfatiza la cualidad gentil de la naturaleza, nutriendo, relajando músculos, aflojando articulaciones, evitando tensiones innecesarias, obstrucciones al flujo libre de energía y sangre; por ello se diferencia de las llamadas “prácticas externas” cuyo énfasis es en la transducción de la energía en fuerza física exteriorizada, mientras que las “prácticas internas” se fundamentan en la alquimia interna de conexiones corporales congruentes con una filosofía –taoista- de no intervención u obstaculización a la sincronicidad de los eventos.

Se le reconoce como el método mas antiguo atestiguándolo con los hallazgos arqueológicos de Mawangdui y las 44 figuras representando actitudes corporales con intenciones terapéuticas, sin embargo su origen debe haber surgido con la danza, como ceremonias religiosas o en preparativos para la guerra, entretenimiento y celebración, ritos shamanicos, etc.<sup>20</sup> En el Shang Shu “Libro de los Documentos”<sup>21</sup> Contiene material muy antiguo de alrededor del siglo X antes de nuestra era, refiere danzas populares de los “cien animales salvajes”. La imitación de movimientos de animales tiene una importancia particular en la tradición del *daoyin* y posteriormente en las artes marciales. El valor terapéutico es reconocido desde tiempos tempranos. En los “Anales de Primavera y Verano” del Maestro Lû<sup>22</sup>, compilados en el -239, dice: “[En tiempos antiguos] cuando el clima era lluvioso y nublado, o las aguas de los ríos crecían, todo estaba muy húmedo, sombrío y frío. Esto provocaba estancamiento de sangre y energía en la gente y sus músculos y huesos dolían y estaban tiesos...Por ello, utilizaban la danza para dispersar y activar lo estancado.”

## MARCO TEORICO:

### ANTECEDENTES HISTORICOS

#### CITAS CLASICAS

1; Zhuang Zi, (369-286)

Es el autor del libro más largo del llamado Canon del Taoismo, cúmulo de obras clásicas que expresan la filosofía naturalista, espontánea, intuitiva, polar al Confucionismo que representa la parte moral, oficial, respetable de la civilización China. Zhuang Zi, citado por el historiador SumaQian<sup>23</sup> ( La forma más respetada de la literatura en China es la historia. Ninguna otra cultura ha escrito lo extenso de la literatura china. SuMaQian hereda de su padre el cargo de astrólogo de la corte reformando el calendario y dedicó su vida a narrar la historia de China hasta sus días (130 a.n.e.) abarcando un periodo de tres mil años), lo sitúa alrededor del 350 antes de nuestra era.<sup>24</sup>

“Libro del Maestro Zhuang”, capítulo 22<sup>25</sup>

“La vida de la persona es debido a una reunión del qi y cuando éste se dispersa, la muerte ocurre, por ello se dice que un solo qi existe en el universo y los sabios de la antigüedad apreciaban dicha unidad.”

Capítulos Exteriores. Culto a la Inmortalidad Capítulo 15<sup>26</sup>

En el capítulo dedicado al culto a la Inmortalidad dice refiriéndose a la tranquilidad de la mente lograda por posiciones y respiraciones en los ejercicios del *daoyin* ...”exhalar, inhalar, tomar lo nuevo, arrojar lo viejo; imitar al oso, extender las alas del ave, interesados en una larga vida, esos son los que practican *daoyin*, los abuelos inmortales”...

2; Huang Di, Huang Di Nei Jing, (Canon del Emperador Amarillo).

La leyenda sitúa al Emperador Amarillo –Huangdi- alrededor del 2698-2589. El primer y más importante texto de medicina “Canon de Medicina Interna” consiste principalmente en preguntas y respuestas entre el Emperador Amarillo y Qi Bo, médico famoso de su reino. Históricamente se le atribuyen varios autores del periodo de los Reinos Combatientes (475-221). Está compuesto por dos partes: Su Wen “Preguntas Simples” y el Ling Shu “Pivote Milagroso o Canon de Acupuntura”.

Las referencias indican que las técnicas del *daoyin* eran bien aceptadas por la tradición médica. El Lingshu se refiere al daoyin como uno de los ocho métodos principales para el tratamiento médico.<sup>27</sup>

De acuerdo a la tradición más antigua Fu Xi mostró las dos principales artes de la sanación; a lo largo de los siglos se han añadido otras seis ramas que han evolucionado en una forma unificada. La primera puede definirse como meditación aunque esta palabra suscita significados distintos y muchas veces contradictorios, mejor, quizás, usar el término `proceso de individuación`, donde la persona asume responsabilidad en el proceso de autoconocimiento y como en almácigo, cultiva y refina lo que le es propio adentrándose en el misterio del secreto que cada uno guarda. La segunda rama ha sido traducida como qigong (intento de homogeneizar las tan distintas corrientes de ejercitación del gong), es decir las prácticas esotéricas internas, las que el *taijiquan* hereda, muchas veces desviando su propósito de sanación por el de una equivocada interpretación de lo que arte marcial significa en Oriente en general y en la tradición taoísta en particular.

La tercera rama corresponde al balance y armonía de la energía postnatal ligada a “tierra”, es decir, la nutrición.

La cuarta corresponde a la energía postnatal ligada a `cielo`, es decir, la respiración en su significado amplio, abarcando no solo la ventilación, propia de los ejercicios aeróbicos sino la que profundizándose llega a médula ósea, a crestas mitocondriales..., por ello el Tuina, Balance Cráneo-Espino-Sacro, Neigong Zhiliao y otros están incluidos en esta rama. La quinta rama es el conocimiento de la filosofía taoísta, Yijing, Bagua, la sexta es la influencia del entorno, conocido como Fengshui y las bellas artes, la séptima la herbolaria, la octava rama la acupuntura.

Capítulo 10 llamado *Yi Fa Fang Yi Lun* (Tratado sobre diferentes métodos terapéuticos), “...habitantes del Centro...vida sedentaria, dieta variada...atrofias musculares, contracorrientes energéticas, síndromes *bi* obstructivos, es recomendable la terapéutica con *Daoyin*.”

3; Hua Tuo (¿-208 d.C)<sup>28</sup> también conocido como Huafu o Huayuanhua, originario de la provincia de Anhui, el más conocido médico de la época Han oriental consideraba que el cuerpo debía mantenerse en un adecuado movimiento, beneficioso para el metabolismo, circulación de la sangre, etc. Con su famosa cita “el agua que corre no se pudre, la puerta que se usa no se deteriora”. Desarrolla el llamado “juego animal” basado fundamentalmente en los principios del *daoyin*.

4; Ge Hong (281-341)<sup>29</sup> también conocido como Bao Bu Zi, originario de la provincia de Jiangsu, famoso médico y alquimista. Escritos, “Ya sea alargando o doblando, inclinando o levantando la cara, andando o acostado, apoyando o de pie, apresurado o lentamente, cantando o respirando...todo con *daoyin*”.

5; Chao Yuan Fang (550-630)<sup>30</sup>, Zhu Bing Yuan Hou Lun, médico imperial de la dinastía Sui, compiló el “Tratado General de la Etiología y Sintomatología de las Enfermedades”, libro de referencia utilizado por largo tiempo. En el capítulo 27 dice: “Hacer que el cuerpo sea plétora de energía, eso es el *Yin*, dirigir hacia el exterior lo viejo, es el llamado *daoyin*”.

En el capítulo 1 del Neijing<sup>31</sup> aparece el concepto “Método para nutrir la vida” *yang sheng zhi dao*. Concepto que a lo largo de la obra se repetirá con frecuencia.

Propósito fundamental de la medicina clásica china, desde sus orígenes, es la relación directa entre un estado de balance y equilibrio energético con las formas de vida cotidiana, el trabajo, la alimentación y la ejercitación corporal.

El “Arte de nutrir la vida”<sup>32</sup> tradicionalmente se basa en la teoría de los “*San Bao*” o las “Tres Gemas” las tres fuerzas universales reflejadas en el ser humano y que son esenciales para su existencia. Estas son el *Jing* esencia, *Qi* aliento vital, y *Shen*, espíritu. Estos términos son difíciles de definir y son interpretados de diversas maneras de acuerdo a las diferentes tradiciones Taoista, Budista, Confuciana, Médica y Marcial, cada una con sus formas características y teorías, aunque conforme el tiempo ha transcurrido las fronteras se han borrado convergiendo muchas de ellas.

*Jing* puede entenderse como la energía natural de la vida como lo que entendemos como fortaleza, energía adquirida mediante la nutrición y utilizada en trabajo, también asociada a la energía sexual, especialmente en la tradición Taoista donde se manifiesta principalmente como semen.

*Qi* involucra una variedad de significados –ventilación ordinaria, respiración, aliento primario, aliento central o justo (*Zheng Qi*) quien circula por canales y colaterales nutriendo y protegiendo al organismo; es una fuerza de la coordinación de respiración mente y fortaleza en la práctica de “ejercicios internos” de las artes marciales. En la práctica moderna del *QiGong* es el resultado de una combinación de respiración profunda con la concentración de la “energía original” (*Yuan Qi*) en *Dan Tian* (literalmente `Campo del Cinabrio`).

*Shen* incluye todas las funciones de la conciencia así como actividades primarias de la existencia. Se manifiesta como pensamiento, intención o voluntad.

El propósito fundamental de la práctica es entonces lograr longevidad nutriendo y preservando estas tres gemas mediante diversas técnicas, centradas alrededor de tres principios básicos: regular el cuerpo mediante la forma, regular la respiración y regular la mente.

La ejercitación respiratoria deriva de los ejercicios taoistas de respiración, siendo los más antiguos términos<sup>33</sup>: --*TuNa* (literalmente escupir y chupar), citado por primera vez en un texto de Zhuang Zi (-350)

-- *Xing Qi*(moviendo el aliento), citado por Ge Hong (284-364) y Tao Hongjing (456-536), originario de Nanjing en la Provincia de Jiangsu, taoista y herbolario, compiló una de las Materia Médica mas valiosa en China describiendo 730 variedades de sustancias vegetales, animales y minerales.

La inscripción más antigua sobre las técnicas de respiración chinas data de la dinastía Zhou (1027 a 256 antes de nuestra era)) y proviene de un frotado de una espada de jade ornamental, datada alrededor del 600 antes n.e. y dice así<sup>34</sup>:

“[Es así como] debe hacerse la respiración

Retener y acumular [el aliento]

Una vez acumulado, se expande

Cuando se expande, desciende

Cuando desciende, deviene quieto

Cuando deviene quieto se condensa

Cuando se condensa comienza a germinar

Cuando ha germinado, crece

Cuando ha crecido, debe ser enviado hacia atrás

Una vez enviado hacia atrás, alcanza la cúspide

Arriba, presiona contra el vértex

Abajo, presiona hacia abajo

Quienquiera que siga este principio, vive

Quienquiera que haga lo contrario, muere.”

Durante la dinastía Han estas técnicas habían evolucionado hasta la “respiración fetal”<sup>35</sup>, llamada así por la intención de alargar la respiración, profundizarla y aquietarla al estado de no parecer respirar, regresando a la simplicidad prenatal, nutrido por el “aliento primario” (*Yuan Qi*).

“El Clásico del Emperador Amarillo” describe un método que implica dicha técnica. Del *SuWen*<sup>36</sup>:

“Quien halla padecido por largo tiempo del riñón debe practicar cada madrugada (3-5am). Mirando al sur, aquietar la mente y evitar cualquier pensamiento trastornante. Respirar profundamente siete veces, cada vez cerrando la respiración, extendiendo el cuello mientras traga el aire. Como si tragara algo duro. Luego de siete veces, mover la lengua alrededor y tragar la saliva, varias ocasiones”.

Este método era también conocido como la “respiración de tortuga”<sup>37</sup>, animal por excelencia longevo y favorito del folklore Taoista, conectado a la alquimia interna mediante la cual utilizando la respiración, meditación y técnicas de movimiento se elabora un “elixir de la inmortalidad” por refinación y síntesis de las diversas sustancias *Jing, Qi y Shen*.

Como concepto vinculado a éste método para alimentar la vida el Dao Yin es mencionado desde los primeros textos clásicos como piedra angular de las diversas formas de ejercitación del cuerpo. Desde referencias arqueológicas en los descubrimientos de la tumba de Mawangdui y de Jiangling Zhangjiashan<sup>38</sup> y se continúan a lo largo de toda la historia de las dinastías chinas hasta la actualidad. Una cita que llamó mi atención desde el principio, en diversos textos del tema es: “Usa tus dedos como agujas”<sup>39</sup>, convergiendo el arte de la acupuntura con la ejercitación actualmente conocida como QiGong. El término qigong, tan en boga en la actualidad aparece por vez primera citado en la obra de Xu Sun en la dinastía Jin<sup>40</sup> (265-420) pero con una acepción distinta al sentido energético. Hasta 1910, dentro de los “Métodos Ortodoxos Shaolin”<sup>41</sup>, en el capítulo 1 llamado “Breve exposición del Qigong” dice: “El término se refiere básicamente a ejercicios respiratorios, pero se extiende a métodos para hacer la respiración efectiva, i.e. dirigir el *neiqi* (energía interna)”. En 1936 es consignado con sentido terapéutico en la obra de Dong Hao<sup>42</sup>, Qigong: Terapéutica específica para la Tuberculosis.

Una definición es el uso de la respiración para desarrollar el Qi con propósitos especiales tales como sanar, curar, retardar el envejecimiento, o combatir.

Las figuras de personas de ambos sexos en pleno ejercicio halladas en la sepultura número 3 de Mawangdui son las mas antiguas figuras sobre seda relacionadas con las técnicas que hacen uso del *Qi* en función terapéutica descubiertas hasta hoy (dinastía de los Han occidentales, -206 a.n.e.)<sup>43</sup>. Mawangdui esta situado en el sudeste de China, al sur del río Changjiang (Yangtze) a 4 kms. De Changsha, actual capital de la provincia de Hunan.

De esta tumba se extrajeron numerosos manuscritos sobre seda, entre ellos dos copias del DaoDeJing de *LaoZi*, una copia del ZhouYi (Libro de los Cambios), un texto de astrología, textos de cartografía, textos sobre medicina como el de Pulsología (*MaiFa*), las 52 recetas terapéuticas, el “Tratado de rechazo a los granos y nutrirse con el aliento”, y la ilustración de un cuadro esquemático que mide 50 x 140 cms. Y consta de dos partes. La parte anterior contiene el “Ejercicio para la inmortalidad. Once meridianos y colaterales del pie y brazo y Once meridianos y colaterales de yin y yang”. La parte posterior, ocupando casi 100 cms. de largo presenta las figuras compuestas por 44 posiciones diferentes de movimientos gimnásticos, con pocos ideogramas descriptivos de cada figura de los que en el original sólo se alcanzan a leer los correspondientes a 31 figuras, refiriéndose a las enfermedades por tratar con estos ejercicios, por ejemplo, enfermedades de los miembros, del sistema digestivo, de los órganos de los sentidos...

En los hallazgos arqueológicos de la tumba de Jiangshan, datados en época similar a Mawangdui (s. II antes de nuestra era) aparecieron 113 tablillas de bambú con más de 3000 caracteres explicando usos y secuencias de movimientos del Daoyin y añade elementos terapéuticos, de prevención y etiología<sup>44</sup>.

Los grabados en seda de Mawangdui de alrededor del -168 sorprenden por varias razones. Las figuras representadas son de gente común, ambos sexos, diferentes edades, y sin embargo fueron encontrados en la tumba de un príncipe, muy al sur del río Changjiang (Yangtze), en la frontera de la cultura Han, lo que sugiere que la práctica de estos ejercicios era popular y extendida desde estas tempranas épocas. Muchas posiciones mostradas se reconocen en los ejercicios actuales, la predominancia de posiciones paradas, con movimientos de brazos, imitación de animales, marchas, estiramientos y giros, movimientos de danza, coordinación de respiración con movimiento, especificidad de ejercicio para una enfermedad específica.

En las figuras podemos observar, si no la ejecución precisa de cada movimiento, si que se desarrollan de una manera suave, fluida, relajada, distinta a la posterior tradición emanada de Hua Tuo y el “Juego Animal”

(*Wuxingji*) donde se realiza una calistenia más vigorosa y que evolucionará durante el siglo XVI en las artes marciales.

Puede mencionarse un tercer estilo donde la postura básica es sentada, girando cabeza, moviendo los brazos, automasajes, frotar cara, producir saliva, masajear abdomen, etc. prácticas más cercanas al Yoga hindú y que el taoísmo incorpora y desarrolla en el llamado “Brocados de Seda” (Secuencia de 8 ejercicios: sostener el cielo con las manos, arquería, elevar un solo brazo, mirar hacia atrás, sacudir la cabeza y balancear las nalgas, cogerse los dedos de los pies, juego de puños con ojos brillantes, elevar los talones con diversos grados de complejidad cada uno)<sup>45</sup>.

Las variadas formas aparecen en los compendios médicos desde la dinastía Sui (581-619) en adelante. Muchas obras abordan el tema durante las dinastías Tang (618-907), Ming (1368-1644) y Qing (1644-1911) y aunque sus elementos son similares al estilo daoyin de Mawangdui, se reconocen diferencias por ejemplo la tendencia a desarrollar rutinas, muchas complejas, requiriendo un encadenamiento de movimientos o formas coordinadas con técnicas respiratorias y mentales. El concepto del movimiento físico conduciendo al qi cambió a la atención mental guiándolo y traduciéndolo en movimiento. El qi interno se almacena en DanTian, se pone en movimiento a través del pequeño circuito microcósmico y dirigiendo el movimiento la fuerza se expresa. Esta combinación de movimientos relajados, lentos guiados por la atención mental evolucionó al llamado *Taijiquan*: (el arte corporal del gran sostén, es el pilar fundamental de la meditación en movimiento tal como la fundamenta el pensamiento filosófico taoísta chino), y sus distintas escuelas con propósitos religiosos, marciales o terapéuticos.

## **ANTECEDENTES FILOSÓFICO-CIENTÍFICOS**

A partir de estas representaciones existe un sinnúmero de publicaciones referentes a investigaciones sobre usos y propósitos de la activación de centros energéticos mediante movimientos y auto masajes.

El concepto de circular la energía vital (yun qi) con la atención mental ha ido desarrollándose progresivamente a partir de las técnicas respiratorias y la meditación Taoísta. Ge Hong (281-341)<sup>46</sup> lo resume así:

“Aunque las hierbas medicinales son la base de la longevidad, sus beneficios serán altamente beneficiados si los combina con técnicas respiratorias. Si no pueden obtenerse hierbas aún se pueden alcanzar los cien años si se practican y aprehenden los principios de la respiración. De hecho, el Hombre existe dentro del qi y el qi existe en su interior. Del Cielo a la Tierra hasta los diez mil seres, no existe nada que no dependa del qi para sobrevivir. Aquellos adeptos a la respiración pueden nutrir al cuerpo en su interior y expulsar enfermedades y malignidades. Aquellos que verdaderamente comprenden los principios del cultivo de la salud practican los ejercicios daoyin por la mañana y por la noche promoviendo y estimulando la sangre y energía defensiva (wei qi)...y se ven libre de padecimientos.”

Durante la dinastía Sui (581-618) Chao Yuanfang<sup>47</sup>, médico del Buró Imperial Médico escribió en sus “Ensayos sobre Etiología y Sintomatología de las Enfermedades,

“Acostado de espalda, inhala por la nariz y cierra la respiración (biqi), si por dolor de estómago usa la mente empujando el qi imaginando que se dirige a la zona del dolor. Cuando el lugar se calienta entonces estará curado”.

Las teorías médicas del “aliento recto” (*zheng qi*) circulando en canales y colaterales se conjuntaron con las técnicas taoistas respiratorias y meditativas y durante la dinastía Tang (618-905) se desarrolla la práctica de circular la energía primordial alrededor de un circuito específico llamado “microcósmico” y asociado con el llamado *Dan Tian*<sup>48</sup>, concepto fundamental de la tradición hasta nuestros días. El historiador XunYue<sup>49</sup> (148-209) de la dinastía Han escribe en sus “Preceptos presentados al Emperador”: “El punto dos cun por debajo del ombligo es llamado ‘el almacén’ (*guan*). Llamado así pues almacena el qi inhalado...por tanto la respiración extendida es alcanzar este almacén...”

“*Dan Tian*:

*Dan* significa cinabrio y refiere al color rojo así como a la vasija y horno de los alquimistas taoistas. No es punto de acupuntura sino que se genera, como un nido, a partir de las prácticas. *Tian* representa un campo de cultivo.

Posteriormente se postulan los 3 *DanTian*. El ubicado inferior al ombligo y que corresponde con el punto de acupuntura llamado *Qihai* (mar del qi) corresponde al inferior. El medio en el centro del tórax relacionado con el punto de acupuntura *Tanzhong* y el superior ubicado entre ambas cejas en correspondencia con el punto extraordinario *Yintang*.

En el manual taoísta<sup>50</sup> “Tratado Ilustrado donde se Exponen los Misterios de la Regeneración de las Vitalidades Primarias del Gran Polo (*taiji*) y el Caos Original”, datado alrededor del 830 de nuestra era dice:

“[Mueve el *qi*] desde el punto *Weilu*, atravesando a través de los “tres pasos” [puntos *Weilu*, *Jiaji* y *Yuzhen*] al cerebro (*Ni Wan*) combinando y armonizando en las “aguas del espíritu” [*shen*] y cayendo nuevamente al *Dan Tian* inferior”.

El taoísta Sima Chengzhen<sup>51</sup> (647-735) en su obra “El Libro del Ermitaño Celeste” lo describe así:

“Fijando la imaginación en nuestro propio cuerpo, observamos el *qi* fluir de cabeza a pies, de pies a *Dantian*, luego sube por el canal espinal hasta *Niwan* [el cerebro] llenándolo como una nube. Este movimiento [del *qi*] es la esencia de la práctica”.

Tradicionalmente se expresa la fórmula:<sup>52</sup> “refinar la esencia (*jing*) para transformar el *qi*, refinando *qi* transformando en *shen* (espíritu), refinando *shen* para retornar al vacío”.

El “circuito microcósmico” sigue el recorrido de los canales extraordinarios *Ren* y *Du*, y al circular la atención libra de obstrucciones previniendo enfermedades y promoviendo un flujo en los demás canales.

Durante la dinastía Yuan (1271-1368) se desarrolló el “Gran Circuito Microcósmico” que involucra la circulación del *qi* en brazos y piernas, “Aclarando los 8 Canales Psíquicos”<sup>53</sup>:” *Huiyin* es el origen de toda la circulación vital. Después de concentrar la atención en este lugar:

1. Ascende por canal *Du* hasta llegar al cerebro.
2. Desciende por canal *Ren* regresando al perineo.
3. Ascende a *Dantian* y sigue por ambos lados del canal *Dai* [cintura] y por la espalda ascienden hasta hombros.
4. De hombros desciende por *Yang* de brazos pasando por dedos medios y llegando al centro de las palmas [*Laogong*]
5. Ascende por *Yin* de brazos hasta tórax.
6. Desciende hasta el canal *Dai* [cintura] uniéndose ambas partes en *Dantian* y descienden a *Huiyin* [perineo]
7. Ascende desde perineo por el canal *Zhong* (entre la espalda y e frente) llegando al plexo solar por debajo de corazón, bajo ninguna circunstancia debe ascender al corazón.
8. Desciende pasando por *Huiyin* y atraviesa a parte *Yang* de piernas llegando al centro de las plantas [*Yongquan*].
9. Ascende desde *Yongquan* por canales *Yin* de piernas hacia *Huiyin* y alcanza *Dantian*.
10. Desciende de *Dantian* hasta *Huiyin* donde se detiene.

La importancia de llevar la mente a un estado de quietud o estado contemplativo (*ru jing*) ha llevado a desarrollar muchos métodos a lo largo de la historia.

Uno de ellos consiste en “fijar el Uno”, concepto utilizado por Zhuangzi<sup>54</sup> con el significado de atender la gran unidad de la Naturaleza, del Tao. En la práctica frecuentemente se utiliza para fijar la atención en un punto del cuerpo de manera que se excluyen otros pensamientos conduciendo a un estado de calma y concentración. Dantian inferior suele ser el sitio mas utilizado pero también se usan los otros dos Dantian. Otro método es conocido como “sentarse en el olvido” (*zuo wang*) del que Zhuangzi<sup>55</sup> dice en su libro “El Libro del Maestro Zhuang”, capítulo 6 : “Cuerpo y miembros sueltos, olvidados, la percepción alejada de forma, todo el conocimiento ausente, junto con el gran Tao, esto es llamado sentarse en el olvido”

La importancia de entrar en un estado de tranquilidad tiene un genuino valor terapéutico. En el capítulo 15 del texto citado de Zhuangzi dice<sup>56</sup>: “Cuando uno esta tranquilo, las preocupaciones no pueden penetrar, las influencias externas nocivas no invaden, por ello, la virtud será completa y el espíritu no declinará”.

En el Clásico del Emperador Amarillo<sup>57</sup> lo expresa en términos similares: “Al estar tranquilos y vacíos, el verdadero aliento responde y con la atención interna guardada ¿Cómo puede quedarse la enfermedad?”

El concepto integrador de preservar la vitalidad y mantener el no apego puede resumirse por lo mencionado por Yang Jizhou<sup>58</sup> (1522-1620) en su “Gran Compendio de Acupuntura y Moxibustión”: “los seis castigos son: fama, sexo, avaricia, glotonería, engaño, envidia. Las 10 moderaciones son: Mucho pensar dispersa el espíritu, mucha evaluación agota la mente, mucha risa trastorna pulmón, mucho hablar debilita sangre y qi, mucha bebida lesiona al espíritu y acorta la vida, mucho enojo provoca ansiedad y tontería, mucha rivalidad trastorna la mente, mucha tristeza empaña cara, mucha benevolencia distrae de la propia tarea, mucho ingenio hunde la intención”.

Calmar la mente, relajar y evitar excesos innecesarios en acción, pensamiento, emociones y actividades cotidianas son el verdadero fundamento para promover la salud y mejorar la calidad de vida.

## **MEDITACION TAOISTA.-**

Dice un texto clásico taoista<sup>59</sup> “el que sabe no habla, el que no sabe, habla”. Pero no es por una intención de esconder un conocimiento sino afirmar que éste es producto no de palabras o teorías sino de experiencias y prácticas.

Primero unas palabras en torno al término “La sonrisa interna”. Quiere expresar una cualidad que brota de adentro, llamada también “la sonrisa del ojo de la mente”, “expansión del corazón celeste”, “apertura del tercer ojo”, etc. *Yintang* aunque referido al punto acupuntural, en realidad se trata del área ubicada en la intersección de *Yintang*, con *Baihui*, lugar denominado *Niwan* (“píldora lodosa”).

Entre el Sol y la Luna (ambos ojos) se ubica un nido con la capacidad de recibir y emitir una sustancia vital plena de luz.

En la actualidad abundan los escritos abordando las prácticas llamadas orientales detallando procesos de desarrollo energético que culminan con la “iluminación” o la “sanación”, y que involucran la atención de esta zona específica del cuerpo. Este lugar puede ser la ventana por la que la sustancia vital denominada *Shen* y traducida (provocando grandes equívocos) como “espíritu”, quien nace en riñón, vive en corazón, puede, en ocasiones asomarse por ésta ventana.

Enfrentamos varias dificultades, en primer lugar la traducción del idioma chino, de por sí complejo y con su propia evolución etimológica a lenguas occidentales, en segundo lugar la distinta concepción del mundo y por lo tanto del significado de las palabras. El pensamiento occidental, analítico, encuentra significado de la realidad fragmentándola y cuantificando sus mínimos elementos, el pensamiento oriental, sintético busca entenderla íntegramente, en su multiplicidad y complejidad. Una manera de expresarlo es diciendo que el primero experimenta desde afuera buscando lo que es, mientras que el segundo se inserta dentro subrayando lo que sucede y de esta manera el mismo fenómeno aparece descrito en formas totalmente distintas. Añadir que los textos taoistas están llenos de términos técnicos oscuros o desconocidos incluso para los académicos chinos, pues los autores no pretendían hacer accesibles estos conocimientos<sup>60</sup>.

Muchos de los manuales actualmente publicados, si bien correctos en la descripción de los estadios del desarrollo, omiten elementos sutiles que son importantes, por ejemplo, requisito inicial de toda práctica taoista es entrar en un estado de relajación. ¿Qué significa relajar? Se trata de internamente lograr una conexión que no reconozca fronteras. Dicho estado pide por una perseverancia e impecabilidad que difícilmente se logra rápido, antes bien, exige paciencia y atención. Es refrán conocido: “la relajación conduce a la quietud; la quietud en su centro tiene estabilidad; la estabilidad contiene comprensión; la comprensión genera sabiduría”.

El término chino *Gongfu* (Kungfu), mal traducido como escuela de arte marcial, significa en realidad un alto grado de comprensión en alguna actividad, el combate, arreglo floral, servir el té, jugar al tenis, o meditar; esta maestría busca la experiencia sensorial del *Wuji* círculo abierto indiferente a tiempo y espacio y arquetipo de plenitud, por ello, se intenta que la experiencia abarque lo universal, es decir, la persona conecta tierra y cielo, movilizandoo columna vertebral y con atención concentrada en centros corporales entiende, mediante la magia de la dualidad (*YinYang*) lo que la realidad expresa. Este estado sensorial lleva requerimientos precisos en forma corporal y atención mental para lograr un flujo de la energía armónico.

La alquimia taoista parte del postulado de que el “Dao que puede nombrarse, no es el verdadero Dao” primera línea del *DaoDeJing* de LaoZi<sup>61</sup>.

Aplicado a la energía generatriz, es traducido como evitar el “camino” (*Dao*) habitual y común, que satisface el deseo sexual y procreador y conducir dicha energía mediante el “fuego interno”-nutrido por ejercitación respiratoria-, a través de un proceso de sublimación en una órbita microcósmica. Esta órbita comienza en la base de la columna vertebral, subiendo hacia riñones, cabeza para alcanzar al cerebro, desciende por cara, tórax y abdomen regresando al sitio donde partió y completando un circuito completo. Al poner en movimiento la energía generatriz en órbita es de fundamental importancia atender la llamada cavidad original del espíritu dentro del cerebro pues es ahí donde se manifiesta la luz, distinta a la del “fuego interno”... La energía generatriz es purificada mediante su circulación microcósmica y pasa por distintos estadios de transmutación donde las zonas llamadas *DanTian* (campos de cinabrio) comienzan a activarse refinando la substancia transmutada<sup>62</sup>. En la bioenergética china se distinguen diversas cualidades inherentes a la energía. El Shen traducido como espíritu y cercano al fenómeno luminoso, el *Jing* o esencia, energía ancestral, diamantino arquetipo, y la energía o *Qi*, fuerza electromotriz que lo contiene todo. Estas sustancias forman el sustrato que generará la sonrisa interior. Como puede percibirse, se trata de una activación energética compleja. Mi Maestro en China insistió durante años en la triada: atiende *Dantian* (bajo vientre), relaja *Huiyin* (perineo) y permite que *Yintang* (sonrisa interior) se exprese.

La anatomía como es descrita en Occidente basada en estructuras –órganos- en cierta medida entorpece el acercamiento funcional y energético raíz del conocimiento Oriental.

Se le llama alquimia taoista, pues igual que el alquimista occidental trabaja refinando, condensando, sublimando metales para transformarlos en oro. El taoista lo realiza internamente y el fruto es la creación del “feto inmortal” (en referencia a la profundidad, lentitud, suavidad del aliento que se vuelve imperceptible. La referencia clásica dice que la respiración verdadera nace en talones.) , fuerza vibrátil, vital y que trasciende la finitud del practicante. He de decir que no es una práctica masculina únicamente, y muchas de las ejercitaciones se hacen en pareja acercándose mucho a las prácticas tántricas hindúes<sup>63</sup>.

El recién nacido posee la sonrisa interna y la comunica al exterior en la primera etapa de la vida, posteriormente, la realidad vivida a partir de la sensorialización y concientización fragmenta la totalidad y estableciendo límites en tiempo y espacio aleja esta experiencia mística. Los canales se bloquean en términos energéticos, aunque mejor decir que se atrofian conexiones corporales (sentarse, caminar, manejar, escribir en la computadora, etc. van dejando huellas que reafirman un solo estado de la conciencia), y conexiones transcorporales, cuerpos energéticos, vivencia de Gaia ( i.e. asumir a la Tierra como un ser vivo, donde cada uno forma parte de una totalidad), quedan sepultadas en lo profundo de lo psíquico, se ancla la conciencia en un solo universo desarmonizando y paulatinamente alejando al individuo de su primigenia relación con el Dao –camino, secreto interior, proceso de individuación, participación mística, etc. distintos nombres por que “ el Dao que puede nombrarse no es el verdadero Dao”.

La meditación taoista provoca una reactivación de estas relaciones universales y balancea la otra parte analítica, lineal, discontinua, fragmentada, pesada que constituye nuestro estado común de atención.

Como puede deducirse, más que la adquisición de técnicas, prácticas gimnásticas o de exhibición, se trata de una actitud y forma de vida que por supuesto incluye aspectos físicos, dietéticos, morales, visualizaciones, etc.

El microcircuito descrito es solo un panorama general en el cual existen muchas dificultades en el camino por lo que tradicionalmente se requiere de una asesoría externa para guiar y sobretodo no permitir la precipitación, consecuencia de tener todo el proceso escrito en el manual y pretender completarlo “fast-track”, produciéndose estancamientos energéticos que antes de mejorar la salud, provocan trastornos en ocasiones severos.

Como todo lo que es vendible en el mundo del liberalismo y la globalización la meditación taoista ha encontrado varios difusores del conocimiento, forma parte del movimiento “new age” y abundan textos, “chinos famosos”, DVDs...El camino tiene su propio modo de seleccionar cuando la impecabilidad y perseverancia son vividos en su real dimensión.

## ANTECEDENTES TERAPEUTICOS

Existe una abundante literatura en China y el resto del mundo sobre resultados en aplicación clínica del *qigong* (nombre actual del original *daoyin*). Solamente la [www.PubMed](http://www.PubMed) bajo el rubro del *qigong* cita más de 1700 artículos científicos, y recuperación de enfermedades a partir de su práctica, demostrando ser un valioso instrumento terapéutico en un amplio rango de padecimientos además de preservar y desarrollar un estado de bienestar. Sin embargo, ha habido una cierta resistencia a evaluar lo que es verdaderamente valioso de la práctica. Innumerables estilos, unos complejos, otros simples, involucrando posturas definidas o patrones de respiración. Diferentes métodos de meditación<sup>64</sup> y concentración<sup>65</sup>, la mayoría efectivos para una sorprendente similitud de padecimientos y aproximadamente con el mismo rango de éxito. No hay evidencia clínica clara que sugiera que algún método sea más efectivo que otro. Mientras sea adecuada la posición (=forma corporal) respetando los fundamentos bioenergéticos y provocando un estado que involucre relajación y concentración. Con frecuencia escuchamos y leemos la palabra relajación ya sea en la preparación de un movimiento o su ejecución; la velocidad, la fuerza parecen depender de ésta condición, estar relajado, pero ¿Qué significa relajar? Sinónimos del diccionario: distender, aflojar, debilitar, desahogar, tranquilizar, calmar, paliar, disminuir. En chino *fangsong* cuyo significado literal es adoptar la actitud del árbol pino o ciprés, siempre verde, es decir, sin resistir la constante de los cambios. Mientras que en occidente se le otorga una acción de remover tensión, en oriente se trata de una función activa involucrando atención mental y corporal.

Para el primero relajar es una acción externa dirigida a una zona específica, para el segundo se trata de internamente lograr una conexión que no reconozca fronteras. Para ambos, significa una condición que permita la expresión de la fuerza interna, sin embargo, la diferencia aparece cuando al relajar una zona, otra se crispa, o bien, la relajación involucra solo la capa muscular superficial y por ello la fuerza que se expresa va progresivamente desgastando. Sin una estrategia de atención, la fuerza mecánica va volviéndose superficial y deteriora. Es la atención mental en el flujo de la energía interna la que permite que el movimiento sea coordinado y armónico.

La energía es un concepto fundamental. La etimología china la representa como los vapores que emanan del cocimiento del arroz. Este proceso involucra los cinco caminos de la energía, es decir, el fuego y agua, la madera, tierra y metal, y el proceso ocurre en el cuerpo justamente en el centro corporal ubicado por debajo del ombligo donde emana y se absorbe aquello que relajadamente dirigido se transforma en fuerza interna.

Es refrán conocido<sup>66</sup>: “La relajación conduce a la quietud; la quietud en su centro tiene estabilidad; la estabilidad contiene comprensión; la comprensión genera sabiduría”.

Y también<sup>67</sup>: “La relajación promueve el movimiento; sin relajación y movimiento la energía se estanca. Relajación sin movimiento conduce a la pasividad. Movimiento sin relajación genera movimiento mecánico que desgasta”. Si observamos el movimiento de un animal, gato o perro, por ejemplo, en su desplazamiento coordinado todos los órganos y vísceras acompañan al movimiento con suavidad. El ser humano en su posición vertical, los órganos internos permanecen sobrepuestos cargando el peso en el bajo vientre y espalda y el movimiento habitual no logra lubricar y tonificar lo más profundo, más aun, el movimiento rápido pone en actividad las respuestas musculares y nerviosas superficiales, por ello las cápsulas articulares e inserciones tendinosas quienes junto con médula ósea representan lo profundo, se lastiman al no recibir el flujo de la energía promovida por el hacer deportivo.

Cuando se detiene u obstruye la libre circulación del binomio sangre y energía, el dolor y la lesión aparecen. Toda actividad marcial, deportiva o terapéutica al compartir la exigencia del aquí y ahora fundamentan su accionar con estabilidad dinámica frente a la fuerza de la gravedad. Cada movimiento requiere de un sinnúmero de conexiones nerviosas y musculares para lograr el balance, gran parte de la actividad es llevada a cabo de manera inmediata por el sistema nervioso, aparato instintivo que responde automáticamente a cambios de posición y velocidad. La información sensorial es rápidamente asimilada y respondida de forma refleja mediante actividad motora precisa, siendo la técnica un instrumento que repite muchas veces el mismo camino sensorial y motor.

La columna vertebral es el eje de la estabilidad y coordinación corporal, conteniendo al sistema nervioso central, sostiene la cabeza y los sentidos especiales, acomoda los órganos torácicos y abdominales, acoge los vasos sanguíneos importantes y tiene el mayor número de articulaciones del cuerpo, es de fundamental importancia lograr un estado de relajación que permita el libre flujo energético a través de la red nerviosa que emana y absorbe médula espinal. Los movimientos diversos de torsión, inclinación, meneo de la columna vertebral durante la actividad física requieren una adecuada recuperación de la alineación y movilidad, misma que es lograda cuando en los momentos de no- acción del movimiento, la atención mental reconoce a la columna vertebral como eje del movimiento y al centro corporal como generador de la fuerza interna.

De acuerdo a todas las tradiciones marciales orientales es en el centro corporal, una palma por debajo de ombligo, donde el accionar del pensamiento –fuego -, colocándose por debajo del gran cuerpo de agua logra transmutar la energía vital en fuerza interna. Al atender el estado de quietud y relajación el diálogo interior disminuye al intentar dejar al cuerpo moverse lo que sabe sin interferencia del yo consciente.

Forma corporal y movimiento encuentran sus ritmos en la redondez.

Todo en la naturaleza es circular o más específico, espiral. La redondez es la condición natural y solo el mundo creado por el hombre responde a ángulos rectos. En el cuerpo la conformación ósea, muscular, tendinosa, sanguínea, nerviosa, etc., se expresa en una dinámica espiral y el movimiento de la energía y la fuerza interna es promovida cuando la atención mental corresponde a esta imagen de redondez. Dice un clásico chino: “...en el movimiento sigue la curva para percibir la línea recta”<sup>68</sup>. Las técnicas tradicionales consideran esta situación, sin embargo frecuentemente fragmentan la totalidad de la atención facilitando lesiones por hipertensión de ligamentos e inserciones tendinosas, preparadas para resistir la fuerza ejercida siempre y cuando reciban adecuada tonicidad y lubricación, desde la pisada, a la cintura y por columna vertebral dirigida a los brazos. El movimiento íntegro y armónico del cuerpo pide por atender la redondez, en muñecas y tobillos, en rodillas y codos, en hombros y caderas. Percibir la totalidad del cuerpo como una esfera cuyo centro es el centro corporal ayudará a identificar la riqueza de los movimientos permitiendo participar insertos en el espacio y no desde fuera del.

La reflexión o atención mental, capacidad para dirigir la mirada hacia el interior reconociendo contornos y profundidades es quien acompaña a la circulación de la energía cuando queremos que el movimiento se realice de una manera continua e íntegra. El término chino *yi*, significado y atención, contiene en su etimología al corazón generando la expresión o sonido y es frecuentemente utilizado en el intento de explicar la compleja relación del diálogo interior y el flujo de la energía.

La medicina tradicional china considera al pensamiento como proveniente de una activación de lo que llaman corazón. Más que la identificación de un órgano, el término refiere a su función, es decir, la capacidad de moverse, -sangre-, esparcirse –capilares sanguíneos-, trepar –ideas y pensamientos-, alzarse –emoción que enrojece-, alzar –grito o enojo-, esparcirse –relación sexual, de amor y afecto-, progresar –calor en todo el cuerpo-, con la risa, el sudor, alegría, ansiedad, desesperación...características todas ellas expresadas en el símbolo del fuego. La tendencia a treparse generando diálogos internos lo separa de su complementario –el agua-, función que hunde -ubicada en bajo vientre-, y conteniendo el mayor volumen del elemento. Cuando el *yi* o atención mental ubica esta zona, su calor, generando vapor distribuye, desde el centro, energía vital. Al mantener la atención en el centro corporal, el control del movimiento de cintura es suave, preciso y rápido. Al estar físicamente centrado el balance genera una firme raíz que armoniza con el ascenso del espíritu. Cuando esto sucede se alcanza un alto grado de atención permitiendo responder a cualquier situación rápida y acertadamente.

Haciendo una revisión bibliográfica de investigaciones científicas en los últimos veinte años sobre el tema del qigong aparecen estudios de efectividad terapéutica en una gran diversidad de padecimientos incluyendo, traqueitis crónica<sup>69</sup>, gastroenteritis<sup>70</sup>, hepatitis<sup>71</sup>, enfermedades cardíacas<sup>72</sup>, hipertensión arterial<sup>73</sup>, enfermedades nerviosas<sup>74</sup>, reumatismo crónico<sup>75</sup>, artritis reumatoide, lipoma, hipertrofia tiroidea<sup>76</sup>, etc. además de ser adecuado para el desarrollo de la fortaleza y salud físicas<sup>77</sup>. Podemos resumir los efectos terapéuticos en los siguientes apartados:

Los efectos sobre el sistema nervioso central en general, en corteza cerebral, en particular son promover un estado de inhibición protectora. Se sabe que corteza cerebral en su función coordinadora y directora de los estímulos externos e internos tiende a sobreexcitarse o exhaustarse, desordenándose sus funciones de control al grado de generar enfermedad. También desarmonías orgánicas envían señales al sistema nervioso central dañándolo. El propósito básico de las prácticas de qigong es romper este ciclo recurrente, dándole a la corteza cerebral estímulos benéficos reduciendo los estímulos de enfermedades crónicas y promoviendo la recuperación fortaleciendo el cuerpo. Este estado inhibitorio es provocado por los tres principales elementos:

A; relajación y concentración: al mantener un foco de atención, muchas otras áreas de la corteza cerebral disminuyen su excitación permitiendo un cierto grado de descanso y recuperación y rompiendo ciclos recurrentes dañinos.

B; Mejor circulación sanguínea y respiración profunda, aumentando el suministro de oxihemoglobina a las células.

C; El estímulo dado por la forma corporal. Al inicio del aprendizaje la repetición de las formas corporales provocan reacciones físicas que dificultan entrar en un estado de relajación, generando una mayor actividad mental. La necesidad de práctica cotidiana, perseverancia y paciencia para atravesar el proceso inicial es evidente.

El mantener ciertas posturas corporales significa que los músculos mantienen un cierto grado de contracción aumentando la frecuencia cardíaca, sin embargo, al ser posiciones “relajadas” con todas las articulaciones ligeramente flexionadas previniendo bloqueos sanguíneos creando las mejores condiciones para la movilización de la sangre a los órganos internos, aumento de la oxigenación tisular y demás procesos metabólicos, abriéndose los pequeños capilares de los músculos, expresado en la sensación de hormigueo, calor, en pies y manos. Durante la práctica el pulso aumenta paulatinamente hasta alcanzar un nivel estable. Posterior a la práctica, el pulso no baja inmediatamente<sup>78</sup> significando que durante la práctica o después no ocurre una excesiva expansión de la aurícula derecha como ocurre en todos los deportes. Esta expansión sucede cuando la captación de oxígeno no es acorde con su consumo, o existe restricción respiratoria.

Al detenerse la actividad deportiva, la sangre bloqueada en las venas torácicas penetra por presión. Al haber aumento en pulso y actividad metabólica, es esencial permitir al ritmo respiratorio responder naturalmente a las demandas, el disminuir deliberadamente la respiración puede ser contraproducente. Al desarrollarse el estado de relajación la respiración se hace más profunda y aumentando la capacidad pulmonar la permeabilidad alveolar y expansión capilar aumentan provocando la disminución de la frecuencia respiratoria de una manera armónica, íntegra y natural. La relajación abdominal permite a los órganos acomodarse y acompañada de la respiración profunda se ejercen efectos de estímulo benéfico a órganos y vísceras, previniendo estancamientos biliares, expandiendo capilares en hígado, evitando estancamiento en estómago e intestinos, evitando úlceras, gastroenteritis, constipación y otros desordenes digestivos.

De las 1777 entradas que proporciona la red sobre artículos referentes al qigong, puede decirse lo siguiente: La gran mayoría de ellos aborda el qigong como una técnica o instrumento fácilmente aprensible y fácilmente utilizable, separado de un contexto cultural<sup>79</sup>. Excepto en las investigaciones donde se utilizan individuos donde el método no les es ajeno, v.gr. monjes budistas japoneses, estudiantes hindúes en práctica de pranayama, chinos con extensa trayectoria en la práctica, la mayoría de los sujetos de investigación –pacientes, voluntarios, deportistas, etc.-, aprenden la técnica que se les muestra y mediante acción mecánica y control de la respiración<sup>80</sup> reproducen los movimientos de quien las mas de las veces igualmente ajeno a la tradición bioenergética, les enseña. Nada más lejano del qigong que esto<sup>81</sup>.

Distinguiremos los distintos niveles del conocimiento:

La **forma** (*xing*), que contiene las conexiones corporales de tierra-persona-cielo expresadas con los cambios en miembros inferiores-manos-mirada, respectivamente...dice el texto clásico “reuniendo espíritu y forma en lo natural produce lo bello”.

La **atención**, (*yi*)“afuera movimiento, adentro quietud”, si la mirada interior, propioceptiva, no está concentrada, no puede ser utilizada para llegar a una **forma** adecuada. Concentrar la atención significa guiar el estado de calma, tranquilidad, vacío, regresando la mirada hacia adentro y ejerciendo influencias en el funcionamiento de todo el organismo. La atención es quien mueve la vitalidad que lleva la fuerza.

El **aliento**, (*xi*) desde su nacimiento los diez mil seres no pueden separarse de la respiración. La armonización del aliento significa gradualmente llevar la respiración mas profunda, fluida, lenta y suave, siendo la armonización de la **atención** condición para que tanto **forma** como **aliento** se integren. Es aquí donde adquieren significado los conceptos de “guiar y “dirigir” (daoyin), quietud concentrada guiando la vitalidad, dirigiendo las substancias.

**Esencia y espíritu** (*jing-shen*), son los niveles más profundos de la ejercitación; **forma-atención-aliento** fusionados activan la energía ancestral –heredada, esencial- y en una mezcla alquímica resplandece la mirada –espíritu. Crecimiento y desarrollo reunidos.

En las investigaciones realizadas con qigong de días, semanas o meses, difícilmente pueden alcanzarse los niveles del desarrollo descritos, a lo más, una conciencia de lo suelto, relajado, quiescente, que las formas por si mismas provocan en quien las practica y esto ha demostrado en múltiples experiencias mejoría en los cuadros mórbidos y en el estado general de bien estar.

(del diario personal en China): Me cuenta Zhang que cuando niño, al amanecer corría a una colina cercana y durante meses repitió el primer movimiento que da inicio a las secuencias “subir el poder”. Su Maestro [Wang Peisheng, reconocido autor en China] tras de muchas repeticiones, gradualmente le mostraba la infinidad de atenciones que caben en ese movimiento y con ello la profundidad de la forma. Se ríe Zhang, un poco perplejo, cuando se le pide enseñe además de taijiquan, qigong, bagua, en cursos cortos, de tres meses para extranjeros...Redobló, entonces, su mas insistente mantra: *lianxi*, *lianxi*!! (¡Práctica, práctica!)

Pero la práctica requiere de un momento de quietud; desprendimiento y arraigo al mismo tiempo, que difícilmente experimentamos en la cotidianeidad de eventos que surcan nuestras vidas, antes bien, saturados de estímulos, forzando la atención a una realidad fragmentada, áspera, desvinculada y lineal, justamente las características contrarias a las que esta disciplina pide.

Los fundamentos de eje recto, atención en el centro corporal y respiración natural se expresan fácilmente pero la historia personal, social, cultural empujan para otro lado en su modelo de sacar el pecho, a lo militar, respirar como un fuelle mecánico y pensar solo con la cabeza (concretamente con la conciencia –pensamiento, sentimiento y razón) olvidando la sensación e intuición del proceso. Los motivos son múltiples, el paradigma de la ciencia moderna restringe su visión hacia aquello que puede medir, reducir al eje cartesiano y cuantificar, muy distante al clásico escrito por Chang Sangfeng<sup>82</sup>, monje taoísta del s.XIV: “Arriba o abajo; adelante o atrás, son lo mismo. Son solo ‘pensamiento’ y no externos. Si hay arriba, existe abajo; si adelante, entonces atrás. Si izquierda, hay derecha. Si la mente quiere subir, contiene al mismo tiempo la idea de bajar...”

Otras experiencias clínicas investigadas involucran otros padecimientos por ejemplo en padecimientos crónicos como diabetes<sup>83</sup>, o en combinación con medicamentos alopáticos<sup>84</sup>

Ajustar a los requerimientos de estudio controlado el sistema denominado qigong conlleva interesantes reflexiones y resultados producto del sincretismo científico occidental y oriental, sin embargo, aun creo, existen diferencias epistemológicas, ‘formas de conocimiento’, paradigmas o ‘arquetipos culturales’ que al intentarse borrar fronteras pierden su unicidad. Es por todo esto que mi planteamiento experimental involucra aspectos peculiares, a saber, el grupo en estudio lo conforman individuos con interés en iniciarse en la práctica de la gimnasia tradicional China. Un grupo control que no tiene experiencia en prácticas orientales. El segundo aspecto es en referencia a la temporalidad: el proyecto abarca seis meses, la duración es de mínimo una hora y media por sesión, mínimo una vez por semana dirigido por instructor capacitado y en ella está contemplado un seguimiento bioenergético acorde a los fundamentos de la medicina clásica china. (Ver en Metodología = *Praxis*).

Los ejercicios *daoyin* están basados en la teoría tradicional china de los canales y colaterales (*jingluo*) y la totalidad de los ejercicios están enfocados en movimientos y selección de puntos energéticos de acuerdo a la teoría de canales y utilizando los dedos como agujas. Esta es la esencia de su efectividad terapéutica<sup>85</sup>. De acuerdo a la MTCh. Los canales conectando los órganos internos son la vía de movimiento de la energía vital y de la sangre.

En condiciones normales el *Qi* (energía vital) y sangre alcanzan la totalidad del cuerpo. Si hay bloqueos, la desarmonía aparece. Al lubricar y suavizar los canales activando la energía vital y sangre, los padecimientos internos pueden tratarse. La acupuntura usa agujas, la herbolaria plantas y el *daoyin* utiliza las manos como agujas. Cada movimiento, cada ritmo de los ejercicios están basados en la dinámica de los canales. Por ejemplo, en los ejercicios que promueven la función de corazón y la circulación de la sangre, se realizan muchos movimientos de las manos como puños, agitando, enganchando, etc.

Debido a que los canales *shoushaoyinxinjing* y *shouqueyinxinbaojing* (corazón y pericardio) recorren los brazos desde el tórax hasta la punta de los dedos. A través de movimientos rítmicos de las pequeñas articulaciones y grupos musculares y la rotación de ambos brazos, un auto masaje se desarrolla tomando como puntos base *Shenmen* (C 7) y *Daling* (PC 7), proveyendo energía a corazón y previniendo y curando enfermedades del corazón y sistema sanguíneo.

Cada grupo de secuencias daoyin utilizan los cuatro métodos de movilizar, activar, especificidad de puntos energéticos y utilizar las manos como agujas. Por ello es natural pensar que efectúan resultados efectivos al tratar diversas patologías incluyendo aquellas personas con un largo historial clínico y múltiples desarmonías.

Los ejercicios daoyin se fundamentan en la teoría del *Qi* y sangre haciendo énfasis en la energía vital *Qi*. En la actualidad se ha profundizado mucho en el estudio de la micro-circulación. Más y más libros han aparecido con estudios sobre “sangre” sin embargo pocas publicaciones en el estudio del *Qi*. De acuerdo a la MTCh. “sangre es madre de *Qi* y *Qi* es el que comanda a sangre”, de ahí que bloqueos de sangre sean debidos por estancamiento de *Qi*. Los médicos de la antigüedad trataban primero al *Qi* para tratar problemas de sangre. Los daoyin toman de aquí su fundamento dirigiendo al *Qi* para inducir la circulación de la sangre.

En términos generales los ejercicios daoyin utilizan los siguientes tres métodos para guiar el movimiento del *Qi*.<sup>86</sup>

1; Utilizan movimientos que guían el camino del *Qi*. Esto se realiza mediante movimientos rotatorios y auto-masaje de ciertos puntos energéticos.

2; Utiliza la atención mental para guiar al *Qi*. En la práctica del daoyin, se da especial énfasis en la atención mental dirigiendo el curso del *Qi*. Por ejemplo concentrando la atención mental en puntos energéticos como *Laogong*, *Dantian*, *Shangyang*, *Yongquan*...guiando la atención a lo largo de los canales por ej. *Taiyin*, *Yangming*, *Queyin*...¿Por qué la atención mental es capaz de guiar el movimiento del *Qi* en el cuerpo? De acuerdo a la MTCh. Cuando la atención mental llega, el *Qi* naturalmente la seguirá. Cuando *Qi* llega, la sangre circula previniendo enfermedad.

3; Utilizan la respiración guiando el flujo del *Qi*. Los movimientos se van coordinando con la respiración ya que la práctica daoyin requiere de una respiración regular para así facilitar el flujo del *Qi* a todas las partes del cuerpo. Además, diferentes ritmos respiratorios tratan distintos padecimientos. Por ejemplo, una de las causas de hipertensión es causada por hiperfunción simpática; para atenuarla la respiración profunda y larga se utiliza pues excita nervios respiratorios parasimpáticos provocando expansión arterial, disminuyendo estancamiento sanguíneo, disminuyendo la presión arterial y disminuyendo la frecuencia cardiaca.

Los ejercicios daoyin se conforman de acuerdo a la teoría *ZangFu* y *YinYang*<sup>87</sup>, por ejemplo en la práctica clínica para trastornos cardiacos además de utilizar los puntos *Shaochong*, *Shenmen* de corazón y *Laogong*, *Daling* de pericardio, también se incorporan *Taichong* de hígado y *Weizhong*, *Shenshu* de vejiga. El motivo se basa en la relación entre hígado y corazón -madera y fuego, madre e hijo. Hiperactividad de hígado conlleva hipertensión, es decir, fenómeno de “madre enferma involucra al hijo”, por ello el hígado debe suavizarse y golpeamos con los pies estos puntos. Además *Weizhong*, *Chengjin* y *Shenshu* de vejiga quien guarda estrecha relación con riñón, perteneciente al agua y por tanto polar al fuego del corazón. Atención en estos puntos asciende el agua para disminuir el fuego y pacificar corazón.

Los ejercicios daoyin<sup>88</sup> ponen un especial énfasis en los estados de ánimo siendo éstos un factor decisivo para lograr resultados efectivos. La medicina occidental considera a la enfermedad causada por virus y bacterias, la MTCh. Pone mas peso en los cambios de las “siete emociones” como causales de trastornos. En la actualidad se ha demostrado ampliamente que muchos padecimientos están íntimamente relacionados con cambios en estados emocionales; úlcera gástrica, bronquitis, enfermedades cardiacas, hipertensión, cáncer, etc.

### **DAO YIN YANG SHENG GONG**<sup>89</sup>

De: Zhang Guang De

De los innumerables métodos practicados a lo largo de los años, el *DAO YIN YANG SHENG GONG* elaborado por el Maestro *Zhang Guang De* me ha demostrado sus virtudes terapéuticas y didácticas y ha sido, en quince años de experiencia, el puente pedagógico para enseñar las sutilezas y profundidad del *taijiquan*<sup>90</sup>.

De la prolífica obra del autor trabajo cotidianamente con los más antiguos 21 grupos de ejercicios en posición parada y sentada.

Son los siguientes:

- 1; *Shuxinpingxuegong*: Promover la función corazón, favorecer circulación De sangre.
- 2; *Zuoshiqiangxinggong*: Sentado fortalecer función de corazón.
- 3; *Yiqiyangfeigong*: Promover la energía nutriendo al pulmón.
- 4; *Zuoshiyangfeigong*: Sentado ejercicios que benefician pulmón.
- 5; *Heweijianpigong*: Regula función de estómago, fortalece bazo.
- 6; *Zuoshibupigong*: Sentado nutriendo bazo.
- 7; *Shujinzhuangugong*: Relajando músculos y tendones fortaleciendo Huesos.
- 8; *Zuoshichubigong*: Sentado, eliminando dolores reumáticos.
- 9; *Yuzhenbuyuangong*: Nutrir y regenerar la energía vital del riñón.
- 10; *Zuoshigushengong*: Sentado consolida la energía del riñón.
- 11; *Shuganlidangong*: Remueve el estancamiento del hígado beneficiando a la vesícula biliar.
- 12; *Zuoshibaogangong*: Sentado, mantener la función del hígado.
- 13; *Xingnaoningshengong*: Ejercicios sentados que despiertan cerebro y tranquiliza nervios.

- 14; *Zuoshianshengong*: Sentado tranquilizar la mente.
- 15; *Sishiqiujiingluodonggong*: 49 formas abriendo canales.
- 16; *Zuoshixingzhigong*: Sentado ejercicios para remover obstrucciones.
- 17; *Mingmuhuanshanshigong*: Aclarar ojos devolver la vista.
- 18; *Zuoshicongergong*: Prevenir y curar tinnitus y sordera.
- 19; *Daoyinbaojiangong*: Guía a la salud.
- 20; *Zuoshibaojiangong*: Sentado guía a la salud.
- 21; *Jiujiuhuantonggong*: 99 ejercicios para restaurar la energía.

La presentación del material se inicia y enfatiza con la descripción de los movimientos –la **forma**– que es necesario practicar con perseverancia e impecabilidad y en un segundo nivel de profundización se añaden tanto los puntos de atención como su relación con la respiración y los cambios sutiles en el área perineal.

Cada uno de los niveles de conocimiento abre numerosos aspectos para profundizar y reflexionar, pero solo tiene significado si primeramente se ejercitan con atención las secuencias. “Primero la experiencia, luego la palabra”<sup>91</sup>.

El significado durante la ejercitación es llamado por la tradición antigua como: **“armonizar cuerpo, armonizar aliento, armonizar corazón”**<sup>92</sup>.

La secuencia “Guía a la salud” utilizada en éste trabajo experimental y conformada por ocho diferentes movimientos, expresa la intención de utilizar los dedos como agujas del siguiente modo:

- 1, Armonizar, dar y recibir: abre y cierra *Laogong* al extender o flexionar articulaciones.
- 2, Remando a favor de la corriente: girando tronco manos apuntan a *Dai Mai*.
- 3, Cargando al sol y la luna con los hombros: dedos apuntan en *Mingmen*.
- 4, Ave grande abre sus alas: los puntos pozos de manos y pies entran en contacto.
- 5, Cargando la roca: *Laogong* recorre canales extraordinarios.
- 6, Abrir la ventana para ver la luna: canales extraordinarios de brazos y piernas son conectados por dedos y palmas.
- 7, Limpiar el viento: Especial atención a canales corazón y pulmón.
- 8, El viejo se acaricia la barba: Todo regresa a *DanTian*.

Se trata de un material de origen chino, sin embargo, otras culturas, específicamente las mesoamericanas<sup>93</sup> también utilizaban prácticas corporales, ejercitaciones conducentes a una armonización de la energía de la persona y su relación con el entorno. La historia de estas prácticas quedó arrasada por la conquista o permaneció oculta y es ahora, cuando surge un genuino interés por la integración de la persona en su universo bio-psico-socio-cultural que se rescatan antiguas tradiciones

## ANTECEDENTES FISIOLÓGICOS<sup>94</sup>

### SISTEMA NERVIOSO.-

El control del movimiento desde la corteza cerebral a los receptores propioceptivos es controlado por las neuronas motoras del asta anterior de médula espinal. Cada neurona inerva varias fibras musculares, las ubicadas en porción medial inervan los músculos del tronco, las laterales, ubicadas en zona cervical y lumbar inervan las extremidades, siendo los flexores más dorsales que los que inervan los extensores. Las neuronas motoras son estimuladas por fibras exteroceptivas (piel) y propioceptivas (músculos, tendones y articulaciones). Las propioceptivas mandando fibras directas a través de la comisura medial de la raíz posterior a la moto neurona de ese nivel además de enviar colaterales ascendentes y descendentes a muchos niveles. La fibra directa hace contacto en asta anterior con células que inervan extensores, las que suben y bajan llegan a neuronas flexoras, siendo el resultado de impulsos propioceptivos contracción de extensores y relajación de flexores (reflejo rotuliano). La estimulación exteroceptiva, sobretodo la dolorosa pasa a través del filtro de la columna posterior de médula espinal. Las células propias del cordón posterior mandan colaterales hacia la columna anterior principalmente al grupo flexor, esta es la base estructural del “reflejo flexor”. En la cotidianidad los estímulos sensoriales no son tan intensos o masivos como para evocar el reflejo del pinchazo, por ejemplo. Sirven para ajustar el delicado balance de tensión muscular más que las respuestas bruscas. Acentuando este aspecto se ha introducido el concepto de “retroalimentación” y es mediante estos mecanismos de retroalimentación que los centros superiores controlan las moto neuronas de la medula espinal.

## **REGULACION CARDIACA NEURAL Y HORMONAL**<sup>95</sup>

La inervación eferente del corazón es controlada por los sistemas simpático y parasimpático. Fibras aferentes acompañan a las eferentes en ambos sistemas. Las fibras simpáticas son cronotrópicas e inotrópicas, las parasimpáticas son básicamente contrarias.

Normalmente el corazón se halla restringido debido a inhibición vagal y consecuentemente la vagotomía bilateral aumenta la frecuencia cardiaca. La estimulación vagal no solo baja la frecuencia cardiaca sino también disminuye la conducción a través del nodo aurículo ventricular. La sección de nervios simpáticos no disminuye la frecuencia cardiaca. El corazón totalmente denervado pierde solo un poco su capacidad para responder a cambios en el volumen sanguíneo. El corazón denervado responde a influencias hormonales, mas lenta y satisfactoriamente pero es sorprendente la manera que mecanismos secundarios como la secreción de catecolaminas por glándulas suprenales pueden sustituir el mecanismo primario que controla el latido cardiaco durante el ejercicio.

Los mecanismos neurales que controlan la frecuencia cardiaca son varios: reflejos baroreceptores con ramas aferentes del seno carotídeo, arco de la aorta y otras zonas presoreceptoras actúan mediante un mecanismo de retroalimentación negativa para regular la presión en las arterias. Afectan no solo a la actividad del corazón sino también al calibre de resistencia vascular del sistema sanguíneo.

El corazón también es afectado por impulsos reflejos aferentes via el sistema nervioso autónomo. La respuesta, en dichas circunstancias es de bradicardia o taquicardia dependiendo de cual de los dos sistemas, simpático o parasimpático se halla activado mas fuertemente en un individuo en particular. La taquicardia es la respuesta común a la excitación.

## **RESPUESTA CIRCULATORIA AL EJERCICIO**<sup>96</sup>

La persona habitualmente adapta su volumen de sangre expelida por el corazón de acuerdo a las necesidades de oxigenación, durante el ejercicio, hasta un máximo dependiente de su condición física. En la enfermedad, también existe regulación y el volumen expelido es contingente al grado y tipo de trastorno.

La expulsión cardiaca aumenta proporcionalmente al aumento en su frecuencia. Al acelerarse el corazón la duración de la sístole disminuye solo brevemente, pero el periodo diastólico disminuye proporcionalmente mucho más y por ello disminuyendo el tiempo de llenado diastólico. El límite ocurre cuando el latido excede 180-200 latidos por minuto debido a un llenado inadecuado.

En la persona normal sin entrenamiento atlético el aumento del flujo cardiaco se aumenta hasta en 2 y media y tres veces aumentando la frecuencia. Una de las razones de la amplia capacidad de atletas entrenados es que su frecuencia basal es baja y su flujo cardiaco alto. Atletas de alto rendimiento tienen hasta 40 latidos por minuto teniendo adelante hasta cinco veces en aumento antes de alcanzar cifras de límite al flujo.

El flujo de llenado depende del adecuado gradiente de presión en el sistema venoso quien a su vez es gobernado por reflejos neurales que controlan la capacidad del lecho venoso. La contracción en fases de los músculos esqueléticos, durante el ejercicio actúa como bombeo exprimiendo sangre venosa hacia el corazón.

La frecuencia cardiaca basal se mantiene debido a una inhibición tónica vagal del marcapasos seno-auricular. La actividad del marcapasos aumenta la frecuencia por: 1, disminuyendo la frecuencia de estímulo vagal. 2, por aumento de estímulo simpático. 3, por aumento en la concentración de catecolaminas circulantes provenientes de médula suprenal y de terminaciones nerviosas simpáticas en todo el cuerpo. Durante ejercicio intenso puede haber un aumento de hasta diez veces en el flujo cardiaco y, dado que un máximo de aumento en la frecuencia cardiaca puede, cuando mucho triplicar el flujo, obviamente el volumen adicional debe venir de un aumento en la fuerza de contracción.

Existen diversos mecanismos que aumentan la fuerza de contracción del miocardio. Las catecolaminas aumentan la capacidad del trabajo cardiaco por su efecto directo en los procesos metabólicos y en el aparato muscular. También aumentan la fuerza mediante un aumento en el transporte de oxígeno al miocardio a través de un efecto vasodilatador directo en la circulación coronaria. Anticipadamente a la actividad muscular y como resultado de impulsos propioceptivos alcanzando al cerebro, el sistema simpático es activado generando un aumento en la presión de la sangre que usualmente se mantiene durante el ejercicio y que directamente aumenta la perfusión coronaria mediante una elevación de dicha presión. Aumento en la captación de oxígeno y esto acelera el ritmo del metabolismo de oxidación del miocardio.

Ajustes y distribución de la circulación periférica ocurren debido a influencias simpáticas, hormonales y control metabólico de las dimensiones vasculares, que disminuyen el flujo sanguíneo a las vísceras abdominales y otros lechos vasculares no requeridos aumentando la circulación hacia los músculos en actividad. La elevación en la presión sanguínea que ocurre durante el ejercicio debiera excitar el mecanismo baroreceptor y disminuir la frecuencia cardíaca. Sin embargo, por mecanismos aun no claramente dilucidados (posible efecto de catecolaminas), el control baroreceptor es superado y la frecuencia se mantiene alta aun habiendo un significativo aumento en presión sanguínea. El flujo sanguíneo aumenta en piel para disipar el calor excesivo producido por el aumento del ritmo metabólico.

Por muchos años un cambio en el flujo de contracción era considerado como mediado básicamente por un alargamiento del corazón resultado de un aumento del retorno venoso. Sin embargo, se ha demostrado que el tamaño diastólico del corazón, durante el ejercicio, o permanece igual o incluso disminuye un poco. Esta evidencia contradice el concepto de adaptación de la actividad cardíaca, durante el ejercicio mediante mecanismos de elongación del corazón.

En realidad, los cambios de adaptación durante el ejercicio se logran mediante la combinación de diversos factores: Cambios en la frecuencia cardíaca son provocados por descargas simpáticas provocando liberación de catecolaminas localmente en el marcapasos y catecolaminas circulantes quienes penetra en corazón por la circulación coronaria. Un aumento en la fuerza de contracción está determinada por el suministro de oxígeno provista por el mayor flujo coronario y la actividad de las catecolaminas. Estos ajustes le permiten al corazón mantener un equilibrio metabólico aumentando el ritmo de recuperación oxidativa para mantener el aumento de energía requerida para la ejercitación.

## **PRUEBA PARA EVALUACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL**

Prueba muy conocida en el ámbito del deporte.

La prueba de evaluación de la capacidad funcional es un término genérico a una diversidad de variantes emanadas de la llamada “Harvard Step Test”<sup>97</sup>. La que se utilizó en esta experiencia es utilizada en el Centro Deportivo Olímpico Mexicano en sus cursos de preparación de entrenadores en diversas disciplinas deportivas (el autor la aprendió en 1985 durante un seminario de entrenadores de tenis). La ventaja que tiene en relación a la prueba clásica es que al variar la actividad física (v.gr. sentadillas, correr, brincar) se evita entrar en un estado de “aburrimiento”, reportado en la prueba clásica al repetirse ininterrumpidamente el mismo movimiento.

Se desarrolló a partir de la prueba “Harvard Step Test”: Desarrollada por investigadores de la Universidad de Harvard en los 30s, adoptada por los fisiólogos médicos suecos en los 50's y posteriormente difundida a todo el ámbito médico y deportivo por ser una prueba diseñada para ser submaximal, es decir apta para cualquier condición física sin generar carga respiratoria o cardiaca. Consiste en durante cinco minutos subir y bajar una banca con una frecuencia de cada dos segundos. La toma de pulsos y formulación es igual a la prueba de capacitación funcional que se utilizó.

Siendo el objetivo principal monitorear el desarrollo del sistema cardiovascular de los atletas. Permite mantener un control sobre el nivel de condición física desarrollado en un tiempo determinado. Permite evaluar personalmente los requerimientos de recuperación de la actividad física previniendo excesos cardiovasculares y facilita evaluar los efectos de las actividades pues no utiliza métodos invasivos ni requiere de instrumental sofisticado para su medición.

La prueba<sup>98</sup> consiste en:

- 1, Medir la pulsación radial.
- 2, 30 seg. Flexión rodillas (“sentadillas”).
- 3, 30 seg. Brincar en el mismo lugar. (“skipping”)
- 4, 3 minutos correr en el mismo lugar.
- 5, 1 minuto saltar la cuerda.

6, Medir enseguida la pulsación = P1

7, 2 minutos después = P2

8, 4 minutos después de terminado el ejercicio = P3

9, Se suman las tres cifras y el resultado se divide de 30,000.

$$\frac{30,000 (\text{tiempo en seg.} \times 100)}{(P1+P2+P3)} = \text{EVALUACION}$$

## **TABLA DE EVALUACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL**<sup>99</sup>

### **CALIFICACION**

Optimo.....	= > 90
Bueno.....	= 80-89
Satisfactorio.....	= 65-79
Satisfactorio bajo.....	= 55-64
Insuficiente.....	= < 55

## **JUSTIFICACIÓN**

Las condiciones de la vida moderna fundamentalmente sedentarias no han desarrollado una adecuada educación para la ejercitación corporal. La alta incidencia en trastornos relacionados a la falta o inadecuada práctica de ejercicios físicos<sup>100</sup> pone de relieve la necesidad de investigar y crear una conciencia social relativa a la prevención y bienestar psíquico del individuo. La cultura China en general, la medicina tradicional en particular, ha mantenido y desarrollado una especial atención a la participación del individuo en su proceso de salud mediante el uso de ejercicios para el crecimiento y el desarrollo<sup>101</sup>. El presente trabajo intenta una reflexión, investigación y propuesta en el ámbito de la educación en salud para promover el ejercicio físico.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Se modificará la condición física del adulto mediante la práctica de la gimnasia tradicional China?

## **HIPÓTESIS**

El efecto de la práctica del Dao Yin (gimnasia tradicional China), mejora la condición física del adulto.

## **OBJETIVO GENERAL**

Observar el efecto del Dao Yin (gimnasia tradicional China) medido por la prueba de capacidad funcional.

## **OBJETIVO PARTICULAR**

Observar los cambios en la frecuencia cardíaca antes y después de la práctica.

## **VARIABLES**

Variable independiente = Práctica del Dao Yin

Variable dependiente = Estado de condición física

### **Criterios de inclusión:**

Sexo masculino y femenino.

Edad entre 35-60 años

Interés en realizar prácticas de gimnasia tradicional china

Posibilidad de dedicar a la práctica, una vez por semana durante una hora y media.

Duración: seis meses de instrucción dirigida

**Criterios de exclusión:** enfermedades que impidan la realización de las prácticas.

**Criterios de eliminación:** Inasistencia a las prácticas dirigidas.

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para realizar el estudio se diseñó una investigación de tipo cualitativo, observacional, longitudinal y con modalidad prospectiva.

Se formaron dos grupos de 14 adultos cada uno, de ambos sexos y edades entre 35-60 años. El grupo experimental fue conformado por personas interesadas en aprender gimnasia tradicional china y el grupo control con personas voluntarias sin experiencia en prácticas orientales aunque algunos practicantes de deportes, danza u otras actividades físicas.

El grupo experimental, durante seis meses –una vez por semana con instrucción dirigida por el autor- aprende los fundamentos de la práctica del Dao Yin y su condición física es evaluada mediante la prueba de capacidad funcional al inicio y al final del periodo. Se comparan resultados con el grupo control quien no llevó a cabo dicha instrucción.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

Material:

Hoja de recolección de datos:

- Edad
- Frecuencia cardiaca
- Calificaciones de la Prueba de Capacidad funcional

Cronómetro

Cuerda para saltar

Computadora con acceso Internet para análisis estadístico de los resultados.

Espacio físico acorde a la práctica.

Método:

Durante 25 sesiones de una hora y media cada una se mostraron y practicaron las secuencias de movimientos denominados *DaoYinYangShengGong* i.e.8 movimientos llamados “Guía a la Salud”.

Marzo 2005: 28 personas adultas realizan la Prueba de Capacidad Funcional.

14 personas participan en taller semanal de Gimnasia Tradicional China (*DaoYin*).

Septiembre 2005: 28 personas vuelven a realizar la Prueba de Capacidad Funcional.

Octubre 2005: Se analizan los resultados de ambos grupos con métodos Estadísticos

## **RUTINA PRACTICA**

De acuerdo a lo expuesto en el marco teórico la práctica de la gimnasia tradicional china –en este trabajo, el *daoyin*, específicamente- conlleva una particular atención a la construcción de conexiones corporales donde puedan coincidir forma corporal, atención mental, respiración y movimiento. Las sesiones prácticas deben contemplar las siguientes exigencias:

- Partir de la unicidad, totalidad, concepto de integridad (*Wuji*)
- Experimentar la dualidad, referido al cambio de peso y sus efectos. (*YinYang*)
- Construir el puente de tierra – persona – cielo o en términos occidentales: sensibilizar conducción nerviosa de arriba-abajo; izquierda-derecha; abrir-cerrar. (*Tonación*)
- Explorar las cuatro direcciones (*Taiji*)
- Aprendizaje y práctica del *daoyin* de ocho movimientos llamado: *Daoyinbaojiangong*: Guía a la salud
- Movimientos de cierre. (*Guanshi*)

DURACION: 90 minutos, 1 vez por semana con instrucción,  
práctica personal = libre.

## **PRAXIS**

### **CONSTRUYENDO LA BASE**

La posición inicial con pies juntos, brazos a los lados, dedos hacia abajo, tronco recto y ojos casi cerrados, expresan en la forma, lo polar a la acción marcial o deportiva y por eso la tradición la considera como “construyendo la base”. La quietud y estatismo de la forma permite a la ‘mirada interior’, percepción propioceptiva, construir una conexión que va de las raíces de la tierra, a las del cielo y de regreso. La travesía puede describirse en 18 puntos:

### **1; Pies paralelos juntos, peso en talones.**

El llevar peso a talones permite hacer una línea imaginaria de la cumbre de cabeza, columna vertebral y centro de la línea entre ambos talones asumiendo la condición de antena aterrizada, recta y abierta.

### **2; Rodillas ligeramente flexionadas.**

Preguntándole al Maestro Zhang cual el propósito de los ejercicios de preparación, contestó de inmediato, “calentar rodillas”, pues de acuerdo a la energética china las rodillas y riñón están íntimamente conectados con la armonía de calor corporal y flujo de líquidos. Son generadoras ya sea de arraigo y potencia o de lesiones crónicas.

### **3; Perineo redondeado.**

Se refiere al ángulo formado entre las piernas y la técnica para redondearlo es abriendo y cerrando las rodillas. Tiene un significado particular el relajar y no tensar la zona que corresponde al centro energético llamado *HuiYin* (la reunión de los Yin)

### **4; Cadera relajada.**

Cuando la cadera está relajada, las piernas se mueven libremente, el modo es hundiendo la energía.

Lo anterior permite relajar los miembros inferiores siendo lo principal el redondeo de la entropierna.

### **5; Bajo vientre contenido.**

Sin usar fuerza contener bajo vientre encima del hueso pubis.

### **6; Ano sostenido.**

Sin esfuerzo, usando la atención mental sostener el esfínter.

### **7; Cintura relajada.**

Fundamental para lograr la relajación, se logra espirando profundamente mientras hombros caen y espalda se endereza.

### **8; Tórax recogido.**

Abriendo y cerrando codos se percibe como relaja cavidad torácica, abre costillas y evita tensión en músculos torácicos.

### **9; Espalda derecha.**

Al relajar hombros y enderezar vértebras lumbares la columna vertebral está en su centro.

Los cinco puntos anteriores relajan el tronco siendo la relajación de cintura el principal.

### **10; Hombros abajo.**

### **11; Codos abajo.**

12; Muñecas relajadas y dedos abajo.

### **13; Axila amplia.**

Importante ampliar el hueco de la axila siendo el elemento principal para relajar miembros superiores.

**14; Cabeza sostenida.**

Cuando la cabeza está bien sostenida,

todo el cuerpo se encuentra en una posición recta.

La cumbre de cabeza, BaiHui (la reunión de los cien) colgada de lo alto.

**15; Mandíbula enganchada.**

Significa recoger la barbilla y es necesario para sostener la cabeza. La respiración nasal se percibe más libre.

**16; Ojos entrecerrados.**

La mirada a la distancia, los ojos relajados

**17; Labios cerrados.**

**18; Lengua tocando paladar.**

Tradicionalmente llamado “el puente de la urraca” permite establecer un puente entre los canales *Du* y *Ren* estableciendo el microcircuito.

## **PREPARACIÓN** **(=TONACION)<sup>102</sup>**

La **TONACION** es la llave de entrada a la ejercitación al generar las conexiones de tierra-persona-cielo, mismas que permiten la relación entre medida y sustancia. La relajación es el fundamento de la práctica de principio a fin. Se trata de una posición activa. Relajado señala lo no tenso, no impaciente, vacío, confortable como una hoja sobre el agua, el cuerpo ligero como el viento. Un estado de quiescencia donde todo el cuerpo parece disolverse, sin restricción o consideración egoísta y si mucha tranquilidad y felicidad.

Puntos de atención importantes: diferenciar lo que debe evitarse de lo que debe buscarse. Debe evitarse el pensamiento “debo estar tranquilo”, el pensar en esto evita entrar en calma. Evitar las distracciones...

## **SALTAR SOBRE LOS TALONES**

De inicio a fin, como puente que permita transitar de una dimensión a la otra, v.gr. *Wuji* a tonación a *daoyin* al *taijiquan* al *qigong* y el cierre, el saltar sobre los talones lleva varios propósitos añadidos, permite al practicante mantener un estado del aquí y ahora, es herramienta para valuar el grado de soltura y elasticidad desarrollada y en términos de sustancias vitales promueve la dinámica de *Qi-Xue* y facilita su encuentro en *Dantian*.

## **EL CIERRE**

Tan importante como la tonación, el cierre requiere una atención concentrada que permita mudar hacia el mundo exterior adecuadamente.

La columna vertebral, eje del movimiento, movida vértebra a vértebra en las tres direcciones de tierra, persona y cielo y colocando ambos *Laogong* sobre *Dantian* conllevan el retorno al origen, un nuevo *wuji*.

CONSTRUYENDO LA BASE<sup>103</sup>



## ABAJO Y ARRIBA



- 1, Desde la posición inicial los brazos giran hacia frente al cuerpo mientras la mirada se cierra.
- 2, Con la atención en la rectitud de columna vertebral flexionar rodillas, inclinando cabeza y tronco, los brazos acompañan el descenso.
- 3, Mantener rectos cabeza y tronco, hundir el peso



- 4, Subir sintiéndose jalados por un hilo desde la cumbre de cabeza
- 5, Separar brazos a los lados del cuerpo mientras la mirada se abre.

## DERECHA E IZQUIERDA



1, Desde posición inicial ambos brazos suben circularmente hacia línea media del cuerpo, palmas adentro llegando paralelas a la altura de garganta.



2, Un brazo sube, el otro brazo baja recorriendo línea media, girando palmas la mirada y atención mental acompañan a la mano que asciende.



3, Brazo arriba abre palma arriba, con codo extendido y brazo abajo, palma abajo a la altura de hueso púbico y codo relajado. Mirada abierta.



4, Alternar brazos haciendo que mano que sube vaya adentro cruzándose en garganta.

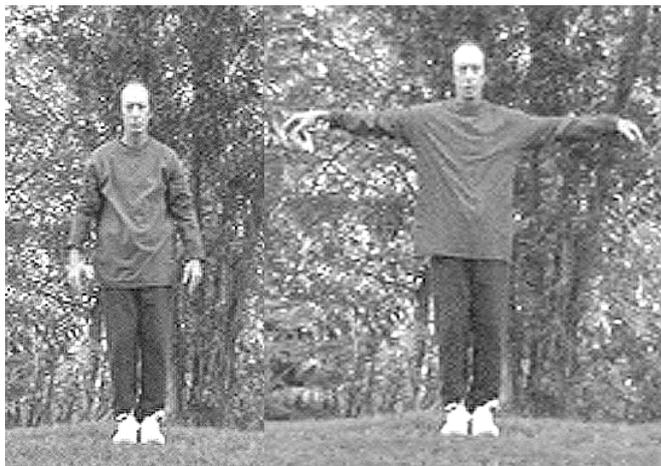


5, Ambas manos descienden hasta centro corporal. Mirada al horizonte.

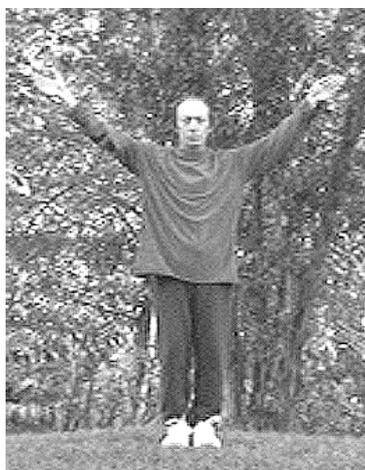


6, Ambos brazos a los lados del cuerpo. Mirada al frente.

## ABRIR Y CERRAR



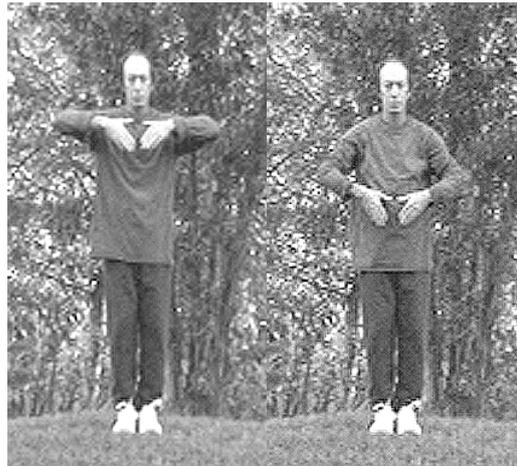
1, Desde posición inicial ambos brazos abren laterales, palmas abajo.



2, Girando palmas suben hacia línea media, con codos extendidos, por encima de cabeza, mirada abierta arriba.



3, Ambos brazos bajan por línea media, codos abajo, palmas en contacto hasta nivel de garganta. Mirada baja al horizonte.



4, Muñecas giran llevando dedos abajo, codos abren y brazos continúan el descenso por línea media hasta el centro corporal. Mirada al frente.



5, Brazos a los lados del cuerpo.

## FROTAR RODILLAS



1, De posición inicial brazos giran hacia el cuerpo, flexionar rodillas, cabeza y tronco inclinan.



2, Cuerpo en arco, manos en contacto con rodillas. Mirada fija al piso aproximadamente 50cms. de pies.

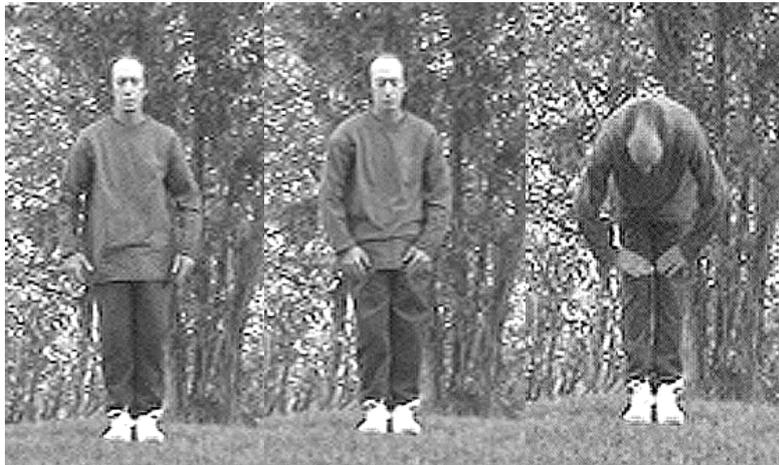


3, Palmas frotan rodillas mientras flexionan y extienden haciendo giros en una dirección.



4, Y en la otra dirección.

## SACUDIENDO



1, De posición inicial manos apoyan en muslos.



- 2, Manteniendo rodillas extendidas cabeza y tronco inclinan, manos descenden en contacto con rodillas, dedos enfrentados. Mirada abajo.
- 3, Sacudir columna vertebral desde cóccix hasta el cuello y de regreso.

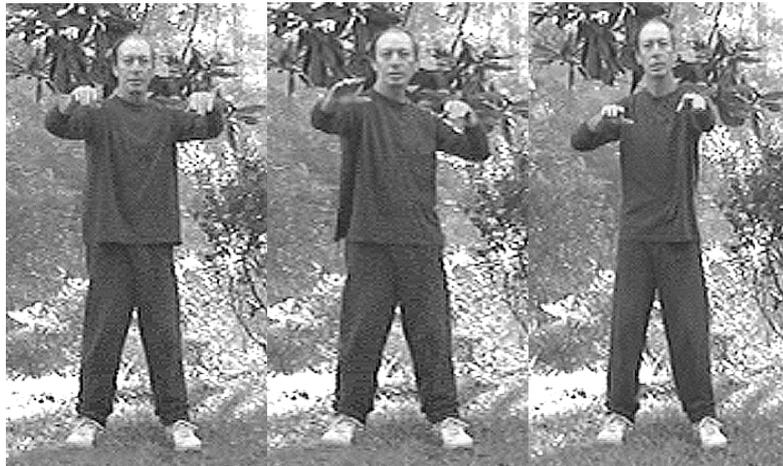


- 4, Levantar cabeza y tronco, brazos a los lados del cuerpo.

## CIERRE



- a, Separando pies, cuerpo en arco, brazos abajo.  
Sacudir brazos, primero suave luego rápidamente.



- b, Acercando pies, brazos al frente a la altura de hombros,  
codos relajados, palmas abajo  
Brazos sacuden primero suave luego rápidamente.



c, Brazos a los lados a la altura de hombros, codos relajados, palmas abajo. Brazos van de un lado al otro, primero suave luego rápidamente.



d, Manos se acercan a línea media del cuerpo.



Manos en centro corporal.



Brazos a los lados del cuerpo.

## **CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO**

Las características fundamentales de todos los movimientos son las siguientes:

A; Ligero y suave.

B; Continuo y uniforme.

C; Circular y natural.

D; Armónico e íntegro.

Las formas son numerosas sin embargo les es común los siguientes fundamentos:

1; Cabeza: No inclinarla hacia delante o atrás, debe estar colgada del cielo por un hilo ni a un lado ni doblarse, debe estar sostenida. Llevar la cara arriba no permite que la respiración sea libre y suave. La cabeza abajo o de lado provoca mareo.

2; Hombros: Dejarlos caer, no hacer “torre” pues tensan todo el brazo, provocan flotación de la respiración, difícil integrar la relajación y tranquilidad.

3; Tórax: No sacar el pecho pues al hacerlo la respiración no se expresa fácilmente y se vuelve áspera provocando dolor por ello debe llevarse hacia adentro, el llamado “contener el pecho”.

4; Miembros superiores: Ambos relajados, los diez dedos naturalmente extendidos, muñeca naturalmente recta, relajada.

5; Miembros inferiores: Ambos pies a una distancia que les permita la ejercitación, los dedos se tocan en forma natural.

6; Tronco: recto.

7; Cara: con expresión sonriente.

8; Lengua: suavemente apoyada en paladar superior.

9; Mirada: activa.

## RESULTADOS

El análisis de la variable edad mostró una media de 45.0 y mediana de 42.5,  $p=0.0082$  en el grupo experimental, mientras que el grupo control tuvo una media igualmente de 45.0 y mediana de 43.5,  $p=0.1121$  (Gráfica 1 y 2) (VER ANEXOS)

La **prueba de evaluación de la capacidad funcional** aportó los siguientes resultados:

### **Grupo Experimental:**

- En la evaluación inicial mostró una media de 76.91 y mediana de 79.95
- Después de seis meses de práctica una media de 85.19 y mediana de 81.25 (Gráfica 3).
- De las 14 personas 13 mejoraron su calificación, 1 la disminuyó.
- El 42.8% mejoraron nivel de capacidad funcional. (Tabla 1)
- Prueba t-pareada:  $p= 0.0012$  (Tabla 3)

### **Grupo Control:**

- Iniciando con una media de 81.94 y mediana de 81.0
  - Seis meses después reportó media de 82.50 y mediana de 82.15 (Gráfica 4).
  - De las 14 personas 4 mejoraron su calificación, 5 mantuvieron misma evaluación y 5 disminuyeron.
  - No hubo porcentaje de mejoría de nivel en capacidad funcional. (Tabla 2)
  - Prueba t-pareada:  $p= 0.5359$  (Tabla 4)
- 

## ANALISIS

La prueba de normalidad en la variable de edad expresa una distribución homogénea en ambos grupos, experimental y control.

En el análisis gráfico de descripción comparativa de la “**Prueba de Evaluación de la Capacidad Funcional**” se evidencian los cambios favorables obtenidos por el grupo experimental comparados con una relativa estabilidad en los resultados del grupo control.

El grupo experimental mejoró su calificación en un 92.86% y 7.14% la disminuyó y hubo mejoría de nivel en un 42.8%, mientras que el grupo control mejoró su calificación en un 28.57% y 35.71% la disminuyó y no hubo porcentaje de mejoría de nivel.

En la prueba t-pareada la diferencia aparece evidente en los resultados de  $p=0.0012$  del grupo experimental, comparado con el  $p= 0.5359$  del grupo control.

## **CONCLUSIONES**

Acorde a las prácticas tradicionales chinas, una atención dirigida a la ejercitación corporal que incluya un estado de relajación, una atención concentrada y una respiración natural conllevan una mejoría en el estado físico, psíquico, social y cultural de la persona. El potencial terapéutico es inmenso cuando la atención concentrada es dirigida a través de centros energéticos, canales, colaterales y puntos específicos.

A diferencia de la actividad corporal mecánica característica del deporte, durante la práctica de la gimnasia tradicional china la captación de oxígeno es acorde a su consumo y mediante el aumento en la capacidad pulmonar a través de la práctica perseverante, se permeabiliza la red alveolar y el ritmo respiratorio adquiere una mayor profundidad, suavidad y penetración promoviendo las funciones de los órganos y vísceras, evitando estancamientos, nutriendo deficiencias, tonificando la energía esencial del organismo. A partir de los años de docencia de la gimnasia tradicional china en general, el Dao Yin específicamente, y la observación de los resultados de éste estudio experimental puedo concluir que el efecto del Dao Yin (gimnasia tradicional china) mejora la condición física de los practicantes.

## **RECOMENDACIONES**

En la consulta médica en China es habitual la recomendación al paciente de ejercitar su cuerpo mediante alguna de las técnicas tradicionales. En parques y escuelas, universidades, oficinas, fábricas, y hospitales, durante la jornada cotidiana, se dedica un espacio a la realización de ejercicios que ayuden y promuevan su trabajo. Esta atención particular para desarrollar proyectos en educación en salud teniendo la experiencia de la gimnasia tradicional china como fundamento considero tendrá un efecto valioso en el futuro del país. Quienes son responsables de promover la educación en salud no pueden desatender esta herramienta de prevención, curación y rehabilitación de muchos de los males que afectan a la persona en su totalidad.

## **SUGERENCIAS PARA TRABAJO FUTURO**

La investigación experimental utilizando prácticas chinas se ha venido desarrollando rápidamente en los últimos años abarcando un gran número de enfermedades y síndromes como terapia complementaria. Es importante proseguir y profundizar en sus efectos curativos, diseñar estudios utilizando la sofisticada tecnología actual pero manteniendo los fundamentos y características de la práctica tradicional. Particularmente importante será desarrollar protocolos de investigación que enfoquen su atención a los efectos bio-eléctricos de los dedos de las manos estimulando zonas energéticas precisas y comparar los resultados con el efecto acupuntural.

He elaborado un material impreso que incluye una narración, la traducción al DaoYinYangShengGong del Maestro Zhang Guang De, y comentarios al mismo además de un DVD que reúne los ejercicios traducidos. Este material ha sido elaborado como material didáctico y contiene, por tanto, su clara intención de difusión del conocimiento. Al futuro he pensado elaborar los llamados 'flip-books' ("libros hojeados"), donde las imágenes hojeadas van describiendo los movimientos...

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 
- <sup>1</sup> Wolfram Eberhard, A Dictionary of Chinese Symbols, Routledge, 1986, p. 283
- <sup>2</sup> Shang Li Ji, Gu Hanyu Chang yong ci dian (Diccionario de vocablos antiguos), Beijing 1986, p. 297.
- <sup>3</sup> Catherine Despeux, El Camino del Despertar, Ibis, España, 1990, p. 21.
- <sup>4</sup> Anónimo, Zhou Yi, (Libro de los Cambios), Beijing 1986, p. 6.
- <sup>5</sup> Shang Li Ji, op. cit. p. 257.
- <sup>6</sup> Diccionario de vocablos antiguos, op. cit. p. 49.
- <sup>7</sup> Catherine Despeaux, op. cit. p.3.
- <sup>8</sup> Ibid, p.4.
- <sup>9</sup> Diccionario de vocablos antiguos, op. cit., p. 257.
- <sup>10</sup> Gustavo Weichsel, Ejercicios para Guiar y Dirigir el Crecimiento y Desarrollo, México 1991.
- <sup>11</sup> Centro Deportivo Olímpico Mexicano, Pruebas de Capacitación Física, México 1980.
- <sup>12</sup> León Wieger, Chinese Characters, Dover ed. 1965, USA. p.222, 660.
- <sup>13</sup> Zhang De Liang, Zhongyi Cidian, (Diccionario médico Chino), Beijing, 1982. p. 35
- <sup>14</sup> Ibid, p.55.
- <sup>15</sup> León Wieger, op. cit. p. 326.
- <sup>16</sup> Ibid. p.645.
- <sup>17</sup> Comité de Arqueología de Mawangdui, Dao Yin Tu Lun Wen Ji, Wen Wu ed., 1978 p.4 ZhongGuo.
- <sup>18</sup> Wieger, op.cit., p.526.
- <sup>19</sup> Huainanzi, Yuan Dao, (“El Origen del Dao”), D.C.Lau trad. , Ballantine, USA, 1998, p. 13.
- <sup>20</sup> Kristofer Schipper, The Taoist Body, California Press, 1993 p. 200.
- <sup>21</sup> Shang Shu “Libro de los Documentos”, en Russell Maeth, Homero en China, El Colegio de México, 1994, pp 191-2.
- <sup>22</sup> Zhang Shengming, Zhongguo gudai qigong yuxianqin zhexue, (Filosofía e Historia del Qigong), Shanghai Renminbanshe, 1986. pp. 27-42.
- <sup>23</sup> Will Durant, Our Oriental Heritage, Simon & Schuster, New York 1954, pp. 715-720.
- <sup>24</sup> Ibid. p. 712

- 
- <sup>25</sup> Zhuangzi en A.C. Graham, Zhuangzi, The Inner Chapters, Mandala Books, London p. 217.
- <sup>26</sup> Ibid p. 223.
- <sup>27</sup> Ilza Veith, The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine, California Press, 1949. p. 69. .
- <sup>28</sup> Hua Tuo Ping Guang Zong ed. Zhongguo Qigong Cidian, (Diccionario de Qigong) Renmin Weisheng Zhu Banshe, 1988, China. p 435.
- <sup>29</sup> Ge Hong en Filosofía e Historia del Qigong, op. cit. p.25.
- <sup>30</sup> Chao Yuanfang ibid p. 36.
- <sup>31</sup> --Roberto González G., YanJianhua, Canon de Medicina Interna del Emperador Amarillo, Grijalbo, México, 1996. pp 29-36.
- Ilza Veith, The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine, California Press, 1949. pp 9-12.
- Chenzhide comp. NeiJing, Renmin Weisheng Chubanshe, Beijing 1985. pp 29-32.
- <sup>32</sup> Zhang Shengming, Zhongguo gudai qigong yuxianqin zhexue, (Filosofía e Historia del Qigong), Shanghai Renminbanshe, 1986. pp. 27-42.
- <sup>33</sup> Wang Weideng, Zhongguo gudaibizhong zhuanqigong, (Secretos del qigong antiguo), Beijingkexueshu, China, 1996 pp. 31-35...
- <sup>34</sup> Ping Guang Zong (Diccionario de Qigong). op. cit. p. 45.
- <sup>35</sup> Wang Weideng, op. cit. p. 45.
- <sup>36</sup> Chenzhide, Neijing op. cit. p.40.
- <sup>37</sup> Kristofer Schipper, The Taoist Body, California Press, 1993 pp. 155-157.
- <sup>38</sup> Roberto González, Apuntes Historia de la Medicina Tradicional China, México, 2005. p.20.
- <sup>39</sup> Ci Ma Zhen, Daoyin Gongfamizhi, (Señalando los secretos del daoyin) Xibei daxue, 1993, p 10.
- <sup>40</sup> Xu Sun, en Hanyin changyongzhongyiyao cidian, (“Diccionario chino-ingles de medicina tradicional china,”), Beijing Medical collage, 1980. p. 424.
- <sup>41</sup> Métodos ortodoxos del Shaolin citado en Douglas Wile, Lost taichi classics from the late Ch'ing Dynasty, Suny ed. p. 10.
- <sup>42</sup> Dong Hao, citado en Shanghai Zhongyi zazhi, (Revista de medicina china de Shanghai) Vol. 35 (2) p.9
- <sup>43</sup> Chen Su, Dao Yin Yang Sheng Bai Fa, Beijing Tiyu XueYuan ed. 1994, China. p. 8.
- <sup>44</sup> Varios, Dao Yin Tu Lun Wen Ji, op. cit. p.4.
- <sup>45</sup> Margot Fonteyn, Wushu, Ed. Debate 1985 pp. 10-20.
- <sup>46</sup> Ge Hong , Ci Hai, (Mar de Vocablos), Beijing 1986. p. 789.
- <sup>47</sup> Chao Yuanfang , ibid p.1026.

- 
- <sup>48</sup> *Zhang Enqing*, Chinese Qigong, Shanghai Medicine Institute, 1986, p. 6.
- <sup>49</sup> Xun Yue, citado en “Diccionario de Qigong” op. cit. p. 446.
- <sup>50</sup> Citado en Lau & Roger Ames, Yuan Dao, Tracing Dao to its Source, Ballantine, USA, p. 44.
- <sup>51</sup> Sima Chengzhen en Diccionario de Qigong, op. cit. p. 353.
- <sup>52</sup> Wu Yuxiang ( 1812-80), Taiji Jing, citado por Waysun Liao, Tai Chi Classics, Shambhala, 1990 p. 19.
- <sup>53</sup> Lu Kuan Yu, Taoist Yoga, Rider 1980. pp.145-6.
- <sup>54</sup> Zhuangzi en A.C. Graham, ZhuangZi, The Inner Chapters, Mandala Books London p.63.
- <sup>55</sup> Ibid p. 106.
- <sup>56</sup> Ibid p. 177.
- <sup>57</sup> Veith, HuangDi Neiijing, op. cit. p.15.
- <sup>58</sup> Yang Jizhou en Diccionario chino inglés de medicina tradicional china, op. cit. p. 442.
- <sup>59</sup> Lao Zi, Daodejing, cap. XLI , Alfaguara 1978.
- <sup>60</sup> Schpper, op.cit. p.234.
- <sup>61</sup> Laozi, op cit cap. I.
- <sup>62</sup> Schipper op.cit. p. 165.
- <sup>63</sup> Hill Spource, The Mystic Spiral, Thames and Hudson, 1997, p.78.
- <sup>64</sup> G.K.Pal, S.Velkumary & Madanmohan, Effect of short-term practice of breathing exercises on autonomic functions in normal human volunteers, Indian J. Med Res 120, August 2004, pp 115-121.
- <sup>65</sup> Paul Lehrer, Yuji Sasaki, Yoshihiro Saito, Zazen and Cardiac Variability, Psychosomatic Medicine 61:812-821 (1999).
- <sup>66</sup> Chang San Feng (1200 n.e) en Waysun Liao, Tai Chi Classics op. cit. pp 87-92.
- <sup>67</sup> Ibid.
- <sup>68</sup> Douglas Wile. Lost tai-chi classics from the Late Ching Dynasty, Suny ed. 1996, p. 147.
- <sup>69</sup> Li Ziran et.al., An observation on the results of drug and qigong therapy for chronic respiratory disease, First World Conference for Academic exchange of Medical Qigong, Beijing, China 1988. pp.109-113.
- <sup>70</sup> Chu Chow, The use of the emitted qi in qigong and acupuncture in the treatment of food allergies, Ibid, pp161-162..
- <sup>71</sup> Li Jinzheng, A clinical observation on the liver and gallstones treated with qigong, ibid. pp100-101.
- <sup>72</sup> Luciano Bernardi, Cesare Porta, Lucia Spicuzza, et. Alter, Slow Breathing Increases Arterial Baroreflex Sensitivity in Patients with Cronic Herat Failure, Circulation 2002;105:143. American Heart Association.2002.

- 
- <sup>73</sup> Grossman E., et alter, Breathing-control lowers blood pressure, Journal of Human Hypertension 2001 Apr; 15(4):263-9.
- <sup>74</sup> H.W.H. Tsang, Qigong and suicide prevention, The British Journal of Psychiatry.(2003) 182:266-267.
- <sup>75</sup> . Manzanegue JM, Vera FM, Maldonado et alter, Assesment of immunological parameters following a qigong training program, Medical Science Monitor 2004 Jun; 10(6):264-70.
- <sup>76</sup> Lin Honshen, A Clinical and Laboratory study of the effect of qigong anaesthesia on thyroidectomy. First World Conference...op. cit., pp 84-85.
- <sup>77</sup> Ching Lan, Shih-Wei Chou, Ssu-Yuan Chen, Jin-Shin Lai, May-Kuen Wong, The Aerobic Capacity and Ventilatory Efficiency During Exercise in Qigong and Tai Chi Chuan Practitioners, The American Journal of Chinese Medicine Vol. 32, No.1 (2004) 141-150.
- <sup>78</sup> Wang Zhengchang et al., A preliminary study of the relationship between qigong and energy metabolism, the changes of the blood ATP content in qigong masters in the qigong state, First World Conference, op. cit, pp 58-60.
- <sup>79</sup> . Witt C.Becker, M.Bandelin et alter, Qigong for schoolchildren: a pilot study. J.Alternative Complementary Medicine 2005 Feb; 11(1):41-7.
- <sup>80</sup> . Qin J. Yang X, Niu X., Clinical observation on effect of step respiration exercise combined Chinese drug therapy in treating pulmonary heart disease and exploration on its therapeutic mechanism, Zhongguo Zhong Yi Jie Ha Zazhi, 1999 Jun; 19(6):344-6.
- <sup>81</sup> . Lee MS, Huh HJ. Et alter, Effects of Qigong on immune cells, American Journal of Chinese Medicine 2003; 31(2):327-35.
- <sup>82</sup> Chang San Feng , Ci Hai, op. cit. pp.1234-6.
- <sup>83</sup> ICAO M. Kajiyama S, et alter, Effects of qigong walking on diabetic patients: a pilot study, Journal of Alternative Complementary Medicine, 1999 Aug; 5(4):353-8.
- <sup>84</sup> Sancier KM, Therapeutic benefits of qigong exercises in combination with drugs, Journal of Alternative Complementary Medicine, 1999 Aug; 5(4):383-9.
- <sup>85</sup> Zhang Guang De, Dao Yin Yang Sheng Gong, Beijing Tiyu Xueyuan ed., 1987 Beijing pp. 157.
- <sup>86</sup> Zhang Guang De, Dao Yin Yang Sheng Xue, Beijing Tiyu XueYuan ed. 1993. China.
- <sup>87</sup> Gu Shiqian, Zhong guo tiyu shi (Historia de la bioenergética china), Beijing Tiyuxueyuan, 1981, p.81.
- <sup>88</sup> Ibid p.91.
- <sup>89</sup> Zhang GuangDe Dao Yin Yang Sheng Gong , Beijing Tuyu Daxue, 1984-2004.
- <sup>90</sup> Hain TC, et alter. Effects of Tai Chi on balance, Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 1999 Nov; 125(11):1191-5.

- 
- <sup>91</sup> María Montessori, Secreto de la Infancia, Diana ed. 1980. p. 12.
- <sup>92</sup> Chan San Feng, op. cit. P. 1235.
- <sup>93</sup> Revista Arqueología Mexicana, Salud y Enfermedad en el México Antiguo. Vol XIII, Num. 74., 2005.
- <sup>94</sup> William F.Ganong, Manual de Fisiología Médica, Manual Moderno, México, 1971 pp. 486-497.
- <sup>95</sup> Sodeman, Pathologic Physiology. Mechanisms of Disease, Saunders, 1975.pp. 177...
- <sup>96</sup> Netter Frank H., Nervous System, The Ciba Collection of Medical Illustrations, 1972, USA, pp. 55-59.
- <sup>97</sup> CDOM, op. cit. p.1
- <sup>98</sup> Ibid. p.2
- <sup>99</sup> Ibid. p. 3
- <sup>100</sup> OMS/FIMS de Actividad Física para la Salud, Exercise for Health, Bulletin of the World Health Organization, Vol 73, No. 2, 1995.
- <sup>101</sup> Tu Ya, Yan Tian Xian Ren, (Conocimiento del Cuerpo deducido del Conocimiento del Universo), Neimeng guren minchubanshi, Beijing, 1997. pp. 2-10.
- <sup>102</sup> Gustavo Weichsel, op. cit. p.2
- <sup>103</sup> Ibid DVD