

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**EFFECTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD FÍSICA: TAI CHI EN EL NIVEL
DE ESTRÉS Y FACTORES DEMOGRAFICOS EN ADULTOS
MAYORES DEL CENTRO DE SALUD I-3 PUEBLO LIBRE JULI,
2018**

TESIS

PRESENTADA POR:

YELY LISBETH VILCA CANAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE ENFERMERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

**EFFECTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD FÍSICA: TAI CHI EN EL NIVEL DE
ESTRÉS Y FACTORES DEMOGRAFICOS EN ADULTOS MAYORES DEL**

CENTRO DE SALUD I-3 PUEBLO LIBRE JULI, 2018

PRESENTADA POR:
YELY LISBETH VILCA CANAZA



PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA
APROBADA POR EL JURADO FIRMANTE CONFORMADO

APROBADA POR:

PRESIDENTE:

DRA. NARDA ESTELA CALSIN CHIRINOS

PRIMER MIEMBRO:

M.Sc. CHRISTIAN WILLIAM JARA ZEVALLOS

SEGUNDO MIEMBRO:

Lic. JULISSA IRASEMA CUADROS PAUCAR

DIRECTOR / ASESOR:

DRA. DENICES SOLEDAD ABARCA FERNANDEZ

Área : Salud del Adulto

Tema : adulto mayor, actividad física, tai chi, estrés

Fecha de sustentación 31 de diciembre del 2018

DEDICATORIA

A mi padre celestial por su grande y bendecida misericordia, quien guía mi camino durante toda mi vida, permitiéndome gozar de su grande y de su infinito amor a través de nuestro señor Jesucristo, por lo que le pido su bendición para poder prosperar profesionalmente.

A mis padres Vicente Vilca y Julia Canaza por brindarme siempre su amor, comprensión y sacrificio incondicional durante mi formación como profesional.

A Juan y mi hija adorada, por impulsarme a seguir adelante brindándome su apoyo incondicional, su amor y cariño

A mis hermanos Jhonny, Betsabe, Yanina, Henry por ser ejemplos a seguir e inculcarme valores y sabiduría para ser un profesional excelente.

Yely Lisbeth.

AGRADECIMIENTOS

- *A la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, por darme la oportunidad de realizarme como profesional.*
- *A la Facultad de Enfermería, por brindarme los conocimientos teóricos y prácticos para ser una buena profesional con vocación y amor y desempeñarme en el campo de la Enfermería.*
- *Al Centro de Salud Pueblo Libre de la ciudad de Juli, a la licenciada Mary Bustinza Ticona por brindarme las facilidades para la ejecución de mi proyecto de tesis.*
- *Con profunda gratitud a mi Asesora de tesis: Dra. Denices Soledad Abarca Fernández por guiarme con amor y dedicación durante mi formación académica y realización de mi proyecto de investigación.*
- *Mis sinceros agradecimientos a mis jurados: Dra. Narda Estela Calsin Chirinos, M.Sc. Christian William Jara Zevallos, y Lic. Julissa Irasema Cuadros Paucar, por realizar sugerencias importantes para la mejor presentación de esta investigación.*

Yely Lisbeth

ÍNDICE DE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

ACRÓNIMOS

RESUMEN 10

ABSTRACT 11

CAPITULO I..... 12

INTRODUCCIÓN 12

1.1. Planteamiento del problema 12

1.2. Formulación del problema. 15

1.3. Hipótesis de la Investigación 16

1.4. Justificación del Estudio..... 16

1.5. Objetivos de la investigación..... 17

CAPITULO II..... 18

REVISIÓN DE LITERATURA 18

2.1. Marco Teórico 18

2.2. Marco conceptual..... 34

2.3. Antecedentes de la Investigación 35

CAPITULO III 39

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION..... 39

3.1. Ubicación Geográfica del Estudio. 39

3.2. Periodo de Duración del Estudio	39
3.3. Procedencia del Material Utilizado	40
3.4. Población y Muestra	40
3.5. Tipo y Diseño de Investigación	41
3.6. Procedimiento y Recolección de Datos.....	42
3.7. Variables y su Operacionalización	47
3.8. Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos.....	49
3.9. Análisis y Procesamiento de Datos	54
CAPITULO IV.....	56
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	56
4.1. Resultados.....	56
4.2. Discusión	61
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
LIMITACIONES.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 EFECTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD FISICA: TAI CHI EN EL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE SALUD PUEBLO LIBRE, JULI-2018.....	56
TABLA 2 NIVEL DE ESTRÉS SEGUN EDAD EN LOS ADULTOS MAYORES ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	57
TABLA 3 NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN: SEXO EN LOS ADULTOS MAYORES ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	58
TABLA 4 NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN: ESTADO CIVIL EN LOS ADULTOS MAYORES ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	59
TABLA 5 NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN: GRADO DE INSTRUCCION EN LOS ADULTOS MAYORES ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	60

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1 EFECTO DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI EN EL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD I-3 PUEBLO LIBRE JULI	102
FIGURA N° 2 NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN EDAD ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	102
FIGURA N° 3 NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN SEXO ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	103
FIGURA N° 4 NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN ESTADO CIVIL ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	103
FIGURA N° 5 NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCION ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.....	104

ACRÓNIMOS

AM: Adulto mayor

DIRESA: Dirección Regional de Salud

MINSA: Ministerio de Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

INSM: Instituto Nacional de Salud Mental.

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

PSQ: Cuestionario de Estrés Percibido

A: Adrenalina

NA: Noradrenalina

CRH: Corticotropina

ACTH: Adrenocorticotropina

ACH: Acetilcolina

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad de la actividad física: Tai Chi y factores demográficos en el nivel de estrés en adultos mayores que asisten al Centro de Salud I-3 Pueblo Libre Juli, 2018. Metodología: el estudio fue de tipo pre experimental con diseño de pre y post test con un solo grupo. La población fue de 120 adultos mayores. La muestra probabilística estuvo conformado por 54 adultos mayores; seleccionados por criterios de inclusión y exclusión. La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento el “Cuestionario de estrés percibido (PSQ)”, elaborado y validado por Levenstein y modificado por la investigadora. El análisis estadístico fue descriptivo y la prueba de chi cuadrado fue utilizada para probar la hipótesis. Resultados: en el pre test, el 74.07% de adultos mayores tuvieron un estrés moderado, después del tai chi disminuyó a 16.67%. El estrés alto antes del tai chi fue 18.52% después del tai chi disminuye a 0.00%. El estrés leve antes del tai chi fue 7.41% posterior al tai chi como resultado de que el estrés moderado y alto pasaron a la categoría leve, esta se incrementa a 83.33%. Según los factores demográficos edad, sexo, estado civil y grado de instrucción en su mayoría presentaron estrés moderado y alto, después del tai chi pasaron al estrés leve y moderado desapareciendo el estrés alto. Evidenciándose la disminución de los niveles de estrés. Conclusión: Se ha demostrado que la actividad física tai chi en adultos mayores del Centro de Salud Pueblo Libre ha disminuido significativamente tal como confirma la hipótesis estadística chi cuadrada ($p=0.0001$).

Palabras clave: Estrés, Actividad física, Tai Chi, adulto mayor.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the effectiveness of physical activity: Tai Chi and demographic factors in the level of stress in older adults attending the I-3 Pueblo Libre Juli Health Center, 2018. Methodology: the study was of a pre-experimental type with pre and post test design with a single group. The population was 120 senior citizens. The probabilistic sample consisted of 54 older adults; selected by inclusion and exclusion criteria. The technique that was used was the survey and the instrument the "Perceived stress questionnaire (PSQ)", elaborated and validated by Levenstein and modified by the researcher. The statistical analysis was descriptive and the chi-squared test was used to test the hypothesis. Results: in the pretest, 74.07% of older adults had moderate stress, after tai chi decreased to 16.67%. High stress before tai chi was 18.52% after tai chi decreases to 0.00%. The mild stress before tai chi was 7.41% after tai chi as a result of moderate and high stress went to the mild category, this increases to 83.33%. According to the demographic factors, age, sex, marital status and educational level, most of them presented moderate and high stress, after tai chi they went through mild and moderate stress, with high stress disappearing. Evidence of the decrease in stress levels. Conclusion: It has been shown that tai chi physical activity in older adults of the Pueblo Libre Health Center has decreased significantly as confirmed by the chi square statistical hypothesis ($p = 0.0001$).

Keywords: Stress, Physical activity, Tai Chi, older adult.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Actualmente se conoce que el estrés es importante para el funcionamiento en la vida cotidiana; estimula y motiva a las personas a enfrentar situaciones nuevas que se propone, sin embargo en el mundo moderno los problemas pueden ser intensos y de larga duración y es ahí donde el estrés se asocia a problemas tanto de salud física y de salud mental, desde falta de concentración hasta trastornos de ansiedad o depresión; sus causas son atribuidas a problemas familiares, envejecimiento, enfermedades crónicas degenerativas, falta de dinero, múltiples responsabilidades(1). La OMS considera al estrés como un conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción, pero cuando el estrés se convierte en un estado permanente y sobrepasa los límites normales es un asesino silencioso(2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), quien menciona, que para el año 2050 la proporción de adultos mayores aumentará de un 12% a un 22% del total de la población mundial, lo que se espera que la población llegue a los 2000 millones de personas mayores de 60 años(1).

El estrés es considerada como la enfermedad del siglo XXI, que causa al año muchos problemas de salud, que en muchos casos requieren atención médica y ocasiona baja productividad en la población mundial(3). En los últimos reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se indica que una de cada cuatro personas, es decir 450 millones en el mundo, sufren de al menos un trastorno mental, entre ellos el estrés. Así mismo la Asociación Americana de Psicología (APA) en su último estudio aplicado a adultos en los Estados Unidos, revela que el 23% tiene altos niveles de estrés (4).

Por otro lado en Europa y América latina en distintas investigaciones dan a conocer la situación que genera el estrés en adultos mayores, lo cual indica que es causado por las distintas etapas evolutivas y por lo tanto un 15.2% presentan estrés leve, moderado y crónico(5).

En ese sentido en una investigación en (Cuba) sobre vulnerabilidad al estrés en adultos mayores indica que de una muestra de 85 adultos mayores el 36.47% fueron vulnerables al estrés lo cual evidencia que los más afectados fueron las edades entre 74 a 80 años, los indicadores que afectaron la vulnerabilidad al estrés fueron, el estilo de vida inadecuada y la falta de apoyo social(6).

Así también en un estudio realizado en (Chile) en la encuesta nacional sobre calidad de vida en la vejez, evidencian que los factores estresantes en el adulto mayor fueron problemas familiares en un 85%, cambiarse de vivienda en un 83%, perder el trabajo o jubilar en un 76%(7).

Respecto al estrés a nivel nacional se tiene que en el Perú seis de cada diez peruanos afirman que su vida ha sido estresante durante el último año, lo cual equivale a un 64% de la población con estrés, de los cuales el 63% son mujeres y el 52% varones(8).

Por otro lado en un estudio realizado en (Trujillo), sobre prácticas de tai chi y nivel de estrés, indica que de una muestra de 98 adultos mayores el 65.3% presentan estrés moderado, seguido del 26.5% con el nivel de estrés alto solo el 8.2% estrés leve, por lo tanto estas cifras evidencian que existe estrés en adultos mayores(9).

Así también en un estudio realizado en (Huánuco), sobre efectividad de la técnica de musicoterapia aplicada en la disminución de los niveles de estrés en adultos mayores del centro de salud peru corea”, evidencian que el 60% de adultos mayores presentan un

nivel de estrés alto y medio, antes de la intervención, luego de la intervención presentan 93.3% de estrés bajo(5).

Por otro lado mientras que a nivel local se reporta que en la región de Puno según un estudio realizado en Juliaca en el año 2014, arrojó que el 40.6% de adultos mayores presentan un estrés evidente (10).

A ello se suma que la mayoría tiene un grado de instrucción precaria en cuyo problema predomina el sexo femenino y el grupo etario(11)

Por otra parte el adulto mayor no está motivado a realizar ejercicios físicos en ninguna circunstancia, ello conlleva a tener una vida sedentaria, Así mismo los adultos mayores se resisten a hacer ejercicios físicos porque temen que les cause algún daño. La movilidad en adultos mayores disminuye, por ende, la oxigenación tisular es deficiente por lo tanto declina el sistema inmunológico, lo cual incrementa las enfermedades e incluso ocurre una muerte prematura(12).

En ese sentido se hace imprescindible analizar y controlar el estrés, y al mismo tiempo incentivar al adulto mayor a la práctica del ejercicio, movimiento, una de las 14 necesidades de Virginia Henderson. Frente a ello surgen postulados de la medicina tradicional los cuales son los ejercicios terapéuticos y dentro de ellos se encuentran el tai chi, gimnasia psicofísica, danzaterapia, el Hatha, Yoga entre otros(13), los cuales estructuran su teoría de manera holística para abordar el tema del estrés de manera integral y relacional otorgándole importancia a las emociones, la energía y los órganos del cuerpo; entendiendo que la actividad vital de los seres humanos y de la naturaleza se interrelacionan de manera permanente; por otro lado la práctica de las terapias de la medicina tradicional son ampliamente recomendadas, por ser un tratamiento poco

destrutivo, sin efectos secundarios, no dolorosos, soportables que garantizan la eliminación del estrés, auto reparación y auto curación del cuerpo(14).

Al respecto, un estudio reciente muestra el papel del Tai Chi como una práctica útil mente - cuerpo para la prevención del estrés, además de que el Tai Chi es una actividad que se debe fomentar desde la atención primaria, esta actividad potencia las capacidades del adulto mayor, y mejora su calidad de vida; por ende previene enfermedades degenerativas y psicológicas; también puede revertir los cambios en la composición corporal asociados al envejecimiento, mejorar la funcionalidad e independencia y mejorar el estado de ánimo(15).

Así también las experiencias vividas en mis practicas pre profesionales e internado comunitario en el Centro de Salud I-3 Pueblo Libre Juli, al trabajar con los adultos mayores, se observó el aumento de enfermedades, abandono de sus familiares, la muerte del cónyuge y el constante estrés en que se encontraban, por todo ello me inspiro a realizar mi trabajo de investigación.

Por todo lo anterior me he sensibilizado, a intervenir en forma natural la práctica de la terapia psicocinetica: Tai Chi, la cual está fundamentado en el fortalecimiento del sistema inmunológico y participa en la disminución del estrés en adultos mayores; por lo tanto la información sistematizada y actualizada será útil para las autoridades encargadas de la salud del Adulto Mayor; para que a partir de la presente investigación continúen con la práctica de la medicina alternativa y de esa manera contribuir a la mejora de la salud física y mental del adulto mayor.

1.2. Formulación del problema.

¿Es efectivo la actividad física: Tai Chi en el nivel de Estrés en Adultos Mayores en el Centro de Salud I-3 Pueblo Libre, Juli?

1.3. Hipótesis de la Investigación

La actividad física: tai chi es efectivo en el nivel de Estrés en adultos mayores del centro de salud I – 3 Pueblo Libre, Juli 2018

1.4. Justificación del Estudio.

Los resultados de la presente investigación permitirán a los adultos mayores disminuir el nivel de estrés, moderado y alto por medio de la actividad física tai chi, así también será indispensable para el personal de salud y sobre todo para el personal de enfermería, el cual le permitirá brindar una atención integral y holística, orientado, apoyando y ayudando a manejar los niveles de estrés en función de disminuir las enfermedades crónico degenerativas y mantener un adecuado equilibrio emocional y así mejorar la calidad de vida y disfrutar de un envejecimiento activo y saludable.

Así también el estudio permitirá conocer la efectividad de las prácticas del Tai Chi para el manejo y reducción del estrés moderado y alto en adultos mayores. La información sistematizada y actualizada será útil para las autoridades encargadas de la Salud de Adulto Mayor del Centro de Salud I – 3 Pueblo Libre Juli, Centros de Salud de la Red Chucuito, entre otros, para que a partir de aquí generen estrategias que permitan utilizar la práctica de la medicina alternativa por medio de ejercicios físicos como el Tai Chi para el buen manejo, afrontamiento y reducción del estrés, así mismo contribuir a la mejora de la salud física y calidad de vida del adulto mayor. Por lo tanto se planteó como.

1.5. Objetivos de la investigación

Objetivo general:

- ✚ Determinar la efectividad de la actividad física Tai Chi en el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Salud I -3 Pueblo Libre, Juli-2018, y como

Objetivos específicos:

- ✚ Evaluar el nivel de estrés: edad, en los adultos mayores antes y después de la ejecución de la actividad física tai chi.
- ✚ Evaluar el nivel de estrés: sexo, en los adultos mayores antes y después de la ejecución de la actividad física tai chi.
- ✚ Evaluar el nivel de estrés: estado civil en los adultos mayores antes y después de la ejecución de la actividad física tai chi.
- ✚ Evaluar el nivel de estrés: grado de instrucción en los adultos mayores antes y después de la ejecución de la actividad física tai chi.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Marco Teórico

2.1.1 Efectividad

Es el equilibrio entre eficacia y eficiencia, por lo tanto se es efectivo si se es eficiente.

La eficacia es lograr un resultado o efecto. En cambio la eficiencia es la capacidad de lograr el efecto(16)

2.1.2 El adulto mayor

El Ministerio de salud (MINSA) en Lineamientos para la atención integral de salud de las personas adultas mayores 2005, define como Personas Adultas Mayores a la población comprendida entre los 60 a más años de edad. El definir la salud de las personas que envejecen no en términos de déficit, sino de mantenimiento de la capacidad funcional, resulta importante para establecer una estrategia adecuada de cuidados así como las orientaciones para cada uno de los posibles servicios de salud destinados a las personas adultas mayores. Para este motivo es útil clasificarlas en tres grandes grupos (17):

- a. **Persona adulta mayor autovalente:** es aquella persona adulta mayor capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria que son las actividades funcionales esenciales para el autocuidado (comer, vestirse, desplazarse, asearse, bañarse y continencia) y las actividades instrumentales de la vida diaria (cocinar, limpiar, realizar tareas o trabajos fuera de casa o salir fuera de la ciudad). Se considera que el 65% de los adultos mayores tienen esta condición.
- b. **Persona adulta mayor frágil:** se define como aquella que tiene algún tipo de disminución del estado de reserva fisiológico y/o factores sociales asociados con aumento de la susceptibilidad a discapacitarse y a presentar mayor morbilidad y

mortalidad. Se considera que el 30% de los adultos mayores que viven en la comunidad tienen esta condición.

- c. **Persona adulta mayor dependiente o postrada:** se define a aquella persona que tiene una pérdida sustancial del estado de reserva fisiológico, asociada a una restricción o ausencia física o funcional que limita o impide el desempeño de las actividades de la vida diaria, se considera que entre el 3% a un 5% de personas mayores que viven en la comunidad se encuentran en esta condición(17).

El mejor indicador de salud, en la población adulta mayor, es su estado de salud funcional, si bien la morbilidad y otros conceptos clásicos de la medicina, no sólo siguen siendo importantes, sino que los estándares de conocimiento tradicional (clínico, fisiología, histología, etc.) que se exigen en geriatría son cada vez más altos. Muchas personas suponen que es inevitable el deterioro global inherente a la vejez y que nada puede, ni debe, hacerse para evitarlo, sin embargo se debe buscar que los ancianos puedan envejecer con mayor independencia, satisfacción y felicidad (18).

Se define a un adulto mayor funcionalmente sano como aquella persona libre de enfermedades, que es capaz de enfrentar este proceso de cambio con un nivel adecuado de adaptación funcional y de satisfacción personal(19)

En el Perú se está produciendo un proceso de envejecimiento, lo que permite señalar que se convierte en un segmento población de interés, así el INEI indica que este proceso de envejecimiento de la población peruana, aumenta la proporción de la población adulta mayor de 5,7% en el año 1950 a 9,7% en el año 2016(20).

2.1.3. Características del proceso de envejecimiento

El envejecimiento o senescencia es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres

vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos (noxas) que inciden en el individuo. El envejecimiento de los organismos y particularmente el nuestro como especie humana, ha sido motivo de preocupación desde hace años(21).

Nuestra expectativa de vida ha aumentado significativamente en los últimos años y este hecho ha acrecentado el problema de los efectos de envejecimiento. Con el envejecimiento, comienza una serie de procesos de deterioro paulatino de órganos y sus funciones asociadas. Muchas enfermedades, como ciertos tipos de demencia, enfermedades articulares, cardíacas y algunos tipos de cáncer han sido asociados al proceso de envejecimiento(22).

2.1.4. El estrés

El estrés es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada. También es una respuesta natural y necesaria para la supervivencia, si la respuesta natural se da en exceso produce una sobrecarga de tensión por lo tanto provoca enfermedades y anomalías patológicas que impide el normal desarrollo y funcionamiento del cuerpo humano(23).

Cuando las actividades cotidianas, incluido el trabajo, sobrepasan las capacidades de manejo, surge la sensación de descontrol y se percibe incapacidad para dar respuesta a la situación, lo que puede afectar el estado de salud física y mental. Por el contrario si se reciben las exigencias y se dispone de recursos necesarios para afrontar las exigencias, surge una sensación gratificante, por hacer frente a los desafíos de la vida(24).

Walter B. Cannon fisiólogo norteamericano define el estrés como “las reacciones fisiológicas coordinadas que mantienen en equilibrio la mayoría de los estados en el cuerpo son tan complejas y particulares de los organismos vivos que se debe utilizar una definición específica para este estado.(25).

2.1.4.1. Fisiopatología del estrés

La secuencia temporal de los procesos fisiológicos que se producen en nuestro organismo durante el estrés se divide en tres ejes

- a) **Eje neural o nervioso.-** La activación se realiza los primeros segundos después que se percibe el estímulo estresante por lo tanto sucede lo siguiente, la producción de estímulos por el hipotálamo se transmiten al sistema nervioso simpático, el cual regula las funciones orgánicas. Dichos estímulos llegan a producir alteraciones en el funcionamiento de órganos, así también ocurre congelamiento o paralización, aumento del tono muscular mediado por el sistema somático debido a la activación de la formación reticular pontina, shock muecas expresiones faciales las cuales permiten identificar el estado de animo de la persona, reacción de alerta cortical mediada por la activación del sistema límbico especialmente de la amígdala la cual excita el sistema noradrenergico encefálico. A veces se tienen movimientos voluntarios a huir si la percepción indica que no podemos pelear, descarga masiva de simpático de noradrenalina (NA y adrenalina (A) reacción neurovegetativa entre ellas tenemos, aumento de la glicemia por glucogenolisis, aumento de la frecuencia cardiaca, dilatación pupilar, vasoconstricción, aumento de sudoración en manos, pies y frente, incremento de la frecuencia respiratoria, aumento de la secreción de glucagón por el páncreas.

- b) Eje neuroendocrino.-** Las respuestas a este estímulo estresante se muestran más prolongados, la acción fisiológica se activa más tarde pero dura más, como parte de la estimulación del sistema límbico el hipotálamo activa las neuronas pre ganglionares simpáticas la cual activa la medula adrenal y esta secreta adrenalina y noradrenalina hacia la sangre. La (A) circulante actúa sobre receptores alfa y beta en diferentes estructuras. Este proceso por ser hormonal tarda más minutos.
- c) Eje endocrino u hormonal.-** Las respuestas a este estímulo es más lenta pero con más duración (horas o días). El hipotálamo realiza activación rápida simpática y de la medula suprarrenal además activa el eje hipotálamo-hipófisis-corteza suprarrenal. Numerosos estímulos estresantes físicos y emocionales como son la ansiedad y/o la depresión, las emociones que activan el Sistema Límbico y en especial a la amígdala, alteraciones en el ciclo sueño o vigilia, el tipo de alimentación , neurotransmisores como la Ach , serotonina , NA, GABA, endorfinas, estimulan al hipotálamo, específicamente a los núcleos paraventriculares, para que sintetizen y secreten la hormona liberadora de la corticotropina (CRH) a la sangre del Sistema Portal hipotálamo-hipófisis. A través de la sangre, la CRH actúa sobre la adenohipófisis estimulando la síntesis y secreción de hormona adrenocórticotropa (ACTH) la cual entra al sistema sanguíneo sistémico y actúa sobre la zona fascicular de la corteza suprarrenal. Como respuesta, aumentan principalmente los niveles del glucocorticoide cortisol.
- El cortisol tiene una acción 100% glucocorticoide y muy poca acción mineralocorticoide. También, por la acción de. ACTH, se produce un pequeño aumento de secreción de la aldosterona desde la zona glomerular de la corteza

suprarrenal produciendo aumento renal de la reabsorción de Na' y H₂O y excreción de K⁺ y reduciendo el deseo de orinar. El cortisol, que es la hormona principal en el SGA o estrés, actúa normalmente sobre casi todas las células del organismo porque los receptores para él están distribuidos en todo el cuerpo.

Mediante un mecanismo de retroalimentación negativa, el cortisol producido por la corteza suprarrenal puede inhibir la secreción de ACTH en la adenohipófisis y CRH en el hipotálamo mediante una retroalimentación de asa larga. A su vez, la ACTH puede inhibir la secreción de CRH por el hipotálamo mediante una retroalimentación negativa de asa corta. Este mecanismo nos protege normalmente de los efectos de un exceso de cortisol. Sin embargo, durante una reacción de estrés se hiperactiva el eje de estimulación CRH-ACTH-Cortisol y permanecen, durante largo tiempo, los altos niveles de cortisol que finalmente producen daño corporal. Los niveles más bajos diarios de cortisol se encuentran hacia la media noche. Los picos máximos de secreción de estas hormonas se dan entre las 8:00 a.m. y las 10:00 a.m. aunque el aumento se inicia aproximadamente a las 4:00 a.m.(26).

2.1.4.2. Fases del estrés

Fase de Alarma: la fase de alarma ocurre cuando experimentamos una situación como un desafío que excede a nuestro control, por ejemplo un susto. Nos prepara para dar una respuesta casi inmediata a la situación que se nos presenta. Así, en esta fase nos esforzamos y luchamos para recuperar el control. Cuando pasa el susto nuestro organismo se relaja y recuperamos el estado de reposo. Si la situación de susto se mantiene de forma continua, pasamos a la siguiente fase. En esta fase el corazón late más fuerte y rápido subiendo la presión arterial. La sangre se desvía del estómago y de

la piel hacia los músculos por si necesitamos realizar movimientos rápidos. Las pupilas se dilatan, la respiración aumenta y los músculos se contraen.

Fase de resistencia: cuando no podemos cambiar la situación que se nos presenta el organismo moviliza todos los recursos disponibles para adaptarse a esta nueva situación. Esta fase dura más tiempo pero llega a su límite cuando se agota la energía. En esta fase la presión arterial sube lentamente. Los tejidos del cuerpo retienen componentes químicos como el sodio. Las suprarrenales aumentan de tamaño y liberan cortisol al torrente sanguíneo, provocando una serie de cambios físicos. El nivel de colesterol aumenta y aparece una pérdida de potasio. Hay un aumento de la secreción de ácidos grasos. Disminuyen las defensas y aumenta el desequilibrio del estado emocional derivando hacia la depresión.

Fase de agotamiento: al no poder cambiar la o las situaciones que producen estrés y no ver salida a la situación, se agotan todos nuestros recursos orgánicos y emocionales. El estrés continuo hace que el funcionamiento hormonal libere sustancias químicas que dañan a los tejidos abriendo posibilidades a diferentes enfermedades(27).

2.1.4.3. Causas del estrés

Fisiológicas: Estas causas están relacionadas con las enfermedades y lesiones del cuerpo que aumentan la tensión interior de la persona produciendo un nivel de estrés que se vuelve contraproducente hacia uno mismo. Por ejemplo, una enfermedad orgánica produce una reacción negativa en el campo emocional.

Psicológicas: Se relaciona con la vulnerabilidad emocional y cognitiva. Crisis vitales por determinados cambios: infancia, adolescencia, madurez, vejez. Relaciones interpersonales conflictivas o insuficientes. Condiciones frustrantes de trabajo o estudio:

excesiva exigencia o competitividad, monotonía, normas incongruentes, insatisfacción vocacional, etc.

Sociales: Cambios sociales en los que cada época trae nuevos retos a afrontar.

Cambios tecnológicos acelerados que la persona no puede integrar, etc.

Ambientales: Polución ambiental, alimentación desnaturalizada con tóxicos industriales, lugares de trabajo con poca seguridad o con carga electrostática, microorganismos patógenos, catástrofes, etc(28).

2.1.4.4. Niveles Estrés.-

Se clasifica en tres niveles, las cuales se presenta en leve, moderado y alto, la tensión originada por el estrés, en cierta medida resulta beneficioso y necesario para el desarrollo del individuo, sin embargo, si los niveles exceden los grados óptimos, se vuelven perjudiciales para el individuo porque agota sus energías, deteriora su desempeño y ocasiona el aumento de enfermedades crónico degenerativas.(29)

I Nivel.-Estrés leve.

En este nivel de estrés cada individuo constituye un mecanismo de adaptación frente a cualquier situación de amenaza existente, por ende se encuentra en un estado de tranquilidad y sin mayor cambio en su vida. Por lo tanto es imprescindible para la sobrevivencia de la persona, cuando el estrés leve se presenta se llega a una respuesta intensa, rápida y muchas veces violenta, se llega a una respuesta en la que se pueden producir úlceras hemorrágicas de estómago como así también trastornos cardiovasculares.

II NIVEL.-Estrés Moderado.

En este nivel de estrés el individuo se encuentra en una situación de alerta debido a que el agente estresor genera ciertos cambios que comienza en la corteza del cerebro, a través del sistema orgánico, donde la persona experimenta cambios respiratorios y cardiacos con el aumento de la presión arterial (que surge del esfuerzo que realiza el corazón para aportar sangre a los tejidos y músculos), aumenta la sudoración entre otras, pudiendo aparecer también alteraciones emocionales y conductuales.

III NIVEL.-Estrés Alto.

En este nivel de estrés el individuo se encuentra en una situación de agotamiento, presenta múltiples problemas a nivel familiar, económico y enfermedades crónicas degenerativas. En esta situación el individuo al no saber cómo enfrentar tales problemas, le provoca un estrés considerable. Sus efectos negativos más importantes son la depresión, percepción de falta de control, enfermedades gastrointestinales, sudoración excesiva. Por lo tanto este nivel de estrés, implica la génesis de los trastornos psicofisiológicos produciendo daño orgánico(30)(31)(32).

2.1.4.5. Consejos para prevenir el estrés.-

- ✚ Realizar ejercicios físicos como el tai chi que proporciona (relajación, respiración y meditación), pues mejora el funcionamiento y capacidad física para disminuir el estrés.
- ✚ Tener una dieta balanceada para tener un equilibrio energético puesto que las demandas que recibimos del entorno son muy frecuentes.
- ✚ Tener un apoyo social al individuo puesto que las relaciones con otros individuos resultan indispensables para una buena adaptación e integración en la realidad.

- ✚ Fomentar la distracción y el buen humor disminuye la ansiedad y alivia la tensión
- ✚ Dormir las horas necesarias, de 7 a 8 horas diarias.
- ✚ Organizar bien el tiempo para no tener prisas y acumulaciones desordenadas de tareas que cause estrés.
- ✚ Ayudar cualquier situación de conflicto para que el paciente pueda enfrentar cualquier acontecimiento de los mismos(33)

2.1.5. Dimensiones

Estrés relacionado a las preocupaciones.-Es un estado emotivo y cognitivo la cual constituye la forma que tenemos de buscar distintas alternativas de respuesta ante una situación conflictiva, por ende, se activa la respuesta de estrés para poder enfrentar cualquier situación de peligro(34).

Reacciones físicas de estrés.- Estas sirven para asegurar la supervivencia del ser humano, ante cualquier peligro inminente de tal manera el cuerpo se prepara para huir de inmediato o luchar, las cuales son trastornos del sueño, fatiga crónica, dolores de cabeza, problemas de digestión, morderse las uñas y somnolencia o mayor necesidad de dormir.(35)

Nivel de estrés relacionado a la tensión.- El estrés es un sentimiento de tensión o emocional, proviene de cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir a uno frustrado, furioso o nervioso, las cuales son tensión muscular, sentirse mentalmente exhausto, problemas para relajarse, irritable y de mal humor.(35)

Estrés relacionado a la alegría.- el ser humano necesita experimentar cierto grado de estrés pero cuando llega a un nivel de estrés alto puede ser dañino, para prevenir esto la emoción de la alegría disminuye los niveles de estrés.(36)

2.1.6. Actividad física Mente – Cuerpo

El ejercicio físico es importante para mantener la mente sana, está considerada como todo movimiento las cuales corresponden a los postulados de la medicina tradicional entre ellas están el tai chi, yoga, gimnasia psicofísica, etc. Según John M. al realizar actividad física trabajas los músculos por ende aumenta el flujo sanguíneo en todo el cuerpo, el cual conduce a un intercambio de oxígeno rápido y una creación de sustancias químicas que ayudan a resolver problemas y recordar cosas durante más tiempo(37)

2.1.7. Breve historia del Tai Chi

El Tai Chi surgió como leyenda, la cual fue adjudicada a Chang San - Feng, taoísta que vivió en el siglo 14 después de Cristo. Esta leyenda cuenta que al observar Chang San - Feng el combate de una garza contra una serpiente pudo descubrir en sus movimientos circulares de repliegue y ataque el secreto de la técnica del equilibrio absoluto del ser, encontrado los conceptos de fuerza y sutileza.

El Tai Chi, empezó hace 300 años, a finales de la dinastía Ming y comienzos de la dinastía Qing, en Chenjiagou, distrito de Wenxian, provincia de Henan. Entre las personas que contribuyeron a su desarrollo destaca Chen Wang Ting, comandante de la guarnición del distrito de Wenxian. En sus comienzos, este estilo recibió el nombre de "Boxeo de las trece formas" (Shi San Shi), ya que estaba compuesto de ocho posturas básicas de las manos y cinco variables principales. Hasta hace 100 años el Tai Ji (Tai Chi) era practicado en el campo, en la provincia de Henan. En 1.852, Yang Lu Chang (1.799-1.872), alumno de Chen Zhang Hsing, creó el estilo Yang de Tai Ji, introduciéndolo en Beijing (Pekín), extendiéndose por todo el país a partir de aquél año. Existen diferentes estilos de Tai Chi, algunos muy conocidos y reconocidos

oficialmente (estilos Chen, Yang, Wú, Wû y Sun) y otros más desconocidos o minoritarios (ZhaoBao Taijiquan, Xin Yi, Dan Tao ,Wu Dang, Zheng Zong), así como otros métodos de trabajo interno (Qi Gong , Dao Yin , Lian Gong), pero todos ellos comparten los mismos principios y los mismos objetivos(38)(39)

2.1.8. Definición del tai chi

La palabra tai chi está compuesta por dos términos “tai” que se trata como “grande” o supremo y el “chi” que se trata como energía “vital” por lo tanto el tai chi significa generar y sentir energía a través del movimiento.

El tai chi o tai chi chuan es una actividad física que practican millones de personas en todo el mundo numerosos estudios han encontrado evidencia experimental del impacto de los ejercicios del taichí en el equilibrio debido a los múltiples beneficios que ofrece, tanto a nivel corporal como mental, por la parte de meditación que incluye(40)

El tai chi es un antiguo ejercicio chino de carácter interno y meditativo, con beneficios para el cuerpo y la mente, las cuales se realizan con movimientos suaves, continuos, fluidos y lentos que se combinan con la respiración(41)(42).

El tai chi es una actividad física de mente y cuerpo así también es lenta y suave, con él se trabaja todos los músculos del cuerpo, factores como la fuerza, flexibilidad y el equilibrio, es efectivo en la mejora de la condición física, disminuye enfermedades crónicas degenerativas y retrasa el envejecimiento(43).

2.1.8.1. Los 10 puntos del tai chi

- 1. La energía de lo alto de la cabeza debe ser ligera y sensible.**-Significa que la cabeza debe ser llevada derecha para que el espíritu (shen) pueda alcanzar lo más alto. No se debe usar ninguna fuerza. Si se usa la fuerza la parte posterior del cuello

estará rígida y no habrá buena circulación. Debe percibirse una sensación de ligera sensibilidad y naturalidad. Sin esta ligera y sensible energía en lo alto de la cabeza, el espíritu no puede elevarse.

2. **Hundir el pecho y elevar la espalda.**-Significa que hay una ligera retirada del pecho que permite al chi hundirse en el centro del cuerpo. Evitar absolutamente expandir el pecho, porque esto hace que el Chi se mantenga en el pecho, haciendo que el peso se desplace hacia arriba. Esto produce ingravidez en las plantas de los pies. Elevar la espalda significa que el Chi se adhiere a la columna.
3. **Relajar la cintura.**-Al relajar la cintura se mantiene estable el cuerpo, los pies tienen potencia y nuestra base es estable. Todos los cambios a lleno y vacío se producen desde la rotación de la cintura. Por lo tanto se dice que la cintura es el área más vital. Si carecemos de potencia, la causa debemos buscarla en la cintura.
4. **Distinguir entre lleno y vacío.**- Este es el primer principio del Tai-Chi. Cuando todo el peso del cuerpo descansa sobre la pierna derecha, entonces la pierna derecha está llena y la pierna izquierda está vacía.
5. **Hundir los hombros y doblar los codos.**- Significa que puede relajarse y colgar hacia abajo si esto no sucede, el chi sube con ellos y todo el cuerpo estar sin fuerza.
6. **Usar la mente y no la fuerza.**- significa que debemos confiar en la mente y no usar la fuerza, por lo tanto al practicar el tai chi el cuerpo estará relajado por lo que eliminara la torpeza, entonces nuestros movimientos serán más ligeros, ágiles, circulares y espontáneos.
7. **La unidad de lo superior y lo inferior del cuerpo.**- La raíz está en los pies, distribuye a través de las piernas, controlada por la cintura y expresada en las manos.

8. **La unidad de lo interno y externo.-** El tai chi entrena el espíritu el espíritu dirige y el cuerpo está a sus ordenes
9. **Continuidad sin interrupción.-** La fuerza de los que practican los sistemas externos es extrínseca y torpe. Por lo tanto la vemos empezar y terminar, continuar y parar.
10. **Buscar la quietud dentro del movimiento.-** Los practicantes de los sistemas externos creen que la habilidad consiste en saltar y agacharse. Agotan su Chi y después del ejercicio se quedan siempre sin aliento. El Tai-Chi usa la quietud para oponerse al movimiento(38)

2.1.8.2. Los ejercicios del tai chi y sus aportes para la salud

- 1.- **Despertar el Chi y regular la respiración:** Regula la presión arterial, fortalece el corazón, ayuda a mantener las articulaciones flexibles. (Inicio de las formas de Tai Chi).
- 2.- **Abrir el corazón y ensanchar el pecho:** Mejora la respiración, fortalece el corazón y ayuda a reducir la depresión y el insomnio.
- 3.- **Ondear el arco iris:** Equilibra la presión arterial, ayuda al sistema digestivo.
- 4.- **Ondear los brazos y separar las nubes:** Fortalece las piernas, estimula los riñones, beneficios pulmones y el corazón y mejora la circulación sanguínea.
- 5.- **balancear los brazos en posición estacionaria.**
- 6.- **Remar el bote:** Estimula la función del riñón y vejiga. Refuerza la parte de atrás.
- 7.- **Llevar el balón a la altura del hombro:** Equilibra la presión arterial, estimula el bazo
- 8.- **Girar el cuerpo y mirar la luna:** Activa los canales del hígado y vesícula, mejora la flexibilidad en la columna lumbar.

- 9.- Girar la cintura y empujar con la palma de la mano:** Ayuda para la digestión, estimula los canales del intestino grueso. Fortalece las piernas y la espalda.
- 10.- Las manos ondulan como nubes en postura de jinete:** Ayuda para la digestión y relaja el sistema nervioso.
- 11.- Coger el agua y mirar al cielo:** Estimula el corazón y los pulmones y mejora la circulación de la sangre.
- 12.- Ondular manos hacia atrás y empujar hacia adelante:** Mejora la función de los riñones y la vejiga, fortalece las piernas y las articulaciones de cadera.
- 13.- Brazos ondean hacia atrás y hacia delante como el viento:** Mejora la respiración, fortalece el corazón y los pulmones y ayuda a reducir la depresión.
- 14.- Golpe al frente con puño en postura de jinete:** Ayuda para la digestión y regula los movimientos intestinales. Estimula la claridad mental.
- 15.- Volar como la grulla moviendo sus alas:** Pulmones estimulados, promueve y ayuda a la levantar la depresión
- 16.- Hacer girar la rueda hacia un lado y después hacia el otro.** Hacer un gran círculo: Fortalece los riñones y promueve de nuevo flexibilidad y la fuerza.
- 17.- Pisar y botar el balón al mismo tiempo:** Mejora la coordinación y el equilibrio.
- 18.- Cerrar. Respiración con movimientos de palmas arriba y abajo. Típica respiración:** Calma y equilibra la mente(44)(45).

2.1.8.3. Beneficios del Tai Chi

- ✚ La reducción del estrés, la eliminación de la ansiedad son algunas de las razones por las que las personas practican el Tai Chi controla la respiración logrando una tranquilidad que elimina la ansiedad.

- ✚ Mejora estados de salud mental, físico y disminuye la tensión arterial
- ✚ Previene las caídas en adultos mayores.
- ✚ Mejora la participación social en adultos mayores.
- ✚ Mejoras en el tratamiento de enfermedades como la osteoporosis, osteoartritis, artritis, fibromialgias y enfermedades crónico no transmisibles
- ✚ Disminuye la enfermedad del Alzheimer
- ✚ Mejora la flexibilidad.(46)

2.1.9. Factores demográficos

La demografía (del griego demos “pueblo” y grafía “trazo”, descripción es el estudio de la población). Es una ciencia que estudia las poblaciones humanas, su dimensión, estructura, evolución y características generales. Las características demográficas pueden hacer referencia a la edad sexo, lugar de residencia, religión, nivel educativo y estado civil.

La Real Academia Española define la Demografía como el “Estudio estadístico de una colectividad humana, referido a un determinado momento o a su evolución”. Son características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tamaño de familia, edad de matrimonio(47)

Edad.- Existe una relación fuerte entre la edad y diversas dimensiones de salud. Por ejemplo, en el Centro de Salud encontrará que el porcentaje de personas de 60 años y más con enfermedades crónicas es mucho mayor que en la población de 50 años o menos. Las pérdidas funcionales también tendrán una fuerte correlación con la edad de la persona, Evaluación social del adulto mayor 85 aumentando significativamente en la población de 75 años y más. La relación entre la edad y otros indicadores de salud es menos precisa.

Sexo.- En todos los indicadores de salud, excepto mortalidad, las mujeres adultas mayores suelen tener indicadores de salud más pobres que los hombres de la misma edad. Las mujeres mayores suelen tener una prevalencia más alta de enfermedades crónicas y de pérdidas funcionales. También, suelen reportar más frecuentemente que los hombres, que su salud no es buena. Es importante destacar que muchos estudios han encontrado que el ser mujer es uno de los factores de riesgo más importante para la aparición de síntomas de estrés y depresión.

Nivel de instrucción.- El nivel de educación se encuentra relacionado con la autopercepción de salud de la persona adulta mayor. También se encuentra asociado con mortalidad y con deterioro cognitivo y demencias. En algunos estudios hay indicación de que el nivel de educación deja de ser un factor determinante en salud cuando existe un sistema con acceso universal a los servicios de salud. Sin embargo, otros estudios encuentran alta correlación entre el nivel funcional de la población adulta mayor con el nivel educacional de la población.

Estado civil.- Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas(47)

2.2. Marco conceptual.

Adrenalina.- también conocido como epinefrina que por efecto beta-1 mejora la función cardiaca al incrementar la frecuencia cardiaca y la contractilidad, por efecto beta-2 produce broncodilatación y vasodilatación y por efecto alfa-adrenérgico produce vasoconstricción esplácnica y mucocutánea con aumento de la presión arterial sistólica y diastólica.

Neurotransmisores.- Son sustancias producidas por la célula nerviosa capaz de alterar el funcionamiento de otra célula de manera breve o duradera, por medio de la ocupación de receptores específicos y por la activación de mecanismos iónicos y/o metabólicos.

Cortisol.- Es una hormona esteroidea, o glucocorticoide, producida por la glándula suprarrenal. Se libera como respuesta al estrés y un nivel bajo de glucocorticoides en la sangre.(48)

2.3. Antecedentes de la Investigación

A nivel internacional

En Estados Unidos (2012), elaboraron un ensayo controlado aleatorio con aplicación de pre y post test con dos grupos, con el objetivo de determinar la influencia de la autoeficacia general como mediador en la reducción del estrés inducida por Thai Chi, participaron 70 personas asignados al azar al grupo de intervención y grupos de control. El instrumento de recolección de información fue la escala de estrés percibido (PSS) y la escala general de autoeficacia (GSE). En cuanto a los resultados: en comparación con los grupos de control, los participantes del grupo de Thai Chi mostraron una disminución significativa menor del estrés percibido y un aumento más alto en la autoeficacia general que la evaluación previa a la intervención (49).

En Cuba (2015) "Vulnerabilidad al estrés en adultos mayores del Policlínico "Joaquín Albarrán" el estrés, en cualquier edad, constituye un factor de riesgo para la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas; pero esto se torna particularmente sensible en la tercera edad, por lo que es importante su prevención y control. Objetivos: evaluar la vulnerabilidad al estrés en adultos mayores del Policlínico "Joaquín Albarrán", identificar la relación entre la vulnerabilidad al estrés y variables

sociodemográficas e identificar los indicadores cualitativos de dicha vulnerabilidad. Métodos: investigación observacional descriptiva, de corte transversal con un diseño no experimental. Se estudiaron 85 sujetos seleccionados a partir de los adultos mayores que asistieron a la consulta de geriatría del Policlínico "Joaquín Albarrán" en el mes de junio del 2012 y cumplieron los criterios de inclusión. Para la recogida de información se realizó una entrevista semiestructurada y la Escala de Vulnerabilidad al Estrés. Resultados: el 63,53 % de los sujetos no fue vulnerable al estrés. Los niveles más severos de vulnerabilidad estuvieron en el rango de 74 a 80 años de edad, en jubilados, viudos y con nivel escolar primario. Los indicadores que afectaron la vulnerabilidad al estrés fueron el estilo de vida inadecuado y la falta de apoyo social(6).

En Ecuador (2013), "Programa de ejercicios físicos y recreativos para mejorar la calidad de vida en el adulto mayor del Cantón Santa Elena", tuvo como objetivo la promoción de salud y calidad de vida a través de la práctica frecuente de programas de ejercicios físicos y recreativos en adultos mayores, conformado por un grupo de jubilados, el tipo de investigación fue descriptivo, con una población de 30 jubilados, los resultados fueron que el 53.3% tienen un estado de salud regular En conclusión, carecen de programas de ejercicios físicos y recreativos, dirigidos a los adultos mayores (50).

En Colombia (2014), "Efectos del tai chi en la capacidad funcional de un grupo de mujeres ancianas" tuvo como Objetivo determinar los efectos de un programa de ejercicios con el Tai Chi en mujeres ancianas. El estudio fue cuasi experimental de corte longitudinal, la población en estudio estuvo conformada por 25 ancianas, y consto de tres fases: en la primera, se realizó una evaluación inicial de la capacidad física (marcha, balance, actividades básicas cotidianas), la escala de Yesavage para identificar signos de depresión y Mini Mental Test de Folstien para evaluar funciones cognitivas. En la segunda fase, se implementó un programa de ejercicios de Tai Chi realizando una

sesión semanal durante doce semanas. En la tercera fase, se ejecutó la evaluación de los resultados del programa reevaluando a los participantes, teniendo como resultado que la capacidad funcional mejoro en todos los aspectos evaluados siendo estadísticamente significativa las diferencias en velocidad de marcha y el balance estático y dinámico; la capacidad cognoscitiva mejoro en todos los items evaluados, todos los participantes alcanzaron completa funcionalidad en las actividades básicas cotidianas, en conclusión la aplicación del arte del Tai Chi proporciona beneficios importantes en el balance y la capacidad cognoscitiva del anciano, lo que genera un avance en su independencia y mejora su capacidad funcional por lo que se podría recomendar como una alternativa terapéutica en el área de la neurorrehabilitación(46).

A nivel nacional

En un estudio realizado en Trujillo (2014), “practica de tai chi y nivel de estrés en adultos mayores, con el objetivo de comparar si existe asociación entre el nivel de estrés de adultos mayores y la práctica del Thai Chi en un Centro de Medicina complementaria de Essalud de atención primaria. El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental, con diseño analítico – comparativo. La muestra fue de 98 adultos mayores, repartidos en grupo de control y grupo de estudio. Los instrumentos fueron: El instrumento adaptado para medir características generales y características de la práctica de Thai Chi, Instrumento de evaluación de nivel de estrés que fueron adaptados por las autoras en base a Pelayo, Francisco y Maqueda, Rafael. Y el otro tomado de Domínguez y Col. Los resultados fueron los siguientes: La totalidad de adultos mayores que practican Thai Chi presentaron un nivel de estrés leve. En el grupo de control 65.3% mostraron estrés moderado y 26.5% estrés alto (51).

En Tumbes (2016), “experiencias de los adultos mayores en la práctica de tai chi Qi Gong”, tuvo como objetivo analizar las experiencias de los adultos mayores en la práctica de Thai Chi en una posta medica de Essalud. El estudio fue de tipo cualitativo que comprendió de tres momentos Momento I. Proceso de contexto encontrado, Momento II. Proceso de apertura de conocimientos, Momento III. Proceso de elaboración de propuestas concretas. La muestra fue de 20 adultos mayores como grupo de estudio y un grupo de control. En cuanto a los resultados, el 19.9% mostro un aumento de fuerza muscular en comparación al grupo de control, mejora del estado de estrés a buen humor, aumento de la capacidad respiratoria disminución del dolor e integración grupal como experiencia positivas y ningunas experiencia negativa (52).

A nivel local

En Puno (2014), “Efectividad del Yoga en el nivel de estrés en adultos mayores del Puesto de Salud I-2 Santa Catalina–Juliaca 2014”, tuvo como objetivo determinar la efectividad del yoga en el nivel de estrés en adultos mayores. La investigación se realizó en 32 adultos mayores, para la recolección de datos se aplicó la técnica de entrevista y el instrumento el formulario denominado escala de medición para niveles de estrés. Los resultados fueron: En el pre test, el 40.6% de adultos mayores tenían estrés evidente, 31.3% estrés marcado, 28.1% estrés moderado y 0.0% estrés normal. Después de la aplicación de los talleres de yoga los resultados fueron: El 65.6% estrés normal, 25.0% estrés moderado, 9.4% estrés evidente y 0.0% estrés marcado, en forma global el 40.6% de adultos mayores en el pre test tenían estrés evidente, disminuyeron a 9.4% en el post test; el 31.3% presentaron estrés marcado, reduciendo al 0.0% después de la intervención. Se concluye que los talleres de yoga disminuyeron significativamente el estrés de los adultos mayores (10).

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. Ubicación Geográfica del Estudio.

La presente investigación se realizó en el departamento de Puno Provincia de Chucuito, Distrito de Juli; ubicada en la orilla central del lago Titicaca a una altitud de 3884 msnm a 79 km de la ciudad de Puno, con una extensión de 1650 km².

En la urbanización Pueblo Libre se encuentra el Centro de Salud I-3 Pueblo Libre Juli, colindando: Por el norte con la Av. Túpac Amaru S/N en una longitud de 100 metros, Por el Sur con el Jr. Jorge Chávez con una longitud de 100 metros, Por el este con el Jr. Velazco en una longitud de 50 metros, Por el oeste con el Jr. Vásquez de 50 metros el 40% de la infraestructura es de material noble y el 60% no está construida, es un Centro de Salud de nivel I y categoría 3, que pertenece a la micro red Molino y a la red Chucuito, cuenta con un equipo multidisciplinario, brindando atención en medicina general, obstetricia, nutrición, laboratorio, tópico, enfermería, farmacia y estrategias de atención, con horario de atención de 7:00 Hrs hasta 19:00Hrs.

Cuenta con la estrategia sanitaria se salud de adulto mayor, donde atienden a 120 adultos mayores de 60 años a más, que provienen de toda la jurisdicción del establecimiento de salud tanto de zona urbana y urbano marginal, en su mayoría de habla aimara y otros que hablan el idioma castellano; así también más del 50% tienen un grado de instrucción de primaria incompleta y analfabetismo y algunos pocos con secundaria incompleta.

3.2. Periodo de Duración del Estudio

La duración del estudio fue de 4 meses de ejecución con 12 sesiones de aprendizaje.

3.3. Procedencia del Material Utilizado

Los materiales utilizados fueron: comprados y adquiridos por la investigadora

- ✚ Papelotes
- ✚ plumones
- ✚ equipo de sonido
- ✚ toma corriente
- ✚ micrófono
- ✚ laptop
- ✚ cámara filmadora
- ✚ uniforme adquirido por la investigador

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por 120 adultos mayores, que actualmente están registrados y asisten al Centro de Salud I-3 Pueblo Libre. Este dato fue obtenido del registro de la Estrategia Sanitaria del Adulto Mayor(11); los que fueron seleccionados según los siguientes criterios:

Criterios de inclusión de los Adultos Mayores que

- Firmen la ficha de consentimiento informado y acepten ser parte de la investigación.
- Asistan al más del 90% de sesiones.
- Pertenezca al centro de salud Pueblo Libre
- No presentan limitaciones físicas

Criterios de exclusión de los Adultos Mayores que

- No llenen la ficha de consentimiento informado y no acepten ser parte de la investigación.

- No asistan a las sesiones del tai chi
- No pertenezcan al centro de salud Pueblo Libre
- Presentan limitaciones físicas

3.4.2. Muestra

La muestra fue de tipo probabilístico. Se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * d^2 + Z^2 * p * q}$$

Con los datos: (ejemplo)

N = universo o Población total=120

Z = 1.96 (a un nivel de confianza del 95%)

d = 0.1 (error máximo permisible)

p = proporción de las unidades de análisis que poseen la característica objeto de estudio

0,5 (proporción esperada)

q = proporción de las unidades de análisis que no poseen la característica objeto de estudio 0,5 (1-p)

n = muestra que es de 54

3.5. Tipo y Diseño de Investigación

3.5.1. Tipo de investigación

El estudio de investigación es de tipo pre experimental , demostrándose así que se manipula la variable independiente (Tai Chi) y se observa su efectividad sobre la variable dependiente (nivel del estrés)(53).

3.5.2. Diseño

El diseño fue de pre y post test con un solo grupo.

Siendo el diagrama el siguiente

O1-----X-----O2

Dónde:

O1: Datos del nivel de estrés en adultos mayores; antes de aplicar la actividad física: Tai Chi (pre test).

X: Aplicación de la actividad física: Tai Chi

O2: Datos del nivel de estrés en adultos mayores, después de aplicar la actividad física: Thai Chi (post test).

3.6. Procedimiento y Recolección de Datos

Para la recolección de datos se realizó las siguientes actividades:

a) Coordinación:

- Se solicitó una carta de presentación a la Decanatura de la Facultad de Enfermería dirigida al Centro de Salud I-3 Pueblo Libre - Juli a fin de obtener el permiso correspondiente para la ejecución del proyecto.
- Se solicitó a los 3 jueces expertos para la validación del instrumento
- Se entregó la carta de presentación al Jefe del Centro de Salud I-3 Pueblo Libre – Juli, solicitando autorización para la ejecución del proyecto de investigación, previo informe de los fines y objetivos del mismo; así mismo el acceso a sus instalaciones.
- Se solicitó a la jefa de enfermeras del Centro de Salud Pueblo Libre por escrito pidiendo permiso para acceder a la población de estudio.

- Se coordinó con la enfermera encargada de la Estrategia Sanitaria del Adulto Mayor para establecer las fechas y horas en las que se ejecutó las sesiones del tai chi.
- Se solicitó el apoyo al asistente de pensión 65 para el cumplimiento de las asistencias de los adultos mayores del centro de salud pueblo libre Juli.

b) Recolección de datos

En el pre test

- Se viajó al Centro de Salud I-3 Pueblo Libre Juli, el día y hora previamente acordado para captar a los adultos mayores, donde la investigadora se presentó y sensibilizó a la población en estudio.
- Se solicitó el llenado del formato de consentimiento informado a cada uno de los adultos mayores participantes, con ayuda de la encargada de la estrategia sanitaria de salud del adulto mayor.
- Se procedió al tamizaje de todos los asistentes, aplicando el cuestionario de estrés con el fin de seleccionar a los adultos mayores con un nivel de estrés, leve, moderado y alto; la cual se aplicó de forma individual en un lapso de 10 minutos aprox.
- Se utilizó los idiomas Español y Aimara para entablar mayor confianza con los adultos mayores
- Finalmente se agradeció a los asistentes por su colaboración, se les invitó personalmente a participar de las sesiones de la actividad física: Tai Chi para las próximas fechas y se les brindó un refrigerio.

Intervención de la actividad física: Tai Chi (12 sesiones)

- Antes de llevar las sesiones del tai chi se les dio a conocer la importancia bioenergética de este tipo de ejercicios en la promoción de su salud; entregándoles a

la vez un tríptico que contenía información de los pasos y los beneficios del tai chi (30 min).

PRIMERA SESIÓN: (1ra SEMANA)

Paso 1: La enfermera hizo la recepción a los participantes en el área verde del Centro de Salud, donde se dividió a los 54 participantes en dos grupos de 27 cada uno; para la práctica de los ejercicios de Tai Chi aleatoriamente en 2 ambientes distintos (10 min).

Pasó 2: Seguidamente la enfermera hizo entrega de la indumentaria respectiva (la cual utilizaron en cada sesión), tomaron sus posiciones para proceder con el aprendizaje de las piezas del Tai Chi con el 1er grupo, se dejó practicando en supervisión de la licenciada encargada de la Estrategia del Adulto Mayor (50 min).

PIEZAS DEL TAI CHI:

- **Pieza 1:** Comenzar la forma
- **Pieza 2:** Ensanchar el pecho
- **Pieza 3:** pintando un arco iris
- **Pieza 4:** separar las nubes
- **Pieza 5:** Balancear los brazos en posición estacionaria
- **Pieza 6:** Remar el barco en el centro del agua
- **Pieza 7:** Coger una pelota
- **Pieza 8:** Girar para mirar la luna.
- **Pieza 9:** Girar la cintura y empujar las palmas.

Paso 3: Prosiguiendo la enfermera enseñó al 2do grupo las piezas del Tai Chi (50min).

Paso 4: Terminado el aprendizaje de las piezas del Tai Chi, procedimos a repartir el refrigerio y se agradeció su participación (10 min).

SEGUNDA SESIÓN: (2da SEMANA)

EJERCICIOS DEL TAI CHI

Paso 1: Se recepcionó a los adultos mayores en el área verde del patio del Establecimiento de salud, se hizo el llamado de lista a los participantes, se repartió uniforme a cada uno para que se cambien (10 min).

Paso 2: Una vez cambiados se les pidió a los adultos mayores que tomen sus posiciones para proceder con el aprendizaje de las piezas del Tai Chi con el 1er grupo (50 min).

Paso 3: Prosiguiendo se enseñó al 2do grupo las piezas del Tai Chi (50min).

PIEZAS DEL TAI CHI:

- **pieza 1:** Comenzar la forma
- **pieza 2:** Ensanchar el pecho
- **pieza 3:** pintando un arco iris
- **pieza 4:** separar las nubes
- **pieza 5:** Balancear los brazos en posición estacionaria
- **pieza 6:** Remar el barco en el centro del agua
- **pieza 7:** Coger una pelota
- **pieza 8:** Girar para mirar la luna.
- **pieza 9:** Girar la cintura y empujar las palmas.
- **pieza 10:** Manos como las nubes en postura de jinete.
- **pieza 11:** Cogiendo agua de mar.

- **pieza 12:** Jugando con las olas.
- **pieza 13:** La paloma volando despliega sus alas
- **pieza 14:** Puñetazos con los brazos estirados.
- **pieza 15:** El ganso volando.
- **pieza 16:** Ruedas girando
- **pieza 17:** Botar una pelota andando
- **pieza 18:** presionar las palmas en calma

Paso 4: Terminado el aprendizaje de las piezas del Tai Chi, procedimos a repartir el refrigerio y se agradeció su participación (10 min).

TERCERA A DOCEAVA SESIONES DEL TAI CHI: (10 SEMANAS)

Se realizó 12 sesiones de ejercicios Tai Chi completo, una vez por semana, durante 4 meses; cada sesión tuvo una duración de 60 minutos, de acuerdo a la siguiente estructura:

Paso 1: Bienvenida y llamado de asistencia (2 minutos).

Paso 2: Se pidió a los participantes que se cambien el uniforme y que tomen sus posiciones, seguidamente se realizó los ejercicios de calentamiento previo al desarrollo de las piezas del Tai Chi, a fin de preparar el cuerpo de manera progresiva y evitar lesiones (5 min).

Paso 3: Se colocó un fondo musical de melodía combinada entre sonidos de la naturaleza e instrumentos musicales, recomendada por terapeutas en relajación (3 min).

Pasó 4: Aperturamos con el característico “Saludo Chino”, continuamos con las dieciocho piezas del Tai Chi y cerramos con el “Saludo Chino” (50min).

Paso 5: Una vez culminado el desarrollo de ejercicios de Tai Chi, se compartió un pequeño refrigerio con los participantes y se les agradeció por su entusiasmo

POST TEST

- Dos semanas después de la última sesión de ejercicios Tai Chi, se aplicó el mismo instrumento, el cuestionario de estrés percibido (PSQ).
- La información obtenida fue procesada para el análisis e interpretación.
- Al final del proceso se agradeció al personal del Centro de Salud I -3 Pueblo Libre por el acceso a su población y a los adultos mayores por la disposición de su tiempo.
- Se solicitó la constancia de ejecución del proyecto de investigación el cual fue otorgado por la jefa del centro de salud I-3 pueblo libre debidamente firmado.

3.7. Variables y su Operacionalización

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍNDICE
Variable Independiente TAI CHI Son ejercicios con movimientos suaves el cual beneficia a nivel mental, físico, espiritual, así mismo reduce el estrés y evita posibles complicaciones posteriores	SESIONES DEL TAI CHI	1. Comenzar la forma. 2. Ensancha el pecho. 3. Pintando un arco iris. 4. Separar las nubes. 5. Balancear los brazos en posición estacionaria. 6. Remar en el barco en el centro del agua. 7. Coger una pelota 8. Girar para mirar la luna. 9. Girar la cintura y empujar las palmas. 10. Manos como las nubes en postura de jinete. 11. Cogiendo agua de mar 12. Jugando con las olas. 13. La paloma 14. volando despliega sus alas. 15. Puñetazos con los brazos estirados. 16. El ganzo volando. 17. Ruedas girando. 18. Botar una pelota andando. 19. Presionar las palmas en calma.	1. 2 min 2. 4 min 3. 3min 4. 3min 5. 2min 6. 2min 7. 3min 8. 3min 9. 2min 10. 2min 11. 3min 12. 3min 13. 3min 14. 3min 15. 3min 16. 3min 17. 3min 18. 3min

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍNDICE
<p>Variable Dependiente.</p> <p>NIVEL DE ESTRES</p> <p>Es el aumento de los niveles de tensión con respuesta automática y natural de nuestro cuerpo que se clasifica en tres niveles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Estrés leve ✚ Estrés moderado. ✚ Estrés alto. 	<p>NIVEL DE ESTRÉS RELACIONADO A LAS PREOCUPACIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teme por el futuro 2. Usted tiene muchas preocupaciones 3. Sus problemas parecen estar acumulándose. 4. Se siente solo o aislado. 5. Tiene miedo de que no consiga alcanzar sus metas. 6. Usted se siente en situaciones de conflicto. 7. Usted está bajo la presión de otras personas. 8. Se siente desanimado. 9. Usted se siente criticado o juzgado. 10. Tiene dificultad para tolerar la frustración. 11. Usted se siente cargado con la responsabilidad <p>REACCIONES FISICAS DE ESTRÉS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presenta trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas). 2. Tengo fatiga crónica (cansancio permanente). 3. Tengo dolores de cabeza o migrañas. 4. Presento problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea. 5. Presento reacciones como: rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc. 6. Tengo somnolencia o mayor necesidad de dormir. <p>NIVEL DE ESTRÉS RELACIONADO A LA TENSION</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se siente cansado 2. Usted siente tensión muscular 3. Te sientes mentalmente exhausto 4. Usted tiene problemas para relajarse. 5. Se siente intranquilo. 6. Usted está irritable o de mal 	<p>NUNCA (1)</p> <p>RARAS VECES(2)</p> <p>ALGUNAS VECES(3)</p> <p>CASI SIEMPRE(4)</p> <p>SIEMPRE(5)</p>

...van

		<p>humor.</p> <p>NIVEL DE ESTRÉS RELACIONADO A LA ALEGRIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Te sientes que estás haciendo las cosas que realmente te gusta. 2. Que disfrutas de la vida. 3. Usted está alegre. 4. Estas lleno de energía. 5. Usted se siente seguro y protegido. 	
--	--	--	--

3.8. Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

3.8.1. Técnica

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta, la cual permitirá recabar información a partir de la respuesta de los adultos mayores, con el fin de alcanzar los objetivos del estudio.

3.8.2. Instrumento

Para el presente estudio se utilizó el cuestionario de estrés percibido (PSQ) validado y probado internacionalmente por Levenstein et al 1993. El cual fue utilizado en una investigación titulado “efectividad de la técnica de musicoterapia aplicada en disminución de los niveles de estrés en adultos mayores del centro de salud Perú-corea, Huánuco 2017”(5). Publicado en el repositorio de la universidad de Huánuco. Modificado por la investigadora, debido a las características del entorno en la presente investigación, respecto al número de reactivos (se incrementó 03) y en cuanto a la redacción de preguntas para hacer más entendible las mismas.

Validez.- Para corroborar la validez de contenido el instrumento fue evaluado por 3 expertos, quienes recibieron la hoja de instrucción donde consignaron los criterios para evaluar la guía de entrevista de las características generales de los profesionales de enfermería en estudio y el cuestionario de estrés percibido (PSQ); se recogió dichos

instrumentos para su respectiva corrección y se recepcionó la constancia de validación debidamente firmada y sellada por los expertos.

Apreciación del instrumento por juicio de expertos

Instrumento: Cuestionario de estrés percibido (PSQ)

Expertos	Criterios de evaluación									
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10
1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1

Escala: 1: Si 0: No

Estadístico de prueba:

Coeficiente de Kendall: Mide el grado de asociación entre varios conjuntos (k) de N entidades. Es útil para determinar el grado de acuerdo entre varios jueces, o la asociación entre tres o más variables.

Fórmula de cálculo:
$$w = \frac{S}{1/12 K^2 (N^3 - N) - K \sum Li}$$

Dónde:

w = coeficiente de concordancia de Kendall.

S = suma de los cuadrados de las diferencias observadas con respecto a un promedio.

N = Tamaño de la muestra

K = número de variables incluidas.

Li = sumatoria de las ligas o empates entre los rangos.

Resultados: Obtenidos por software estadístico SPSS v. 22

Estadísticos de prueba

N	3
W de Kendall ^a	,464
Chi-cuadrado	12,522
G1	9
Sig. Asintótica	,185

Coefficiente de concordancia de Kendall

El estadístico de Kendall, señala la existencia de concordancia estadística ($p > 0.05$) entre los 3 expertos, por lo cual se concluye que el instrumento presentó una calificación promedio de **buena** por consenso de los evaluadores, y puede ser utilizado para los objetivos de la investigación.

Confiabilidad.- El instrumento validado por los tres expertos anteriormente mencionados, se sometió a una prueba piloto, conformado por 10 adultos mayores de otra institución (CEDIF-Juli) con las mismas características y la misma ubicación geográfica.

“Efectividad de la actividad física: tai chi en el nivel de estrés en adultos mayores del Cedif Juli, 2018”

ÍTEMS																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
5	5	4	2	4	4	2	2	3	4	3	3	4	3	1	1	1	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	4	3	5	3	4	5	5	4	5	4	3	1	4	4	5	4	4	5	1	2	2	2	1
3	4	3	4	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	2	2	3
1	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3
4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	1	5	5	5	3	1	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2	1
4	5	4	4	5	1	1	1	1	1	3	5	5	4	2	1	1	5	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2
3	2	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	3	2	1	2	1	3	4	3	4	3	2
5	5	4	2	4	1	1	2	1	1	2	1	5	3	1	1	5	5	4	3	2	3	4	2	3	3	1	2
4	4	4	4	5	1	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	1	1	1	1	2
5	4	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	3	1	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2

Estadístico de prueba:

Alfa de Cronbach: El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

Fórmula de cálculo:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de ítems

V_i = Varianza de cada ítem

V_t = Varianza del total

Evaluación de los coeficientes de alfa de Cronbach:

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes:

- Coeficiente alfa >0.9 es excelente
- Coeficiente alfa >0.8 es bueno
- Coeficiente alfa >0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >0.5 es pobre
- Coeficiente alfa <0.5 es inaceptable

Resultados:

Se analizó la información, utilizando la opción de análisis de fiabilidad del software estadístico SPSS ver. 22, los resultados para este instrumento fueron:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,905	28

El estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach, señala un valor de 0.905 para un total de 28 Ítems o elementos formulados, contrastando con la escala de valoración se tiene que el coeficiente es **excelente**, por lo cual se considera que el instrumento presenta buena fiabilidad y puede ser utilizado para los fines de la investigación. Cada uno fue puntuado del 1-5 los mismos que fueron medidos con la escala de Likert:

Nunca	1
Raras veces	2
Algunas veces	3
Casi Siempre	4
Siempre	5

Considerando que son 28 afirmaciones, luego de la sumatoria el puntaje otorga una valoración del nivel de estrés en las siguientes categorías:

Estrés leve	De 28 a 65 puntos.
Estrés moderado	De 66 a 103 puntos.
Estrés alto	De 104 a 140 puntos.

3.9. Análisis y Procesamiento de Datos

Se realizó lo siguiente:

- Codificación de la información obtenida
- Vaciado de datos en hoja electrónica EXCEL para cuadros y gráficos
- Vaciado de datos en SPSS (versión 23.0)
- Interpretación de datos

3.9.1. Método para la recopilación de datos

Para el desarrollo y la validación de la hipótesis general, se recopiló información y parametrizarlos en un puntaje, para luego tener un promedio de las muestras.

3.9.2. Prueba estadística

Prueba de chi cuadrado

Para el análisis de datos, se utilizó el método estadístico descriptivo a través de porcentajes, tablas bidimensionales y el método estadístico de la prueba Chi cuadrado para la contrastación de la hipótesis del estudio, la fórmula de cálculo fue.

$$\chi_c^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

χ_c^2 : Ji-cuadrado calculada.

O_{ij} : Frecuencias observadas de la i-ésima fila y j-ésima columna.

E_{ij} : Frecuencias esperadas de la i-ésima fila y j-ésima columna, aquella

Frecuencia que se observaría si ambas variables fuesen independientes.

f y c : filas y columnas respectivamente.

Regla de decisión.

Si $\chi_c^2 > \chi_i^2$ = se acepta la hipótesis de investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

TABLA 1

EFFECTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD FISICA: TAI CHI EN EL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE SALUD PUEBLO LIBRE, JULI-2018.

Nivel de estrés		Pre Test		Post Test	
Valor cualitativo	Valor cuantitativo	F	%	F	%
Estrés Leve	De 28 a 65 pts.	4	7.41	45	83.33
Estrés Moderado	De 66 a 103 pts.	40	74.07	9	16.67
Estrés Alto	De 104 a 140 pts.	10	18.52	0	0.00
Total		54	100.00	54	100.00

Fuente: Cuestionario de estrés percibido (PSQ) aplicado a adultos mayores del Centro de Salud I – 3 Pueblo Libre, Juli.

En la tabla 1. Se observa antes del tai chi que el 74.07% corresponde al estrés moderado, después del tai chi el 68.52% pasa al leve y un 5.56% continua en el moderado y un 11.11% pasa del alto, por ello evidencia un 16.67%. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 18.52%, después del tai chi; el 7,41% pasa al leve y el 11.11% paso al moderado; por ello evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa en el pre test un 7.41%, en el post test continua en el leve, por ello, como resultado que un 68.52% pasa del moderado, y un 7.41% pasa del alto esta se incrementa a un 83.33%.

El análisis estadístico comparativo muestra que $\chi^2_{calculada} = 62.53$ es mayor que $\chi^2_{tabla} = 5.99$. Por lo tanto se acepta la hipótesis de la investigación, de donde se interpreta que el nivel de estrés disminuyó significativamente en el Post test a diferencia del Pre test, tras la intervención física tai chi en adultos mayores del centro de Salud I – 3 Pueblo Libre, Juli,

TABLA 2

**NIVEL DE ESTRÉS SEGUN EDAD EN LOS ADULTOS MAYORES ANTES Y
DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.**

Edad	60 a 78 años				79 a 98 años			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
Valor cualitativo	F	%	F	%	F	%	F	%
Estrés Leve	2	5.88	33	97.06	2	10.00	12	60.00
Estrés Moderado	30	88.24	1	2.94	10	50.00	8	40.00
Estrés Alto	2	5.88	0	0.00	8	40.00	0	0.00
Total	34	100.00	34	100.00	20	100.00	20	100.00

Fuente: Cuestionario de estrés percibido (PSQ) aplicado adultos mayores del Centro de Salud I – 3 Pueblo Libre, Juli.

La Tabla 2. Según edad de 60 a 78 años, antes del tai chi el 88.24% presenta estrés moderado, después del tai chi el 85.3% pasa al leve y un 2.94% continua en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 5.88%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, muestra un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 5.88%, después del tai chi continua en el leve, como resultado que un 85.3% pasa del moderado y un 5.88% pasa del alto esta se incrementa a un 97.06%.

Según edad de 79 a 98 años, antes del tai chi el 50.00% presenta estrés moderado, después del tai chi el 10.00% pasa al leve y un 40.00% continua en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 40.00%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, muestra un 0.00%; en el estrés leve, como resultado que un 10.00% pasa del moderado y un 40.00% pasa del alto esta se incrementa a un 60.00%.

TABLA 3

NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN: SEXO EN LOS ADULTOS MAYORES ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.

Sexo	Femenino				Masculino			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
Nivel de estrés	F	%	F	%	F	%	F	%
Valor cualitativo	F	%	F	%	F	%	F	%
Estrés Leve	0	0.00	24	80.00	4	16.67	21	87.50
Estrés Moderado	26	86.67	6	20.00	14	58.33	3	12.50
Estrés Alto	4	13.33	0	0.00	6	25.00	0	0.00
Total	30	100.00	30	100.00	24	100.00	24	100.00

Fuente: Cuestionario de estrés percibido (PSQ) aplicado a adultos mayores del Centro de Salud I – 3 Pueblo Libre, Juli.

La Tabla 3. Según sexo femenino antes del tai chi un 86.67% presenta estrés moderado, después del tai chi el 66.67% pasa al leve y un 20.00% continua en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 13.33%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 0.00%, después del tai chi, como resultado que un 66.67% pasa del moderado y un 13.33% pasa del alto esta se incrementa a un 80.00%.

Según el sexo masculino, antes del tai chi el 58.33% presenta estrés moderado, después del tai chi el 45.83% pasa al leve y un 12.50% continua en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 25.00%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 16.67%, después del tai chi continua en el leve, como resultado que un 45.83% pasa del moderado y un 25.00% pasa del alto esta se incrementa a un 87.50%.

TABLA 4

NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN: ESTADO CIVIL EN LOS ADULTOS MAYORES ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.

Estado civil	Casado				Viudo			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
Valor cualitativo	F	%	F	%	F	%	F	%
Estrés Leve	4	11.76	31	91.18	0	0.00	14	70.00
Estrés Moderado	26	76.47	3	8.82	14	70.00	6	30.00
Estrés Alto	4	11.76	0	0.00	6	30.00	0	0.00
Total	34	100.00	34	100.00	20	100.00	20	100.00

Fuente: Cuestionario de estrés percibido (PSQ) aplicado a adultos mayores del Centro de Salud I – 3 Pueblo Libre, Juli.

La Tabla 4. Según estado civil para los casados, antes del tai chi el 76.47% presento estrés moderado, después del tai chi el 67.65% pasa al leve y un 8.82% continua en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 11.76%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 11,76%, después del tai chi continua en el leve, como resultado que un 67.65% pasa del moderado y un 11.76% pasa del alto esta se incrementa a un 91.18%.

Para los viudos, antes del tai chi el 70.00% presenta estrés moderado, después del tai chi el 40.00% pasa al leve y un 30.00% continua en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 30.00%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 0.00%, después del tai chi, como resultado que un 40.00% pasa del moderado y un 30.00% pasa del alto esta se incrementa a un 70.00%.

TABLA 5

**NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN: GRADO DE INSTRUCCION EN LOS
ADULTOS MAYORES ANTES Y DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN
DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI.**

Grado instrucción	Sin instrucción				Primaria				Secundaria				Superior			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
Valor cualitativo	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Estrés Leve	2	6.90	20	68.97	0	0.00	20	100.00	2	50.00	4	100.00	0	0.00	1	100.00
Estrés Moderado	21	72.41	9	31.03	16	80.00	0	0.00	2	50.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00
Estrés Alto	6	20.69	0	0.00	4	20.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	29	100.00	29	100.00	20	100.00	20	100.00	4	100.00	4	100.00	1	100.00	1	100.00

Fuente: Cuestionario de estrés percibido (PSQ) aplicado adultos mayores del Centro de Salud I – 3 Pueblo Libre, Juli.

La Tabla 5. Según grado de instrucción, en el pre test un 72.41% presenta estrés moderado, en el post test el 41.38% pasa al leve y un 31.03% continua en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 20.69%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 6.90%, después del tai chi continua en el leve, como resultado que un 41.38% pasa del moderado y un 20.69% pasa del alto esta se incrementa a un 68.97%.

Para los de primaria evidencia antes del tai chi un 80.00% presenta estrés moderado, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00% en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 20.00%, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 0.00%, después del tai chi, como resultado que un 80.00% pasa del moderado y un 20.00% pasa del alto esta se incrementa a un 100.00%.

Para los de secundaria evidencia en el pre test un 50.00% presenta estrés moderado, después del tai chi pasa al leve por ello evidencia un 0.00% en el moderado, respecto al

estrés alto antes del tai chi evidencia un 0.00%, en el estrés leve se observa antes del tai chi un 50.00%, después del tai chi continua en el leve, como resultado que un 50.00% pasa del moderado esta se incrementa a un 100.00%.

Para los de superior, antes del tai chi un 100.00% presenta estrés moderado, después del tai chi pasa al leve en su totalidad, por ello, evidencia un 0.00% en el moderado. Respecto al estrés alto antes del tai chi evidencia un 0.00%. En el estrés leve se observa antes del tai chi un 00.00%, después del tai chi, como resultado que un 100.00% pasa del moderado esta se incrementa a un 100.00%.

4.2. Discusión

Es así que en la presente investigación el estrés antes de la actividad física tai chi supero las 3/4 partes de la población del adulto mayor, lo cual se presenta en diversas formas y niveles. La OMS destaca la importancia de la medicina tradicional por medio de la actividad física tai chi por sus efectos beneficiosos para la salud(54). Es por ello que la efectividad de la actividad física tai chi disminuye los niveles de estrés, Se evidencio mejora en el estado de ánimo, vitalidad, entusiasmo en el aprendizaje, por lo tanto la intervención física tai chi es efectiva en la disminución del estrés.(54)

Así mismo el estudio permite indicar que existe un efecto positivo de la intervención física con la disciplina del Tai Chi en adultos mayores, para la disminución de los niveles de estrés, lo cual se evidencia por las frecuencias observadas de los niveles de estrés en el pre test que eran mayormente entre moderado y alto, mientras que en el post test las frecuencias señalan un mayor número de adultos mayores sólo con estrés leve y moderado, en el estrés alto ningún adulto mayor lo presenta.

Por otro lado en un estudio anterior en Estados Unidos (2012), concluía que el grupo de personas con actividades de Tai Chi mostró una disminución significativa del estrés

percibido y un aumento más alto en la autoeficacia general que la evaluación previa a la intervención (49), este antecedente concuerda con nuestros resultados, lo cual se explica porque la actividad física permite generar endorfinas, cuya liberación es directamente proporcional al nivel del esfuerzo y a la duración del mismo, por lo que, si bien podemos sentirnos mejor tras un entrenamiento intenso y de corta duración, también podremos sentir felicidad si el esfuerzo fue de intensidad moderada pero de larga duración, lo cual se puede lograr con actividades como el Tai Chi, sobre todo en personas adultas mayores, en quienes las actividades de gran esfuerzo no son las más adecuadas a su condición.

Así mismo una investigación realizada en Colombia (2014), indica que el efecto del tai chi en la capacidad funcional de un grupo de mujeres ancianas, evidenció que los participantes alcanzaron completa funcionalidad en las actividades básicas cotidianas, en conclusión la aplicación del Tai Chi proporciona beneficios importantes en el balance y la capacidad cognoscitiva del anciano y mejora su capacidad funcional(46); del mismo modo en nuestro estudio evidenciamos mejoras de la capacidad funcional, puesto que luego de varias sesiones de Tai Chi se empezó a notar que los adultos mayores presentaron sensaciones de placer y bienestar, por lo que la clave está en realizar alguna actividad que implique movimiento, no requiriendo que el mismo sea muy intenso, sino más bien de mayor duración, lo cual se puede lograr con la práctica del Tai Chi, que por su bajo costo de implementación es una alternativa interesante en una población de riesgo como son los adultos mayores.

Así también en un estudio realizado en Trujillo (2014), sobre la práctica del tai chi y nivel de estrés en adultos mayores, concluyeron que la totalidad de adultos mayores que practican Tai Chi presentaron un nivel de estrés leve, mientras el grupo de control (sin actividad) 65.3% mostraron estrés moderado y 26.5% estrés alto (51). Este estudio al

ser también cuasi experimental y en una muestra similar de pacientes, confirma nuestros resultados, enfatizando sobre todo que la intervención del profesional en enfermería cumple un rol de suma importancia en la planificación, motivación y ejecución de un programa de actividad física, sobre todo en una población que requiere particular atención, como son la de los adultos mayores.

Del mismo modo en la ciudad de Tumbes (2016), una investigación sobre experiencias de los adultos mayores en la práctica de tai chi Qi Gong, indica como resultados que el 19.9% mostró un aumento de fuerza muscular en comparación al grupo de control, mejora del estado de estrés a buen humor, aumento de la capacidad respiratoria, disminución del dolor e integración grupal como experiencia positivas y ningunas experiencia negativa (52). Si bien en nuestro estudio únicamente consideramos como variable de respuesta los niveles de estrés, es también de suponer que otros aspectos como el estado anímico, capacidad respiratoria, disminución de dolores permanentes, así como aspectos de sociabilización, también se ven favorecidos por la práctica del Tai Chi en los adultos mayores, por lo cual al obtener varios beneficios en lo corporal y social, se puede considerar al Tai chi como una actividad que produce varios beneficios que se ven reflejados en una mejora de la calidad de vida de este grupo de estudio.

Por otro lado en cuba (2015), una investigación sobre vulnerabilidad al estrés en adultos mayores del policlínico “Joaquin” indica como resultado según factor demográfico, las edades de 74 a 80 años fueron vulnerables al estrés, evidenciando un 48.39%(6). Según nuestro estudio las edades de 79 a 98 años presentan un alto nivel de estrés, evidenciando un 40.00%. La edad constituye un factor de riesgo para la salud en adultos mayores existen personas que tienen un buen dominio del mismo y que, generalmente, se mantienen equilibradas ante circunstancias adversas y saben escoger la forma más adecuada de afrontar el peligro, mientras que otras se sienten desestabilizadas por los

hechos más insignificantes y responden a éstos con sensaciones de enorme tensión y malestar. Así mismo según el factor demográfico el sexo femenino presento estrés moderado en un 86.67% según Alberto O. concuerda que el sexo más vulnerable al estrés es el sexo femenino por cambios hormonales, abandonos por parte de los familiares, muerte del conyugue, aislamiento social y por dependencia. Sin embargo el sexo masculino maneja mejor su estrés por su mayor fuerza corporal y crianza más dura, por lo expuesto no debe pensarse que el hombre es más resistente al estrés, sino que ambos tienen vulnerabilidad al estrés. Por otra parte según el factor demográfico estado civil los viudos presentaron altos niveles de estrés comparando con la investigación anteriormente mencionada concuerda con nuestros resultados evidenciando que los viudos fueron los más vulnerables al estrés, según el factor demográfico grado de instrucción, evidencia que los que presentan altos niveles de estrés son los adultos mayores sin instrucción.

Finalmente a partir de los resultados del estudio, podemos indicar que la existencia de estrés en los adultos mayores en nuestra población de estudio fueron evidentes en el pre test como lo demuestran los resultados, la intervención del profesional en enfermería permitió mejorar dicha condición inicial con la planificación, intervención y evaluación de la actividad física como es el tai Chi, considerando que su implementación es sencilla y de bajo costo, pero muy significativa y provechosa en el tratamiento de diversos problemas que involucran el sistema inmunológico y al organismo en general, esto ayuda a promover la protección de la salud y la calidad de vida desde el ámbito de la salud mental, por lo cual concluimos que el Tai Chi como actividad física, es una buena opción para mejorar no solo los niveles de estrés, sino también diversos problemas que pudiese presentarse en la persona adulta mayor.

CONCLUSIONES

Primera: La actividad física tai chi, en adultos mayores del centro de salud I-3 pueblo

Libre Juli, demostró su efectividad disminuyendo en su mayoría del estrés moderado a leve en más de las tres cuartas partes de la población en estudio.

Segunda: Según edad, el dato relevante fue, que el estrés moderado se presentó en

más de la mitad, en el grupo etario de 60 a 78 años antes de la actividad física tai chi y después de la misma pasaron al estrés leve.

Tercera: En lo que respecta al sexo, el femenino presentó más de la mitad de estrés

moderado, pasando después de la actividad física tai chi en más de la mitad, al estrés leve.

Cuarta: El nivel de estrés según estado civil, los viudos presentaron más de la cuarta

parte de estrés alto, seguido de los casados después del tai chi ambas categorías pasaron a estrés leve.

Quinta: El nivel de estrés según grado de instrucción, antes del tai chi los adultos

mayores sin instrucción presentaron más de la mitad de estrés moderado seguido de primaria, secundaria y superior después del tai chi las cuatro categorías pasaron a estrés leve por ello no se observó personas con estrés alto.

RECOMENDACIONES

AL JEFE DEL CENTRO DE SALUD I-3 PUEBLO LIBRE JULI

- Promover la capacitación al personal responsable de la estrategia del adulto mayor sobre la aplicación de las escalas de estrés para diagnosticar y tratar oportunamente
- Se sugiere que dentro de las actividades preventivas promocionales utilicen la actividad física tai chi.

A LOS ADULTOS MAYORES EL CENTRO DE SALUD PUEBLO LIBRE JULI

- Se recomienda continuar con sus reuniones sociales para realizar los ejercicios de tai chi para mejorar los niveles de estrés y llevar una vida saludable.

AL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DEL CENTRO DE SALUD I-3 PUEBLO LIBRE JULI

- Al responsable de la estrategia del adulto mayor, que dentro de las actividades planificadas continúe desarrollando las sesiones del tai chi, para poder mantener y/o mejorar los niveles de estrés.

A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

- Continuar incentivando la actividad física, a través del curso de pregrado de medicina complementaria para prevenir problemas de salud mental, ofreciendo talleres de tai chi para mejorar la calidad de vida de la sociedad.
- A través del pregrado y segunda especialidad ofrecer a la sociedad, talleres donde se incluya el tai chi.

A LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA:

- Continuar realizando estudios de investigación referido a la efectividad de la actividad física tai chi en otros grupos etarios para prevenir enfermedades.
- Estudiar los idiomas aimara y quechua para la mejor accesibilidad a la población

LIMITACIONES

- Al principio se tuvo dificultades para reunirlos, por la distancia entre sus hogares y el centro de salud.
- Se prolongó las sesiones durante cuatro meses por la indisponibilidad de tiempo.
- Se tuvo dificultades con el aprendizaje de los pasos del tai chi por parte de los adultos mayores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. La salud mental y los adultos mayores [Internet]. 2016 [citado 15 de octubre de 2017]. p. 5. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>
2. Banco Mundial. El estrés, aliado de la pobreza de Latinoamérica [Internet]. 28 de diciembre. 2015 [citado 15 de noviembre de 2017]. p. 02. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/12/28/el-estres-aliado-de-la-pobreza-de-latinoamerica>
3. Mainieri R. Estrés. Panamá: Instituto Panameño de Terapia Cognitivo-conductual . 2017.
4. Association Americana Psicologia. Encuesta estrés y problemas de salud. 2015. p. 6.
5. Camacho C. Universidad de huánuco [Internet]. universidad de huanu; 2017. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/583>
6. Miguel L, Suárez O, Elena M, Lafuente R, Pérez R, Iii D, et al. Vulnerabilidad al estrés en adultos mayores del Policlínico " Joaquín Albarrán " Vulnerability to Stress in Elderly at Joaquín Albarrán Polyclinic. 2015;31(2):159-68.
7. Programa Adulto Mayor uc, Centro de Geriatria y Gerontologia uc Sndam (Senama). Resultados tercera encuesta nacional calidad de vida en la vejez 2013. Chile y sus mayores [Internet]. Encuesta Nacional de calidad de vida. 2013 [citado 23 de marzo de 2018]. p. 1-105. Disponible en: <http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Resultados-Tercera-Encuesta-Nacional-Calidad-de-Vida-en-la-Vejez-2013.pdf>
8. Instituto de Analisis y Comunicacion. Los porqués del estrés. 2015. p. 7. Disponible en: https://es.scribd.com/document/254468247/Los-porques-del-estres#fullscreen&from_embed.
9. Ana Marcelo GV. Practica de taichí y nivel de estrés en adultos mayores en un centro de atención de medicina complementaria [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego. 2014 [citado 10 de octubre de 2017]. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/922/1/marcelo_Ana_Tai_Chi_Estres_Essalud.pdf
10. Mamani, N Mamani R. Efectividad del Yoga en el nivel de estrés en adultos mayores del Centro de Salud Santa Catalina. Universidad Nacional del Altiplano; 2014.
11. Centro de salud pueblo Libre. Registro de la estrategia del adulto mayor del centro de salud I-3 pueblo libre. juli; 2016.
12. Soledad Carpio M gonzales. Ejercicio Físico para todos los mayores. Área Gob Empl Serv a la Ciudad Dir Gen mayores. 2007;73.
13. Red de Salud Cuba I. Reconoce Minsap a la Medicina natural y tradicional como especialidad médica [Internet]. 28 mayo. 2015 [citado 10 de agosto de 2018]. p. 2. Disponible en: <http://www.sld.cu/noticia/2015/05/28/reconoce-minsap-la-medicina-natural-y-tradicional-como-especialidad-medica>

14. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. 2015 [citado 15 de octubre de 2017]. p. 8. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186471/1/who_fwc_alc_15.01_spa.pdf
15. Ríos M. Alternativas ancestrales para el manejo del estrés. 2013.
16. Rosa María D, Díaz L, Porfirio D, Ramírez H. Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud? Are the terms efficiency, efficacy and effectiveness synonyms in the health area? 2016;77. Disponible en: <http://www.enlinea.cij.gob.mx/Cursos/Hospitalizacion/pdf/EficaciaEfici.pdf>
17. Ministerio de Salud. Lineamientos para la atención integral de salud de las personas Adultas mayores 2005. 2006. p. 97.
18. Revista Biomedicas Medware. Geriatria. 2014. p. 5. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/666>.
19. José.R R. et al. definicion y objetivos de la especialidad de geriatria. tipologia de ancianos y poblacion diana. Disponible en: https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatria/PDF/S35-05_01_I.pdf
20. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la población adulta mayor en el Perú. 2017. p. 8.
21. Berger S. La integración de los adultos mayores en la sociedad: sus desafíos. En: Encuentro de formadores de adultos mayores magíster en gerontología. Universidad Nacional de Córdoba; 2015. p. 220.
22. Martinez, David H. Unidad n° 5. Salud del adulto mayor-gerontologia y geriatria [Internet]. [citado 18 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://preventivaysocial.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2014/04/Unidad-5-Salud-Adulto-Mayor-V-2013.pdf>
23. Ana M. Que es el estres y como nos afecta [Internet]. [citado 12 de agosto de 2018]. p. 1-99. Disponible en: <https://www.uma.es/media/files/tallerestrés.pdf>
24. Social M de T y seguridad. Consejo de Salud Ocupacional Estrés en el trabajo. 1.ª ed. Ocupacional C de S, editor. San Jose; 2016. 124 p.
25. Daneri Dmf. Psicobiología del Estrés. Biol Del Comport - 090. 2012;1-26.
26. Agustin S. Neurobiología del estrés. 2015;39. Disponible en: https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/.../agustin_spangenberg_tfg.pdf
27. Blasina S. Estres, síndrome general de adaptación o reacción general de alarma. 2008;17(2):78-86.
28. Stepanian A. síntomas, niveles de estrés y estrategias de afrontamiento en una muestra de estudiantes masculinos y femeninos de una institución de educación superior militar: análisis comparativo. [Internet]. universidad catolica colombia; 2016. Disponible en: https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/3161/4/tesis_de_maestría_Andrés_Ospina_Stepanian.pdf
29. Fonseca Y. El Estrés Psicológico y Sus Principales Formas de Expresión en el Ambito Laboral [Internet]. universidad de la habana; 2008. Disponible en:

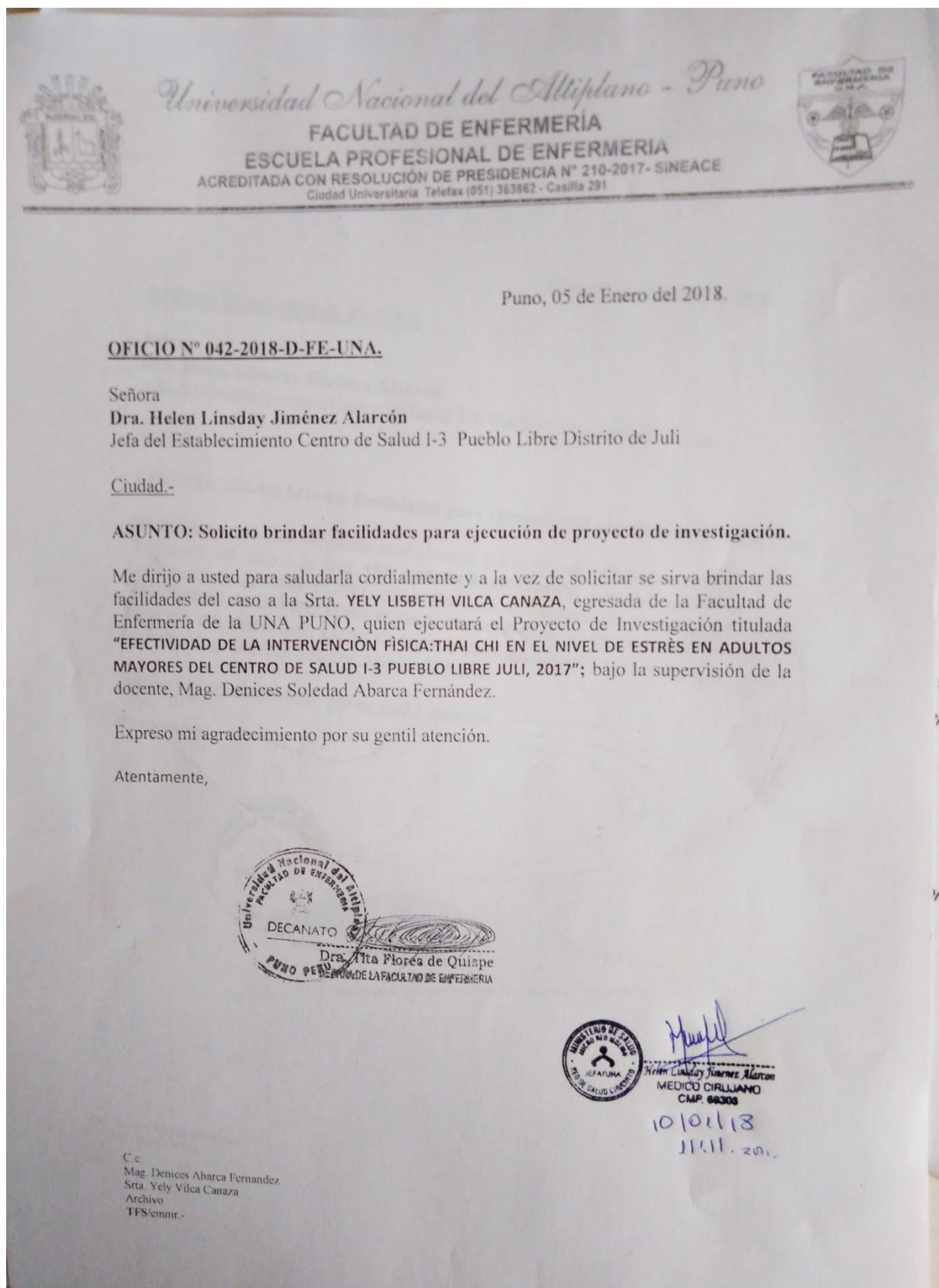
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/643/index.htm>

30. Rojas Y, Avila J, Trujillo O. Trastorno de estrés agudo y episodio depresivo mayor en víctimas de una inundación en Tingo María: prevalencia y efectos de su desplazamiento a un albergue. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2008;25(1).
31. Mamani M, Mamani R. Efectividad del Yoga en el nivel de estrés en adultos mayores del Puesto de Salud I-2 Santa Catalina–Juliaca 2014. Universidad Nacional del Altiplano; 2014.
32. Mohedano JM. sin estres(nuevo estilo de vida) [Internet]. 1ª ed., 13. SL S, editor. España; 2006. 192 p. Disponible en: <https://www.agapea.com/libros/sin-estres-nuevo-estilo-de-vida--9788472081017-i.htm>
33. García-Allen J. consejos esenciales para reducir el estrés [Internet]. psicología y mente. 2018 [citado 16 de septiembre de 2018]. p. 1. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/clinica/consejos-reducir-estres>
34. Arzabal M. Está comprobado: las preocupaciones y el estrés destruyen nuestro sistema inmunitario [Internet]. 2018 [citado 15 de septiembre de 2018]. p. 1. Disponible en: <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/8011/esta-comprobado-las-preocupaciones-y-el-estres-destruyen-nuestro-sistema-inmunitario>
35. Francisco N. Niveles de estres academico, manifestaciones psicomaticas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la facultad de medicina de una universidad privada de Lima en el año 2012. 2014;77(4).
36. Isidro A. La emoción de la Alegría, la Tristeza y la Ira [Internet]. 8 de mayo. 2018. p. 2. Disponible en: <https://psicocode.com/psicologia/emocion-alegria/>
37. Santander U. plan semanal de ejercicios para cambiar cuerpo y mente [Internet]. Colombia; 2017. Disponible en: https://www.udes.edu.co/images/otros/EVS/psiquis_saludable/plan_semanan_de_ejercicios_para_camiar_cuerpo_y_mente.pdf
38. Bistuer L. historia y evolucion del tai chi [Internet]. peru. 2015 [citado 27 de noviembre de 2017]. p. 50. Disponible en: http://iesbinef.educa.aragon.es/departam/ef/historia_del_tai_chi.pdf
39. Yi AE de Tcx. Orígenes del Tai Chi [Internet]. 2016 [citado 16 de agosto de 2018]. p. 1. Disponible en: <http://www.eltaichixinyi.com/Home/presentacion/origenes-del-tai-chi>
40. Yuri Cutipé. Beneficios físicos y psicológicos del Taichi [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2018]. p. 1. Disponible en: <http://www.movimientosalud.es/beneficios-fisicos-y-psicologicos-del-taichi/>
41. Pousa E. Taller De Tai chi [Internet]. 2016 [citado 16 de mayo de 2018]. p. 4814. Disponible en: https://www.comillas.edu/images/servicios/Unidad_de_Trabajo_Social/resenia_a_ctividades_2016.pdf
42. Shen Li, Farid. H. taichi. Evolution (N Y). 2008;1-14. Disponible en: <https://web.ua.es/es/universidad-saludable/nueva-actividad-de-taichi.html>.
43. Cuidate plus. Tai chi [Internet]. Junio. 2018 [citado 15 de noviembre de 2017]. p.

1. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/diccionario/tai-chi.html>
44. Expresión corporal: tai chi [Internet]. 2018 [citado 16 de abril de 2018]. p. 8. Disponible en: https://efparatodoas.webnode.es/_files/200000172-44ee245e7f/apuntes 18 movimientos tai chi.pdf
45. Instrucciones M De. Tai Chi Qigong Shibashi : Manual de Instrucciones [Internet]. 2014 [citado 11 de junio de 2018]. p. 20. Disponible en: <http://datelobueno.com/wp-content/uploads/2014/05/Tai-Chi-Qigong-manual-de-instrucciones.pdf>
46. Monica Silva, Liliana P. Efectos del Tai chi en la capacidad funcional de un grupo de mujeres ancianas [Internet]. 2014 [citado 15 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v12n3/v12n3a06.pdf>
47. Arias M. Aspectos socio demográficos , factores y condiciones laborales como predictores del estrés laboral en las [Internet]. universidad cesar vallejo; 2018. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/ucv/12788/Arias_tlm.pdf?sequence=1
48. Figueroba A. Catecolaminas: tipos y funciones de estos neurotransmisores. españa. 2018. p. 1.
49. Wang F, Lee EK. Effects of Tai Chi on depression, Anxiety, and psychological well-being: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2014.
50. Pinoargote M. Programa de ejercicios físicos recreativos para mejorar la calidad de vida en el adulto mayor del canton santa elen. Universidad de Guayaquil.
51. Ana Marcelo, Valderrama G. Leon M. Practica de taichí y nivel de estrés en adultos mayores en un centro de atención de medicina complementaria. Universidad Privada Antenor Orrego. 2014.
52. Melgar C. Experiencia de adultos mayores en la práctica del tai chi Qi Gong. Tumbes, Perú. 2016.
53. Sampieri RH. metodología de la investigacion [Internet]. 6 edición. Mexicana E, editor. Mexico; 2014. 634 p. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
54. Organización Mundial de la salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2013 [citado 16 de junio de 2017]. p. 72. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21201es/s21201es.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01



Anexo 02

CONSTANCIAS DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

APRECIACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nº	CRITERIOS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI (1)	NO (0)	
1	El instrumento responde a la justificación del problema.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar.	X		
3	El instrumento responde a la operalización de variables.	X		
4	La estructura que presenta el instrumento es secuencial.		X	
5	Los términos utilizados son comprensibles.		X	Hecho algunos mejoras
6	El lenguaje utilizado se adecua a la población de estudio.	X		predominó a ory newe
7	El número de ítems es adecuado.	X		
8	Se debe incrementar el número de ítems (que y cuantos).	X		03 ítems
9	Se debe disminuir el número de ítems (cuales).	X		
10	Guarda correspondencia la técnica con el instrumento.	X		

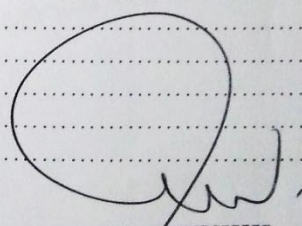
APORTES Y/O SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL INSTRUMENTO

.....

.....

.....

.....


 CESAR E. VARGAS URIBE
 PSICÓLOGO
 C.P.S.P. 5156
 Hospital Clínica UNIV.
 DR. Cesar Vargas Uribe
 PSIC. DEL HOSPITAL I ESSALUD
 CHEJOÑA- PUNO

APRECIACIÓN DEL INSTRUMENTO

N°	CRITERIOS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI (1)	NO (0)	
1	El instrumento responde a la justificación del problema.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar.	X		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables.	X		
4	La estructura que presenta el instrumento es secuencial.	X		
5	Los términos utilizados son comprensibles.		X	
6	El lenguaje utilizado se adecua a la población de estudio.	X		
7	El número de ítems es adecuado.	X		
8	Se debe incrementar el número de ítems (que y cuantos).		X	
9	Se debe disminuir el número de ítems (cuales).		X	
10	Guarda correspondencia la técnica con el instrumento.	X		

APORTES Y/O SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL INSTRUMENTO

.....

INABIE
 PROGRAMA NACIONAL
 PARA EL BIENESTAR FAMILIAR
 DANEL A. SOTO MAMANI
 PSICOLOGO CEDIF JULI
 C.P. 15653

PSIC. Daniel A. Soto Mamani
 PSICOLOGO DEL CEDIF-JULI

APRECIACIÓN DEL INSTRUMENTO

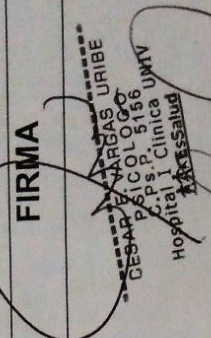
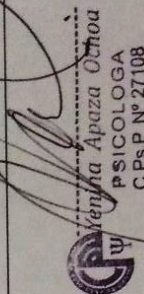
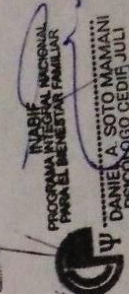
Nº	CRITERIOS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI (1)	NO (0)	
1	El instrumento responde a la justificación del problema.	/		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar.	/		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables.	/		
4	La estructura que presenta el instrumento es secuencial.	/		
5	Los términos utilizados son comprensibles.	/		
6	El lenguaje utilizado se adecua a la población de estudio.	/		
7	El número de ítems es adecuado.	/		
8	Se debe incrementar el número de ítems (que y cuantos).	/		
9	Se debe disminuir el número de ítems (cuales).		/	
10	Guarda correspondencia la técnica con el instrumento.	/		

APORTES Y/O SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL INSTRUMENTO

.....

.....
 Psicóloga Apaza Ochoa Yenina
 PSICÓLOGA
 C. P. P. N.º 27108
 DOCENTE DE LA FACULTAD
 DE ENFERMERIA DE LA UNA-
 PUNO

JUICIO DE EXPERTOS

NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA	FIRMA
PSICOLOGO CESAR VARGAS URIBE	16/11/2017	 CESAR VARGAS URIBE PSICOLOGO C.Ps.P. 5156 Hospital I Clinica UNIV PUNO
PSICOLOGA : YENINA APAZA OCHOA	24/11/2017	 Yenina Apaza Ochoa PSICOLOGA C.Ps.P N° 27108
DANIEL ALEJANDRO SOTO MAMANI	27/11/2017	 DANIEL A SOTO MAMANI PSICOLOGO CEDIR JULI C.Ps.P. 15658

ANEXO 03**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO****FACULTAD DE ENFERMERIA****CONSENTIMIENTO**

Yo.....identificado con
DNI.....acepto participar en la investigación; que
por título lleva “Efectividad de la actividad física: Tai chi en el nivel de estrés en
adultos mayores del centro de salud I - 3 Pueblo Libre de Juli 2017”. Con la
señorita Yely Lisbeth Vilca Canaza Bachiller de la Facultad de Enfermería de la
Universidad Nacional del Altiplano – Puno.

.....

FIRMA

**ANEXO 04****CUESTIONARIO****CUESTIONARIO DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSQ) APLICADO A ADULTOS****MAYORES – PRUEBA DE ENTRADA Y SALIDA**

Estimado sr(a) soy egresada de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional Del Altiplano y estoy realizando un estudio de investigación acerca de “Efectividad de la intervención física: Thai Chi en el nivel de Estrés en Adultos Mayores del Centro de Salud I-3 Pueblo Libre Juli”. Para esto necesito recolectar información a través de este cuestionario por lo que solicito su colaboración al responder algunas preguntas que les voy a hacer. La información es confidencial y desde ya agradezco su participación.

I. DATOS GENERALES:

Sexo: a) Femenino () b) Masculino ()

Lugar de procedencia:

Provincia: _____ Departamento: _____ País:

Edad: _____ Estado civil: _____

Grado de instrucción:

a) Sin nivel () b) Primaria () c) Secundaria () d) Superior ()

II. AFIRMACIONES:

En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

NIVEL DE ESTRÉS RELACIONADO A LAS PREOCUPACIONES					
	1 Nunca	2 Raras veces	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1. Teme por el futuro.					
2. Usted tiene muchas preocupaciones.					
3. Sus problemas parecen estar acumulándose.					
4. Se siente solo o aislado.					
5. Tiene miedo de que no consiga alcanzar sus metas.					
6. Usted se siente en situaciones de conflicto.					
7. Usted está bajo la presión de otras personas					
8. Se siente desanimado					
9. Usted se siente criticado o juzgado					
10. Tiene dificultad para tolerar la frustración					
11. Usted se siente cargado con la responsabilidad					
REACCIONES FÍSICAS DE ESTRÉS					
	1 Nunca	2 Raras veces	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1. Presento trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas).					
2. Tengo fatiga crónica (cansancio permanente)					
3. Tengo dolores de cabeza o migrañas					

4. Presento problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.					
5. Presento reacciones como: rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
6. Tengo somnolencia o mayor necesidad de dormir.					
NIVEL DE ESTRÉS RELACIONADO A LA TENSION					
	1 Nunca	2 Raras veces	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1. Se siente cansado					
2. Usted siente tensión muscular					
3. Te sientes mentalmente exhausto					
4. Usted tiene problemas para relajarse					
5. Se siente intranquilo					
6. Usted está irritable o de mal humor					
NIVEL DE ESTRÉS RELACIONADO A LA ALEGRIA					
	1 Nunca	2 Raras veces	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1. Sientes que estás haciendo las cosas que realmente te gusta					
2. Que disfrutas de la vida					
3. Usted está alegre.					
4. Estas lleno de energía					
5. Usted se siente seguro y protegido.					

Gracias por su colaboración.

ANEXO 05

INTERVENCION DE LAS SESIONES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI

Este taller va dirigido a los adultos mayores del centro de salud I-3 pueblo libre Juli, la cual consta de catorce sesiones con sus respectivos ejercicios.

A continuación, describimos las sesiones:

PRIMERA SESION DEL TAI CHI 1

FECHA:	HORA:	NUMERO DE PARTICIPANTES:	
TIEMPO	ACTIVIDAD		MATERIALES
10 Min	Presentación de la investigadora Bienvenida a los participantes Inicio de la sesión de la actividad física tai chi previa demostración		Laptop
60 Min	<p>MOVIMIENTO DEL PRIMER EJERCICIO: Eleve los brazos hasta la altura de los hombros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia atrás • dedos hacia abajo levemente flexionados • inspire • eleve el cuerpo • suba los brazos hasta la altura de los hombros • palmas hacia abajo • hombros y muñecas ligeramente flexionados <p>Lleve los brazos hacia abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia adelante • dedos hacia arriba y ligeramente flexionados • expire • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • lleve los brazos hacia los muslos • palmas hacia adelante girando hacia atrás 		Laptop Equipo de sonido (sonidos de naturaleza e instrumentos musicales)
	<p>MOVIMIENTO DEL SEGUNDO EJERCICIO: Levante los brazos a la altura de los hombros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • eleve el cuerpo • lleve los brazos a la altura de los hombros (separados al ancho de los hombros) • codos y muñecas levemente flexionados • palmas hacia abajo <p>Abra los brazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia adentro de manera que queden enfrentadas • separe las manos 		

	<ul style="list-style-type: none"> • brazos extendidos a la altura de los hombros • codos levemente flexionados <p>Lleve los brazos al frente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia adentro • expire • acerque las manos hasta una distancia equivalente al ancho de hombros <p>Baje los brazos hacia los costados (posición inicial):</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia el frente • dedos hacia arriba levemente flexionados • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • lleve los brazos hacia los muslos • palmas hacia adentro 		
	<p>MOVIMIENTO DEL TERCER EJERCICIO: pintando el arco iris, Eleve los brazos por encima de la cabeza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • suba el cuerpo • lleve los brazos extendidos hacia arriba • gire las palmas hasta que se enfrenten <p>Incline el torso hacia la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transfiera el peso del cuerpo a la pierna derecha • mantenga las rodillas levemente flexionadas • extienda el brazo izquierdo hacia afuera a la altura del hombro izquierdo • palma izquierda hacia arriba • gire la cabeza hacia la izquierda • fije los ojos en la palma izquierda • doble levemente la cintura hacia la palma extendida • lleve el brazo derecho por sobre la cabeza hacia el lado izquierdo • la palma derecha mirando hacia centro de la cabeza <p>Lleve el torso hacia la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • transfiera el peso del cuerpo a la pierna izquierda • mantenga las rodillas levemente flexionadas • extienda el brazo derecho hacia afuera a la altura del hombro derecho • palma derecha hacia arriba • gire la cabeza hacia la derecha • fije los ojos sobre la palma derecha • doble levemente la cintura hacia la palma derecha • levante el brazo izquierdo levemente flexionado por encima de la cabeza • la palma izquierda mirando hacia el centro de la cabeza 		

	<p>MOVIMIENTO DEL CUARTO EJERCICIO: separar las nubes, Cruce las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia arriba • con los dedos hacia el frente • cruce la mano derecha sobre la izquierda al la altura de las muñecas <p>Levante las palmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • suba levemente el cuerpo • levante los brazos hasta que las palmas lleguen a altura del tórax <p>Gire las palmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantenga las muñecas cruzadas • gire las palmas hacia abajo • eleve los brazos por encima de la cabeza <p>Separe las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • separe las manos • con los brazos extendidos hacia afuera y hacia arriba • mantenga los codos levemente flexionados 		
	<p>MOVIMIENTO DEL QUINTO EJERCICIO: Balancear los brazos en posición estacionaria. Gire el cuerpo a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gire a la derecha desde la cintura • mantenga rodillas apenas flexionadas • inspire • baje brazo derecho hacia el costado • codos y muñecas apenas flexionados <p>Brazo en arco hacia atrás a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eleve el brazo derecho en arco hacia atrás • la palma a la altura del oído • gire la palma derecha hacia adelante <p>Empuje con la palma derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo para volver al centro • expire • coloque mano derecha sobre palma izq • (nota: las palmas se cruzan en línea con el centro del torax) • traiga brazo izquierdo hacia el cuerpo • gire la palma derecha hacia arriba 		


<p>Gire el cuerpo a la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gire a la izquierda desde la cintura • mantenga rodillas apenas flexionadas • inspire • baje el brazo izquierdo hacia el costado • codos y muñecas apenas flexionados <p>Brazo en arco hacia atrás a la izquierda</p> <ul style="list-style-type: none"> • eleve el brazo izquierdo en arco hacia atrás • la palma a la altura del oído • gire la palma izquierda hacia adelante <p>Empuje con la palma izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo para volver al centro • expire • coloque la mano izquierda sobre palma derecha • (nota: las palmas se cruzan en línea con el centro del tórax) • traiga el brazo derecho hacia el cuerpo • gire la palma izquierda hacia arriba 		
<p>MOVIMIENTO DEL SEXTO EJERCICIO: Remar en el barco en el centro del agua, Eleve las manos por sobre la cabeza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lleve ambos brazos hacia atrás • palmas hacia atrás • inspire • eleve el cuerpo • lleve los brazos bien extendidos por encima de la cabeza • codos levemente flexionados • palmas hacia adelante <p>Lleve los brazos nuevamente hacia los costados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • dedos hacia arriba levemente flexionados • baje el cuerpo; rodillas levemente flexionadas • baje los brazos hacia los muslos • palmas hacia atrás 		

	<p>MOVIMIENTO DEL SEPTIMO EJERCICIO: Coger una pelota Gire hacia la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo desde la cintura hacia la izquierda • inspire • extienda el brazo derecho hasta la altura del hombro • palma derecha hacia arriba • levante los talones <p>Baje los talones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje los talones hasta el piso • expire • gire la palma derecha hacia abajo • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • gire el cuerpo desde la cintura hacia el centro • baje el brazo derecho hacia el muslo <p>Gire a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo desde la cintura hacia la derecha • inspire • extienda el brazo izquierdo hasta la altura del hombro • palma izquierda hacia arriba • levante los talones <p>Baje los talones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje los talones hasta el piso • expire • gire la palma izquierda hacia abajo • baje el cuerpo con las rodillas ligeramente flexionadas • gire el cuerpo desde la cintura de vuelta hacia el centro • baje el brazo izquierdo hacia el muslo 		
	<p>MOVIMIENTO DEL OCTAVO EJERCICIO: Girar para mirar la luna, Gire a la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • eleve el cuerpo levemente • gire el cuerpo desde la cintura hacia la izquierda • extienda ambos brazos hacia arriba a la izquierda • mantenga los codos flexionados • relaje hombros, codos y muñecas • gire la cabeza y mire la palma izq <p>Vuelva la cara hacia el frente:</p>		

<ul style="list-style-type: none"> • expire • vuelva el tórax hacia el frente • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • baje brazos al frente en línea con los muslos • palmas enfrentadas y separadas por la distancia del ancho de la cadera <p>Gire a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • eleve el cuerpo levemente • gire el cuerpo desde la cintura hacia la derecha • extienda ambos brazos hacia arriba a la derecha • mantenga los codos flexionados • relaje hombros, codos y muñecas • gire la cabeza y mire la palma derecha <p>Vuelva la cara hacia el frente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • vuelva el tórax hacia el frente • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • baje brazos al frente en línea con los muslos • palmas enfrentadas y separadas por la distancia del ancho de cadera 		
<p>MOVIMIENTO DEL NOVENO EJERCICIO: Girar la cintura empujar las palmas. Empuje hacia la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma hacia adelante • gire el cuerpo desde la cintura hacia la izquierda • expire • empuje con la mano derecha hacia la izquierda a 45° hasta el nivel del pecho <p>Vuelva al centro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma derecha hacia arriba • vuelva el torso al centro • inspire • lleve la mano derecha hacia la cintura del lado derecho <p>Empuje hacia la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma izquierda hacia adelante • gire el torso hacia la derecha • expire 		

	<ul style="list-style-type: none"> • empuje la mano izquierda hacia la derecha a 45° hasta el nivel del pecho <p>Vuelva al centro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma izquierda hacia arriba • vuelva el torso hacia el centro • inspire • lleve la mano izquierda hacia la cintura del lado izquierdo 		
10 Min	Refrigerio de los participantes del taller		Sándwich jugo de fruta

SEGUNDA A LA 12 AVA SESION DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI (practica)

FECHA:	HORA:	NUMERO DE PARTICIPANTES:	
TIEMPO	ACTIVIDAD		MATERIALES
10 Min	Presentación de la investigadora Bienvenida a los participantes Inicio de la sesión de la actividad física tai chi previa demostración.		Laptop
60 Min	MOVIMIENTO DEL PRIMER EJERCICIO: Eleve los brazos hasta la altura de los hombros: <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia atrás • dedos hacia abajo levemente flexionados • inspire • eleve el cuerpo • suba los brazos hasta la altura de los hombros • palmas hacia abajo • hombros y muñecas ligeramente flexionados Lleve los brazos hacia abajo: <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia adelante • dedos hacia arriba y ligeramente flexionados • expire • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • lleve los brazos hacia los muslos • palmas hacia adelante girando hacia atrás 		 Laptop Equipo de sonido (sonidos de naturaleza e instrumentos musicales)
	MOVIMIENTO DEL SEGUNDO EJERCICIO: MOVIMIENTO DEL SEGUNDO EJERCICIO: Levante los brazos a la altura de los hombros: <ul style="list-style-type: none"> • inspire 		

	<ul style="list-style-type: none"> • eleve el cuerpo • lleve los brazos a la altura de los hombros (separados al ancho de los hombros) • codos y muñecas levemente flexionados • palmas hacia abajo <p>Abra los brazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia adentro de manera que queden enfrentadas • separe las manos • brazos extendidos a la altura de los hombros • codos levemente flexionados <p>Lleve los brazos al frente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia adentro • expire • acerque las manos hasta una distancia equivalente al ancho de hombros <p>Baje los brazos hacia los costados (posición inicial):</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia el frente • dedos hacia arriba levemente flexionados • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • lleve los brazos hacia los muslos • palmas hacia adentro 		
	<p>MOVIMIENTO DEL TERCER EJERCICIO: pintando el arco iris, Eleve los brazos por encima de la cabeza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • suba el cuerpo • lleve los brazos extendidos hacia arriba • gire las palmas hasta que se enfrenten <p>Incline el torso hacia la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transfiera el peso del cuerpo a la pierna derecha • mantenga las rodillas levemente flexionadas • extienda el brazo izquierdo hacia afuera a la altura del hombro izquierdo • palma izquierda hacia arriba • gire la cabeza hacia la izquierda • fije los ojos en la palma izquierda • doble levemente la cintura hacia la palma extendida • lleve el brazo derecho por sobre la cabeza hacia el lado izquierdo • la palma derecha mirando hacia centro de la cabeza <p>Lleve el torso hacia la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire 		

<ul style="list-style-type: none"> • transfiera el peso del cuerpo a la pierna izquierda • mantenga las rodillas levemente flexionadas • extienda el brazo derecho hacia afuera a la altura del hombro derecho • palma derecha hacia arriba • gire la cabeza hacia la derecha • fije los ojos sobre la palma derecha • doble levemente la cintura hacia la palma derecha • levante el brazo izquierdo levemente flexionado por encima de la cabeza • la palma izquierda mirando hacia el centro de la cabeza 		
<p>MOVIMIENTO DEL CUARTO EJERCICIO: : separar las nubes, Cruce las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire las palmas hacia arriba • con los dedos hacia el frente • cruce la mano derecha sobre la izquierda al la altura de las muñecas <p>Levante las palmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • suba levemente el cuerpo • levante los brazos hasta que las palmas lleguen a altura del tórax <p>Gire las palmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantenga las muñecas cruzadas • gire las palmas hacia abajo • eleve los brazos por encima de la cabeza <p>Separe las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • separe las manos • con los brazos extendidos hacia afuera y hacia arriba <ul style="list-style-type: none"> • mantenga los codos levemente flexionados 		
<p>MOVIMIENTO DEL QUINTO EJERCICIO: Balancear los brazos en posición estacionaria.</p> <p>Gire el cuerpo a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gire a la derecha desde la cintura • mantenga rodillas apenas flexionadas • inspire • baje brazo derecho hacia el costado • codos y muñecas apenas flexionados 		

<p>Brazo en arco hacia atrás a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eleve el brazo derecho en arco hacia atrás • la palma a la altura del oído • gire la palma derecha hacia adelante <p>Empuje con la palma derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo para volver al centro • expire • coloque mano derecha sobre palma izquierda • (nota: las palmas se cruzan en línea con el centro del tórax) • traiga brazo izquierdo hacia el cuerpo • gire la palma derecha hacia arriba <p>Gire el cuerpo a la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gire a la izquierda desde la cintura • mantenga rodillas apenas flexionadas • inspire • baje el brazo izquierdo hacia el costado • codos y muñecas apenas flexionados <p>Brazo en arco hacia atrás a la izquierda</p> <ul style="list-style-type: none"> • eleve el brazo izquierdo en arco hacia atrás • la palma a la altura del oído • gire la palma izquierda hacia adelante <p>Empuje con la palma izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo para volver al centro • expire • coloque la mano izquierda sobre palma derecha • (nota: las palmas se cruzan en línea con el centro del tórax) • traiga el brazo derecho hacia el cuerpo • gire la palma izquierda hacia arriba 		
--	--	--

	<p>MOVIMIENTO DEL SEXTO EJERCICIO: Remar en el barco en el centro del agua, Eleve las manos por sobre la cabeza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lleve ambos brazos hacia atrás • palmas hacia atrás • inspire • eleve el cuerpo • lleve los brazos bien extendidos por encima de la cabeza • codos levemente flexionados • palmas hacia adelante <p>Lleve los brazos nuevamente hacia los costados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • dedos hacia arriba levemente flexionados • baje el cuerpo; rodillas levemente flexionadas • baje los brazos hacia los muslos • palmas hacia atrás 		
	<p>MOVIMIENTO DEL SEPTIMO EJERCICIO: Coger una pelota Gire hacia la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo desde la cintura hacia la izquierda • inspire • extienda el brazo derecho hasta la altura del hombro • palma derecha hacia arriba • levante los talones <p>Baje los talones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje los talones hasta el piso • expire • gire la palma derecha hacia abajo • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • gire el cuerpo desde la cintura hacia el centro • baje el brazo derecho hacia el muslo <p>Gire a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire el cuerpo desde la cintura hacia la derecha • extienda el brazo izquierdo hasta la altura del hombro • palma izquierda hacia arriba • levante los talones <p>Baje los talones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje los talones hasta el piso • expire • gire la palma izquierda hacia abajo • baje el cuerpo con las rodillas ligeramente flexionadas • gire el cuerpo desde la cintura de vuelta 		

	<p>hacia el centro</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje el brazo izquierdo hacia el muslo 		
	<p>MOVIMIENTO DEL OCTAVO EJERCICIO: Girar para mirar la luna, Gire a la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • eleve el cuerpo levemente • gire el cuerpo desde la cintura hacia la izquierda • extienda ambos brazos hacia arriba la izquierda • mantenga los codos flexionados • relaje hombros, codos y muñecas • gire la cabeza y mire la palma izquierda <p>Vuelva la cara hacia el frente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • vuelva el tórax hacia el frente • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • baje brazos al frente en línea con los muslos • palmas enfrentadas y separadas por la distancia del ancho de la cadera <p>Gire a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • eleve el cuerpo levemente • gire el cuerpo desde la cintura hacia la derecha • extienda ambos brazos hacia arriba a la derecha • mantenga los codos flexionados • relaje hombros, codos y muñecas • gire la cabeza y mire la palma derecha <p>Vuelva la cara hacia el frente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • vuelva el tórax hacia el frente • baje el cuerpo con las rodillas levemente flexionadas • baje brazos al frente en línea con los muslos • palmas enfrentadas y separadas por la distancia del ancho de cadera 		

	<p>MOVIMIENTO DEL NOVENO EJERCICIO: Girar la cintura empujar las palmas. Empuje hacia la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma hacia adelante • gire el cuerpo desde la cintura hacia la izquierda • expire • empuje con la mano derecha hacia la izquierda a 45° hasta el nivel del pecho <p>Vuelva al centro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma derecha hacia arriba • vuelva el torso al centro • inspire • lleve la mano derecha hacia la cintura del lado derecho <p>Empuje hacia la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma izquierda hacia adelante • gire el torso hacia la derecha • expire • empuje la mano izquierda hacia la derecha a 45° hasta el nivel del pecho <p>Vuelva al centro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gire la palma izquierda hacia arriba • vuelva el torso hacia el centro • inspire <ul style="list-style-type: none"> • lleve la mano izquierda hacia la cintura del lado izquierdo 		
	<p>MOVIMIENTO DEL DECIMO EJERCICIO: Manos como las nubes en postura de jinete Gire a la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gire el torso hacia la izquierda • inspire • permita que los brazos sigan el giro de la cintura <p>Cambie la posición de sus brazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suba el brazo derecho a la altura de la cara, con la palma hacia el cuerpo • baje la mano izquierda a la altura de la cintura, con la palma hacia el cuerpo • mantenga los codos levemente flexionados <p>Gire a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • gire el torso hacia la derecha • permita que los brazos sigan el giro de la cintura <p>Invierta la posición de sus brazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eleve el brazo izquierdo a la altura de la cara, con la palma hacia el cuerpo • baje la mano derecha a la altura de la cintura, con la palma hacia el cuerpo 		

<ul style="list-style-type: none"> • gire de nuevo hacia la izquierda 		
<p>MOVIMIENTO DEL DECIMOPRIMERO EJERCICIO: Cogiendo agua de mar Inclínese hacia adelante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transfiera el peso al pie izquierdo • inclínese desde la cintura y lleve ambos brazos hacia abajo a la rodilla izquierda • cruce la mano derecha sobre la izquierda por encima de la rodilla izquierda • palmas hacia arriba • cabeza alineada con el pie izquierdo <p>Suba las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transfiera el peso a la pierna derecha • gradualmente enderece el cuerpo • inspire • lleve las palmas cruzadas por encima de la cabeza <p>Separe las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • separe y extienda los brazos hacia afuera y abajo • palmas hacia el suelo • expire 		
<p>MOVIMIENTO DEL DECIMOSEGUNDO EJERCICIO: Jugando con las olas. Empuje con las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coloque ambas manos a la altura del pecho • palmas hacia el suelo • empuje con ambas manos hacia adelante • palmas hacia adelante • transfiera el peso al pie izquierdo • separe el talón derecho del suelo • expire <p>Lleve las manos hacia el pecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • palmas hacia el piso • lleve ambas manos hasta la altura del pecho • inspire • transfiera el peso del pie izquierdo al derecho • el talón izquierdo es la única parte del pie izquierdo en contacto con el suelo 		
<p>MOVIMIENTO DEL DECIMOTERCERO EJERCICIO: La paloma volando despliega sus alas. Con ambas manos extendidas del movimiento anterior, gire las palmas hasta que se enfrenten</p> <p>Abra los brazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abra o separe ambos brazos 		

	<ul style="list-style-type: none"> • transfiera el peso al pie derecho • el talón izquierdo es la única parte del pie izquierdo en contacto con el suelo • inspire <p>Cierre los brazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cierre ambos brazos hasta que estén separados por la distancia de los hombros • transfiera el peso del pie derecho al izquierdo • separe el talón derecho del suelo • expire 		
	<p>MOVIMIENTO DEL DECIMOCUARTO EJERCICIO: Puñetazos con los brazos estirados. Puñetazo con brazo izquierdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • puño hacia adelante a la altura del pecho • gire la palma hacia abajo <p>Traiga el puño izquierdo hacia el pecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • lleve el puño izquierdo hacia la cintura • gire la palma hacia arriba <p>Puñetazo con brazo derecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • puñetazo hacia adelante a la altura del pecho • gire la palma hacia abajo <p>Traiga el puño derecho hacia el pecho</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • regrese el puño derecho a la cintura • gire la palma hacia arriba 		
	<p>MOVIMIENTO DEL DECIMOQUINTO EJERCICIO: El ganso volando, Eleve los talones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • eleve el cuerpo • levante los brazos a los costados un poco más alto que el nivel de los hombros • palmas hacia el piso • codos levemente flexionados • levante ambos talones, el peso sobre el metatarso de cada pie <p>Baje los talones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • baje los talones • baje el cuerpo • curve ambos brazos hacia abajo 		

	<p>MOVIMIENTO DEL DECIMOSEXTO EJERCICIO: Ruedas girando. Círculos en dirección de las agujas de un reloj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantenga los brazos separados a la distancia del ancho de hombros • inclínese hacia adelante • inspire • eleve el cuerpo girando hacia la izquierda • lleve los brazos por encima de la cabeza • incline el cuerpo hacia atrás <p>Círculos en contra de las agujas del reloj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje ambos brazos hacia el lado izquierdo • expire • baje el cuerpo girando hacia la derecha • inclínese hacia la posición inicial 		
	<p>MOVIMIENTO DEL DECIMOSEPTIMO EJERCICIO: Botar una pelota andando Rebote sobre la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apoye el peso del cuerpo sobre el pie derecho • inspire • levante el brazo derecho hasta la altura del pecho • levante la rodilla izquierda hasta que quede paralela al suelo • rebote una vez sobre el pie derecho <p>Brazo derecho hacia abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje el brazo derecho • apoye los dedos del pie izquierdo en el suelo y luego baje el talón izquierdo <p>Rebote sobre la izquierda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apoye el peso del cuerpo sobre el pie izquierdo • expire • levante el brazo izquierdo a la altura del pecho • levante la rodilla derecha hasta que quede paralela al suelo • rebote una vez sobre el pie izquierdo <p>Brazo izquierdo hacia abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baje el brazo izquierdo • apoye los dedos del pie derecho sobre el suelo y luego baje el talón derecho 		

	<p>MOVIMIENTO DEL DECIMO OCTAVO EJERCICIO: Presionar las palmas en calma Para elevar el chi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspire • suba el cuerpo • gire las palmas hacia arriba • levante los brazos suavemente y las palmas a la altura de la nariz <p>Para bajar el chi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expire • gire las palmas hacia abajo • baje los brazos hasta la altura de la cintura • baje el cuerpo 		
<p>10 Min</p>	<p>Refrigerio de los participantes del taller</p>	<p>Jugo Fruta Sándwich</p>	

ANEXO Nº 06

a. Matriz básica de datos

PREOCUPACIONES											FÍSICAS						TENSIÓN						ALEGRÍA				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	4	4	3	4	5
3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3
2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	3	4	3
1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5	5	5	5	4
2	3	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	5	4
2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	4	4	3	4	3
2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	4	4	3	4	3
1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	5	5	5	5	4
2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	1	1	2	3	1	1	3	2	2	3	3	3	4	4	3
2	3	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	5	5	5	4
2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	3	3	2	3	4	5	4	4	5
2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	3	3	4	3	4	4
3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	3	4	5	4
2	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	4	5	4	4
1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5	5	5	5	4
2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	3	2	2	1	2	2	3	4	5	5	4
3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	3	5	5	4	4
2	4	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	3	4	4	5	4
2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	4	4	5	4
3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	4	3	4	4	5
2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2	1	1	2	2	1	4	4	5	4	4
2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	4
2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	1	1	2	1	3	2	3	3	2	2	2	4	4	5	4
1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5	5	5	5	4
3	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	1	3	2	2	1	1	2	4	4	4	4	3
2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	3	4	5	4
3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	4	4	5	5	4
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	5	5	5	5	4
3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	5	4	5	5	4
2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	4	3	4	3
2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	4	4	5	5	5
2	3	2	1	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	4	4	4
3	3	2	1	3	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	4	4	4	4	4



2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	5	5	5	5	4	
2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	4	4	3	4	5	
3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3		
2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	2	2	3	2	2	2	3	3	4	3		
1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5	5	5	5	4	
2	3	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	5	4	
2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	4	4	3	4	3	
2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	4	4	3	4	3	
1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	5	5	5	5	4	
2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	1	1	2	3	1	1	3	2	2	3	3	3	4	4	3	
2	3	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	5	5	5	4	
2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	3	3	2	3	4	5	4	4	5	
2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	3	3	4	3	4	
3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	3	4	5	4	
2	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	4	5	4	4
1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5	5	5	5	4	
2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	3	2	2	1	2	2	3	4	5	5	4	
3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	3	5	5	4	4	
2	4	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	3	4	4	5	4	
2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	4	4	5	4	
3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	4	3	4	4	5	

ANEXO N 07

FIGURA N° 1

EFFECTO DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI EN EL NIVEL DE ESTRÉS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD I-3 PUEBLO LIBRE JULI

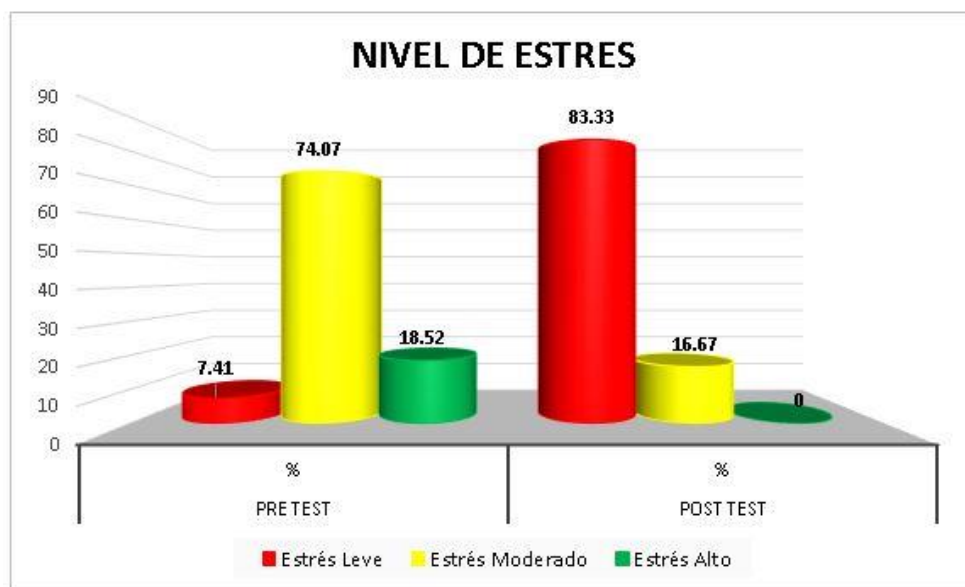


FIGURA N° 2

NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN EDAD ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI

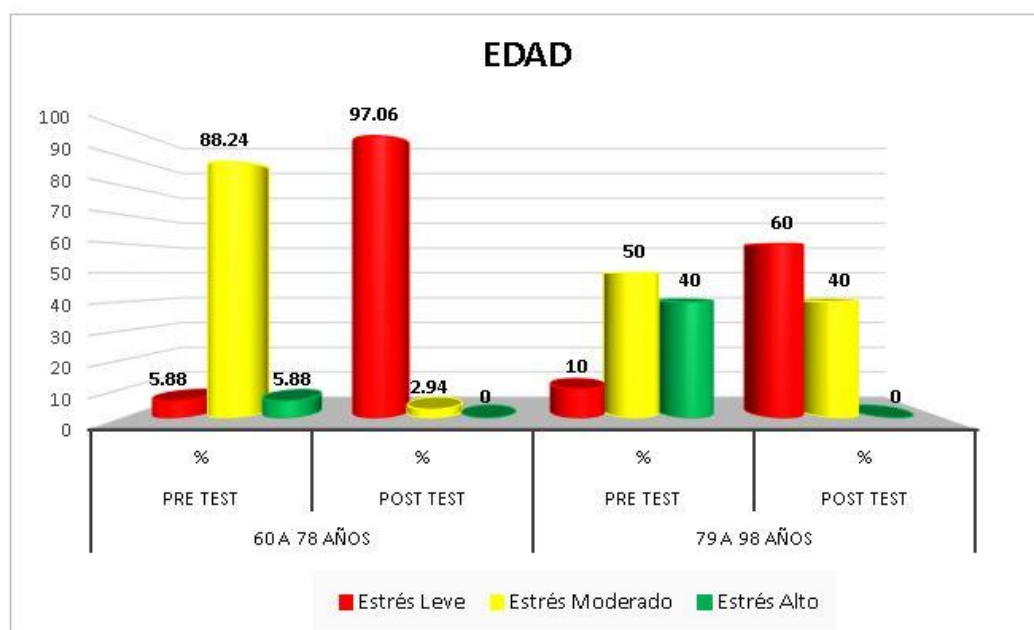


FIGURA N° 3
NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN SEXO ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI

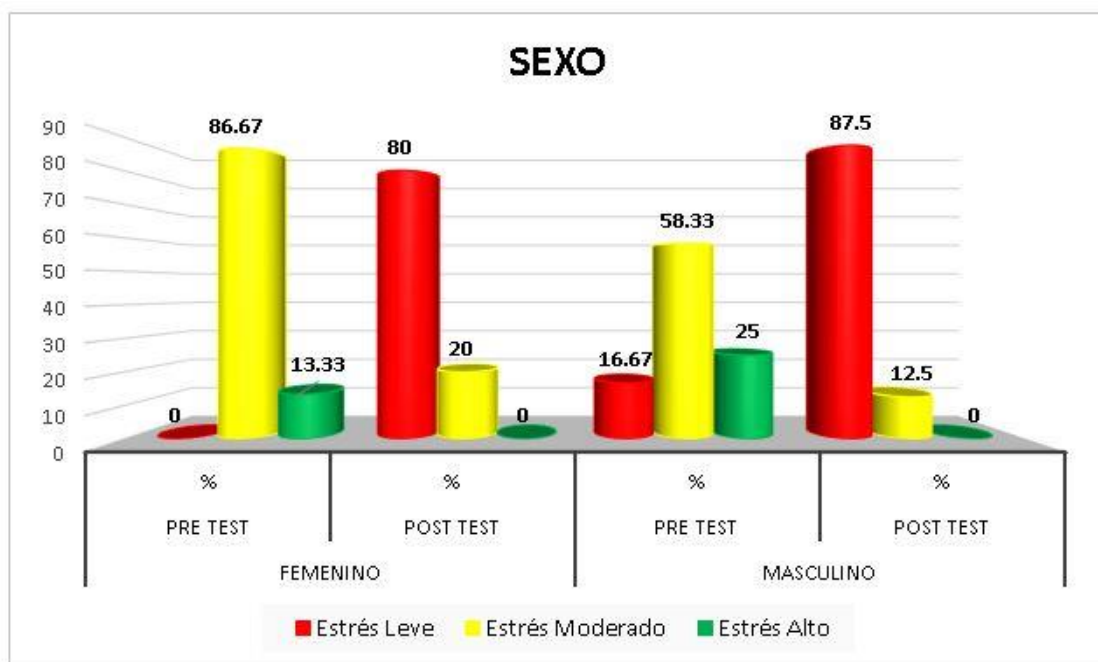


FIGURA N° 4
NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN ESTADO CIVIL ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI

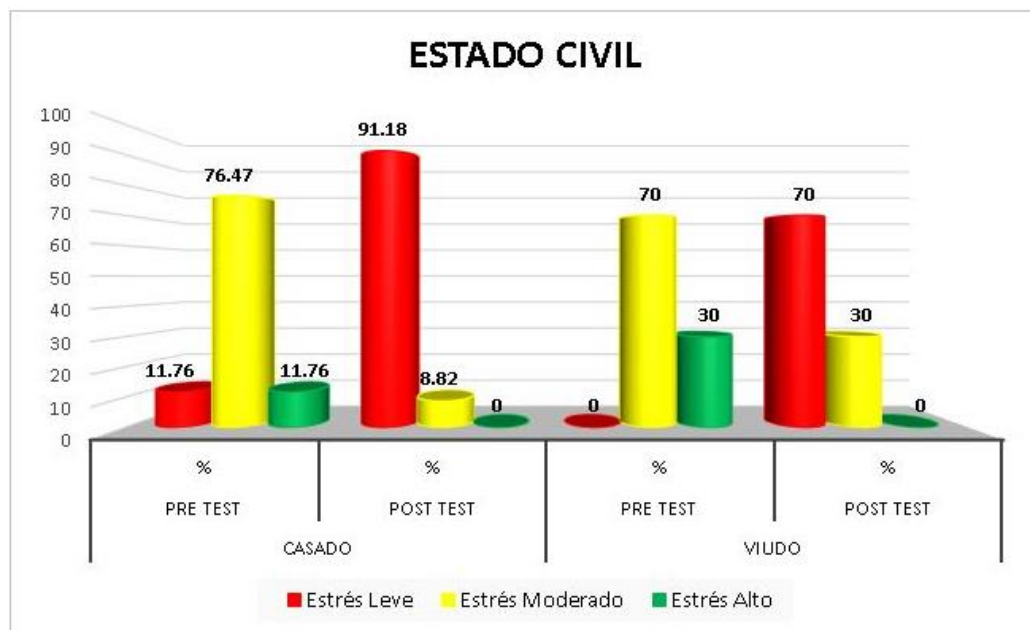
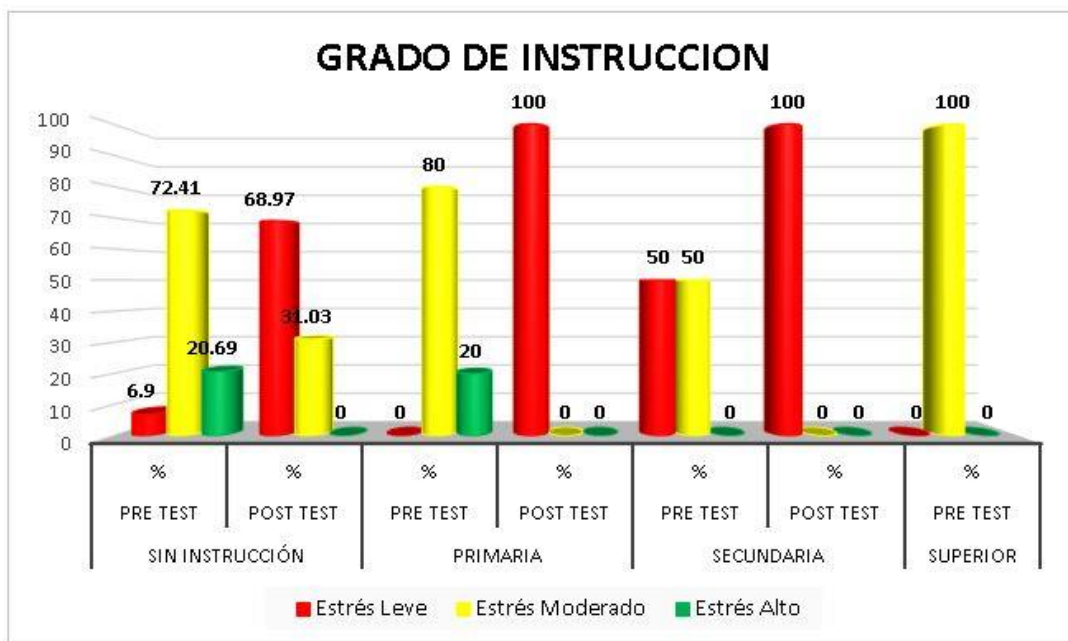


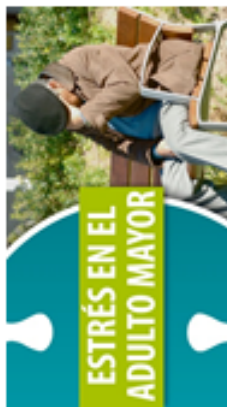
FIGURA N° 5
NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCION ANTES Y DESPUES DE LA ACTIVIDAD FISICA TAI CHI



ANEXO 08

EL ESTRES

Es la reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante



CONSECUENCIAS

- Cansancio, agotamiento o pérdida de energía.
- Dolores en la espalda.
- Estreñimiento o diarrea.
- Depresión.
- Dolores de cabeza.
- Presión sanguínea alta.
- Insomnio.
- Sensación de "falta de aire".
- Caída del cabello.
- Tensión en el cuello.
- Malestar estomacal.
- Subir o bajar de peso.

- Cambios de humor.
- Presión de dientes o mandíbula.
- Tomar más alcohol, tranquilizantes o otras drogas.
- Fumar más.
- Disminución de la autoestima.
- Problemas en sus relaciones con los demás o en el trabajo
- Problemas en diferentes áreas de la vida.
- Dificultad para tomar decisiones.
- Cambios en el estilo de vida, sin razón aparente

CAUSAS DEL ESTRES

- **Fisiológicas:** causas relacionadas a enfermedades y lesiones del cuerpo que aumentan la tensión interior de la persona produciendo un nivel de estrés que se vuelve contraproducente hacia uno mismo. Por ejemplo, una enfermedad orgánica produce una reacción negativa en el campo emocional
- **Psicológicas:** Se relaciona con la vulnerabilidad emocional y cognitiva. Crisis vitales por determinados cambios: infancia, adolescencia,

- madurez, vejez, Relaciones interpersonales conflictivas o insuficientes. Condiciones frustrantes de trabajo o estudio; exoesiva exigencia o competitividad, monotonía, normas incongruentes, insatisfacción vocacional, etc.
- **Sociales:** Cambios sociales en los que cada época trae nuevos retos a afrontar. Cambios tecnológicos acelerados que la persona no puede integrar, etc.
- **Ambientales:** Polución ambiental, alimentación desnaturalizada con tóxicos industriales, lugares de trabajo con poca seguridad o con carga electrostática, microorganismos patógenos, catástrofes, etc.



TAI CHI

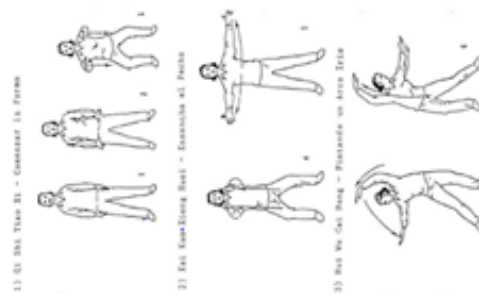
Es un arte marcial milenario de carácter interno y meditativo, con beneficios para el cuerpo y la mente, las cuales se realizan con movimientos suaves, continuos, fluidos y lentos que se combinan con la respiración



BENEFICIOS

- ✓ Ayuda a mantener la habilidad para vivir independiente, reduce el riesgo de caídas y fracturas óseas.
- ✓ Reduce el riesgo de muerte por enfermedades coronarias y el desarrollo de presión sanguínea alta, cáncer de colon y diabetes.
- ✓ Puede ayudar a reducir la presión sanguínea en personas con hipertensión.
- ✓ Puede ayudar a las personas en condiciones de discapacidad crónica e incrementar su resistencia y fuerza muscular.

- ✓ Reduce los síntomas de ansiedad y depresión, además mejora el humor y el sentido de bienestar.
- ✓ Ayuda a mantener los huesos, músculos y articulaciones sanos.
- ✓ Ayuda a controlar el dolor y la inflamación articular asociados con la artrosis



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERIA
 REALIZADO POR: **Yely Lisbeth Vilca Canaza**

ANEXO Nº 08

EVIDENCIAS DE LAS SESIONES DEL TAI CHI



OBSEQUIANDO LA INDUMENTARIA PARA LAS SESIONES DEL TAI CHI



REALIZANDO LAS SESIONES DEL TAI CHI CON EL PRIMER GRUPO



REALIZANDO LAS SESIONES DEL TAI CHI CON EL SEGUNDO GRUPO





REALIZANDO LAS SESIONES DEL TAI CHI CON EL SEGUNDO GRUPO