

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**PRÁCTICA DE TAI CHI Y NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS**

**MAYORES, ESSALUD – TRUJILLO, 2014.**

**Tesis para obtener el Título Profesional de:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS:** Bach. MARCELO DONET, ANA MELINA

Bach. VALDERRAMA ROJAS, GENESIS MILAGRITOS

**ASESORA:** Mg. Enf. MILAGRITOS DEL ROCÍO LEÓN CASTILLO

Trujillo - Perú

2014

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**PRÁCTICA DE TAI CHI Y NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS**

**MAYORES, ESSALUD – TRUJILLO, 2014.**

**Tesis para obtener el Título Profesional de:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS:** Bach. MARCELO DONET, ANA MELINA

Bach. VALDERRAMA ROJAS, GENESIS MILAGRITOS

**ASESORA:** Mg. Enf. MILAGRITOS DEL ROCÍO LEÓN CASTILLO

Trujillo - Perú

2014

## DEDICATORIA

A **DIOS**, por darme la vida y  
la perseverancia para continuar  
con lo que me he propuesto.

A mis padres:

**MARCELA y HEBERT,**

por el apoyo constante que me brindan  
para superar los obstáculos que se  
presentan a lo largo de este camino para  
ser profesional.

A mi bebé:

**JOAQUIN SEBASTIÁN,**

por ser la fuente de motivación e  
inspiración para la culminación de  
mi carrera.

**Ana Melina**

A **DIOS**, por darme una segunda  
oportunidad de vida y haberme  
dado salud para lograr mis  
objetivos, además de su infinita  
bondad y amor.

A mi madre:

**LUZ ANGÉLICA,**

por haberme apoyado en todo momento,  
por sus consejos, sus valores y la  
motivación constante que me ha  
permitido ser una persona de bien.

A mis hermanos:

**SUGHEYT y DENNIS,**

por su apoyo incondicional.

**Genesis Milagritos**

## AGRADECIMIENTO

**A DIOS**, por darnos la perseverancia para conseguir nuestras metas y permitirnos llegar a la culminación de nuestra formación profesional, gracias por guiarnos en el desarrollo del presente trabajo de investigación científica.

**A nuestra asesora** Mg. Enf. Milagritos del Rocío León Castillo, por su dedicación en el presente estudio, por la paciencia y consejos para la realización del informe.

Al **Dr. José Luis Fernández Sosaya**, Coordinador del Centro de Medicina Complementaria EsSalud, quien nos permitió poder interactuar con las Promotoras y adultos mayores de los diversos Círculos de Salud donde llevan a cabo el Programa de Tai Chi y a los adultos mayores del **Hospital nivel I Albrecht**, quienes nos permitieron realizar la presente investigación.

***Melina y Genesis***

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iv
TABLA DE CONTENIDOS.....	v
LISTA DE TABLAS .....	vi
LISTA DE GRÁFICOS .....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIAL Y MÉTODO.....	29
III. RESULTADOS.....	38
IV. DISCUSIÓN.....	45
V. CONCLUSIONES.....	53
VI. RECOMENDACIONES .....	54
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	55
ANEXOS.....	64

## LISTA DE TABLAS

Pág.

**TABLA N° 01:**

NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSALUD QUE PRACTICAN TAI CHI – TRUJILLO, 2014.....39

**TABLA N° 02:**

NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL HOSPITAL NIVEL I ALBRECHT QUE NO PRACTICAN TAI CHI – TRUJILLO, 2014.....41

**TABLA N° 03:**

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSALUD QUE PRACTICAN TAI CHI CON EL DE AQUELLOS QUE NO PRACTICAN, PERTENECIENTES AL HOSPITAL NIVEL I ALBRECHT – TRUJILLO, 2014.....43

## LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

### **GRÀFICA N° 01:**

NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSALUD QUE PRACTICAN TAI CHI – TRUJILLO, 2014.....40

### **GRÀFICA N° 02:**

NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL HOSPITAL NIVEL I ALBRECHT QUE NO PRACTICAN TAI CHI – TRUJILLO, 2014.....42

### **GRÀFICA N° 03:**

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSALUD QUE PRACTICAN TAI CHI CON EL DE AQUELLOS QUE NO PRACTICAN, PERTENECIENTES AL HOSPITAL NIVEL I ALBRECHT – TRUJILLO, 2014.....44

## RESUMEN

Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, diseño analítico - comparativo, cuyo objetivo fue comparar el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria de EsSalud que practican Tai Chi, con el de aquellos que no practican, pertenecientes al Hospital nivel I Albrecht –Trujillo, 2014. La muestra estuvo constituida por un total de 98 adultos mayores de EsSalud, 49 realizan la práctica de Tai Chi en los Círculos de Salud del Centro de Medicina Complementaria, EsSalud - Trujillo (grupo estudio) y 49 que no practican Tai Chi (grupo control). La recolección de datos se realizó utilizando dos instrumentos; uno elaborado por las autoras, en base al propuesto por Pelayo, Francisco y Maqueda, Rafael (2006) para determinar la práctica y no práctica de Tai Chi por los adultos mayores entrevistados, lo que permitió comparar la eficacia de esta terapia no convencional, como alternativa de tratamiento grupal que busca mejorar el control del estrés y la calidad de vida de los adultos mayores, y el otro tomado de Domínguez y Col (1991) y adaptado por las autoras para medir el nivel de estrés en adultos mayores procedentes de los Círculos de Salud pertenecientes al centro de Medicina Complementaria EsSalud y al Hospital nivel I Albrecht, Trujillo. Los resultados permiten evidenciar que el 100% de adultos mayores que practican Tai Chi presentan un nivel de estrés leve; en cambio, los que no practican el 65.3% demostraron tener nivel de estrés moderado, seguido del 26.5% con nivel de estrés alto y sólo el 8.2% nivel de estrés leve. Se demostró que existe relación altamente significativa entre la práctica de Tai Chi y nivel de estrés, siendo el nivel de estrés en los adultos que practican Tai Chi menor que en los que no lo practican ( $p= 0.000 < 0.05$ ).

### **Palabras claves:**

Adulto mayor – Práctica de Tai Chi – Nivel de estrés.

## **ABSTRACT**

Study of quantitative type, non-experimental, analytical – comparative design, whose aim was to compare the stress level in older adults of the Complementary Medicine Center of Essalud that practice Tai Chi, with those who do not practice, belonging to the Level I Albrecht Hospital - Trujillo, 2014. The sample consisted of a total of 98 older adults of Essalud, 49 perform the practice of Tai Chi in the Health Circles of Complementary Medicine Center, Essalud - Trujillo (study group) and 49 who do not practice Tai Chi (control group). The data collection was performed using two instruments; one written by the authors, based on the proposed of Pelayo, Francisco Maqueda, Rafael (2006) to determine the practice and no practice of Tai Chi of the older adults interviewed, allowing to compare the efficacy of this unconventional therapy, as an alternative of group treatment that seeks to improve the stress management and the quality of life of older adults, and the other taken from Dominguez and Col (1991) and adapted by the authors to measure the level of stress in older adults from the Health Circles belonging to the center of Complementary Medicine and Hospital Essalud level I Albrecht, Trujillo. The results allow to show that 100% of older adults that practice Tai Chi have a slight level of stress; however, those who do not practice the 65.3% showed to have a moderate stress level, followed by 26.5% high stress level and only 8.2% a slight level of stress. It was shown that there is a highly significant relationship between the practice of Tai chi and stress level, being the level of stress in adults who practice Tai Chi lower than in those who do not practice ( $p = 0.000 < 0.05$ ).

Keywords:

Older adult – Practice of Tai Chi - Stress level.

## I.- INTRODUCCIÓN

En los inicios de la profesionalización de la enfermería con Florence Nightingale (1858) la persona, salud, enfermedad y los cuidados de los enfermeros han sido estrechamente relacionados con la naturaleza y los diferentes elementos que la integran; ella consideraba "...a la enfermedad como un proceso reparador instaurado por la propia naturaleza", que "sólo la naturaleza cura", y "lo que ha de hacer la enfermera es poner a la persona en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe"; donde "los cuidados de enfermería, deberían significar el uso apropiado del aire, la luz, el calor, etc. y esto con el menor gasto de energía posible para la persona". Además, para el cuidado de las personas, se debían seguir las leyes de la naturaleza. Florence Nightingale fue la primera en introducir el concepto de energía en los cuidados, el uso de medios naturales, demostrando la capacidad de la persona para ayudarse a sí misma. (31)

En efecto y desde hace tiempo, las terapias naturales y complementarias han llegado a tener una fuerte presencia a nivel mundial. Muy probablemente esto se deba al hecho de que nos encontramos en una sociedad en continua evolución, a la globalización cultural que vivimos, al interés por los puntos de vista alternativos de salud y también, sin duda, a la creciente presencia de personas procedentes de otros contextos llegadas a nuestro país y que aportan sus formas tradicionales de cuidar la salud, esto

sumado a las investigaciones que demuestran la eficacia y la efectividad del uso de las terapias complementarias permiten demostrar los beneficios que antes sólo eran considerados como sabiduría popular y con el avance de la ciencia se vienen fortaleciendo para favorecer el cuidado de la salud no sólo con el enfoque recuperativo sino con fines preventivo promocionales. (31) (30) (37)

La medicina no convencional, hace uso de tratamientos naturales y bioenergéticos, basados en una manera global de enfrentar los cuidados de la salud y el tratamiento del cuerpo, la mente y el espíritu; sin embargo hasta la fecha no está insertada al sistema de salud, solamente EsSalud la oferta como un servicio más de atención, existiendo la inserción progresiva de este tipo de terapias no convencionales en el Ministerio de Salud, siempre considerando la experiencia y evidencia científica obtenida a través de los estudios realizados. (43)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su estrategia sobre medicina tradicional asume la variabilidad del pluralismo asistencial, pues entiende como medicina alternativa: “un término amplio utilizado para referirse tanto a los sistemas de medicina tradicional como por ejemplo la medicina tradicional China, el ayurveda Hindú, la medicina unani Árabe, y a las diversas formas de medicina indígena. Las terapias de la medicina tradicional incluyen terapias con medicación, si implican el uso de medicinas

con base de hierbas, partes animales y/o minerales, y terapias sin medicación, como es el caso de las terapias manuales y las terapias espirituales”. Las Terapias Alternativas comprenden un extenso espectro de filosofías curativas o escuelas de pensamiento, que la medicina occidental convencional normalmente no utiliza, por su insuficiente reconocimiento e insipiente estudio. (39) (43)

El Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa de Estados Unidos, define a esta medicina como el conjunto de sistemas, prácticas y productos que, en general, no se consideran parte de la medicina convencional, también denominada medicina occidental o alopática, que es aquella que es practicada por profesionales que poseen títulos que los acreditan como especialistas en el área, encontrándose entre ellos a médicos, enfermeras, psicólogos y fisioterapeutas. (7)

Las terapias alternativas y complementarias invitan a la práctica del cuidado centrado en la persona, en donde el terapeuta logra observar la realidad desde la perspectiva del consultante y comprender la experiencia del proceso de cuidado existente en cada persona. Además, en los conceptos transversales como cuidado alternativo y complementario, el concepto de bienestar y de autocuración, son componentes del cuidado que invitan a la consideración de la persona como ser único que trae consigo su

universo particular, su modelo de creencias, sus expectativas, intereses, necesidades y capacidades de autocuidado. (27) (4)

A nivel mundial se viene practicando la medicina alternativa, por ejemplo en China, se contabiliza alrededor de un 40% de la atención sanitaria, en África hasta un 80% de la población utiliza la Medicina Alternativa para ayudar a satisfacer sus necesidades sanitarias, así mismo el porcentaje de población que utiliza esta medicina al menos una vez es de un 48% en Australia, un 70% en Canadá, un 38% en Bélgica y un 75% en Francia, mientras que en EE UU es de 42%. En Latinoamérica, la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas informa que el 71% de la población en Chile y el 40% de la población de Colombia utilizan la Medicina Alternativa. (37)

En el Perú, la medicina complementaria inicia su desarrollo en el Seguro Social de Salud el 7 de mayo de 1998, con Resolución de Gerencia General N° 478-GG-1998, a partir de la cual se pone en funcionamiento en tres departamentos: Lima, La Libertad y Arequipa. En el año 2000, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud desarrolla un estudio de costo/efectividad, que muestra las ventajas entre 50 a 60 por ciento de la medicina complementaria con relación a la medicina convencional.

En el año 2004, a través de la Directiva N° 239-GDP – ESSALUD - 2004, se establece la organización y funcionamiento de la atención de Medicina Complementaria en el Primer Nivel de Atención, como parte de los servicios a los asegurados, con el fin de contribuir a elevar el grado de salud de la población con el uso de recursos y productos naturales, mediante acciones de prevención, promoción e intervenciones propias de la medicina complementaria y que se encuentran científicamente validadas. En los 14 años que funciona la medicina complementaria ininterrumpidamente en EsSalud, se atendió a más de 500 000 pacientes. (13)

A nivel nacional existen 25 Centros de Atención de Medicina Complementaria, 25 Unidades de Medicina Complementaria y una Unidad de Cuidados Paliativos de Medicina Complementaria en el Hospital Rebagliati en Lima; en éstos acuden pacientes asegurados de los diferentes hospitales de cada departamento. En el año 2012, los que más acudieron fueron personas de sexo femenino, en los Centros fue el 71% y en las Unidades el 73% del total de atendidos, a diferencia de los centros, el grupo que más predomina en las unidades son los adultos entre 60 y 79 años. (12)

Los pacientes atendidos a nivel nacional, en los diferentes Centros de Medicina Complementaria fueron un total de 28 280, y en Trujillo el total fue de 1 628 pacientes, cabe señalar que en los diversos establecimientos de

Essalud, las terapias individuales son realizadas por la enfermera, fisioterapeuta, psicólogo y médico, encontrándose que se ejecutan un total de 428 983 terapias, de las cuales 336 678 fueron registradas por los Centros y 92 305 por las Unidades de Medicina Complementaria, datos encontrados en los reportes a nivel nacional. En Trujillo el número de terapias individuales realizadas fue de 21 738. De las diversas terapias que se realizan en los Centros y Unidades de Medicina Complementaria, el Tai Chi se llega a ejecutar con un reporte de 2 042 sesiones a nivel nacional para el año 2012, siendo 342 sesiones en las Unidades y 1 700 en los Centros de Medicina Complementaria. (12)

Considerando las diversas clasificaciones relacionadas con las terapias que están siendo realizadas en EsSalud, el Tai Chi, representa a una de ellas que es denominada como terapia grupal, la misma se centra en las interacciones entre el cerebro, mente, cuerpo y comportamiento, con el propósito de usar la mente para influir en las funciones físicas y así promover la salud de la persona que lo practica. En las últimas décadas las evidencias científicas permiten afirmar que la práctica del Tai Chi es importante para la prevención, control, tratamiento de las enfermedades y vigorizando la salud, ya que es un arte inigualable que cumple una función terapéutica muy eficaz, siendo parte integral de los métodos curativos de la medicina tradicional china y la medicina ayurvédica, cuyos orígenes se remontan a más de 2 000 años. (7)

Su práctica garantiza progresivamente un equilibrio psicosomático, logrando una mayor armonía con uno mismo y con nuestro entorno, permitiendo remediar los desequilibrios de las condiciones en que la persona vive, producto de un desempeño agitado y tenso en que transcurre sus días, Hipócrates también advirtió los aspectos morales y espirituales de la curación, consideraba que el tratamiento sólo era posible teniendo en cuenta la actitud, las influencias del medio ambiente y los remedios naturales. (7) (15)

Los descubrimientos arqueológicos realizados en las últimas décadas han sacado a la luz múltiples pruebas de que los ejercicios calisténicos y de respiración se practicaban ya en tiempos tan remotos como la dinastía Chou (1100 - 221 A.C.). Es probable que el Tai Chi se desarrollara a partir de las formas antiguas de ejercicios de Tao - In y Chi Kung combinadas con la circulación interna de la energía y la respiración, así como con las aplicaciones marciales de la época. (16) (9) (54)

A pesar de los múltiples estilos y variaciones, los principios básicos de todas las formas de Tai Chi son esencialmente los mismos: concentrar la mente y el Chi; relajarse en movimiento mientras se distingue la plenitud (Yang) del vacío (Yin); mantener el cuerpo “enraizado” en el suelo y el centro de gravedad en un nivel bajo; mantener la estructura ósea alienada con las fuerzas del Cielo y de la Tierra, para lograr transmitir desde ésta última a

través de dicha estructura hacia un punto de descarga único y permitir que el Chi circule y mueva los músculos, huesos y tendones en forma lenta y coordinada sin llevar hasta los extremos las limitaciones físicas del cuerpo, logrando movimientos suaves, continuos y rítmicos con una integración corporal absoluta.

El Tai Chi desempeña una función primordial en el Taoísmo, pues es una de las formas más eficientes y sencillas de cultivar el Chi y de experimentar nuestros propios orígenes energéticos. La práctica precisa de las posturas del Tai Chi abre y elimina los bloques energéticos de nuestros canales de energía; los movimientos lentos y suaves dan elasticidad a esos canales, manteniéndolos fuertes y flexibles; los movimientos rítmicos de los músculos, la columna vertebral y las articulaciones impulsan la energía a todo el cuerpo. Por todo esto el Tai Chi es un ejercicio que proporciona más energía de la que consume, haciendo que después de una sesión la persona que la práctica se sienta fortalecida y relajada. (9)

Lo primero que llama la atención de la práctica del Tai Chi es la belleza y la gracia de sus movimientos, a diferencia de las formas japonesas y coreanas, este arte no exige ningún esfuerzo extenuante y puede practicarse sin peligro a una edad avanzada. El Tai Chi es el equilibrio entre el Yin y el Yang, por ello pretende que la persona pueda liberar cualquier tensión innecesaria sea mental o física y permanecer mentalmente alerta y

físicamente equilibrado. Relajarse significa dejar de lado cualquier preocupación física y mental para entrar en un estado de receptividad y abertura más elevado. (9) (51)

Los beneficios del Tai Chi permiten impedir el deterioro del sistema músculo esquelético que se presenta con el envejecimiento, así como el deterioro asociado en la capacidad funcional y mayor riesgo de caídas que ocasionan fracturas de cadera. Un beneficio adicional del Tai Chi es que, comparado con la mayoría de los fármacos, es un tratamiento relativamente de bajo costo. (20)

El Tai Chi es un arte que engloba la relajación, la respiración, el movimiento corporal y la flexibilidad, transmitiendo un sentimiento de armonía y serenidad. Según un estudio en el que se evaluó los efectos del Tai-Chi durante 12 semanas, 3 veces por semana, la ansiedad tanto como rasgo y como estado disminuyó entre los practicantes de Tai Chi. La intensidad del ejercicio se estimó aproximadamente en el 64% de frecuencia cardíaca máxima con una duración de 30 minutos. Además del nivel de ansiedad hubo una disminución significativa en la presión arterial sistólica y diastólica así como en el nivel de colesterol en sangre. Después de la práctica de Tai-Chi también se ha comprobado una disminución del nivel de cortisol en la saliva. (23) (40)

Practicado internacionalmente como un ejercicio que fomenta la salud, el Tai Chi Chuan combina la respiración diafragmática profunda y la relajación con movimientos lentos y suaves, tanto isométricos como isotónicos, mientras se mantiene la postura adecuada. Los ejercicios isométricos permiten a la persona ejercitar grupos musculares específicos sin movimiento articular. Los ejercicios isotónicos producen la contracción de los músculos con movimiento articular asociado. Esta terapia combate el estrés y fomenta una vida saludable; también proporciona a quien lo practica una sensación de bienestar integral, es una práctica con la que es posible controlar y utilizar esa energía para el bienestar personal, al practicarla, beneficia en la respiración y meditación, por lo que mejora la oxigenación del cuerpo, la capacidad para concentrarse y lograr relajarse. (6)

La base filosófica de la práctica del Tai Chi se relaciona con la teoría médica china, referida a que la buena salud es el resultado de la energía vital del cuerpo, el Chi, que circula libremente por todo el organismo. La enfermedad se presenta como resultado del bloqueo del Chi, que puede producir trastornos físicos, como la osteoporosis; y psicológicos como la depresión, estrés o ansiedad. Se cree que el Tai Chi promueve el flujo libre del Chi si se practica con la postura correcta y la relajación suficiente. (40)

(23) (50) (6)

El impacto del ejercicio sobre la disminución de las caídas en los ancianos, se debe al mejoramiento en la función muscular de las piernas, promoviendo la respuesta rápida neuromuscular, protegiendo de las alteraciones en el balance y la postura, como uno de los fundamentos del Tai Chi. Los ejercicios son una importante intervención en el mantenimiento de la salud del hueso, del balance y la fuerza muscular, por lo tanto reducen los riesgos de caídas y fracturas. El Tai Chi es una forma sutil de ejercicios para el entrenamiento del balance y la fuerza muscular de las piernas, mientras el ejercicio de resistencia es clave para la prevención de la sarcopenia, el cual está asociado al envejecimiento. (53)

Como objetivo fundamental el Tai Chi busca a través del trabajo físico, mental y espiritual, reencontrar el equilibrio perdido mejorando la postura, eliminando la rigidez física o mental y favoreciendo el flujo de energía; todo lo cual conduce inevitablemente a percibir sus beneficios en forma de un sentimiento de bienestar global que repercute directamente en la calidad de vida de aquellos que padecen enfermedades crónicas, y puede eliminar dolores articulares y musculares tan frecuentes como lumbociatalgias, cervicalgias, gonalgias, etc., motivos de consulta muy frecuentes en los servicios de emergencia y causa importante de ausentismo laboral. (9) (50)

El Tai Chi se centra en la postura correcta del cuerpo y alineación de la columna con el fin de liberar la tensión, mejorar el sistema digestivo y

eliminar el estrés de la parte posterior, al mover el peso de una pierna a otra, y alternativamente levantar los brazos, piernas y manos, el Tai Chi varía el peso en las diferentes articulaciones aumentando el flujo de nutrientes en la articulación, lo que aumenta la flexibilidad y rango de movimiento. Estos movimientos fluidos también fortalecen los músculos, ligamentos y tendones. Al centrar su mente en los movimientos y la respiración, a mantener su atención en el presente, se despeja la mente y le lleva a un estado de relajación. (42)

La práctica de Tai chi genera respuestas variadas como: *entumecimiento y cosquilleo*, son sensaciones habituales en las primeras etapas de la práctica, el entumecimiento sucede cuando el cuerpo no está acostumbrado a mantener por largos períodos algunas posturas que requieren gran trabajo de piernas y el cosquilleo se manifiesta en las extremidades, especialmente manos y pies debido a la mayor circulación de sangre y energía que mejoran la transmisión de los impulsos nerviosos. Además, produce *temblores*, estos también suceden a causa de la mayor circulación sanguínea y energética. También están relacionados a la tensión muscular crónica en diversas partes del cuerpo como la espalda o los hombros. A medida que la energía circula a través de los meridianos, cualquier tensión muscular que encuentra en el camino tiende a bloquear el libre flujo de ésta, provocando que los músculos tiemblen cuando la misma intenta abrirse camino. (45)

La práctica del Tai Chi produce *calor*, cuando este se genera a partir de la energía significa que se están abriendo los centros energéticos del cuerpo, indicando un progreso concreto en la práctica. También el calor puede experimentarse cuando se activan las respuestas curativas del organismo. Si hay toxinas, bacterias u otros factores que pueden provocar enfermedades, el sistema inmunitario aumentará el calor corporal para matar dichas toxinas. Es una respuesta natural del cuerpo e indica que la práctica está eliminando con éxito factores que generan enfermedades. Puede ocasionar *Insomnio*, el Tai Chi Chuan estimula la secreción de hormonas y neurotransmisores, potencia la circulación de la sangre y energía en todo el cuerpo y estimula el cerebro. El resultado general es el aumento de la vitalidad que puede implicar un reajuste en los patrones del sueño. Luego de un tiempo de práctica el cuerpo se acostumbrará a los nuevos patrones de sueño, durmiendo menos horas pero con un descanso más profundo. (45)

Por último, se reconoce que el practicar Tai Chi mejora el estado de ánimo, se asocia la meditación a un incremento en la energía, calidad, eficiencia, productividad y la satisfacción en el trabajo, mejora el comportamiento social, las personas que meditan, mejoran su relación con ellos mismos y con las personas de su entorno, se alcanza una nueva comprensión de la forma de estar en el mundo, de percibir y relacionarse con la realidad, situación que permite mayor autocontrol del estrés en las personas que lo practican. (44)

En la actualidad la salud mental está siendo una de las problemáticas prioritarias para intervenir de manera interdisciplinaria y complementando la medicina convencional, así como las terapias no convencionales. Las personas al desconocer la existencia de terapias relacionadas con la relajación y el autocontrol emocional aún experimentan mayor estrés, ansiedad y depresión, que los hace más susceptibles de poder presentar algún tipo de patología crónica, traducida en disfuncionalidad e insuficiente adaptabilidad en su interacción con su entorno, estilo y ritmo de vida cotidiano.

Desde 1935, Hans Selye, considerado padre del estrés, introdujo el concepto de estrés como síndrome o conjunto de reacciones fisiológicas no específicas del organismo a diferentes agentes nocivos del ambiente de naturaleza física o química. El estrés (stress) es un fenómeno que se presenta cuando las demandas de la vida se perciben demasiado difíciles. La persona se siente ansiosa y tensa, experimentando mayor rapidez en los latidos del corazón. El estrés es lo que la persona percibe cuando reacciona a la presión, sea del mundo exterior o del interior de sí mismo. El estrés es una reacción normal de la vida de las personas de cualquier edad, está producido por el instinto del organismo de protegerse de las presiones físicas o emocionales o, en situaciones extremas, de peligro. (36) (22) (17) (30)

También es la respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. El resultado fisiológico de este proceso es un deseo de huir de la situación que lo provoca confrontarla violentamente. En esta reacción participan casi todos los órganos y funciones del cuerpo, incluidos cerebro, los nervios, el corazón, el flujo de sangre, el nivel hormonal, la digestión y la función muscular. (48)

Cuando una persona percibe el estrés, la división simpática del sistema nervioso autónomo estimula a que ésta en su estado de reposo mediante la activación de la médula suprarrenal produzca catecolaminas. La glándula pituitaria libera ACTH, esta a su vez, afecta a la corteza suprarrenal. La emisión de glucocorticoides prepara al cuerpo para resistir el estrés y para soportar las lesiones mediante la emisión de cortisol. De esta manera, el sistema nervioso autónomo se activa rápidamente, así como todas las transmisiones nerviosas, mientras que la acción del sistema neuroendocrino es más lenta. Ambos sistemas forman la base fisiológica de la respuesta del estrés, así como del potencial de enfermedad. (3)

El estrés agudo es la forma de estrés más común, proviene de las demandas y las presiones del pasado inmediato y se anticipa a las demandas y presiones del futuro próximo. El estrés agudo es estimulante y excitante a pequeñas dosis, pero en exceso es agotador. Por ejemplo, un descenso rápido por una pista de esquí de alta dificultad por la mañana

temprano puede ser muy estimulante; por la tarde puede añadir tensión a la acumulada durante el día; esquiar por encima de las posibilidades puede conducir a accidentes, caídas y sus lesiones. De la misma forma un elevado nivel de estrés agudo puede producir molestias psicológicas, cefaleas de tensión, dolor de estómago y otros muchos síntomas. (34)

Puesto que es breve, el estrés agudo no tiene tiempo suficiente para producir las grandes lesiones asociadas con el estrés crónico. Los síntomas más comunes son: *desequilibrio emocional*, una combinación de ira o irritabilidad, ansiedad y depresión, las tres emociones del estrés; *problemas musculares* entre los que se encuentra el dolor de cabeza tensional, en espalda, en la mandíbula y las tensiones musculares que producen contracturas y lesiones en tendones y ligamentos; *problemas digestivos*, con molestias en el estómago o en el intestino, como acidez, flatulencia, diarrea, estreñimiento y síndrome del intestino irritable, además manifestaciones generales transitorias como elevación de la presión arterial, taquicardia, sudoración de las palmas de las manos, palpitaciones cardíacas, mareos, migrañas, manos o pies fríos, dificultad respiratoria y dolor torácico. (19)

El estrés crónico es agotador, desgasta a las personas día tras día, destruye al cuerpo, la mente y la vida; teniendo repercusión negativa mediante el desgaste a largo plazo, surge cuando una persona nunca ve una salida a una situación deprimente, es el estrés de las exigencias y presiones

implacables durante períodos aparentemente interminables. Sin esperanzas, la persona abandona la búsqueda de soluciones. (33) (19)

El estrés puede tener consecuencias físicas, emocionales, intelectuales, sociales y espirituales debido a este proceso afecta a la persona en su totalidad en lo físico, puede amenazar a la homeostasis fisiológica de la persona; en lo emocional, producir sentimientos negativos o no constructivos acerca de uno mismo; intelectualmente, va a influir en las capacidades de percepción y de resolución de problemas; socialmente, altera las relaciones interpersonales y espiritualmente, pone en juego las propias creencias y valores. (28) (32)

La respuesta de estrés puede ser considerada como la activación psicofisiológica que se produce en el organismo como consecuencia de la interacción con determinada situación (evento vital) que le ha servido de estímulo o disparador. Los llamados **eventos vitales** constituyen uno de los factores más estudiados en relación con el estrés. Los eventos vitales son los sucesos o situaciones no habituales que implican cambios en las condiciones de vida de los sujetos, y la necesidad por parte de estos de un esfuerzo de ajuste para adaptarse, o darle respuestas a las nuevas situaciones. El impacto del evento vital sobre el curso de la vida y las posibles afectaciones que puede provocar en la calidad de vida y el bienestar personal, se debe en parte a las características peculiares de ellos: carácter

inusual, alta intensidad o efectos molestos sostenidos, ambigüedad, ocurrencia de manera abrupta y falta de información. (55) (5) (56)

El estrés representa un factor de riesgo para la salud, bienestar y calidad de vida de los adultos mayores, grupo poblacional que experimenta diversas vivencias y situaciones de cambio que ejercen influencia en su salud, tal es el caso de la jubilación, mayor dependencia familiar, ingreso económico disminuido, aislamiento social, etc.; experiencias de vida que ocasionan deterioro en su bienestar, esto sumado a la variación en sus relaciones familiares hace al adulto mayor un ser humano que requiere de orientación sobre, otras alternativas terapéuticas que le permitan afrontar estas variaciones en su desempeño diario. Por todo ello se hace evidente a través de las estadísticas a nivel mundial en los cuales se señala que el 70% de las consultas médicas en menores de 60 años, están relacionadas con agotamiento en el trabajo, y de este total, casi el 50% se diagnostica como personas muy estresadas. (8) (49)

El enfrentamiento del estrés y su prevención en la tercera edad, requieren en primer lugar, la disposición del sujeto para implicarse en procesos de captación de información y reflexión que le permitan el desarrollo de un proyecto de vida, para mantenerse activo y desarrollar un sistema de acciones que le posibiliten mejorar su bienestar y calidad de vida. La prevención y el control del estrés en la tercera edad, ha de contemplar, en

primer lugar, la transmisión de un conjunto de conocimientos a los sujetos que les posibilite el reconocimiento de los estresores más importantes que suelen aparecer en esta etapa de la vida y sus efectos sobre la salud. En segundo lugar, un adiestramiento dirigido al control de las situaciones o condiciones que favorecen el estrés, y al desarrollo de diversas habilidades personales destinadas a favorecer el cambio en las estrategias con las que se abordan los problemas de estrés. (55)

La tercera edad puede ser una etapa que se viva a plenitud, libre de estrés innecesario, si se adoptan un programa y estilo de vida acordes a las condiciones y posibilidades individuales; se contrarrestan los mitos y visiones negativas, que impiden la participación en actividades estimulantes de variados intereses y la motivación para implicarse en diversas actividades físicas y sociales, permitiendo conservar una visión optimista de la vida y una autoestima positiva. (14) (11) (2) (52)

Según se evidencia en la realidad, el estrés es una de las patologías más crecientes de nuestros tiempos, la presión del día a día, la sobrecarga de ocupaciones y la imposibilidad de algunas personas para desconectarse de la rutina están afectando su vida, por lo que ahora recurren a lo que es la medicina alternativa y complementaria, ya que les es de gran ayuda económica, saludable y adecuada para su edad.

En la actualidad la ancianidad constituye un serio problema de salud mundial, de manera especial en los países desarrollados y en los que van emergiendo del subdesarrollo. Ese triunfo demográfico y el rápido crecimiento de la población en la primera mitad del siglo XXI confirman que el número de personas que en el mundo sobrepasa la edad de 60 años, aumentó a 700 millones en la década del año 90 del siglo XX y para el año 2025 se estima que existirán alrededor de 1 200 millones de ancianos. También se ha incrementado el grupo de los «muy viejos», o sea, los mayores de 80 años de edad, que en los próximos 30 años constituirán el 30% de los adultos mayores en los países desarrollados y el 12 % en los llamados en vías de desarrollo. (47)

En América Latina y el Caribe, desde 2010 la población de 60 años y más supera al grupo de menores de 5 años. Para el 2050, las personas mayores de 60 años supondrán una cuarta parte de la población total. En el Perú, según el INEI, la población total de adultos mayores al 30 de junio del 2013 fue de 1 907 854 entre hombres y mujeres, a nivel de La Libertad se calculó que la población de adultos mayores en el mismo año fue de 118 042 y a nivel de Trujillo fue de 59 872 adultos mayores. (25)

El grupo poblacional de los adultos mayores representan en las últimas décadas una prioridad sanitaria, por presentar enfermedades crónico degenerativas, que al ser diagnosticados reciben en la mayoría de los casos

tratamientos farmacológicos convencionales, lo que sólo permite paliar sus dolencias. Frente a esta realidad muchos de los adultos mayores recurren al uso de determinadas terapias no convencionales como la fitoterapia, acupuntura, Tai Chi entre otras, manifestando que así encuentran alivio a sus dolencias.

Las intervenciones e inversiones en promoción de la salud y en la llamada medicina preventiva han demostrado tener un impacto claro en la salud de las personas mayores y deben tener una prioridad clara en las estrategias de salud pública o intervención clínica, aunque las mismas no tengan que ser necesariamente una extrapolación de lo que se hace a otras etapas de la vida. El envejecimiento activo como estrategia de promoción trata de ampliar la esperanza de vida saludable y la calidad de vida para todas las personas a medida que envejecen, sólo 2% de los países tienen metas de promoción en personas mayores de 60 años; esto debe cambiar, y si bien es sabido que mientras más temprano se haga será mejor, no debe olvidarse que nunca es tarde para empezar. (20) (21)

En las últimas décadas existe numerosa evidencia acumulada cerca del papel de la medicina preventiva en todas las edades y su impacto en la vejez. Es indudable que las intervenciones preventivas en cualquier momento del ciclo de vida impactan en la salud durante la etapa de vida del adulto mayor, pero debe quedar claro que las intervenciones en este último

periodo son totalmente válidas y efectivas sobre la esperanza de vida, en especial en salud. (20)

Existe la creencia de que conforme incrementa la edad, el individuo debe llevar una vida más apacible, con menor esfuerzo por tanto, menos ejercicio, sin embargo, esta conducta provoca un decremento de las habilidades físicas, aumento de masa grasa y pérdida muscular que conduce a la disminución de la energía. Esto conlleva también al envejecimiento psicológico al provocar sensación de vejez con baja de la autoestima, así como acentuación de estrés, ansiedad y depresión que indefectiblemente llevan a la fragilidad y dependencia. (20) (35)

Otros factores importantes que aceleran el envejecimiento son la alimentación excesiva o inadecuada, estrés, enfermedades crónico-degenerativas, entre las que se deben incluir el tabaquismo, alcoholismo, soledad y la poca participación familiar, social o laboral. Los costos para tratar estas enfermedades en una población cada vez mayor, se elevarían a tal grado que ningún sistema de seguridad social en el mundo estaría capacitado para enfrentarlos. Diversos estudios han demostrado que mediante el ejercicio las personas que lo practican reportan más vigor y habilidad para controlar el estrés y la tensión generando mayor confianza, memoria, estabilidad emocional, independencia, imagen del propio cuerpo, satisfacción sexual, sueño, eficiencia en el trabajo, descanso. Así mismo,

disminuye la confusión, cólera, depresión, cefalalgia, fobias, conducta psicótica, tensión emocional, errores y ausentismo laboral, llevando hacia un estilo de vida independiente y activo. (20)

A todo ello, los profesionales de Enfermería que tienen como objeto de su intervención al cuidado que proporcionan a la persona en sus diferentes etapas de vida, están en capacidad de brindar atención científica y profesional a los adultos mayores, es así que en relación a la Enfermería gerontológica ha sido definida, por Gunter y Estes como un servicio de salud que incorpora a los conocimientos específicos de enfermería, aquellos especializados sobre el proceso de envejecimiento, para establecer en la persona mayor y en su entorno las condiciones que permitan aumentar las conductas saludables, minimizar y compensar las pérdidas de salud y las limitaciones relacionadas con la edad, proveer comodidad durante los eventos de angustia y debilidad en la vejez, incluyendo el proceso de la muerte; y facilitar el diagnóstico, alivio y tratamiento de las enfermedades que ocurren en la vejez. (46)

Además, debe facilitar el aprendizaje del adulto mayor sobre aspectos relacionados con su proceso de envejecimiento y sobre las conductas de salud que favorecerían su bienestar integral mejorando su calidad de vida; asistir a la persona de edad avanzada, a su familia y la comunidad en las acciones necesarias para lograr el máximo bienestar y funcionamiento; así

como cuidar al adulto mayor y a sus familiares durante la enfermedad y después del proceso de muerte. Es necesario convencer a los profesionales de la salud y a la sociedad en general que la vejez no implica incondicionalmente pasividad ni una falta de participación; se lograría modificaciones asombrosas en el comportamiento de los adultos mayores si se permitiera que ellos expresaran su interés, participación y actividad, y se los dejara de tratarlos de manera infantil o segregándolos. (46) (1)

El rol de la enfermera en la práctica del Tai Chi es ayudar a los usuarios a conservar la salud y enseñar estilos de vida más saludables, con métodos no convencionales efectivos que permitan a éste alcanzar el bienestar físico, psicológico, social y espiritual. También pretende disminuir los efectos colaterales y costos en los usuarios con tratamientos farmacológicos crónicos al reducir el consumo de medicamentos y la necesidad de exámenes auxiliares.

Sobre el tema a investigar se encontraron algunos estudios relacionados, los mismos que a continuación mencionamos:

Irwin Michael; et al, en el año 2008, en la Universidad de California en Los Ángeles (EE.UU.) en su trabajo titulado “Mejorando la calidad de sueño en adultos mayores saludables: un ensayo aleatorio de Tai Chi vs. Educación”, demuestran que practicar Tai Chi resulta de gran utilidad para

tratar el insomnio. El trabajo consistió en hacer un seguimiento de los hábitos de sueño de 112 sujetos de entre 59 y 86 años a lo largo de 25 semanas. Los participantes que practicaron Tai Chi, 3 veces por semana 40 minutos, registraron una mejora significativa en la calidad del sueño y una remisión de los síntomas derivados de un descanso nocturno insuficiente, como dificultades para concentrarse o somnolencia diurna. El Tai-Chi puede ser la respuesta a las limitaciones de las personas de edad avanzada para practicar ejercicio físico, se trata de una forma de ejercicio que una persona mayor puede hacer, y este estudio proporciona evidencias de sus beneficios para la salud. (26)

Por otro lado, Damaso, Bernardo, en el año 2008, en su trabajo acerca de “Práctica del Tai Chi sobre la calidad de vida relacionada a la salud en asegurados mayores de 50 años de la red asistencial de Huánuco – Essalud 2008”, donde participaron 98 pacientes, demostraron que la práctica de Tai Chi, mejoró su calidad de vida relacionada a su salud, determinando que los resultados eran más elevados en el grupo que realizaba los ejercicios. Así mismo en el estudio, se demostró que la práctica del Tai Chi mejoró el valor de la presión arterial sistólica en forma estadísticamente significativa ( $p=0.0413$ ). (10)

Por todo esto, para las investigadoras es importante realizar este estudio con el propósito de poder determinar el beneficio de la práctica de la

terapia del Tai Chi en el adulto mayor, lo que permitirá identificar si su repercusión se traduce en la disminución de sus niveles de estrés, obteniendo la evidencia pertinente que permita fundamentar la afirmación de cómo el Tai Chi al ser una terapia grupal genera beneficio en el autocontrol emocional de los seres humanos repercutiendo en una mejor calidad de vida y bienestar.

Como bachilleres de enfermería, en la práctica hospitalaria y comunitaria, se ha podido observar y comprobar, que la población de adultos mayores está siendo insuficientemente cuidada por parte de sus familiares, experimentando indiferencia y abandono; la sociedad en conjunto aún no prioriza sus intervenciones, no los toma en cuenta, mucho menos reconoce que son seres que poseen potencialidades que los hace útiles y productivos, más aún no valoran que se debe fomentar la promoción de su calidad de vida, siendo la práctica de la terapia alternativa denominada Tai Chi una posibilidad para aprender a autocontrolar los eventos de estrés y así evitar complicaciones.

Es así, que los resultados obtenidos en el presente estudio permitirán obtener la evidencia científica inicial para contribuir en el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas con la práctica de este tipo de terapia alternativa y complementaria grupal, pues al determinar su beneficio se posibilita la apertura a utilizarla en el cuidado complementario que se

proporciona a las personas para mantener su bienestar, salud y calidad de vida.

Por todo lo anteriormente expuesto se tiene la motivación de dilucidar la siguiente interrogante:

**¿Cuál es el nivel de estrés de los adultos mayores de EsSalud que practican Tai Chi comparado con el de aquellos que no lo practican?**

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Comparar el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria de EsSalud que practican Tai Chi con el de aquellos que no practican, pertenecientes al Hospital nivel I Albrecht – Trujillo, 2014.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria de EsSalud que practican Tai Chi.
- Determinar el nivel de estrés en adultos mayores del Hospital nivel I Albrecht que no practican Tai Chi.

## II.- MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1. Material

**Población:** Estuvo conformado por 99 adultos mayores pertenecientes a los Círculos de Salud del Centro de Medicina Complementaria que practicaban Tai Chi (ANEXO N°4) y adultos mayores asegurados en el Hospital nivel I Albrecht EsSalud Trujillo, que no practicaban Tai Chi durante el periodo mayo-junio del 2014.

#### **Criterios de inclusión y exclusión:**

##### **Criterios de Inclusión:**

- Adultos mayores de 60 años a más, pertenecientes al Centro de Medicina Complementaria que han sido dados de alta hace más de un año y que asisten regularmente a sus Círculos de Salud, para practicar Tai Chi durante 1 hora y 30 minutos, y no practican otro tipo de terapia alternativa.
- Adultos mayores de 60 años a más asegurados, pertenecientes al Hospital nivel I Albrecht que no practican Tai Chi.

##### **Criterios de Exclusión:**

- Adultos que voluntariamente no acepta participar en el estudio.
- Adultos que no asisten el día de aplicación del instrumento.

**Muestra:** La muestra para todo el estudio fue de 98 adultos mayores de EsSalud, de los cuales considerando el muestreo por conveniencia se trabajó con el 50% (49) adultos mayores que realizaban la práctica de Tai Chi en los Círculos de Salud del Centro de Medicina Complementaria EsSalud Trujillo (grupo de estudio) y 49 adultos mayores que no practicaban Tai Chi (grupo control), correspondientes al Hospital nivel I Albrecht, estos últimos escogidos al azar (ANEXO N°6).

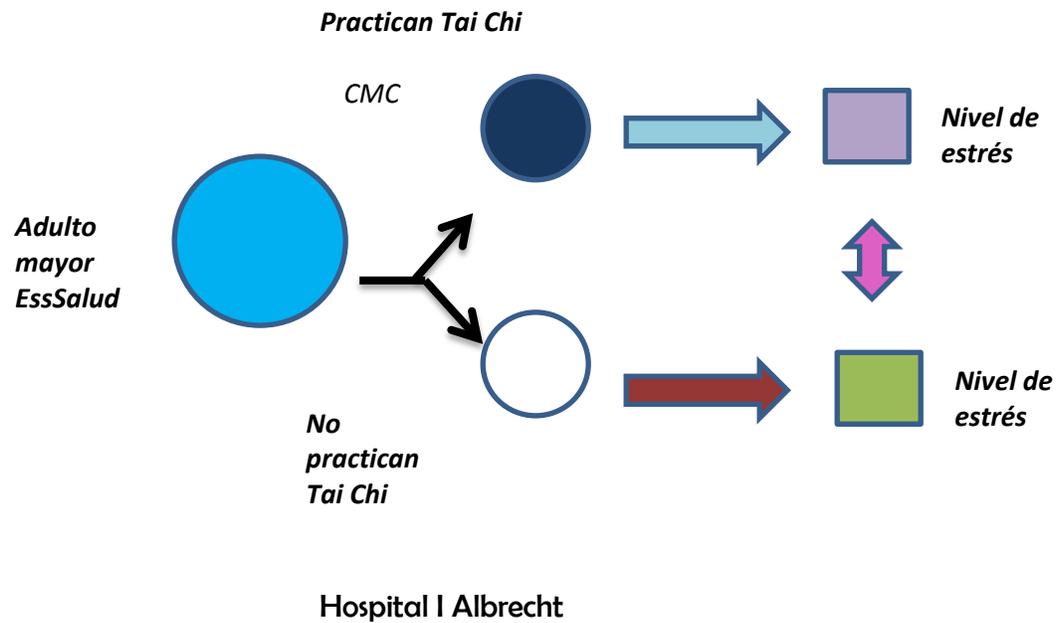
La muestra fue determinada empleando la fórmula para comparación de proporciones, aplicada a la proporción de adultos mayores con estrés moderado – alto.

**Unidad de análisis:** adulto mayor asegurado en EsSalud, que practica o no Tai Chi.

## **2.2. Método**

**Tipo de estudio:** el presente estudio es no experimental, de tipo analítico.

## Diseño de investigación:



## Variables:

V1: PRÁCTICA DEL TAI CHI

### Definición Conceptual:

Actividad que involucra movimientos rítmicos y suaves acompañados de respiración profunda con el propósito de lograr un equilibrio bioenergético que beneficie la salud integral de los participantes. (3) (4)

**Definición Operacional:** Se considerará la siguiente escala nominal:

- Adultos que practican Tai Chi

- Adultos que no practican Tai Chi

## V2: NIVEL DE ESTRÉS

### **Definición Conceptual:**

Respuesta fisiológica y anímica de reacción ante situaciones externas, instantáneas o continuas que producen en el adulto mayor sensaciones de tensión, tanto físicas como psicológicas frente a eventos difíciles que son percibidas de manera variada según los factores socio bilógicos propios a este grupo profesional.(18)

**Definición Operacional:** Se evaluará a través de los puntajes obtenidos al aplicar el instrumento y se utilizará la escala siguiente:

<b>Nivel de estrés leve</b>	:	0 a 13 puntos
<b>Nivel de estrés moderado</b>	:	14 a 28 puntos
<b>Nivel de estrés alto</b>	:	29 a 42 puntos

**Instrumentos de recolección de datos:** Para la recolección de la información se usó un instrumento, que permitió determinar la práctica y no practica de Tai Chi por los adultos entrevistados, teniendo en cuenta

que el estudio permitió comparar la eficacia de esta terapia no convencional, como alternativa de tratamiento grupal que busca mejorar el control del estrés y la calidad de vida de los adultos mayores.

El instrumento Practica de Tai Chi y nivel de estrés en adultos mayores, EsSalud – Trujillo, 2014 consta de dos partes: la primera parte fue tomada de Pelayo, Francisco y Maqueda, Rafael (2006), modificado por las autoras que tiene información sobre seis datos generales relacionados con sexo, edad, grado de instrucción, estado civil, presencia de enfermedades crónicas y tiempo del diagnóstico de su enfermedad, datos que favorecieron el análisis de las variables centrales de estudio. (ANEXO N° 2) (38)

La segunda parte del instrumento que permitió medir el Nivel de Estrés en adultos mayores procedentes de los Círculos de Salud pertenecientes al Centro de Medicina Complementaria EsSalud y al Hospital nivel I Albrecht, Trujillo, fue tomado de Domínguez y Col. (1991) y adaptado por las investigadoras del presente estudio, el mismo que consta de 14 ítems, asignando una calificación numérica para cada respuesta, de acuerdo a los criterios siguientes:

0 puntos = Nunca

1 punto = A veces

2 puntos = Casi siempre

3 puntos = Siempre

Luego se sumaron los valores de las preguntas procediendo a obtener la siguiente escala de valoración:

**Nivel de estrés:**

**Leve** : 0 a 13 puntos

**Moderado** : 14 a 28 puntos

**Alto** : 29 a 42 puntos (ANEXO 0 3)

Para la recolección de datos se tuvo en consideración los siguientes pasos:

Las investigadoras solicitaron la autorización del Coordinador del Centro de Medicina Complementaria y del Médico Jefe de consultorios externos del Hospital nivel I Albrecht, EsSalud, Trujillo, explicándoles los objetivos del estudio.

Luego se coordinó con los (as) promotores (as) de los Círculos de Salud, así como con los adultos mayores que pertenecen a los Círculos de Salud elegidos, de acuerdo a los criterios de inclusión, teniendo en cuenta los principios éticos de libre participación, confidencialidad y anonimato.

Las investigadoras realizaron la explicación de las pautas para aplicar el instrumento a los adultos mayores participantes. La información se recogió en las respectivas sedes de los diferentes Círculos de Salud del Centro de Medicina Complementaria y Hospital nivel I Albrecht de EsSalud, (ANEXO N° 4). Se aplicó el instrumento en un tiempo promedio de 20 minutos aproximadamente por cada adulto mayor. La encuesta fue llenada por los participantes, pero las investigadoras proporcionamos apoyo al adulto mayor que requirió ayuda para marcar las alternativas, considerando la lectura de cada uno de los ítems y el llenado según el participante señaló la respuesta que él (ella) consideraba la más pertinente.

### **Procedimientos para garantizar los aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos**

El siguiente trabajo de investigación se realizó bajo condiciones de **Anonimato**, esta es la protección de los participantes en el estudio para que inclusive el investigador no pueda relacionarlo con la información que proporcionó para la realización de la presente investigación, también bajo el principio de **Confidencialidad**, ya que los datos sólo fueron usados, para los fines de la investigación, y bajo la **Voluntariedad** del usuario de aceptar sin presiones para participar en el estudio.(24) (41)

## **Procedimientos para obtener la validez y confiabilidad de los instrumentos**

### **Validez**

Se procedió a la solicitar la opinión de expertos a cerca de la formulación de los ítems planteados, obteniendo el análisis y recomendaciones de los profesionales participantes, quienes fueron en un total de 04: de los cuales 2 enfermeras, 1 médico, 1 psicólogo (ANEXO N° 5), se tomaron en cuenta sus sugerencias para reestructurar el instrumento que fue aplicado a 40 adultos mayores, 20 de los Círculos de Salud de Medicina Complementaria y 20 del Hospital nivel I Albrecht.

### **Confiabilidad**

Se aplicó la prueba piloto a un total de 40 adultos mayores, 20 de los cuales fueron procedentes de los Círculos de Salud: 3 círculos intramuro, Salud y Vida, Salud por Siempre, Unidas por la Salud, Club Edad de Oro – La Noria, Vivir con Salud, Energía y Salud, Nueva Vida, Nuevo Renacer, Eterna Juventud II, Fortaleciendo nuestra Salud y Amistad, pertenecientes al Centro de Medicina Complementaria EsSalud, así mismo, a 20 adultos mayores que pertenecían a los consultorios externos del Hospital nivel I Albrecht, EsSalud, quienes reunían los criterios de selección señalados en el estudio.

La confiabilidad determinada a través del coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0.942, resultado que permite afirmar que el test es confiable (ANEXO N° 7).

**Procedimiento y análisis estadístico de datos:** Los datos obtenidos mediante la aplicación de la escala de estrés fueron procesados empleando el programa SPSS v.22.

Los resultados fueron presentados en cuadros bivariantes con frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Se elaboró algunos gráficos para facilitar la comprensión de algunos resultados.

Práctica de Tai Chi en adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria y nivel de estrés se determinó comparándolo con el nivel de estrés de adultos mayores procedentes del Hospital nivel I Albrecht, EsSalud, que no practican Tai Chi; se empleó tanto el Test Chi-cuadrado de Independencia de Criterios como el Test no Paramétrico de Mann-Whitney, debido a la ordinalidad del nivel de estrés.

# **III.- RESULTADOS**

TABLA N° 01

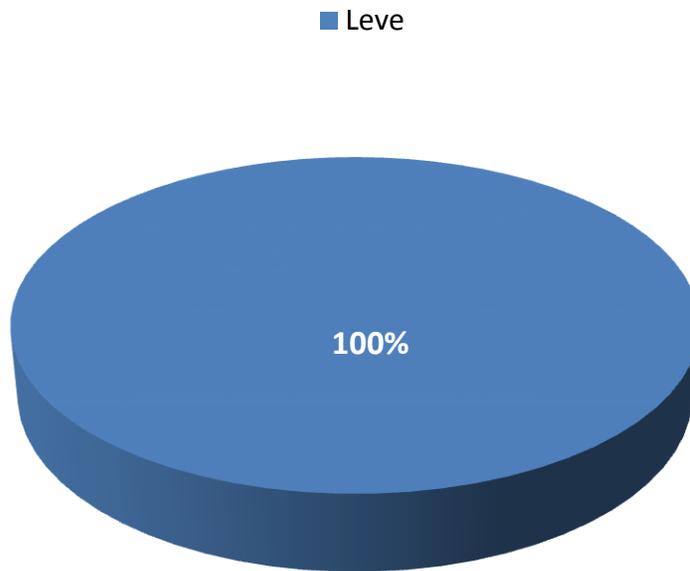
NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE  
MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSSALUD QUE PRACTICAN TAI  
CHI - TRUJILLO, 2014

NIVEL DE ESTRÉS	N°	%
Leve	49	100.0
TOTAL	49	100.0

**Fuente:** Cuestionario aplicado a adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria y Hospital nivel I Albrecht, EsSalud, 2014.

### GRÁFICO N° 01

NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSSALUD QUE PRACTICAN TAI CHI - TRUJILLO, 2014.



**Fuente:** Tabla N° 01

**TABLA N° 02**

**NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL HOSPITAL NIVEL I  
ALBRECHT QUE NO PRACTICAN TAI CHI - TRUJILLO, 2014.**

---

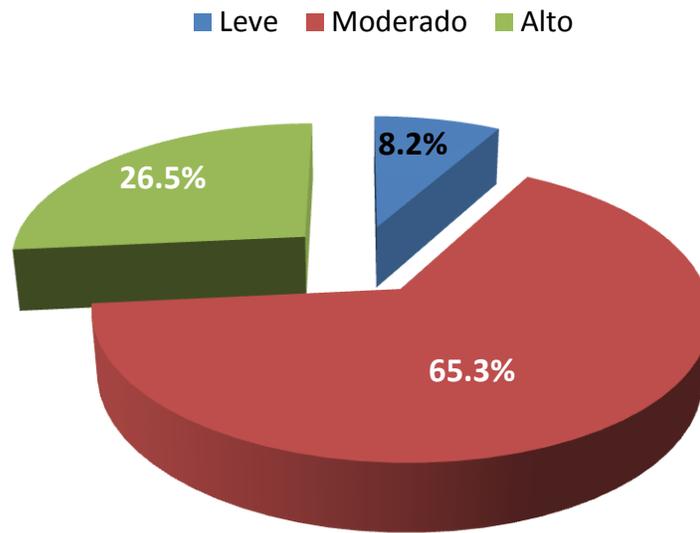
NIVEL DE ESTRÉS	N°	%
Leve	4	8.2
Moderado	32	65.3
Alto	13	26.5
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>

---

**Fuente:** Cuestionario aplicado a adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria y Hospital nivel I Albrecht, EsSalud, 2014.

## GRÁFICO N° 02

NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL HOSPITAL NIVEL I  
ALBRECHT QUE NO PRACTICAN TAI CHI - TRUJILLO, 2014.



Fuente: Tabla N° 02

TABLA N° 03

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSSALUD QUE PRACTICAN TAI CHI CON EL DE AQUELLOS QUE NO PRACTICAN, PERTENECIENTES AL HOSPITAL NIVEL I ALBRECHT-TRUJILLO, 2014

NIVEL DE ESTRÉS	PRÁCTICA DE TAI CHI			
	Practican		No practican	
	N°	%	N°	%
Leve	49	100.0	4	8.2
Moderado	0	0.0	32	65.3
Alto	0	0.0	13	26.5
TOTAL	49	100.0	49	100.0

**Fuente:** Cuestionarios aplicados a adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria y Hospital nivel I Albrecht, EsSalud, 2014

Chi-cuadrado =83.208

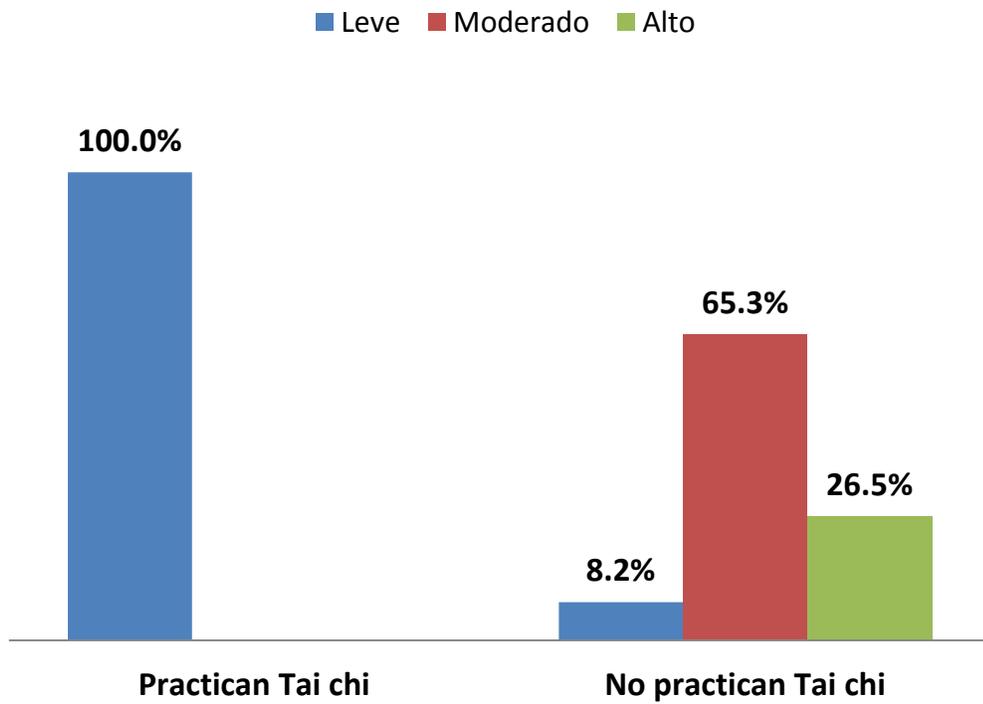
Mann-Whitney =98.000

Z= -8.732

p = 0,000 < 0,05

**GRÁFICO N° 03**

**COMPARACIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA DE ESSSALUD QUE PRACTICAN TAI CHI CON EL DE AQUELLOS QUE NO PRACTICAN, PERTENECIENTES AL HOSPITAL NIVEL I ALBRECHT-TRUJILLO, 2014**



**Fuente:** Tabla N° 03

#### IV.- DISCUSIÓN

El presente estudio de investigación fue realizado con el propósito de comparar el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria de EsSalud que practican Tai Chi con el de aquellos que no practican, pertenecientes al Hospital nivel I Albrecht- Trujillo, 2014.

En la **Tabla N° 01**, se presenta el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria de EsSalud que practican Tai Chi, los resultados muestran que el 100% presentaron sólo nivel de estrés leve. **(Gráfico N° 01)**

Los resultados obtenidos concuerdan con Irwin Michael; et al (2008), titulado “Mejorando la calidad de sueño en adultos mayores saludables: un ensayo aleatorio de Tai Chi vs. Educación”, quienes demostraron que la práctica de Tai Chi favoreció para controlar los episodios de insomnio, esto debido a que la frecuencia de ejecución y su seguimiento permitió obtener mejoría en la calidad del periodo de sueño, disminuyendo los síntomas de insomnio, demostrando los investigadores que la práctica de esta terapia genera en las personas beneficios diversos, como en el caso de nuestro estudio que estuvo referido al control del estrés. (26)

Los resultados obtenidos son similares a los de Damaso, Bernardo, (2008), quien en su trabajo acerca de “Práctica del Tai Chi sobre la calidad de vida relacionada a la salud en asegurados mayores de 50 años de la red asistencial de Huánuco – Essalud 2008”, demostró que al realizar las sesiones de Tai Chi se obtuvo en su mayoría mejoría en la calidad de vida de los asegurados participantes en el estudio, pues al realizar estos ejercicios se determinó una repercusión directa en la mejoría de los valores de la presión arterial sistólica de los investigados. (10)

El estrés como proceso fisiológico propio a la existencia humana se presenta de diversas formas y niveles en los procesos propios a las etapas del ciclo vital del ser humano, en la tercera edad se incrementa la vulnerabilidad para presentar episodios que ocasionen afectación leve, moderada o severa en el desempeño de la persona. Se reconoce que el adulto mayor en su mayoría se caracteriza por tener cada vez más insuficientes contactos sociales, así como participar cada vez en menor frecuencia de diversas actividades físicas y sociales, esto sumado a las disminuidas capacidades por sus cambios fisiológicos y emocionales, hacen que las personas de edad adulta mayor vivencien los procesos de estrés con un énfasis en su mayoría nocivo. (29)

Cabe señalar que a pesar de la mayor vulnerabilidad que el adulto mayor presenta frente a los procesos de estrés existen factores protectores

que se pueden fortalecer a través del desarrollo de estrategias adecuadas para planificar, organizar y priorizar sus necesidades vitales y situacionales propias a su etapa de vida. Se afirma, que una vejez plena y libre de estrés (distrés) innecesario se configura a partir de una visión optimista que permita implementar un proyecto de vida acorde con las fuerzas y posibilidades que el adulto mayor posee, siendo capaz de estructurar acciones para lograr mantener niveles óptimos de participación social, desarrollo de motivación intrínseca y extrínseca, para lograr contribuir al propio mantenimiento de su autoestima positiva, frente a ello surge la posibilidad de la oportunidad que proporciona la práctica de terapias alternativas y complementarias. (20) (52)

La búsqueda del bienestar biopsicosocial y espiritual, que fomentan la medicina alternativa y complementaria, hace que esta represente una oportunidad positiva que beneficia a las personas que lo requieren el desarrollo progresivo del autocontrol emocional para manejar de manera pertinente las situaciones de estrés en su vida cotidiana, desarrollando capacidades para el autocontrol y manejo del estrés.

De allí la importancia que los profesionales de Enfermería reflexionemos acerca de la necesidad de aprender, poner en práctica e investigar en relación a este tipo de tratamientos no convencionales, para ser artífices e instrumentos de los cambios de paradigmas como el que se refiere a la inserción de las terapias alternativas en los servicios de salud de nuestro

país, para fomentar la promoción de la salud, la prevención y control de los factores de riesgo que afecten la salud integral de los seres humanos.

En la **Tabla N° 02**, se presenta el nivel de estrés en adultos mayores del Hospital nivel I Albrecht que no practican Tai Chi, los resultados muestran que el 65.3% presentan estrés moderado y el 26.5% presentan estrés alto y sólo el 8.2% presentan estrés leve. **(Gráfico N° 02)**

Zea Wellmann, Cynthia, en su investigación sobre Recuperación de autoestima, motivación y creatividad, de personas de la tercera edad que se encuentran internadas en el asilo “Santo Domingo”, demostró que la existencia de determinados eventos estresores, bajo determinadas circunstancias, pueden modificar el curso de la vida de las personas y también afectar el equilibrio de sus relaciones con el entorno físico y en particular con el entorno social, situaciones que provocan respuestas de estrés de intensidades diversas, que no siempre afectan la calidad de vida y el bienestar de los implicados. (56)

Considerando que los diversos procesos de estrés son reconocidos como fenómenos relacionales que se suscitan en las personas por la presencia de variados estímulos que generan alteración traducida en situaciones que afectan el desarrollo aparentemente normal de los que la vivencian, siendo por ello necesario complementar el cuidado de los seres

humanos haciendo uso de las diversas terapias alternativas y complementarias que tienen como propósito desarrollar la capacidad de autocuración de la persona, en la presente tabla es evidente que la no práctica de esta terapia en los adultos mayores ha permitido identificar cómo en el 91.8% de ellos presentan entre moderado y elevado nivel de estrés lo que es totalmente diferente al resultado de la tabla anterior donde ninguno de los adultos mayores presentó nivel de estrés moderado ni alto.

En la **Tabla N° 03**, se presentan los niveles de estrés de los adultos mayores, que practican Tai Chi en el Centro de Medicina Complementaria y los que no practican pertenecientes al Hospital nivel I Albrecht, EsSalud, evidenciando que los participantes del estudio que practican Tai Chi, presentan estrés leve en un 100%, mientras que los que no lo practican, referidos a adultos mayores pertenecientes al Hospital nivel I Albrecht tienen en un 65.3% estrés moderado, el 26.5% estrés alto y sólo un 8.2%, estrés leve. **(Gráfico N° 03)**

Para la comparación de variables en el presente estudio, se empleó el Test Chi-cuadrado de Independencia de Criterios como el Test no Paramétrico de Mann-Whitney, debido a la ordinalidad del nivel de estrés. En el test de Chi-cuadrado se obtuvo 83.208 y  $p= 0,000$ , lo que indica que hay relación altamente significativa entre la Práctica de Tai Chi y nivel de estrés, es decir que el Tai Chi verdaderamente influye a reducir el nivel de estrés en

los adultos mayores; y el Test de Mann-Whitney dio como resultado 98.000,  $z = -8,732$  y  $p = 0,000$ , lo que indica que el nivel de estrés en los adultos mayores que practican Tai Chi es menor que en los que no lo practican.

A pesar que no existen a la fecha estudios similares al nuestro, se puede afirmar que la práctica de Tai Chi siempre resulta beneficioso para los que la ejecutan, no encontrando estudios que difieran de los resultados positivos que esta terapia no convencional tiene sobre las personas, ya que no solamente ayudan a reducir el nivel de estrés, sino también actúan sobre el control de distintas enfermedades como la hipertensión arterial, artrosis, depresión, etc.

Nuestros resultados se asemejan a lo reportado por Apesa, Rosa (2011), quien utilizó la danza movimiento como terapéutica alternativa para determinar los efectos de este programa sobre el estrés en mujeres de Lima Metropolitana, concluyendo que el programa representó una herramienta de intervención primaria que permitió reducir el estrés en las participantes, pues la estimulación del cuerpo con ejercicios de integración motora, demostró efectos positivos en las investigadas. (2)

La práctica de danza en este estudio se ha considerado pues representa otra terapia alternativa y complementaria que permite contrastar las evidencias científicas obtenidas en dicho estudio para compararlas con

las de la presente investigación, reconociendo que en ambas situaciones es verificable el beneficio que proporciona este tipo de terapias no convencionales en el control del estrés.

Por todo lo mencionado, podemos evidenciar que la terapia alternativa del Tai Chi si reduce el nivel de estrés de los participantes, ayudándoles además a atravesar la etapa de adultez mayor, que es tan difícil para toda persona, debido a los cambios físicos y psicológicos que se suscitan, así como a saber afrontar las patologías crónicas, orgánicas y emocionales que puede estar experimentando. El Tai Chi como terapia, le va a brindar una relajación completa, una mejor respiración, concentración y mayor capacidad de movilidad muscular, debido a los movimientos suaves que se emplean; y a la vez sentirán que aún pueden ejercitarse y realizar todas sus actividades normales, potencializando su valía e independencia. Además, ayuda a mejorar su calidad de vida pues se sienten más saludables y con la suficiente capacidad para controlar la evolución de las diversas enfermedades que aparecen en esta edad.

Como profesionales de Enfermería, reconociendo los actuales abordajes para los que debemos estar preparados, referidos como es el caso del uso y aplicación de las diversas terapias alternativas y complementarias en el cuidado de la salud de las personas, consideramos útil la evidencia científica que a través del presente estudio de investigación hemos obtenido,

pues a través de los resultados se puede evidenciar como la práctica de la terapia de Tai Chi ha ejercido beneficio en los adultos mayores para controlar el nivel de estrés que experimentan, esta práctica genera respiraciones profundas y rítmicas, que acompañadas de movimientos suaves y armonizados, facilita la nivelación de sustancias que favorecen la relajación por efecto de la práctica periódica de esta técnica de origen en la medicina china.

El presente estudio buscó demostrar como los adultos mayores que practican como los que no practican Tai Chi, tendrían diferentes resultados en relación a su nivel de estrés experimentado, claro está que considerando que todo el proceso de salud enfermedad, se ve influenciado por diversos factores, a pesar de reconocer que la influencia siempre es multifactorial, tener como evidencia la eficacia de la práctica de esta terapia nos permite afirmar lo positivo de reconocer el aporte de las diversas terapias no convencionales en la salud y bienestar de los seres humanos, determinando que su uso puede ser como terapia alternativa cuando sólo usa lo natural, o terapia complementaria cuando además de lo natural la persona usa la medicina convencional.

## V.- CONCLUSIONES

El presente estudio de investigación fue realizado con el propósito de comparar el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Medicina Complementaria de EsSalud que practican Tai Chi con el de aquellos que no practican, pertenecientes al Hospital nivel I Albrecht –Trujillo, 2014.

De los resultados analizados se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. El 100% de adultos mayores que practican Tai Chi presentan un nivel de estrés leve.
2. Los adultos mayores que no practican Tai Chi, el 65.3% demostraron tener nivel de estrés moderado, seguido del 26.5% alto y sólo el 8.2% nivel de estrés leve.
3. Se demostró que existe relación altamente significativa entre la práctica de Tai Chi y nivel de estrés, siendo el nivel de estrés en los adultos que practican Tai Chi menor que de los que no lo practican ( $p=0.000 < 0.05$ ).

## **VI.- RECOMENDACIONES**

1. En el área asistencial, fomentar la práctica del Tai Chi tanto en los usuarios de las diversas etapas del ciclo de vida, como en los profesionales de enfermería y salud, para favorecer sus estilos de vida repercutiendo en un mayor autocontrol emocional, personal, familiar y laboral.
2. En el área educativa docente, favorecer la realización de talleres, conferencias sensibilizadoras dirigidas a los usuarios de nuestro cuidado y público interesado para fomentar la práctica progresiva y sostenible del Tai Chi; formular estudios de Postgrado y especialización sobre terapias alternativas y complementarias.
3. Continuar con la realización de investigaciones sobre los beneficios que las terapias alternativas y complementarias proporcionan a las personas de diversas edades, tanto aparentemente sanas como en las que presentan alguna patología crónica.

## VII. - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anzola, Elías, Enfermería gerontológica, conceptos para la práctica, serie Paltex para ejecutores de programas de salud, publicación de Organización Panamericana de la Salud, 1993, pp: 7-13, 25-31, 35-40, 63-65.
2. Apesa, Rosa, Efectos de un Programa de Danza Movimiento sobre el estrés en mujeres de Lima Metropolitana. [Tesis para obtener el Título de Licenciado en Psicología]. Universidad César Vallejo; Trujillo. 2011
3. Brannon, L. y Feist, J. psicología de la salud. 1era ed. España: Ed. Thomson Spain; 2000. Pp151- 155
4. Cabieses, Báltica; Mary Miner, Sarah; Villegas, Natalia. Análisis reflexivo del cuidado en reflexología y masoterapia centrado en la persona, por parte del profesional de enfermería. Cienc. enferm. v.16 n.1: 59-67. Concepción, 2010  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532010000100007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532010000100007) (Accesado 12/03/14)
5. Cano, Antonio. La naturaleza del estrés, Sociedad Española para el estudio de la ansiedad y el estrés.2008  
[http://pendientedemigracion.ucm.es/info/seas/estres\\_lab/el\\_estres.htm](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/seas/estres_lab/el_estres.htm)  
(Accesado 24/03/14)

6. Castaño, Fernando. Tai Chi contra las enfermedades y el estrés. <http://www.fucsia.co/belleza-y-salud/en-forma/articulo/taichi-contra-enfermedades-estres/8221#.U2cTSfI5PwY> (Accesado 12/01/14)
7. Centro Nacional para la Medicina Complementaria y Alternativa. ¿Qué es la medicina complementaria y alternativa?, Estados Unidos, <https://nccam.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/informaciongeneral.pdf>, (Accesado :21/02/2014)
8. Cereijido, Marcelino. El envejecimiento: sus desafíos y esperanzas, 1ra ed. México D.F. Siglo 21 Editores, 1999. Pp: 66-80, 90-96
9. Chia, Mantak & LI, Juan. La estructura interna del Tai Chi, 5a ed, Tailandia, Ed. Sirio S.A., 2001, Pp. 29-33, 33-40.
10. Damaso, Bernardo y Col., “Practica del Tai Chi sobre la calidad de vida relacionada a la salud en asegurados mayores de 50 años de la red asistencial de Huánuco – EsSalud 2008, Perú. Pp: 5-8
11. Dominguez, Maydis; Pérez, Milagros; Ramírez, Armentina, Rosell, Roberto; Ulloa, Medardo. Intervención comunitaria para disminuir el consumo de alcohol en adultos mayores. Buenos Aires. <http://newsmatic.com.ar/conectar/245/105/articulo/3583/Intervencion-comunitaria-para-disminuir-el-consumo-de-alcohol-en-adultos-mayores.html> (Accesado 24/03/14)

12. ESSALUD, Informe de producción de Medicina Complementaria 2012.
13. ESSALUD. Vida y salud integral. Boletín de medicina complementaria  
vol. 3 N° 3 set-oct 2012  
[http://www.essalud.gob.pe/downloads/boletin4n3\\_2012.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/boletin4n3_2012.pdf) (Accesado:  
03/04/14)
14. Flores, Daniel. El estrés en la persona adulta mayor una alternativa de  
enfrentamiento. II congreso internacional de Gerontología, 25 al 27 de Julio  
2007, Costa Rica.  
<http://gerontologia.ucr.ac.cr/Congreso2/descargas/26-07-07Flores.pdf>  
(Accesado 24/03/14)
15. Gallo, Rodolfo. El Tai Chi Chuan y sus efectos terapéuticos  
[file:///C:/Users/MELINA/Downloads/26-11-El-Tai-Chi-Chuan-y-sus-  
efectos-terap%C3%A9uticos-www.gftaagnosticaespiritual.org\\_.pdf](file:///C:/Users/MELINA/Downloads/26-11-El-Tai-Chi-Chuan-y-sus-efectos-terap%C3%A9uticos-www.gftaagnosticaespiritual.org_.pdf)  
(Accesado 17/11/2013)
16. García, Jerónimo. Tai Chi Chi Kung  
<http://taodelamor.com/cursodescr.php?inctid=10> (Accesado 23/01/14)
17. Gomero, R, y Col. El síndrome de Burnout en personal sanitario de los  
hospitales de la empresa minera de South Perú Copper Corporation:  
Estudio Piloto. Revisión Médica Herediana v.16 n.4 Lima, octubre-  
diciembre 2005.  
[http://72.14.205.104/search?q=cache:2MmHIGaBvpUJ:www.scielo.org.p  
e/scielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DS1018-  
130X2005000400002%26l](http://72.14.205.104/search?q=cache:2MmHIGaBvpUJ:www.scielo.org.pe/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1018-130X2005000400002%26l) (Accesado 02/02/14)

18. González, Manuel, Manejo del Estrés, edición INNOVA, Málaga, 2006, pp. 7 – 21.
19. González, Rafael. Parkinson y estrés. 1ed, España.2013 Pp. 23-26
20. Gutierrez, Luis, Gerontología y nutrición del adulto mayor: promoción de la salud y medicina preventiva en las personas adultas mayores, México, Ed. Mc Graw Hill.
21. Gutierrez, Luis, Gerontología y nutrición del adulto mayor: el impacto de la actividad física en el adulto mayor, México, Ed. Mc Graw Hill
22. Hall, J., y Redding, B. Enfermería en salud comunitaria: un enfoque de sistemas. 2a. ed. Washington: Edit. OPS. 1990. Pp: 5-7, 314 – 316, 358
23. Han A, Robinson V, Judd M, Taixiang W, Wells G, Tugwell P. Tai Chi para el tratamiento de la artritis reumatoide (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Accesado: 12/12/13)
24. Hernández, Roberto. Metodología de la Investigación. 4a. ed. México. Ed. McGraw Hill. 2006. Pp: 48-50.
25. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Estadísticas de población y vivienda. 2013  
<http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>  
(Accesado: 24/03/14)

26. Irwin, Michael, et al. Improving Sleep Quality in Older Adults with Moderate Sleep Complaints: A Randomized Controlled Trial of Tai Chi SLEEP 2008; 31 (7):1001-1008.
27. Jamieson M, Krupa; T, O'riordan, A; O'connor D, Paterson, M. Developing empathy as a foundation of client-centred practice: evaluation of a university curriculum initiative. 2006, Canadian journal of occupational therapy. 73(2), Pp. 76-85.
28. Kosier, B. y col. Fundamentos de enfermería conceptos, procedimientos y práctica. 5TA ed. México: Edit. Mc Gill Interamericana; Pp: 4-5, 265,272,290-295,305-307,660-668,879-882
29. Laham, Mirta. Psicocardiología en adultos mayores. 2009  
[http://www.medic.ula.ve/cip/docs/aportes\\_psicocradio.pdf](http://www.medic.ula.ve/cip/docs/aportes_psicocradio.pdf) (Accesado 23/03/14)
30. Leddy, Susan y Pepper, Mae. Bases conceptuales de la enfermería profesional. 1a. ed. New York, EUA: Ed. OPS. 1985. Pp: 140-142, 276-277.
31. López, Julia y Arqué, Mercé. Bases para la acreditación de la competencia de los profesionales enfermeros en terapias naturales y complementarias. Barcelona, 2009  
[http://www.coib.cat/uploadsBO/Noticia/Documents/BASES\\_PARA\\_LA\\_ACREDITACION-CAST.PDF](http://www.coib.cat/uploadsBO/Noticia/Documents/BASES_PARA_LA_ACREDITACION-CAST.PDF) (Accesado 12/03/14)
32. Melgosa, J. Sin estrés. 1a ed. Madrid, España: Ed. Safeliz. 1994. pp: 154-159

33. Miller, Lyle, y Dell Smith, Alma, adaptado de The Stress Solution, Asociación americana de psicología, los distintos tipos de estrés.
34. Mora, Héctor, Manual del escolta privado, edit Club Universitario, San Vicente- Alicante 2012.
35. Organización de las Naciones Unidas. Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. New York, 2002.  
[http://www.monitoringris.org/documents/norm\\_glob/mipaa\\_spanish.pdf](http://www.monitoringris.org/documents/norm_glob/mipaa_spanish.pdf)  
(Accesado 24/03/14)
36. Organización Mundial de la Salud. Cuidados alternativos, 2002-2005  
<http://www4.ujaen.es/~jggascon/Temario/Generalidades.pdf> (Accesado 12/03/14)
37. Organización Mundial de la Salud Ginebra. Estrategia de la OMS sobre la medicina tradicional 2002 – 2005  
[http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2002.1\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf)  
(Accesado 03/04/14)
38. Pelayo, Francisco y Maqueda, Rafael. El Tai Chi como complemento fisioterapéutico. Universidad de Sevilla. 2006. Disponible en: <http://www.efisioterapia.net/articulos/el-tai-chi-como-complemento-fisioterapeutico> (Accesado 30/12/13).
39. Perdiguero, E. El fenómeno del pluralismo asistencial: una realidad por investigar. Gaceta sanitaria. 2004.18 (1), 140-145
40. Pietro de Nicola, Geriatria: la cuarta edad, editorial el manual moderno S.A., México, pp. 100-130

41. Polit, Denisse y Hungler, Bernadette. Investigaciones en Enfermería: Principios y métodos. 4a. ed. EE UU. Ed. Lippincott. Philadelphia. 1991. Pp. 563 – 565
42. Posadas, Gabriel. Beneficios del Tai Chi Chuan. [http://www.taichi-chuan.com.ar/clases-de-tai-chi-chuan/tai-chi-a-domicilio/Tai\\_Chi\\_Chuan/Beneficios\\_del\\_tai\\_chi\\_chuan/tai.htm](http://www.taichi-chuan.com.ar/clases-de-tai-chi-chuan/tai-chi-a-domicilio/Tai_Chi_Chuan/Beneficios_del_tai_chi_chuan/tai.htm) (Accesado 07/01/14)
43. Povedano, Soraya. Terapias alternativas <http://www.loszapatosdms.com/2014/04/terapias-alternativas.html> (Accesado 20/01/14)
44. Reid, Daniel, El libro del Chi Kung: principios teóricos y aplicaciones prácticas. Capítulo 11, Ediciones Urano – 1999.
45. Reid, Daniel, Sensaciones durante la práctica de Tai Chi Chuan. <http://es.scribd.com/doc/128185846/Tai-Chi-Chuan-Conceptos-Basicos-Recopilacion-TCDP> (Accesado 01/02/14)
46. Rodriguez, R., Morales, J., Encinas, J., Trujillo, Z D`Hyver, C., Geriatria. Edit Mc. Graw Hill Interamericana, Health Care Group, México DF, Pp. 1-2, 25-27, 50-54, 78-82, 216-220, 281-285.
47. Roque, Odalys; Tura, Mariela; Torres Marin, Juan y Medina, Lázara. Práctica de Tai Chi en ancianos, alternativa para mejorar su longevidad. Rev Ciencias Médicas vol.16 no.3 Pinar del Río mayo-jun. 2012.

48. Rowshan, Arthur, El Estrés: técnicas positivas para atenuarlo y asumir el control de tu vida, 1a. ed. España, Ed. Espasa Libros, 2000.
49. Silva, Olga, Estrés en la adultez, problemas en la vejez, SyM - <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/salud-mental/articulos/estres-en-la-aduldez-problemas-en-la-vejez.html> (Accesado 10/12/13)
50. Velasquez, Ernesto. Tai Chi en Uruguay, Centro de cultura y bienestar corporal. ¿Qué es el Tai Chi? <http://www.taichienuruguay.com/nosotros/about/taijiqigong/> (Accesado 18/03/14)
51. Velasquez, Ernesto. Tai Chi en Uruguay, Centro de cultura y bienestar corporal. El mejor calmante. <http://www.taichienuruguay.com/el-mejor-calmante/> (Accesado 18/03/14)
52. Velásquez, Max. Efectos de un programa de canalización de emociones mediante la música para la superación del estado de depresión. [Tesis para obtener el Título de Licenciada en Psicología]. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego; 2009.
53. Woo J, Hong A, Lau E AND Lynn H. A randomised controlled trial of Tai Chi and resistance exercise on bone health, muscle strength and balance in community-living elderly people. *Age and Ageing* 2007; 36: 262 – 8.
54. Wu-Ming, Escuela de Tai Chi. Definición e historia. <http://www.wu-ming.com/paginas/01-taichi/definicion.html> (Accesado 18/03/14)

55. Zaldívar D. Estrés y factores psicosociales en la tercera edad. Ponencia presentada en el Congreso de Longevidad. Hotel Nacional, La Habana, 18-21 de Mayo.

56. Zea Wellmann, Cynthia. Recuperación de autoestima, motivación y creatividad, de personas de la tercera edad que se encuentran internadas en el asilo "Santo Domingo". [Tesis Pregrado]. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2009

# ANEXOS



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ANEXO N° 1**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

YO \_\_\_\_\_ identificado (a) con DNI N° \_\_\_\_\_ después de haber recibido la información acerca del Proyecto de Investigación a realizar por las Bachilleras en Enfermería: Ana Melina Marcelo Donet y Genesis Milagritos Valderrama Rojas.; acepto participar con el fin de contribuir a la investigación acerca de: **Práctica de Tai Chi y nivel de estrés en adultos mayores, EsSalud –Trujillo, 2014**, el día y la hora que se acuerde, en donde se me aplicarán los cuestionarios en un tiempo aproximado de 20 minutos.

Concedo a libre voluntad mía, la aplicación de estos instrumentos en mi persona, por lo cual no recibiré ningún beneficio directo como resultado de mi participación, ya que es totalmente voluntaria.

Además recibo como garantía que la información será tratada con criterio de confidencialidad y la identidad con criterio de anonimato.

\_\_\_\_\_  
Nombre:.....  
DNI N°: .....

\_\_\_\_\_  
Bach.....  
.....  
.....  
DNI: .....

\_\_\_\_\_  
Bach.....  
.....  
.....  
DNI: .....



**Universidad Privada Antenor Orrego**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela Profesional de Enfermería**

**ANEXO N°2**

**CUESTIONARIO**

**PRÁCTICA DE TAI CHI Y NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES,  
ESSALUD –TRUJILLO, 2014.**

**Tomado de:** Pelayo, F. y Maqueda, R. (2006)

**Adaptado por:** Marcelo, M. y Valderrama, G. (2014)

**INSTRUCCIONES:** Estimado (a) participante, a continuación se le formulan preguntas relacionadas con sus datos generales, así como a lo relacionado con la práctica de Tai Chi que ustedes realizan, se les solicita marcar con un aspa (X) según considere conveniente. Se le solicita sinceridad en sus respuestas, el cuestionario es **ANÓNIMO**.

**Muchas Gracias!**

**I. DATOS GENERALES**

- **Sexo:**  Masculino  Femenino
- **Edad:** \_\_\_\_\_ años
- **Estado Civil:**  Soltero (a)  Casado (a)  Conviviente   
Viudo(a)  
 Divorciado (a)  Separado (a)
- **Presenta enfermedades crónicas:**  Si  No

**Si la repuesta es afirmativa, especifique cuál es :**

- Hipertension Arterial  Diabetes  Depresión  Asma  Ansiedad
- Otros Especifique : \_\_\_\_\_

**Tiempo que le diagnosticaron su enfermedad:** \_\_\_\_\_

**II. PRÁCTICA DEL TAI CHI**

1. Tiempo lleva practicando el Tai Chi:
  - 1 semana     Menos de 1 mes     De 1 a 3 meses     De 4 a 5 meses
  - De 6 meses a 1 año     De 2 a 3 años     Más de 3 años
  
2. A la semana los días que practica el Tai Chi son:
  - 1 día     2 días     3 días     4 días     5 días     6 días     Los 7 días
  
3. Al día el tiempo que le dedica a la práctica de Tai Chi es:
  - 1 a 3 horas     4 a 6 horas     7 a 9 horas     Más de 9 horas

### III. NIVEL DE ESTRÉS

**Tomado de:** Dominguez y Cols. (1991)

**Adaptado por:** Marcelo, M. y Valderrama, G. (2014)

**INSTRUCCIONES:** Estimado (a) participante, a continuación se le presentan una serie de frases que se refieren a las reacciones que las personas manifiestan cuando se enfrentan a situaciones conflictivas. Lea con cuidado e identifique en qué grado han aparecido en usted, marcando con una aspa (X) la opción de su elección. Se le solicita sinceridad en sus respuestas, el cuestionario es **ANÓNIMO**. **Muchas Gracias!**

PERCIBE REACCIONES	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1. Me resulta difícil concentrarme.				
2. Mi corazón palpita más rápido.				
3. Me preocupo demasiado.				
4. Siento tembloroso mi cuerpo.				
5. Me imagino escenas terroríficas.				
6. Presento diarreas.				
7. No puedo sacar de mi mente imágenes que me provocan ansiedad.				
8. Siento molestias en mi estómago.				
9. Se me cruzan en la mente pensamientos que me molestan.				

10. Camino nerviosamente.				
11. No puedo pensar lo suficientemente rápido.				
12. Me quedo inmovilizado.				
13. No puedo quitarme pensamientos que me producen ansiedad.				
14. Transpiro en exceso.				
<b>SUMA TOTAL</b>				

## ANEXO N° 3

### CALIFICACION DE CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA ESSALUD, TRUJILLO

Para obtener un indicador del grado de estrés evaluado, signe una calificación numérica a la posición en que se coloca la “X”, de acuerdo a la siguiente escala:

0 = Nunca

1 = A veces

2 = Casi siempre

3 = Siempre

Sumando los valores de las preguntas se obtuvo la siguiente escala de valoración:

#### **Nivel de estrés:**

**Leve** : 0 a 13 puntos

**Moderado** : 14 a 28 puntos

**Alto** : 29 a 42 puntos

## ANEXO N° 4

### RELACIÓN DE CÍRCULOS DE SALUD: PRACTICA DE TAI CHI, CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA LA LIBERTAD 2014

Nº	CÍRCULOS DE SALUD	Nº DE INTEGRANTES	Nº ADULTOS MAYORES	RESPONSABLE	LUGAR / SEDE	HORARIO	OBSERVACIONES
1	Intramuro	7	5	Lic. Paola Cisneros y Sonia Pajares Márquez	Centro de Medicina Complementaria	Jueves 9:30am a 11:30am	
2	Intramuro	10	6	Lic. Gladys Avalo Alvarado y Aricel Villegas Fernández	Centro de Medicina Complementaria	Sábados 8am a 10 am	
3	Intramuro	7	5	Lic. Barbarita Mujica	Centro de Medicina Complementaria	Lunes 9:30am a 11:30am	
4	Intramuro	7	5	Lic. Barbarita Mujica y Juana Herrera Chuquizuta	Centro de Medicina Complementaria	Viernes 8am a 10am	
5	Salud y Vida	10	7	Nelly Barrientos Herrera	Colegio de Biólogos	Lunes y jueves 9am a 11am	Hay 1 integrante invitado.
6	Luz de vida	3	1	Nelly Barrientos Herrera	Quintanas parque Santos Chocano	Martes 7am a 9am	Hay 1 integrante invitado.
7	Salud por siempre	16	9	Lily Cerna Angulo y Soledad Palma Cornejo	Concha acústica	Jueves 9:30am a 11:30am	Hay 4 integrantes invitados
8	Unidos por la salud	6	4	Martha Cordero Martínez	Parque San salvador, Mansiche	Miércoles 4:30 a 5:30 pm	Hay 2 integrantes invitados

9	Club Edad de Oro- La Noria	21	4	Angelita del Rosario Alfaro	Jaime Baldez 401, La Noria	Martes 4pm a 6pm	Hay 17 integrantes invitados, ya que la mayoría son de la zona
10	Renacer	10	8	Juana Herrera Chuquizuta	Concha acústica	Lunes, miércoles y viernes 4pm a 6pm	Hay 1 integrante invitado.
11	Vivir con salud	6	3	Rossana Iparraguirre Sánchez	Av. Juan Pablo II 1010	Martes 9:30am a 11:30am	Hay 1 integrante invitado.
12	Estrella del amanecer	6	4	Angelina Lau Li	Parque El Recreo	Martes, miércoles y viernes 10:30am a 11:30	Hay 2 integrantes invitados
13	Armonía y bienestar	6	3	Angelina Lau Li	Parque San Eloy	Martes y viernes 7am a 8:30am	Hay 1 integrante invitado.
14	Grupo de Tai Chi del Policlínico La Esperanza	22	2	Angelina Lau Li y Carmela de la Peña Casafranca	Policlínico La Esperanza	Miércoles 3:30 a 5:30 pm	Hay 19 integrantes invitados
15	Energía y Salud	6	6	Angelina Lau Li y Carmela de la Peña Casafranca	Parque San Andrés	Lunes y jueves 7:30 a 9am	
16	Nueva vida	4	2	María Antonieta Mercado Córdova	Concha acústica	Sábados 8:30am a 10 am	
17	Nuevo renacer	8	5	Rosa Núñez Barrantes	Jardín Botánico	Martes 8am a 9:30am	Hay 1 integrante invitado.
18	Eterna Juventud	4	3	Soledad Palma Cornejo y Carmela de la Peña Casafranca	Parque de policías	Miércoles 8:30 a 10:30 am	Hay 1 integrante invitado.

19	Eterna Juventud II	5	4	Luz Ramos Ojeda y Rosa Salirrosas Mendoza	Concha acústica	Sábados 9 a 10:30 am	
20	Fortaleciendo nuestra salud	7	5	Betzabé Vargas Cavasa	Concha acústica	Martes y viernes 10 a 11 am	Hay 1 integrante invitado.
21	Salud y amistad	11	8	Aricel Villegas Fernández	Jardín Botánico	Martes y Jueves 8:30 a 10 am	Hay 2 integrantes invitados

**ANEXO 5**  
**JUICIO DE EXPERTOS**

NOMBRES Y APELLIDOS		FECHA	FIRMA
1.	Lic. Barbarita Mujica Sevilla	20/03/14	 Ms. R. Barbarita Mujica Sevilla ENFERMERA C.E.P 22810
	Lic. Gladys Avalos Alvarado	27/3/14	 Lic. Gladys V. Avalos Alvarado ENFERMERA C.E.P 22810
	Dr. Luis Fernández Sosaya	22/03/14	
	Psicólogo. Víctor Gonzales Obando	25/03/14	

## ANEXO N° 6

### TAMAÑO DE MUESTRA

$$n = \frac{[Z_{\alpha}\sqrt{2 * p * (1 - p)} + Z_{\beta}\sqrt{p_1 * (1 - p_1) + p_2 * (1 - p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde

- n                      Número de adultos mayores por grupo
- $Z_{\alpha}=1.96$             Valor normal al 2.5% de error tipo I
- $Z_{\beta}=1.645$             Valor normal al 5% de error tipo II
- $p_1=0.25$               Proporción de adultos mayores que practican Tai Chi en el centro de Medicina Complementaria de EsSalud que presentan estrés moderado-alto, estimado mediante prueba piloto.
- $p_2=0.60$               Proporción de adultos mayores del Hospital Albrecht que no practican Tai Chi, que presentan estrés moderado-alto, estimado mediante muestra piloto.
- $p=0.425$               Proporción de adultos mayores que presentan estrés moderado-alto ( $p=(p_1+p_2)/2$ )

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{[1.96\sqrt{2 * 0.425 * 0.575} + 1.645\sqrt{0.25 * 0.75 + 0.60 * 0.40}]^2}{(0.25 - 0.60)^2}$$

$$n = 49 \text{ adultos mayores por grupo}$$

## ANEXO Nº 7

### CONFIABILIDAD DE CRONBACH DE LA ESCALA DE ESTRÉS

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.942	14

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	12.0000	91.579	.754	.937
VAR00002	11.8000	96.484	.515	.944
VAR00003	11.4500	91.418	.727	.938
VAR00004	12.5000	95.316	.735	.938
VAR00005	12.4500	91.629	.913	.933
VAR00006	12.1500	93.503	.716	.938
VAR00007	12.0500	87.839	.850	.934
VAR00008	11.9500	101.208	.423	.945
VAR00009	11.9500	90.261	.807	.935
VAR00010	12.3000	95.695	.525	.944
VAR00011	12.1500	91.818	.689	.939
VAR00012	12.5500	93.734	.774	.937
VAR00013	11.8000	87.011	.939	.931
VAR00014	12.5500	100.050	.733	.940

## ANEXO N° 8

### A. Prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores que practican Tai Chi. EsSalud - Trujillo, 2014.

Enfermedades crónicas	Nº	%
Si	40	81.6
No	9	18.4
Total	49	100.0

### B. Enfermedad crónica en adultos mayores que practican Tai Chi. EsSalud – Trujillo, 2014.

Enfermedad crónica	Adultos	Tiempo de la enfermedad	
		Media	Desviación estándar
Hipertensión arterial	23	13.5217	6.61176
Diabetes	6	13.3333	5.00666
Depresión	3	11.6667	7.63763
Otra	8	6.7500	3.57571
Total	40	12.0000	6.36094

**C. Tiempo con la enfermedad crónica en adultos mayores que practican Tai Chi. EsSalud – Trujillo, 2014.**

Tiempo con la enfermedad	Nº	%
Menos de 1 mes	1	2.0
De 1 a 3 meses	4	8.2
De 4 a 5 meses	4	8.2
De 6 meses a 1 año	7	14.3
De 2 a 3 años	11	22.4
Más de 3 años	22	44.9
Total	49	100.0

## ANEXO N° 9

### D. Tiempo semanal de práctica de Tai Chi en adultos mayores, EsSalud – Trujillo, 2014.

Tiempo semanal de práctica (N° de veces)	N°	%
1	33	67.3
2	8	16.3
3	3	6.1
4	2	4.1
5	3	6.1
Total	49	100.0

### E. Tiempo diario de práctica de Tai Chi en adultos mayores, EsSalud – Trujillo, 2014

Tiempo diario de práctica	N°	%
1 a 3 horas	49	100
Total	49	100

## ANEXO N° 10

### F. Adultos mayores que practican y no practican Tai Chi según grupo etareo, EsSalud – Trujillo, 2014.

Edad (años)	Practica Tai Chi		No practica Tai Chi	
	N°	%	N°	%
60 - 70	28	57.14	27	55.10
71 – 80	20	40.82	13	26.53
81 - 90	1	2.04	9	18.37
Total	49	100.00	49	100.00