

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica
Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Tesis

**Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida
del adulto mayor. Arequipa 2019**

Valeria Vanessa Lazo Sarmiento
Maria Del Pilar Portugal Cahuana
Delmy Jazmín Sánchez Paredes

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica Especialidad
en Terapia Física y Rehabilitación

Huancayo, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ASESOR

Mg. Luis César Torres Cuya

DEDICATORIA

A nuestros padres, quienes trabajaron tan duro para ayudarnos a completar nuestra carrera universitaria y darnos el apoyo necesario para llegar a cumplir nuestras metas.

A todos los que hicieron esto posible.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por guiarnos por el camino correcto, y por permitirnos llegar hasta este momento tan importante en nuestra vida profesional.

A nuestros padres, por ser nuestro motor y motivo, por ser nuestro soporte ante tantas caídas y golpes de vida.

A la Universidad Continental por abrirnos sus puertas.

A nuestro asesor, por ser nuestro apoyo y por su disponibilidad en la realización de nuestra tesis.

A todos los adultos mayores, que fueron una pieza importante en nuestra tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Asesor.....	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos.....	iv
Índice de contenidos	v
Resumen.....	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1. Delimitación de la investigación	14
1.1.1. Territorial.....	14
1.1.2. Temporal	14
1.1.3. Conceptual	14
1.2. Planteamiento del problema	15
1.3. Formulación del problema.....	18
1.3.1. Problema general	18
1.3.2. Problemas específicos	18
1.4. Objetivos de la investigación.....	18
1.4.1 Objetivo general	18
1.4.2 Objetivos específicos.....	19
1.5. Justificación de la investigación	19
1.5.1 Justificación teórica	19
1.5.2 Justificación práctica	20
CAPÍTULO II	22

MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes de la investigación.....	22
2.1.1. Artículos científicos.....	22
2.1.2. Tesis nacionales e internacionales	26
2.2. Bases teóricas.....	28
2.3. Definición de términos básicos	34
CAPÍTULO III	36
HIPÓTESIS Y VARIABLES	36
3.1 Hipótesis.....	36
3.1.1. Hipótesis general.....	36
3.1.2. Hipótesis específicas.....	36
3.2 Identificación de las variables	36
3.3 Operacionalización de variables	37
CAPÍTULO IV	39
METODOLOGÍA	39
4.1. Enfoque de la investigación	39
4.2. Tipo de investigación	40
4.3. Nivel de investigación	40
4.4. Métodos de investigación.....	40
4.5. Diseño de investigación	40
4.6. Población y muestra.....	41
4.6.1. Población.....	41
4.6.2. Muestra.....	41
4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
4.7.1. Técnicas	42

4.7.2. Instrumentos	43
CAPÍTULO V	44
RESULTADOS	44
5.1. Descripción del trabajo de campo	44
5.2. Presentación de resultados.....	45
5.3. Contrastación de resultados	49
5.4. Discusión de resultados	52
Conclusiones	55
Lista de referencias	58
Apéndices.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	37
Tabla 2. Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	45
Tabla 3. Frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	45
Tabla 4. Frecuencia del componente físico en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	46
Tabla 5. Frecuencia del componente mental en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	47
Tabla 6. Efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa ...	47
Tabla 7. Efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	48
Tabla 8. Prueba de normalidad de datos del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	49
Tabla 9. Estadísticas del grupo que acude al programa de taichí y la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	50
Tabla 10. Prueba de significancia de la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	50
Tabla 11. Estadísticas del grupo que acude al programa de taichí y la calidad de vida física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola	51

Tabla 12. Efectividad del programa de Taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa	51
Tabla 13. Matriz de consistencia	64
Tabla 14. Operacionalización de variables	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.....	45
Figura 2. Frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.....	46
Figura 3. Calidad física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.....	46
Figura 4. Calidad mental del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019	47
Figura 5. Efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.....	48
Figura 6. Efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019	48

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019.

El enfoque de la investigación es cuantitativo, porque busca ser objetivo, tipo de investigación aplicada por tener propósitos prácticos y definidos; nivel de investigación correlacional, ya que permite analizar la relación entre dos variables. Método de investigación científico, observacional-correlacional, puesto que es objetiva y comprobable; diseño de investigación retrospectivo por recolección de datos, transversal del tipo caso control.

En los resultados hallados se adquirió que el 68 % de la muestra, que realizó taichí mostraron una calidad de vida adecuada, a diferencia del 17 % de la muestra que no realizó taichí mostraron una calidad de vida adecuada en menor proporción.

Se obtuvo como conclusión que el programa de taichí es efectivo, ya que demuestra la mejora de la calidad de vida del adulto mayor.

Palabras claves: efectividad, calidad de vida, programa, taichí

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the effectiveness of the taichi program in the quality of life of the Elderly in Cerro Colorado - Zamacola, Arequipa, 2019.

The research approach is quantitative, because it seeks to be objective, a type of applied research for having practical and defined purposes; Correlational research level since it allows us to analyze the relationship between two variables. Scientific, observational-correlational research method, since it is objective and verifiable, retrospective research design for data collection, cross-sectional case control type.

In the results found, it was acquired that 68% of the sample, which performed taichi, showed an adequate quality of life, unlike 17% of the sample that did not perform taichi, showed an adequate quality of life to a lesser extent.

It was concluded that the taichi program is effective since it demonstrates the improvement of the quality of life of the elderly.

Keywords: effectiveness, program, quality of life, taichi

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso continuo inevitable e irreversible, tiene relación con el deterioro de las capacidades físicas y mentales, las cuales influyen en la limitación funcional, pérdida de autonomía y aumento de prevalencia de enfermedades crónicas.

La esperanza de vida del Perú es de 74.6 años aproximadamente. Teniendo en cuenta estas estadísticas y el escaso plan de acondicionamiento lo que ocasiona en el adulto mayor un deterioro progresivo de la función física y mental, por lo cual se propuso realizar la siguiente investigación sobre la efectividad del taichí en la mejora de la calidad de vida del adulto mayor.

Se obtuvo que el 68 % de la muestra, que realizaron taichí mostraron una calidad de vida adecuada, a diferencia del 17 % de la muestra que no realizó taichí, mostraron una calidad de vida adecuada en menor proporción.

Conclusión: se observó que la efectividad del taichí en los adultos mayores que lo practican, un aumento notable en sus funciones físicas y mentales, mejorando así su calidad vida.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Territorial

Departamento de Arequipa, provincia de Arequipa, distrito de Cerro Colorado - Zamácola.

1.1.2. Temporal

La presente tesis se ejecutó del 1 de marzo al 31 de mayo del 2019.

1.1.3. Conceptual

La presente investigación abordó la efectividad del taichí en la calidad de vida del adulto mayor, debido al envejecimiento natural por el que atraviesan los adultos mayores, los cuales tienen un deterioro desfavorable en su calidad de vida, siendo así la mayor causal de este, el sedentarismo al cual se ven sometidos por la poca actividad mental y

física que realizan; por eso existe la necesidad de investigar la influencia del programa de taichí en ellos.

Según Mango (1) la calidad de vida en el adulto mayor dista de ser la más adecuada; estudios realizados a nivel nacional mostraron que la calidad de vida relacionada a la salud es regular al 65 %, y solo 3 % de ellos consideraron su salud como excelente. Sin embargo, no se encontraron investigaciones en nuestro medio que relacionen la calidad de vida con la actividad física, más si son factores socioculturales.

“A nivel mundial el envejecimiento de la población es de especial importancia por sus implicaciones económicas y sociales, así mismo ejerció una fuerte demanda al sistema de salud, por la mayor presencia de enfermedades crónicas, malnutrición, marginación social, pérdida prematura de su capacidad funcional entre otras” (2).

1.2. Planteamiento del problema

Según Mango (1) en Perú el 38 % de la población corresponde a personas menores de 15 años y el 6 % a personas mayores de 60 años, por lo que se espera que para el 2025 la cifra ascienda al 12 %, como se observó, los adultos mayores corresponden a la mayoría de la población, por lo que fueron considerados dentro de las prioridades. Como se evidenció, las mayores posibilidades de supervivencia la tienen los adultos mayores de los estratos sociales altos o medio altos, ya que presentan mayor poder adquisitivo. En el caso de sectores menos favorecidos, donde los adultos mayores viven en pobreza, ellos recurrieron a diferentes instituciones para obtener atención, según algunas estimaciones solo el 25 % de los adultos mayores cuentan con seguro

social, estos son los jubilados, ya sea por empresas privadas o públicas, que trabajaron durante su vida productiva para lograr beneficios en su vejez y otros acogidos por instituciones no lucrativas o también llamadas instituciones de caridad.

Yábar et al. (3) atribuyen que el envejecimiento de la población mundial sigue su marcha a pasos agigantados y de manera exponencial. Según las proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas, los 729 millones mayores de 65 años existentes en el mundo, en 2020 se convertirán en 997 millones en 2030, 1.295 millones en 2040, 1.546 millones en 2050 y más de 2.000 millones en 2075. Y esto ocurrirá no solo en los países con mayores ingresos económicos, en los que la población mayor de 65 años se multiplicará por 1.5 a mediados del siglo actual, sino que ocurriría mayoritariamente en los países con ingresos medios o bajos, en los que esta población se duplicará. Además, el estrato poblacional que mayor crecimiento tendrá será el de los octogenarios, nonagenarios y centenarios, donde las necesidades de atención sanitarias serán mayores.

Roque et al. (4) se plantearon nuevas soluciones para que se desarrolle de manera segura e integral, es una lucha continua para mejorar el nivel de vida, ya que la tercera edad es considerada como un proceso inevitable. La preocupación de cómo llegar a la vejez es inexorable, las condiciones difíciles que afrontan los adultos mayores; se sienten postergados y excluidos; por enfermedades asociadas a la vejez. Por ello, la importancia de tener una opción de vida que proporcione una vejez sana y placentera.

“El envejecimiento de la población a nivel mundial es un aspecto importante. Es considerado por las Naciones Unidas como adulto mayor a la

persona mayor de 65 años para países desarrollados y de 60 años para países en desarrollo” (4).

El envejecimiento es un proceso que tiene una relación con el deterioro de las capacidades físicas, ya que estas pueden proceder en alteraciones, las cuales influyen en la limitación funcional, la pérdida de autonomía personal y el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas.

“Se halló que la esperanza de vida se va acrecentando, la población en Lima para el INEN vive en promedio 79 años, los hombres llegan a los 76.3 años y las mujeres a los 81.9. Tomando en cuenta la esperanza de vida del Perú, esta puede alcanzar los 74,6 años” (5).

Teniendo en cuenta estas estadísticas, y la escasa información encontrada, se observó que no hubo un adecuado plan de acondicionamiento, lo que produjo en el adulto mayor un deterioro progresivo de la función física y mental, por lo cual se ha propuesto investigar sobre la eficacia del taichí en la mejora de calidad de vida del adulto mayor.

Marcelo et al. (6) aseveran que el taichí se considera un método que engloba la relajación, la respiración, el movimiento corporal y la flexibilidad; transmitiendo un sentimiento de armonía y serenidad. Algunos estudios han sugerido que su práctica mejora los niveles de ansiedad, presión arterial y riesgo cardiovascular, así como el dolor / discapacidad en enfermedades musculoesqueléticas.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019?
2. ¿Cuál es la calidad física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019?
3. ¿Cuál es la calidad mental del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019?
4. ¿Cuál es la efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019?
5. ¿Cuál es la efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Establecer la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.

1.4.2 Objetivos específicos

- Precisar la frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.
- Describir la calidad física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.
- Describir la calidad mental del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.
- Establecer la efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.
- Establecer la efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1 Justificación teórica

En la sociedad se demostraron situaciones en donde los adultos mayores sufrieron deterioros tanto mentales como físicos, de manera paulatina.

Por lo tanto, la modernización influyó en el cambio de funciones de las personas adultas mayores dando lugar a una transformación psicosocial del status de la vejez, puesto que el adulto mayor se sintió más feliz mientras realizó más actividades.

La justificación de este estudio se dio debido a que la población de adultos mayores cada vez es ascendente y por el valor que tiene el estudio

de la calidad de vida para la obtención de un mayor conocimiento del proceso de envejecimiento.

Finalmente, la investigación tuvo importancia para todos aquellos dedicados a la actividad física y basa su importancia en el adulto mayor, y la necesidad de desarrollar un método adecuado para su óptima calidad de vida. No fue posible detener el envejecimiento, pero sí se influyó para que este proceso se desarrolle de una manera más sana y satisfactoria. El taichí procuró muchos beneficios para el mejoramiento de la salud; su práctica diaria produjo efectos positivos en todos los sistemas del cuerpo. Además, fue un tema de relevancia, y del que se formularon nuevas investigaciones que profundizaron y apoyaron los resultados de esta investigación.

1.5.2 Justificación práctica

Se contribuyó con el aporte de la información recaudada con la finalidad de brindar ayuda, a futuros proyectos que puedan tener a este como base para futuras investigaciones, influyendo positivamente en la calidad de vida del adulto mayor.

Mango (1) estableció la relación entre calidad de vida en adultos mayores y los niveles de actividad física donde el tipo de ejercicio realizado por los adultos mayores fue el taichí en 60,20 %, seguido de la gimnasia psicofísica en 31,63 %, y 8,16 % realizaron los dos tipos de ejercicios; tanto para el taichí como para la gimnasia, la mayoría realiza el ejercicio 3 veces por semana (71,19 % para el taichí, 67,74 % para la gimnasia). Concluyendo que la calidad de vida en los adultos mayores

que realizan actividad física como parte del programa de medicina complementaria es alta o media, aunque no se relaciona con el tipo, frecuencia o intensidad de ejercicio.

Se concientizó e informó al adulto mayor de los beneficios de la práctica de taichí para mejorar su calidad de vida con la finalidad de prevenir las deficiencias en su proceso de envejecimiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Artículos científicos

En el artículo "*Taichí en el envejecimiento cognitivo y actividades de la vida diaria*" (7), el objetivo fue comparar el estado cognitivo, general, afectivo y capacidad funcional entre mujeres adultas mayores, practicantes y no practicantes de taichí. Se obtuvo los resultados donde se presentaron diferencias significativas en estas variables, entre el grupo practicante y no practicante. Siendo la conclusión un efecto positivo de la práctica de taichí, reflejando mejoras en el nivel de rendimiento en la evaluación del funcionamiento cognitivo en practicantes de TCC, particularmente en memoria, asociado a un mejor rendimiento en la memoria audio verbal por parte de este grupo. Las practicantes de TCC presentaron un menor nivel de dificultad para realizar actividades instrumentales (7).

En el artículo “*Estudio exploratorio de los efectos psicológicos y corporales del taichí Chuan sobre la calidad de vida en adultos mayores de sexo femenino*” (8), el objetivo fue hacer un estudio exploratorio de los efectos psicológicos y corporales del taichí Chuan del estilo Yang sobre la calidad de vida de una muestra única de mujeres adultas mayores, practicantes de esta disciplina, durante el período mayo - noviembre 2017. Donde obtuvieron como resultado una significación marginal en SOM. En todos los casos la diferencia fue en el sentido esperado, menores valores en la segunda toma, por lo cual la significación fue tomada en forma unilateral. En la mayoría de los casos las diferencias fueron en la dirección esperada. Siendo la conclusión una tendencia marginalmente significativa a la disminución de las escalas. Si bien en las demás escalas clínicas los resultados no fueron significativos, en la mayoría se observó una disminución significativa de los síntomas. También se observó una tendencia al mejoramiento de la atención y de la memoria; y a nivel corporal, tendencias a una mayor vitalidad, mejoramiento de la postura, el equilibrio y la flexibilidad (8).

En el artículo “*Efecto de un programa de prevención de caídas en personas mayores en atención primaria. ¿Qué aporta la práctica de taichí?*” (9), el objetivo fue evaluar el impacto de una intervención multifactorial en prevención de caídas en personas mayores y comparar el efecto diferencial de practicar taichí. Obteniendo los resultados del seguimiento muestran un efecto positivo de la intervención en el total de la muestra, en cuanto a la reducción de caídas, si bien de muy poca entidad, siendo más relevante en el grupo

de pacientes con al menos una caída previa, en los que realmente tiene sentido medir esta variable, señalando que serían los pacientes que más se beneficiarían de esta intervención. Siendo la conclusión que la intervención redujo las caídas, la ansiedad, el uso de los psicofármacos, la depresión, y el uso de ayudas para la marcha, con beneficio diferencial del taichí en estos tres últimos aspectos (9).

En el artículo “Elaboraciones sobre la incidencia de las actividades lúdicas recreativas en la calidad de vida de los adultos mayores” (10), el objetivo fue demostrar la relevancia que tiene la práctica de actividades físicas para la población de personas adultas mayores, obteniendo los resultados que en los últimos años ha crecido la publicación de artículos correspondientes al problema de investigación planteado; las investigaciones privilegian estudios de corte transversal por su sencillez; la mayoría de estudios apuntan a que la actividad física tiene probados beneficios en la calidad de vida de los adultos mayores. Siendo la conclusión que la actividad física en la tercera edad trae consigo mejoras en condiciones físicas y psicológicas de esta población las cuales contribuyen al manejo de otros factores negativos que pueden influir en el bienestar de las personas (10).

En el artículo “*Capacidad funcional del anciano relacionada con la actividad física*” (11), el objetivo fue evidenciar la relación entre la capacidad funcional y la actividad física en ancianos. Obteniendo como resultados que la actividad física favorece la capacidad funcional en lo relacionado con la velocidad de la marcha y el equilibrio, tanto dinámico como estático. Los resultados de las pruebas de valoración funcional

sirven para orientar los programas de actividad física. Siendo la conclusión que el envejecimiento activo busca optimizar las oportunidades de bienestar en diferentes roles psicológicos, físicos y sociales. En el proceso fisiológico normal, la vejez contribuye a la disminución progresiva de la capacidad funcional y es una experiencia no solo individual sino social. Las medidas de evaluación funcional basadas en la ejecución (*Measures Based on Implementation, MEBE*) permiten valorar algunos componentes estratégicos de la capacidad física en la fisioterapia, y son la base del diagnóstico, el pronóstico y el plan de intervención de un proceso de rehabilitación (11).

En el artículo "*Promoción de la salud y prevención de las enfermedades para un envejecimiento activo y con calidad de vida*" (12), el objetivo fue ejercer un mejor control sobre su salud y mejorarla. Todo ello con el fin de lograr un envejecimiento exitoso, es decir, sin discapacidad, con la menor cantidad de enfermedades posibles o adecuadamente controladas y, sobre todo, intentando mantener en todo momento su autonomía y calidad de vida, respetando siempre sus valores y preferencias. El objetivo fue presentar algunas pautas que podrían ser importantes para promover un envejecimiento activo y actividades preventivas que podrán ser aplicadas según el contexto particular de cada persona. Siendo la conclusión que las actividades de promoción de la salud y prevención de las enfermedades en el adulto mayor buscan lograr un envejecimiento exitoso. Es importante dar al adulto mayor las pautas necesarias para ejercer un mejor control sobre su salud y mejorarla, intentando

mantener en todo momento su autonomía, su calidad de vida y, sobre todo, respetando siempre sus valores y preferencias (12).

2.1.2. Tesis nacionales e internacionales

En la tesis *“Taichí en los síntomas de la enfermedad del Parkinson: una revisión bibliográfica”* (13), el objetivo fue evaluar la eficacia de la práctica de taichí sobre la enfermedad del Parkinson para la mejora de los síntomas. Los resultados afirman que el taichí no disminuye esta predisposición a caerse, pero resalta los resultados positivos e inesperados de la educación para la salud en un grupo de enfermos para su prevención, pues resultó muy eficaz para la mejora del equilibrio. Siendo la conclusión que el Taichí podría resultar eficaz en la mejora de la autoconfianza, prevención y reducción de caídas, mejora de la marcha y síntomas motores, así como de la calidad de vida relacionada con la salud, pero solo en muestras pequeñas y siempre que los estudios se realicen con pacientes que se encuentren entre el estadio 1 y 3 de la escala de Hoehn y Yahr (13).

En la tesis *“Evaluación de la intervención fisioterapéutica en prevención de caídas del adulto mayor del hogar Sagrado Corazón de Jesús”* (14), el objetivo fue valorar la intervención fisioterapéutica en prevención de caídas del adulto mayor, las variables se analizaron entre sí y se evaluó la participación de estas en el adulto mayor, para esta investigación se requirió cumplir ciertas características. obteniendo los resultados: los adultos mayores han mejorado su condición física durante el periodo de investigación, dando como

resultado un 11 % de disminución en el alto riesgo de caídas, 3 % de disminución en el riesgo de sufrir caídas y aumentando un porcentaje de 14 % en menos riesgo de caídas, lo que indica que el fisioterapeuta ha optimizado los recursos disponibles en el hogar Sagrado Corazón de Jesús en beneficio del adulto mayor. En la investigación se concluyó que la fisioterapia del hogar Sagrado Corazón de Jesús, se basa en una serie de técnicas aplicadas con regularidad en la que el adulto mayor participa de forma activa, estas técnicas consisten en coordinar actividades viso-motrices, manteniendo el tónus muscular, la terapia dura de 45 minutos a 1 hora (14).

En la tesis *“Valoración del equilibrio y la marcha en adultos mayores que participan y no participan, en un programa de taichí, en la clínica Ancije en el mes de junio del 2017”* (15), el objetivo fue determinar la valoración del equilibrio y marcha en adultos mayores que participan en un programa de taichí, comparado con adultos mayores que no participan en la clínica Acije en el mes de junio del 2017; obteniendo los resultados que, se utilizó la escala de Tinetti modificada, dando como resultado una relación entre la práctica de taichí con una mejoría de la independencia en el equilibrio y la marcha en adultos mayores. La promoción de actividad física en los adultos mayores es indispensable para mantener la capacidad funcional y preservar la independencia del adulto mayor. Siendo la conclusión que existe una mejoría y mayor independencia en la marcha y equilibrio de los gerontes que asistieron al proyecto de Taichí, con respecto a los adultos mayores que no asistieron (15).

En la tesis *“Necesidades prioritarias de los adultos mayores según su percepción en un club del adulto mayor, Lima, Perú”* (16), el objetivo fue determinar el orden de prioridad de las necesidades de los adultos mayores según su percepción en el Club del Adulto Mayor, que acuden al CMI Tablada de Lurín, Villa María del Triunfo. Obteniendo los resultados se encontró que el porcentaje de prioridad asignado a cada necesidad fue la siguiente: necesidad de estima con el 80.8 %, necesidad de autorrealización con el 79.2 %, necesidad de seguridad con el 77.9 %, necesidad fisiológica con el 73.8 % y necesidad de amor y pertenencia con el 71.7 %. Siendo la conclusión que la mayoría de los adultos mayores perciben como prioridad 1 a la necesidad de estima, seguido por la necesidad de autorrealización como la prioridad 2, y el ultimo nivel, prioridad 5, la necesidad de amor y pertenencia.

2.2. Bases teóricas

Taichí

El taichí se originó hace miles de años en China, considerado un arte marcial; son ejercicios aeróbicos de bajo impacto que favorecen a la relajación (7).

Fue ideal para reducir el estrés y otros problemas de salud asociados a este. Además, se dice que el taichí es beneficioso para tratar la fibromialgia, la cual es una particular condición que afecta a los músculos y mayormente se da en mujeres (17).

La práctica de taichí es como bailar, ya que consistió en la realización de diferentes movimientos y posturas de manera armónica y fluida, en combinación con una respiración profunda (4).

Antiguamente, el taichí era considerado como “el cosmos”. *Tai*: hace referencia a algo inmenso que no se sabe cómo es. Mientras el *Chi*: indica el inicio y la forma de llegada. El taichí fundamentó sus bases en ciertos principios de la medicina tradicional china y en la filosofía taoísta de la antigua China, entre otras; además tuvo como fundamento un carácter meditativo, ya que formó parte del cultivo espiritual taoísta. La práctica de este presentó probados beneficios para la salud; por lo cual fue recomendado en diversas enfermedades y lesiones (18).

El taichí se caracterizó por ser un arte marcial curativo el cual combinaba movimientos de artes marciales con la circulación del Qi (energía), la respiración y técnicas de estiramiento; además se caracterizó por ser una gimnasia lenta, suave y con bajas demandas fisiológicas; también tuvo como característica la utilización de la antigua filosofía del Yin-Yang y la teoría de los cinco elementos (metal, agua, madera, fuego y tierra). Estas técnicas fueron capaces de crear poder interno para luchar, pero también probaron ser efectivos como ejercicios para sanar y rejuvenecer (4).

Antes del inicio de cada sesión, se practicó el calentamiento, para luego percibir el Qi. Posteriormente, se recomendó terminar los ejercicios con mover y reunir el Qi (18).

Técnicas del taichí

Forma 1: movimiento básico (postura de caballo); la cual consistió en los siguientes movimientos: levantar brazos, subir manos, doblar codos, bajar

muñecas, bajar manos. Guardia a la izquierda movimientos básicos: postura del caballo, estable y abierto, postura del taichí; que consiste en los siguientes movimientos: desplazar / girar, desplazar a la derecha, paso adelante, desplazar / girar (18).

Forma 2: movimientos básicos, postura de caballo y postura de taichí; que incluyeron los siguientes movimientos: pliegue a la izquierda, paso afuera, mover brazos, desplazar el centro. Postura de caballo, manos como nubes y látigo simple: incluyeron los siguientes movimientos: pliegue a la derecha, paso adentro, mover brazos, desplazar al centro, pliegue a la izquierda. Látigo simple y mano pico de grulla: incluye los siguientes movimientos: paso a la izquierda, desplazar a la izquierda, girar con mano pico de grulla (18).

Forma 3: movimientos básicos (cepillar la rodilla derecha) postura de taichí, hacia adelante y postura de taichí con pliegue; que incluyeron los siguientes movimientos: desplazar / girar, desplazar hacia adelante, paso adelante, alinear la rodilla, desplazar / girar, pliegue a la izquierda, flexionar el codo, alinear la rodilla, desplazar / girar. Movimientos básicos retroceder y empujar, postura de taichí, posición retrasada, empujar, postura de taichí, posición adelantada. Movimientos básicos (cruzar las manos) de la postura de taichí a la de caballo; que incluyeron los siguientes movimientos: desplazar a la derecha, pliegue a derecha, desplazar a izquierda, paso atrás, desplazar al centro (18).

Movimientos para reunir el Qi: estos ejercicios ayudaron a combinar la respiración con el movimiento y la concentración mental, ayudaron a relajarse y a la estimulación del flujo de Qi dentro del cuerpo. La grulla que respira: se adoptó la postura del caballo, con las manos delante del vientre; inhale y flexione

los codos para llevar las manos al diafragma. Bañarse en la luz: se adoptó la postura del caballo con los brazos a los lados del cuerpo y las palmas de las manos mirando hacia afuera y arriba; respiración lenta y profundamente, mientras comienza a inspirar levantar los brazos hacia el cielo (18).

Dado que el taichí es un estilo de vida, no tuvo una frecuencia precisa; según lo investigado los antiguos monjes lo practicaban durante continuos y largos periodos de tiempo al día; ya que no tenían ningún tipo de efecto secundario ni contraindicación; por el contrario, referían que los ayudaba en la prevención de su estado físico de salud. Por tanto, es recomendable el practicarlo mínimo 20 minutos al día.

Calidad de vida

La calidad de vida fue un concepto que empezó a utilizarse cada vez de manera más frecuente en el campo de la salud, como medida de bienestar. Pero aún no se presentó una definición única del concepto, ni una completa diferenciación con otros conceptos similares, por lo cual fue frecuentemente mal utilizado (19).

Por tanto, la calidad de vida es un concepto difícil de definir, este pudo considerarse como el estado de bienestar personal y social. Por ello, se desarrollaron una combinación de términos, los cuales ayudan a definirlo. Se consideraron dentro de esta combinación su bienestar subjetivo, bienestar psicológico, entre otras representaciones que constituyeron para una buena vida (19).

La calidad de vida, componente central del bienestar humano fue afín con otros aspectos del funcionamiento como la salud, el afrontamiento, la solución

de problemas, el control, la autoeficacia, y el desarrollo de habilidades sociales, tanto en la familia, en el trabajo o en la comunidad (20).

Encuesta modelo SF-36 (SF-12)

El cuestionario de salud SF-36 estuvo compuesto por 36 preguntas (ítems) que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud. Se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionarios empleados en el MOS, que incluían 40 conceptos relacionados con la salud. Para la creación del cuestionario, se seleccionó el mínimo número de conceptos necesarios lo cual mantuvo la validez y las características operativas del test inicial. El cuestionario final cubrió 8 escalas, que representaban los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento (21).

Los 36 ítems del instrumento cubrieron las siguientes escalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental (21).

Aunque el cuestionario SF-36 pudo ser completado en un período que osciló entre 5 y 10 min, en determinados contextos pudo tomarles demasiado tiempo. La obtención de las 2 medidas sumario del SF-36 motivó el desarrollo de un cuestionario más corto que fuera capaz de reproducirlas con un número menor de ítems, el SF-12. Dado que este podía ser contestado en una media de ≤ 2 min, se pretendía que su uso fuera dirigido a la evaluación de conceptos generales de salud física y mental en estudios (21).

La obtención de las 2 medidas sumario del SF-36 motivaron el desarrollo de un cuestionario más corto que fuera capaz de reproducirlas con un número menor de ítems, el SF-12. Dado que este pudo ser contestado en una media de

≤ 2 min, se esperó que su uso fuera dirigido a evaluar conceptos generales de salud física y mental en estudios en los que el SF-36 fuera demasiado largo (21).

El SF-12 estuvo formado por un subconjunto de 12 ítems del SF-36 obtenidos a partir de regresión múltiple, incluyeron 1-2 ítems de cada una de las 8 escalas del SF-36. La información de estos 12 ítems se utilizó para construir las medidas sumario física y mental del SF-12. Los ítems del cuestionario SF-12 explicaron más del 90 % de la varianza de los índices sumario físico y mental del SF-36 en Estados Unidos y el 91 % en España (21).

Aunque el SF-12 conllevó una pérdida de la precisión en las puntuaciones con respecto al SF-36, para estudios de comparación de grupos numerosos, estas diferencias no fueron tan importantes dado que los intervalos de confianza de las medias de los grupos estuvieron muy determinados por el tamaño de la muestra. Así pues, el SF-12 mostró ser una alternativa útil al SF-36 cuando se pretendió medir la salud física y mental en general y el tamaño de muestra fuera elevado (500 individuos o más) (21).

El cuestionario SF-8, una versión de 8 ítems del SF-36 que suponía la última fase en la evolución de la familia de cuestionarios del SF-36. Contuvo un único ítem para cada una de las escalas y permitió el cálculo de un perfil de 8 escalas comparable al SF-36, y también de las 2 medidas sumario, la física y la mental. El SF-8 fue construido para sustituir al SF-36 y el SF-12 en estudios de salud poblacionales en Estados Unidos y en el ámbito internacional. El desarrollo, la validación y las normas del nuevo SF-8 estuvieron documentados en el manual de referencia del cuestionario, del cual puede encontrarse más información en la página web del cuestionario (21).

2.3. Definición de términos básicos

Efectividad: es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

Programa: dice ser de una serie de operaciones necesarias para llevar a cabo un proyecto de actividades.

Taichí: dice ser de un tipo de gimnasia china, de movimientos lentos y coordinados, que se hace para conseguir el equilibrio interior y la liberación de la energía.

Calidad de vida: conjunto de condiciones que contribuyen a hacer la vida agradable, digna y valiosa.

Adulto mayor: es un término reciente que se les da a las personas que tienen más de 65 años.

Envejecimiento: es un proceso biológico, que comporta una serie de cambios estructurales y funcionales que aparecen con el paso del tiempo y no son consecuencia de enfermedades ni accidentes.

Deterioro: daño progresivo, que en mayor o menor grado observa una persona con respecto a sus facultades intelectuales o físicas.

Deficiencia: toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, la carencia o anomalía que puede ser temporal o permanente.

Actividades de vida diaria: también llamadas "áreas de ocupación", comprenden todas aquellas actividades de la vida cotidiana que tienen un valor y significado concreto para una persona y, además, un propósito.

Limitación: circunstancia o condición de algo o de alguien que limita, impide o dificulta su desarrollo.

Equilibrio: estado de inmovilidad de un cuerpo sometido a dos o más fuerzas de la misma intensidad que actúan en sentido opuesto, por lo que se contrarrestan o anulan.

Alteración: un cambio en la forma de algo o un trastorno.

Ejercicios aeróbicos: es aquel que puede tener una intensidad media, baja o alta. Es decir, cuando el organismo necesita quemar hidratos y grasas para producir energía y, para hacerlo, necesita oxígeno.

Relajación: consiste en aflojar el tono muscular y disipar la cabeza hasta llegar a un estado de confort pleno tanto mental como físico.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

El taichí tiene una efectividad significativamente estadística en la calidad de vida de los adultos mayores.

3.1.2. Hipótesis específicas

- El programa de taichí tiene una efectividad significativamente estadística en la calidad de vida física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.
- El programa de taichí tiene una efectividad significativamente estadística en la calidad de vida mental del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.

3.2 Identificación de las variables

Variable independiente: programa de taichí

Variable dependiente: calidad de vida del adulto mayor.

3.3 Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Índice	instrumento	Tipos de variable	Escala			
El taichí es considerado un arte marcial, son ejercicios aeróbicos de bajo impacto que favorecen a la relajación.	Programa de ejercicios	Se aplica mediante la enseñanza y orientación a través del comando de voz.	¿Usted realiza alguna de las siguientes actividades?	Taichí Actividades de mesa (manualidades, ajedrez). Hace un año Hace 6 meses	Encuesta Sf-36	Cualitativa	Ordinal			
			¿Hace cuánto practica usted el taichí?	Nunca	Encuesta SF-36	Cualitativa	Ordinal			
			En general usted diría que su salud es:	Excelente, Muy buena, Buena, Regular, Mala. Mucho mejor ahora que hace 1 año, Algo mejor ahora que hace 1 año,		Cualitativa	Ordinal			
			¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?	Más o menos igual que hace 1 año, Algo peor ahora que año, Mucho peor ahora que hace 1 año.		Cualitativa	Ordinal			
			La calidad de vida es un concepto difícil de definir, pero este puede considerarse como el estado de bienestar personal y social.	Calidad Física:	Sensación de bienestar corporal, que el individuo puede percibir.	Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. ¿Su salud actual, le limita para hacer esas actividades o cosas, si es así cuánto?	Sí, me limita mucho; Sí, me limita un poco; No, no me limita nada.	Encuesta SF-36	Cualitativa	Ordinal
						Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.		Cualitativa	Ordinal
¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?	No, ninguno; Sí, muy poco; Sí, un poco; Sí, moderado; Sí, mucho; Sí, muchísimo.					Cualitativa	Ordinal			
Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su	Nada, Un poco, Regular, Bastante, Mucho.					Cualitativa	Ordinal			

Calidad Mental:	Sensación de bienestar psíquico, emocional que el individuo puede percibir.	trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)? Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.	Cualitativa	Ordinal
		Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?	Nada, Un poco, Regular, Bastante, Mucho.	Cualitativa	Ordinal
		Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a como se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.	Cualitativa	Ordinal
		Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia la salud o los problemas emocionales le han dificultado sus problemas sociales (como visitar a los amigos y familiares)?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.	Cualitativa	Ordinal
		Por favor diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases:	Totalmente cierta, Bastante cierta, No lo sé, Bastante falsa, Totalmente falsa.	Cualitativa	Ordinal

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Enfoque de la investigación

La presente tesis se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que buscó ser objetiva. Describió, explicó y predijo los fenómenos (causalidad), generando y probando teorías. Se aplicó la lógica deductiva. De lo general a lo particular (de las leyes y teorías a los datos) (22).

El enfoque cuantitativo fue secuencial y probatorio. El orden fue riguroso. Partió de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivaron objetivos y preguntas de investigación, se revisó la literatura y se construyó un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecieron hipótesis y determinaron variables, se trazó un plan para probarlas; se midieron las variables en un determinado contexto; se analizaron las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrajo una serie de conclusiones respecto de las hipótesis (23).

4.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación de esta tesis fue aplicada. Esta investigación se distinguió por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investigó para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad.

La investigación aplicada busca responder de una manera eficiente y eficaz problemas de la vida diaria, con soluciones que aporten un resultado óptimo (22).

4.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación de esta tesis fue relacional. Ya que busca entender cuáles son las causas y de más factores que pueden afectar a una de las variables; y se busca entender cuáles son los efectos de la otra variable sobre la misma (22).

Esta tesis explica cada una de las variables por separado, posteriormente se da a conocer cómo es que una influye o no, una sobre la otra (22).

4.4. Métodos de investigación

El método de investigación fue científico. En este método de investigación solo se recolectan datos en un determinado momento de la investigación como única fuente de la investigación (22).

4.5. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es cuasiexperimental transversal porque se hizo una medición, es prospectiva porque se aplicó una encuesta luego de la intervención, siendo la encuesta la fuente de información (23).

4.6. Población y muestra

4.6.1. Población

Se realizó una encuesta a adultos mayores que participaron en esta investigación científica en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. Aproximadamente alcanzaban a 134 participantes.

4.6.2. Muestra

A: unidad de análisis

Se solicitó la participación de un grupo de adultos mayores del distrito de Cerro Colorado, Zamácola cuyas edades estaban entre los 60 y 80 años.

B: tamaño de la muestra

La muestra de esta investigación fue seleccionada de forma no probabilística, por conveniencia. Habiendo sido la muestra de 100.

C: selección de la muestra

No probabilística por conveniencia, el tipo más común de procedimiento de muestreo no probabilístico es el muestreo no aleatorio, aquí el investigador elige su muestra basado en un juicio subjetivo, este tipo de muestreo es utilizado cuando no es posible extraer un muestreo de probabilidad aleatoria.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.7.1. Técnicas

La técnica empleada es observacional, en la investigación es la encuesta, por ser la más adecuada para cumplir con el objetivo de estudio y obtener información.

Como instrumento se tuvo una encuesta SF-36 que consta de introducción, datos generales, selección de información específica que explora el conocimiento sobre la efectividad de un programa de taichí en la mejora de calidad de vida del adulto mayor.

La recolección de datos se llevó a cabo previa realización de trámites administrativos para obtener la autorización de la encargada de la casa del adulto mayor, a quien se le informó sobre el tema de investigación y la confiabilidad de los datos e información requerida para su desarrollo.

Los datos recolectados se tabularon manualmente mediante el programa estadístico SPSS 25 para que puedan ser presentados a través de tablas y gráficos de Excel con sus respectivos análisis.

El instrumento fue aplicado aproximadamente entre 30 minutos por cada adulto mayor.

El análisis estadístico de los datos se realizó a través de la prueba de T- Student no paramétrica, que midió la efectividad de tratamiento, como es en el caso de este plan de tesis. La normalización de los datos se realizó a través de una prueba de Kolmogorov-Smirnov, que establece la distribución de los datos. El valor de probabilidad de corte fue de 0.05.

4.7.2. Instrumentos

a. Diseño

El instrumento se diseñó en base a las encuestas SF-36 y su encuesta modificada SF-12, teniendo en cuenta las siguientes escalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, función social, rol emocional y salud mental; agrupándolas en las siguientes categorías: calidad de vida física, que comprende las escalas de función física, rol físico, dolor corporal y salud general y calidad de vida mental, que comprende las escalas de salud general, función social, rol emocional y salud mental (21).

b. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se determinó según el análisis de la consistencia, se observa que el alfa de Cronbach alcanzó un valor de 0,892, siendo este valor ubicado en el rango de la fiabilidad, que es desde 0,8 a 1 (1).

c. Validez

La validez del instrumento se determinó mediante juicio de expertos, donde participaron tres profesionales, consistió en la revisión del instrumento por expertos en el tema; cada uno de sus ítems fue analizado en su estructura, comprensión y criterios de evaluación, buscando coherencia con la definición operacional de la variable.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción del trabajo de campo

Se invitó a participar de este estudio científico a un grupo de adultos mayores, pertenecientes al distrito de Cerro Colorado, Zamácola. Para la presente investigación se utilizó como instrumento de medición la encuesta SF-12 modificada como ficha de recolección de datos, para recabar la información necesitada, se encuestó a los adultos mayores del distrito de Cerro Colorado, Zamácola, previo aceptar de manera verbal un consentimiento informado; se les presentó un cuestionario con 14 preguntas a cada uno en un tiempo de 20 minutos aproximadamente por paciente. Posterior a ello, se usó el programa SPSS 25 donde se realizaron los análisis estadísticos para poder obtener los resultados de la investigación. Los resultados se mostraron en gráficos y tablas estadísticas.

5.2. Presentación de resultados

Tabla 2. Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Participación de taichí	Calidad de vida			Total
	Deficiente	En proceso	Adecuado	
Realiza	1.0 %	0.0 %	68.0 %	69.0 %
No realiza	9.0 %	5.0 %	17.0 %	31.0 %
Total	10.0 %	5.0 %	85.0 %	100.0 %

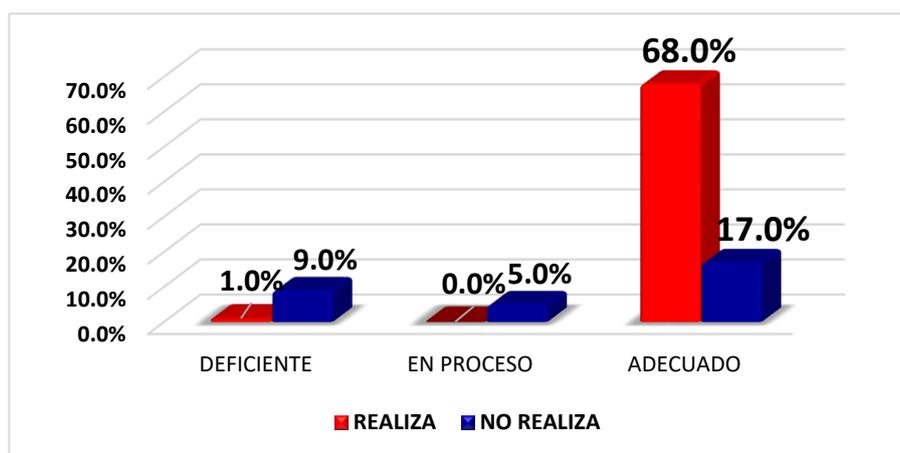


Figura 1. Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Interpretación de resultados:

En la tabla 2 y figura 1 se observa que el 68 % de la muestra que realiza taichí mostró una calidad de vida adecuada, a diferencia del 17 % de la muestra que no realizo taichí y mostró una calidad de vida adecuada en menor proporción.

Tabla 3. Frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Participación en el programa de taichí	Frecuencia	Porcentaje
Realiza	69	69.0
No realiza	31	31.0
Total	100	100.0

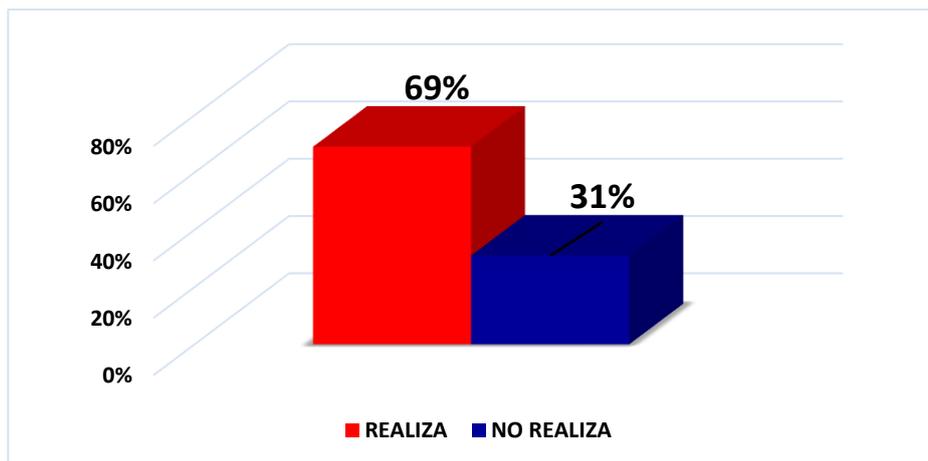


Figura 2. Frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Interpretación de resultados:

En la tabla 3 y figura 2 se observa que el 69 % de las personas que participaron en el estudio realizaba el programa de taichí a diferencia del 31 % de ellas que no lo realizaba.

Tabla 4. Frecuencia del componente físico en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Calidad física	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	13	13.0
Adecuado	87	87.0
Total	100	100.0

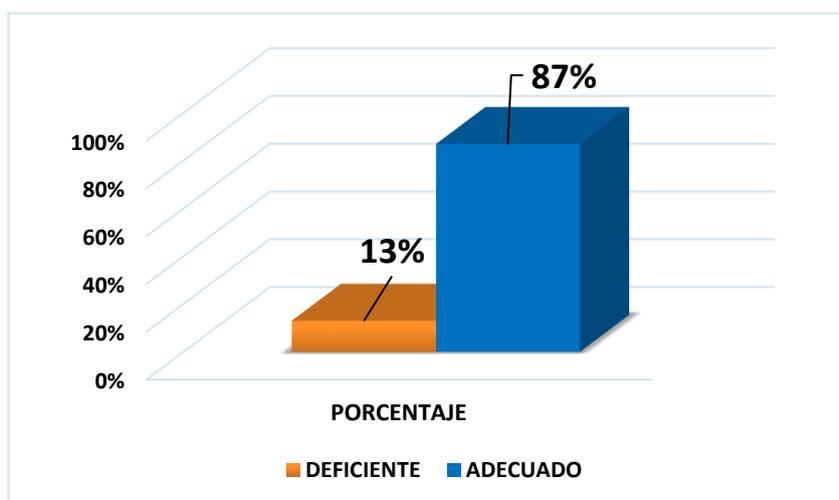


Figura 3. Calidad física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Interpretación:

En la tabla 4 y figura 3 se puede observar que, la calidad física en los participantes de la investigación, el 87 % presenta una calidad física adecuada y el 13 % presenta una calidad física deficiente.

Tabla 5. Frecuencia del componente mental en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Calidad mental	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	12	12.0
Adecuado	88	88.0
Total	100	100.0

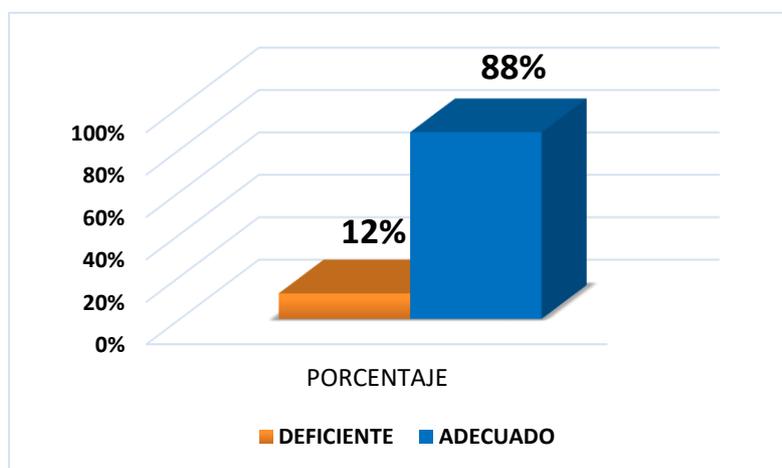


Figura 4. Calidad mental del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Interpretación:

En la tabla 5 y figura 4 se puede observar que, la calidad mental en los participantes de la investigación, el 88 % presenta una calidad mental adecuada y el 12 % presenta una calidad mental deficiente.

Tabla 6. Efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Programa de taichí	Componente físico		
	Deficiente	Adecuado	Total
Realiza	1.0 %	68.0 %	69.0 %
No realiza	12.0 %	19.0 %	31.0 %
Total	13.0 %	87.0 %	100.0 %

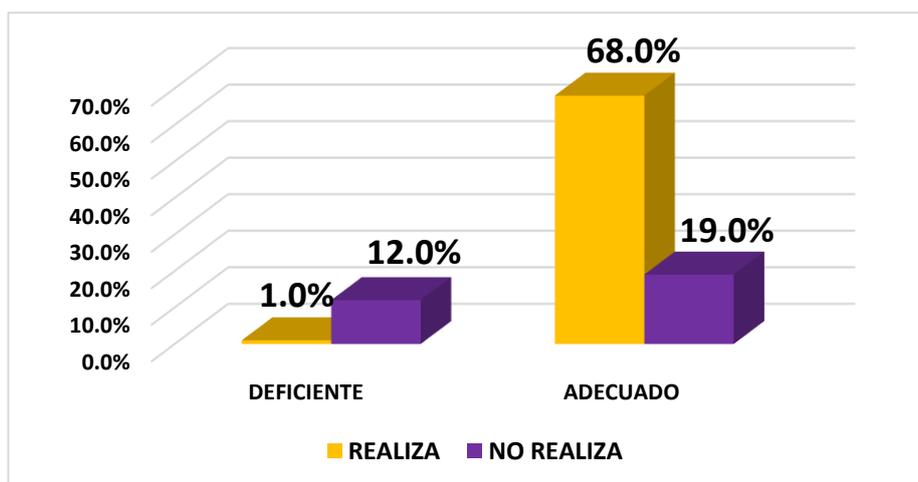


Figura 5. Efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Interpretación:

En la tabla 6 y figura 5 se observa el 68 % de la muestra que realiza taichí mostró un componente físico adecuado, a diferencia del 19 % de la muestra que no realizó taichí y mostró un componente físico adecuado en menor proporción.

Tabla 7. Efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Programa de taichí	Componente mental		
	Deficiente	Adecuado	Total
Realiza	1.0 %	68.0 %	69.0 %
No realiza	11.0 %	20.0 %	31.0 %
Total	12.0 %	88.0 %	100.0 %

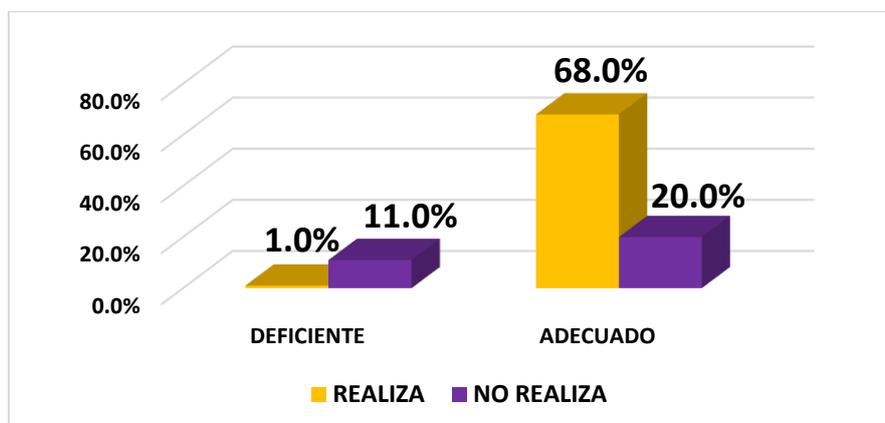


Figura 6. Efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

Interpretación:

En la tabla 7 y figura 6 se observa que el 68 % de la muestra que realiza taichí mostro un componente mental adecuado, a diferencia del 20 % de la muestra que no realizó taichí y mostró un componente mental adecuado en menor proporción.

5.3. Contrastación de resultados

Tabla 8. Prueba de normalidad de datos del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

		Participación	Calidad de vida
N		100	100
Parámetros normales ^{a, b}	Media	1,31	3,7500
	Desv. Desviación	0,465	0,62563
Máximas diferencias extremas	Absoluto	0,438	0,505
	Positivo	0,438	0,345
	Negativo	-0,252	-0,505
Estadístico de prueba		0,438	0,505
Sig. asintótica(bilateral)		$5,7 \times 10^{-55}$	$5,7 \times 10^{-55}$

a. Planteamiento del problema

H_0 = homogeneidad de datos

H_1 = no homogeneidad de datos

b. Nivel de significancia: 0,05

c. Estadístico de prueba: prueba de Kolmogorov Smirnov

d. Lectura del P valor: $5,7 \times 10^{-55}$

e. **Decisión estadística:** si el P valor es menor al nivel de significancia entonces se acepta H_0 .

f. **Conclusión estadística:** existe homogeneidad de datos

Tabla 9. Estadísticas del grupo que acude al programa de Taichí y la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

	Participación	N	Media	Desv. desviación	Desv. error promedio
Calidad de vida	Realiza	69	3.9710	0.24077	0.02899
	No realiza	31	3.2581	0.89322	0.16043

Interpretación:

En la tabla 9 se observa que el promedio de valores asignados a las categorías de los pacientes que participaron en el programa de taichí fue de 3,97 para calidad de vida con una desviación estándar de 0,24. Así mismo, el promedio de los valores asignados a las categorías de los pacientes que no participaron en el programa de taichí fue de 3,26 para calidad de vida, siendo la desviación estándar de 0,89.

Tabla 10. Prueba de significancia de la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
Calidad de vida mental	Se asumen varianzas iguales	252.927	6.7 x 10 ⁻²⁹	5.481	98	3.28 x 10 ⁻⁰⁷	0.34035	0.06209	0.21712	0.46357
	No se asumen varianzas iguales			3.844	31.664	0.00055	0.34035	0.08855	0.15990	0.52079

a. Planteamiento del problema

H₀ = no existe efectividad

H₁= existe efectividad

b. Nivel de significancia: 0,05

c. Estadístico de prueba: Prueba de T Student

d. Lectura del P valor: 1,45x10⁻⁸

e. Decisión estadística

Si el P valor es menor al nivel de significancia entonces se acepta H_1 .

f. Conclusión estadística

El taichí tiene una efectividad significativamente estadística en la calidad de vida de los adultos mayores.

Tabla 11. Estadísticas del grupo que acude al programa de taichí y la calidad de vida física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

	Participación	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Categoría CF	Realiza	69	1.9855	0.12039	0.01449
	No realiza	31	1.6129	0.49514	0.08893

Interpretación:

En la tabla 11 se observa que el promedio de valores asignados a las categorías de los pacientes que participaron en el programa de taichí fue de 1,99 para calidad física con una desviación estándar de 0,12. Así mismo, el promedio de los valores asignados a las categorías de los pacientes que no participaron en el programa de taichí fue de 1,61 para calidad física, siendo la desviación estándar de 0,50.

Tabla 12. Efectividad del programa de Taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior		Superior
Calidad de vida física	Se asumen varianzas iguales	319.625	1.3 x 10 ⁻³²	5.907	98	5.04 x 10 ⁻⁰⁸	0.37260	0.06308	0.24743	0.49778
	No se asumen varianzas iguales			4.135	31.605	0.00024	0.37260	0.09010	0.18898	0.55623

a. Planteamiento del problema

H_0 = no existe efectividad

H_1 = existe efectividad

b. Nivel de significancia: 0,05

c. Estadístico de prueba: Prueba de T Student

d. Lectura del P valor: $5,04 \times 10^{-08}$

e. Decisión estadística

Si el P valor es menor al nivel de significancia entonces se acepta H_1 .

f. Conclusión estadística

El taichí tiene una efectividad significativa en la calidad física de los adultos mayores.

5.4. Discusión de resultados

El objetivo general fue determinar la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. En la tabla 2 y figura 1 se observó que el 68 % de la muestra que realizan taichí mostró una calidad de vida adecuada, a diferencia del 17 % de la muestra que no realizó taichí y mostró una calidad de vida adecuada en menor proporción.

Los resultados hallados en esta investigación son semejantes hallados por el investigador. Según Gómez (8), si bien en las demás escalas clínicas los resultados no fueron significativos, en la mayoría se observó una disminución significativa de los síntomas. Se tomaron las significaciones marginalmente significativas por lo reducido de la muestra. También se observó una tendencia al mejoramiento de la atención y de la memoria; y a nivel corporal, tendencias a una mayor vitalidad, mejoramiento de la postura el equilibrio y la flexibilidad.

El primer objetivo específico fue precisar la frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. En la tabla 3 y figura 2 se observó que el 69 % de las personas que

participaron en el estudio realizaba el programa de taichí a diferencia del 31 % de ellas que no lo realizaba. Los resultados hallados en esta investigación son semejantes a los hallados por los investigadores Ganaja et al. (15), donde se observa que la totalidad de la población de adultos mayores que asisten al programa de taichí son más independientes, y los adultos mayores que no participan requieren mayor asistencia para realizar sus actividades.

El segundo objetivo específico fue determinar la calidad física del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. En la tabla 4 y figura 3 se puede observar que, la calidad física en los participantes de la investigación, el 87 % presenta una calidad física adecuada y el 13 % presenta una calidad física deficiente. Los resultados hallados en esta investigación son semejantes a los hallados por los investigadores. Según Quino et al. (11), se obtuvo como resultados que la actividad física favorece la capacidad funcional en lo relacionado con la velocidad de la marcha y el equilibrio, tanto dinámico como estático. Los resultados de las pruebas de valoración funcional sirven para orientar los programas de actividad física.

El tercer objetivo específico fue determinar la calidad mental del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. En la tabla 5 se puede observar que la calidad mental en los participantes de la investigación, el 88 % presenta una calidad mental adecuada y el 12 % presenta una calidad mental deficiente. Los resultados hallados en esta investigación son semejantes a los hallados por el investigador. Según Orozco et al. (7), se observó la mejora del rendimiento cognitivo en los practicantes de taichí, significativamente en la memoria y en la audición verbal.

El cuarto objetivo específico fue establecer la efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. En la tabla 6 se observa que el 68 % de la muestra que realiza taichí muestra un componente físico adecuado, a diferencia del 19 % de la muestra que no realizó taichí y mostró un componente físico adecuado en menor proporción. Los resultados hallados en esta investigación son semejantes a los hallados por los investigadores. Según Pereira et al. (13), se observó que la práctica de ejercicio físico tal y como lo es el taichí produce mejoras notables en cuanto a equilibrio, función motora y marcha.

El quinto objetivo específico fue establecer la efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. En la tabla 7 se observa que el 68 % de la muestra que realiza taichí mostró un componente mental adecuado, a diferencia del 20 % de la muestra que no realizó taichí y mostró un componente mental adecuado en menor proporción. Los resultados hallados en esta investigación son semejantes a los hallados por el investigador. Según Orozco et al. (7), concluyó que hay un efecto positivo de la práctica de taichí, el cual mejora el nivel de rendimiento del funcionamiento cognitivo, en los practicantes de este, particularmente en una mejora del rendimiento de la memoria.

CONCLUSIONES

1. Respecto a la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor se observó que el 68 % de la muestra, que realizó taichí mostró una calidad de vida adecuada, a diferencia del 17 % de la muestra que no realizó taichí mostró una calidad de vida adecuada en menor proporción, en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. Se puede agregar que el resultado de la significancia estadística encontrada dio como resultado que el P valor es menor al 0,05 con lo cual, se confirma la hipótesis de que el taichí tiene una efectividad estadística en la calidad de vida del adulto mayor.
2. En cuanto a la frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019, se observó que el 69 % de las personas que participó en el estudio realizaba el programa de taichí a diferencia del 31 % de ellas que no lo realizaba.
3. Respecto a la calidad física de los participantes de la investigación; dieron como resultado que el 87 % presenta una calidad física adecuada y el 13 % presenta una calidad física deficiente en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.
4. En relación a la calidad mental del adulto mayor se observó que en los participantes de la investigación el 88 % presenta una calidad mental adecuada y el 12 % presenta una calidad mental deficiente en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.
5. A razón de la efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor dio como resultado que el 68 % de los participantes que realizaron taichí mostró un componente físico adecuado, a diferencia del 19 % de los participantes que no realizaron taichí mostró un

componente físico adecuado en menor proporción en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019. Lo que es respaldado por los resultados de la significancia estadística, la cual dio como resultado que el P valor es menor a 0,05.

6. Respecto a la efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor dio como resultado que el 68 % de la muestra que realizó taichí reveló un componente mental adecuado, a diferencia del 20 % de la muestra que no realizó taichí reveló un componente mental adecuado en menor proporción en Cerro Colorado, Zamácola, Arequipa, 2019.

RECOMENDACIONES

1. Tomando en consideración estos resultados y hallazgos del presente estudio a fin de promover y difundir la práctica de taichí para obtener una calidad de vida óptima en los adultos mayores, se recomienda que otros centros que se dediquen al cuidado de los adultos mayores incluyan la práctica de taichí. Además, se sugiere realizar estudios de investigación sobre alternativas para optimizar la calidad de vida en los adultos mayores.
2. Se recomienda incentivar y promover la participación en los programas de taichí de los adultos mayores, mostrando sus beneficios en la calidad de vida. Además, se sugiere realizar más estudios de investigación a fin de ampliar el conocimiento acerca de taichí y los beneficios de este en la salud.
3. Se sugiere promover y promocionar los beneficios que tiene el taichí en la calidad física de los adultos mayores.
4. Se sugiere promover y promocionar los beneficios que tiene el taichí en la calidad mental de los adultos mayores.
5. Considerando los beneficios en el componente físico hallados en la presente investigación, es recomendable el incentivar y difundir la práctica del taichí en los adultos mayores.
6. Es recomendable incentivar y difundir la práctica de taichí en los adultos mayores, dados los beneficios hallados en el componente mental de la presente investigación.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Mango V. Relación entre calidad de vida en adultos mayores y niveles de práctica de actividades físicas en el centro de atención de medicina complementaria del Hospital Nacional Carlos A. Segúin Escobedo EsSalud. (Tesis para obtener el título profesional de Médico Cirujano), Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín 2017. Citado el: 22/07/2019. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2440/Mdmalavr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
2. Yábar C et al. Prevalencia, características clínicas, sociofamiliares y factores asociados a fragilidad en adultos mayores de 75 años de un hospital de Chimbote. Revista Peruana de Epidemiología 2007. 13 (3): 1-8 Citado el: 24/7/2019
https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/epidemiologia/v13_n3/pdf/a08v13n3.pdf
3. Yábar C et al. Tratados de medicina geriátrica, fundamentos de la atención sanitaria a los mayores (Tomo II). Segunda edición. Barcelona: Editorial Elsevier, 2014.
4. Roque O et al. Práctica de taichí en ancianos, alternativa para mejorar su longevidad. Revista de ciencias médicas del Pinar del Río 2012. 16 (3): 95-108 Citado el: 20/7/2019
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000300010&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
5. INEI. Esperanza de vida de la población peruana aumentó en 15 años en las últimas 4 décadas 2015. Citado el: 28/7/2019.

<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/esperanza-de-vida-de-poblacion-peruana-aumento-en-15-anos-en-las-ultimas-cuatro-decadas-8723/>

6. Marcelo A et al. Práctica de taichí y niveles de estrés en adultos mayores. (Tesis para obtener el título de licenciatura), Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego 2014. Citado el 1/8/2019
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/922/1/MARCELO_AN_A_TAI%20CHI ESTR%C3%89S ESSALUD.pdf
7. Orozco G, Guerrero S, Anaya M. Taichí en el envejecimiento cognitivo y actividades de la vida diaria. Revista Ciencia y Futuro 2018. 8 (1): 101-116. Citado el: 20/7/2019 <https://www.researchgate.net/publication/327209028>
8. Gómez D. Estudio exploratorio de los efectos psicológicos y corporales del Taichí Chuan sobre la calidad de vida en adultos mayores de sexo femenino. Buenos Aires. Fundación Columbia 2018. Citado el: 3/8/2019
https://www.fundacioncolumbia.org/template/pdf/tai_chi_adultos_mayores.pdf
9. Muñoz F et al. Efecto de un programa de prevención de caídas en personas mayores en atención primaria ¿Qué aporta la práctica de Taichí? Scielo - Scientific Electronic Library Online 2019. 93: 1-13. Citado el 10/4/2021
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100061
10. Llorente F. Elaboraciones sobre la incidencia de las actividades lúdicas recreativas en la calidad de vida de los adultos mayores. (Tesis para obtener el título de especialización), España. Universidad de Córdoba 2021. Citado el: 10/4/2021
<https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/4152/Llorente%20Altamar%2C%20Saray%20Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Quino A et al. Capacidad funcional del anciano relacionada con la actividad física. Revista de Investigación en Salud (ISUB) 2017. 4(1): 86-103. Citado el: 10/8/2019. <https://core.ac.uk/download/pdf/268537719.pdf>
12. Aliaga E et al. Promoción de la salud y prevención de las enfermedades para un envejecimiento activo y con calidad de vida. Scielo - Scientific Electronic Library Online 2016. 33(2):1-10. Citado el: 9/8/2019
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200017
13. Pereira A. Taichí en los síntomas de la enfermedad de Párkinson: una enfermedad bibliográfica. (Tesis para obtener el título de licenciatura en Enfermería), Jaén, España. UJAEN. 2017. Citado el: 14/8/2019
http://tauja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953.1/6552/1/TAI_CHI_EN_LOS_SN_TOMAS_DE_LA_ENFERMEDAD_DEL_PARKINSON_PEREIRAIBEZ_ANA_BELN.pdf
14. Garcés L et al. Evaluación de la intervención fisioterapéutica en prevención de caídas del adulto mayor del Hogar Sagrado Corazón de Jesús. (Tesis para obtener el título de licenciatura), Ambato, Ecuador. UTA. 2017. Citado el 20/8/2019. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25722>
15. Ganaja M. Valoración del equilibrio y la marcha en adultos mayores que participan y no participan, en un programa de taichí, en la clínica Acije en el mes de junio del 2017. (Tesis para obtener el título de licenciatura), Lima, Perú. UNMSM. 2018. Citado el 11/8/2019
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10355/Ganaja_Im.pdf?sequence=3&isAllowed=y

16. Ayala LC. Necesidades prioritarias de los adultos mayores según su precepción en el club del adulto mayor Lima. (Tesis para obtener el título de licenciatura), Lima, Perú. UNMSM. 2017. Citado el 13/8/2019
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5816/Ayala_hl.pdf?sequence=2&isAllowed=y
17. Álvarez O. Beneficios de la práctica del taichí Chuan para la salud. Scielo - Scientific Electronic Library Online 2016. 20 (2): 400-402. Citado el 22/7/2019
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000200015
18. Tricia Y. Taichí Mente y Cuerpo. Edición única. Madrid, España: Editorial HBlume; 2003.
19. Urzúa A, Caqueo A. Calidad de vida: una revisión teórica del concepto. Scielo - Scientific Electronic Library Online 2012. 30 (1): 61 – 71 Citado el: 23/7/2019
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006&lng=es
20. Rodríguez T, Pérez J. La calidad de vida en el adulto mayor asociada a la autoeficacia y a los comportamientos saludables. (Tesis para obtener el título de licenciatura), México. UNAM. 2006. Citado en: 19/7/2019
<http://132.248.9.195/pd2006/0607470/0607470.pdf>
21. Vilagut G et al. El cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Scielo - Scientific Electronic Library Online 2005. 19(2): 1-16. Citado el: 12/9/2019
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007

22. Hernández R et al. Metodología de la investigación. Cuarta edición, México D. F.: editorial mexicana; 2006.
23. Hernández R et al. Metodología de la investigación. sexta edición, México D. F.: editorial mexicana; 2014.
24. Supo J, Zacarias H. Metodología de la investigación científica para las ciencias de la salud y las ciencias sociales. Amazon Digital Services. 338 pág.

APÉNDICES

Tabla 13. Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis	Variables e indicadores	Instrumento de medición / fuentes	Metodología de investigación	Población / muestra	Procesamiento y análisis estadístico
		Principal	Principal : Taichi	Instrumento:	tipo: aplicada	Población:	
¿Cuál es la efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019?	Establecer la efectividad del programa de Taichí en la calidad de vida del Adulto Mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019.	El taichí tiene una efectividad significativamente estadística en la calidad de vida de los adultos mayores.	Indicadores: Salud general, rol físico, dolor corporal	Encuesta	Nivel: correlacional	134 Participantes	Para el procesamiento de los datos y el análisis estadístico se empleará el software estadístico SPSS versión 25.0. Se elaborarán tablas descriptivas con sus respectivos gráficos de barras relacionados a cada objetivo específico planteado. Inferencia estadística
Problemas específicos	Objetivos específicos	Especifica	Variable secundaria: Calidad de vida	Fuente:	Método: observacional correlacional	Muestra:	
1. ¿Cuál es la frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019? 2. ¿Cuál es la calidad física del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019? 3. ¿Cuál es la calidad mental del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019?	1. Precisar la frecuencia de participación en el programa de taichí del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019. 2. Describir la calidad física del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019.	<ul style="list-style-type: none"> El programa de Taichí tiene una efectividad significativamente estadística en la calidad de vida física del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019. 	Indicadores: rol emocional, vitalidad, salud mental, función social	Observación directa (falta permiso y consentimiento informado)	Diseño: retrospectivo, transversal	100 adultos mayores	

4. ¿Cuál es la efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Zamácola, Essalud centro del Adulto 5. ¿Cuál es la efectividad del programa de taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019?
6. ¿Cuál es la efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019?

3. Describir la calidad mental del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019.
4. Establecer la efectividad del programa de Taichí en el componente físico de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019.
5. Establecer la efectividad del programa de taichí en el componente mental de la calidad de vida del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019.

• El programa de Taichí tiene una efectividad significativamente estadística en la calidad de vida mental del adulto mayor en Cerro Colorado - Zamácola, Arequipa, 2019.

prueba no paramétrica kr.

Tabla 14. Operacionalización de variables

Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Índice	instrumento	Tipos de variable	Escala
El taichí es considerado un arte marcial, son ejercicios aeróbicos de bajo impacto que favorecen a la relajación.	Programa de ejercicios	Se aplica mediante la enseñanza y orientación a través del comando de voz.	¿Usted realiza alguna de las siguientes actividades?	Taichí Actividades de mesa (manualidades, ajedrez). Hace un año Hace 6 meses	Encuesta Sf-36	Cualitativa	Ordinal
			¿Hace cuánto practica usted el taichí?	Nunca	Encuesta SF-36	Cualitativa	Ordinal
			En general usted diría que su salud es:	Excelente, Muy buena, Buena, Regular, Mala. Mucho mejor ahora que hace 1 año, Algo mejor ahora que hace 1 año,		Cualitativa	Ordinal
			¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?	Más o menos igual que hace 1 año, Algo peor ahora que año, Mucho peor ahora que hace 1 año.		Cualitativa	Ordinal
			Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. ¿Su salud actual, le limita para hacer esas actividades o cosas, si es así cuánto?	Sí, me limita mucho; Sí, me limita un poco; No, no me limita nada.	Encuesta SF-36	Cualitativa	Ordinal
			Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.		Cualitativa	Ordinal
La calidad de vida es un concepto difícil de definir, pero este puede considerarse como el estado de bienestar personal y social.	Calidad Física:	Sensación de bienestar corporal, que el individuo puede percibir.	¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?	No, ninguno; Sí, muy poco; Sí, un poco; Sí, moderado; Sí, mucho; Sí, muchísimo.		Cualitativa	Ordinal
			Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?	Nada, Un poco, Regular, Bastante, Mucho.		Cualitativa	Ordinal

Calidad Mental:	Sensación de bienestar psíquico, emocional que el individuo puede percibir.	Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.	Cualitativa	Ordinal
		Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?	Nada, Un poco, Regular, Bastante, Mucho.	Cualitativa	Ordinal
		Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a como se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.	Cualitativa	Ordinal
		Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia la salud o los problemas emocionales le han dificultado sus problemas sociales (como visitar a los amigos y familiares)?	Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Solo alguna vez, Nunca.	Cualitativa	Ordinal
		Por favor diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases:	Totalmente cierta, Bastante cierta, No lo sé, Bastante falsa, Totalmente falsa.	Cualitativa	Ordinal

Instrumento

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA

Encuesta:

Buenos días somos estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Continental. En esta oportunidad me dirijo a usted para solicitarle su participación en la encuesta de nuestro trabajo de investigación que lleva por título efectividad del programa de Taichí en la mejora de la calidad de vida del adulto mayor de 60 a 80 años que acuden a.

Cabe señalar que dicha participación es de carácter anónimo la cual no durara más de 30 minutos

I. DATOS PERSONALES:

a. Sexo:

Femenino

Masculino

b. Edad:

c. Ocupación:

Jubilado/a

Ama de casa

Trabajador independiente

Encuesta SF-36 (SF12)

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una equis en la casilla que mejor describa su respuesta.

1. Usted realiza alguna de la siguientes actividades:

<input type="checkbox"/> Taichi	<input type="checkbox"/> Actividades de mesa (manualidades, ajedrez)
------------------------------------	---

2. Hace cuanto practica usted el taichí:

<input type="checkbox"/> Hace 1 año	<input type="checkbox"/> Hace 6 meses	<input type="checkbox"/> Nunca
--	--	-----------------------------------

3. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/> Mala	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Buena
----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

4. Usted diría que su salud actual, comparada con la de hace un año es:

Algo peor ahora que hace un año <input type="checkbox"/>	Más o menos igual que hace un año <input type="checkbox"/>	Mucho mejor ahora que hace un año <input type="checkbox"/>
---	---	---

5. Su salud actual, le limita para hacer esfuerzos intensos como (correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores) Si es así, ¿Cuánto?

Si, me limita mucho <input type="checkbox"/>	Si, me limita un poco <input type="checkbox"/>	No, no me limita nada <input type="checkbox"/>
--	--	--

6. Su salud actual, le limita para hacer esfuerzos moderados como (subir y bajar gradas, pasar la aspiradora o caminar más de una hora) Si es así, ¿Cuánto?

Si, me limita mucho	Si, me limita un poco	No, no me limita nada
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia ha tenido que reducir su rutina diaria, a causa de su salud física?

Siempre	Algunas veces	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Bastante	Regular	Un poco
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Durante las últimas 4 semanas, ¿con que frecuencia se sintió con vitalidad, mucha energía, feliz?

Casi siempre	Regularmente	Algunas Veces
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿Presento dolor en alguna región del cuerpo?

Si, mucho	Si, un poco	No, ninguno
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Durante las 4 últimas semanas ¿con que frecuencia a interrumpido sus actividades cotidianas o de trabajo, a causa de algún problema emocional como (estar triste, deprimido o nervioso)?

Casi siempre	Algunas veces	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o emocional han dificultado sus actividades sociales habituales con (La familia, los amigos, los vecinos u otras personas)?

Mucho	Regular	Poco
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Durante las últimas 4 semanas ¿con que frecuencia se sintió con deprimido, agotado, cansado?

Casi Siempre	regularmente	Algunas Veces
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Con cuál de las siguientes frases usted se identifica:

Mi salud va empeorando	Me enfermo con facilidad	Sano como cualquiera	Mi salud es excelente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gracias por contestar a estas preguntas

Validación del instrumento

4. FICHAS DE JUICIO DE EXPERTOS

CONSOLIDADO DE OPINION DE JUICIO DE EXPETOS EN LA VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1. **Título de la Investigación:** Efectividad del Programa de Taichí en la calidad de vida del adulto mayor. Arequipa, 2019

1.2. **Nombre del Instrumento y Motivo de la evaluación:** Encuesta SF-30 (SF-12). El motivo de esta encuesta es para analizar los índices de calidad de vida de los adultos mayores.

1.3. **Autora del Instrumento:** bach. Lazo Sarmiento Valeria Vanessa bach. Portugal Cahuana Maria Del Pilar bach. Sanchez Paredes Delmy Jazmin

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENA 41 - 60%	MUY BUENA 61 - 80%	EXCELENTE 81 - 100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					100%
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					100%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de ciencia y tecnología					100%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia lógica y ordenada a las preguntas					100%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad y cantidad					100%
6. INTENCIONALIDAD	Es útil y adecuado para la investigación					100%
7. CONSISTENCIA	Es congruente y se basa en aspectos teóricos - científicos					100%
8. COHERENCIA	Considera que los ítems utilizados son propios del campo a estudiar					100%
9. METODOLOGIA	Considera que los ítems miden lo que el investigador pretende medir					100%
VALORACION ASIGNADA POR CADA EXPERTO						
PROMEDIO DE VALORACION GENERAL						100%

II. OPCION DE APLICABILIDAD

- i. El instrumento Encuesta SF-30 (SF-12) es aplicable, responde al problema planteado

III. PROMEDIO DE VALORACION

100%

IV. EVALUADOR:


.....
Lic. Marique Valdivia Ciennina
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 10094

4.FICHAS DE JUICIO DE EXPERTOS

CONSOLIDADO DE OPINION DE JUICIO DE EXPETOS EN LA VALIDACION DEINSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación: Efectividad del Programa de Taichí en la calidad de vida del adulto mayor. Arequipa, 2019

1.2. Nombre del Instrumento y Motivo de la evaluación: Encuesta SF-30 (SF-12). El motivo de esta encuesta es para analizar los índices de calidad de vida de los adultos mayores.

1.3. Autora del Instrumento: bach. Lazo Sarmiento Valeria Vanessa bach. Portugal Cahuana Maria Del Pilar bach. Sanchez Paredes Delmy Jazmin

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENA 41 - 60%	MUYBUENA 61 - 80%	EXCELENTE 81 - 100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					100 %
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					100 %
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					100 %
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia lógica y ordenada a las preguntas					100 %
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad y cantidad					100 %
6. INTENCIONALIDAD	Es útil y adecuado para la investigación					100 %
7. CONSISTENCIA	Es congruente y se basa en aspectos técnicos - científicos					100 %
8. COHERENCIA	Considera que los ítems utilizados son propios del campo a estudiar					100 %
9. METODOLOGIA	Considera que los ítems miden lo que el investigador pretende medir					100 %
VALORACION ASIGNADA POR CADA EXPERTO						100 %
PROMEDIO DE VALORACION GENERAL						100 %

II. OPCION DE APLICABILIDAD

- i. El instrumento Encuesta SF-30(SF-12) es aplicable, responde al problema planteado

III. **PROMEDIO DE VALORACION**

100%

IV. **EVALUADOR:** *Celina J. De la Cruz Q.*
 LIC. IM. CELINA J. DE LA CRUZ QUISPE
 TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION
 C.T.M.P. 2532

CONSOLIDADO DE OPINION DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. **DATOS GENERALES**

1.1. **Título de la Investigación:** Efectividad del Programa de Taichí en la calidad de vida del adulto mayor. Arequipa, 2019

1.2. **Nombre del Instrumento y Motivo de la evaluación:** Encuesta SF-30 (SF-12). El motivo de esta encuesta es para analizar los índices de calidad de vida de los adultos mayores.

1.3. **Autora del Instrumento:** Bach. Lazo Sarmiento Valeria Vanessa, Bach. Portugal Cahuana Maria Del Pilar, Bach. Sánchez Paredes Delmy Jazmín.

INDICADOR	CRITERIO	DEFICIENTE 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENA 41 - 60%	MUY BUENA 61 - 80%	EXCELENTE 81 - 100%
1. CLARIDAD	No formulado con lenguaje ambiguo					100%
2. OBJETIVIDAD	No expresado con conclusiones orientadas					100%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de ciencia y tecnología					100%
4. ORGANIZACIÓN	Buena estructura lógica y ordenada a las preguntas					100%
5. SUPLENENCIA	Cubre las aspectos de calidad y cantidad					100%
6. ADECUACIÓN	Es útil y adecuado para la investigación					100%
7. CONFIABILIDAD	Se cumplió y se basa en aspectos técnicos - científicos					100%
8. CONFIANZA	Considero que los datos obtenidos son propios del campo a estudiar					100%
9. METODOLOGIA	Considero que los datos obtenidos son propios del campo a estudiar					100%
VALORACION ASIGNADA POR CADA EXPERTO						100%
PROMEDIO DE VALORACION GENERAL						100%

II. OPCION DE APLICABILIDAD

- i. El instrumento Encuesta SF-30 (SF-12) es aplicable, responde al problema planteado

III. PROMEDIO DE VALORACION

100%

IV. EVALUADOR:



Mg. Wilbert Dennis Torres Zamata
Tecnólogo Médico
CTMP 8684

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,892	14

Declaraciones de confidencialidad

UNIVERSIDAD CONTINENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo Valeria Vanessa Lazo Sarmiento, identificado (a) con DNI N° 72213367 estudiante/egresado la escuela profesional de TECNOLOGIA MEDICA, vengo implementando el proyecto de tesis titulado Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor. Arequipa, 2019, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 07 de setiembre del 2021.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Valeria Vanessa Lazo Sarmiento".

Apellidos y nombres: Valeria Vanessa Lazo Sarmiento
Responsable de investigación

UNIVERSIDAD CONTINENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo Delmy Jazmín Sánchez Paredes, identificado (a) con DNI N° 70518350 estudiante/egresado la escuela profesional de TECNOLOGIA MEDICA, vengo implementando el proyecto de tesis titulado Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor. Arequipa, 2019, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 07 de setiembre del 2021.



Apellidos y nombres: Delmy Jazmín Sánchez Paredes
Responsable de investigación

UNIVERSIDAD CONTINENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo María del Pilar Portugal Cahuana, identificado (a) con DNI N° 72451850 estudiante/egresado la escuela profesional de TECNOLOGIA MEDICA, vengo implementando el proyecto de tesis titulado Efectividad del programa de taichí en la calidad de vida del adulto mayor. Arequipa, 2019, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 07 de setiembre del 2021.



Apellidos y nombres: María del Pilar Portugal
Cahuana
Responsable de investigación

Base de datos

codigo	sexo	edad	participa	uno	dos	tres	cuatro	quinta	seis	siete	ocho	nueve	diez	once	doce	trece	catorce	calidadfi	calidadm	categoria	categoria	calidadvida
1	M	77	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	suca	poco	algunas v	zao	16,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
2	F	72	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	mas o me	me limita	me limita	algunas v	un poco	regularm	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	20,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
3	F	71	no realiza	actividades de	suca	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	regularm	emfermed	16,00	8,00	adecuad	adecuad	adecuado
4	M	71	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lim	no me lim	suca	un poco	casi siem	sianguo	algunas v	poco	algunas v	excelente	21,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
5	F	67	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lim	no me lim	suca	un poco	casi siem	poco	suca	poco	algunas v	zao	20,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
6	F	70	no realiza	actividades dem	suca	regular	mas o me	me limita	no me lin	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	regularm	emfermed	16,00	8,00	adecuad	adecuad	adecuado
7	M	75	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	mas o me	me limita	no me lin	algunas v	un poco	regularm	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	20,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
8	F	67	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lim	no me lin	algunas v	regular	regularm	poco	suca	regular	algunas v	excelente	21,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
9	M	73	no realiza	actividades dem	suca	mala	algo peo	me limita	me limita	siempre	regular	algunas v	mucho	algunas v	regular	regularm	emfermed	12,00	8,00	deficient	adecuad	en proceso
10	M	70	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	algunas v	zao	16,00	10,00	adecuad	adecuad	adecuado
11	F	63	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lim	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	22,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
12	M	75	no realiza	actividades dem	suca	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	un poco	regularm	poco	algunas v	regular	regularm	emfermed	16,00	8,00	adecuad	adecuad	adecuado
13	M	78	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	me limita	no me lin	suca	un poco	regularm	poco	suca	poco	algunas v	zao	21,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
14	M	79	no realiza	actividades dem	suca	mala	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	regularm	emfermed	13,00	8,00	adecuad	adecuad	adecuado
15	F	80	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	me limita	me limita	algunas v	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	19,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
16	M	73	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	me limita	me limita	algunas v	un poco	casi siem	poco	suca	poco	algunas v	excelente	18,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
17	F	75	no realiza	actividades dem	suca	mala	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	algunas v	mucho	algunas v	mucho	algunas v	empeora	14,00	7,00	adecuad	adecuad	adecuado
18	F	70	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	regularm	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	23,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
19	F	78	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	algunas v	un poco	regularm	sianguo	algunas v	regular	algunas v	zao	22,00	10,00	adecuad	adecuad	adecuado
20	F	68	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	algunas v	un poco	regularm	sianguo	algunas v	regular	algunas v	zao	22,00	10,00	adecuad	adecuad	adecuado
21	M	76	no realiza	actividades dem	suca	mala	mas o me	me limita	me limita	siempre	bastante	algunas v	mucho	casi siem	mucho	casi siem	empeora	11,00	4,00	deficient	deficient	deficiente
22	M	65	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	regularm	zao	16,00	3,00	adecuad	adecuad	adecuado
23	F	67	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lim	me limita	algunas v	regular	regularm	sianguo	algunas v	poco	algunas v	zao	20,00	11,00	adecuad	adecuad	adecuado
24	M	78	no realiza	actividades dem	suca	mala	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	regularm	emfermed	14,00	8,00	adecuad	adecuad	adecuado
25	F	70	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	algunas v	un poco	casi siem	poco	algunas v	poco	algunas v	zao	20,00	11,00	adecuad	adecuad	adecuado
26	F	70	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	regularm	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	23,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
27	F	66	no realiza	actividades dem	suca	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	algunas v	poco	algunas v	regular	algunas v	emfermed	16,00	3,00	adecuad	adecuad	adecuado
28	F	75	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	regularm	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	23,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
29	M	67	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	regularm	zao	16,00	3,00	adecuad	adecuad	adecuado
30	F	69	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	me limita	algunas v	regular	regularm	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	20,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
31	F	72	no realiza	actividades dem	suca	regular	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	poco	algunas v	regular	casi siem	emfermed	15,00	7,00	adecuad	adecuad	adecuado
32	F	73	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	algunas v	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	21,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
33	M	79	no realiza	actividades dem	suca	mala	mas o me	me limita	me limita	algunas v	regular	regularm	mucho	casi siem	mucho	regularm	emfermed	12,00	6,00	deficient	deficient	deficiente
34	M	75	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	algo mej	me limita	me limita	suca	un poco	regularm	poco	suca	regular	algunas v	zao	19,00	11,00	adecuad	adecuad	adecuado
35	F	62	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	algo mej	me limita	no me lin	suca	un poco	casi siem	poco	suca	poco	algunas v	zao	19,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
36	F	63	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	22,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
37	F	71	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	me limita	no me lin	algunas v	un poco	casi siem	sianguo	algunas v	poco	algunas v	excelente	20,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
38	F	74	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	22,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
39	F	65	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	22,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
40	F	77	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	mas o me	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	20,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
41	F	70	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	algo mej	me limita	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	20,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
42	F	70	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	22,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
43	F	80	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	22,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
44	F	62	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	me limita	no me lin	suca	un poco	regularm	sianguo	suca	regular	algunas v	zao	22,00	11,00	adecuad	adecuad	adecuado
45	F	65	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	excelente	22,00	13,00	adecuad	adecuad	adecuado
46	F	63	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	no me lin	no me lin	suca	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	22,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
47	F	65	no realiza	actividades dem	suca	mala	algo peo	me limita	me limita	siempre	regular	algunas v	poco	suca	regular	regularm	emfermed	12,00	3,00	deficient	adecuad	en proceso
48	M	64	realiza	taichi	hace 6 mes	regular	algo mej	me limita	no me lin	algunas v	un poco	casi siem	sianguo	suca	poco	algunas v	zao	19,00	12,00	adecuad	adecuad	adecuado
49	M	79	realiza	taichi	hace 1 año	bueaa	algo mej	me limita	me limita	suca	regular	regularm	poco	algunas v	regular	algunas v	zao	19,00	10,00	adecuad	adecuad	adecuado

50	M	76	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	me limita	no me limita	algunas veces	regular	casi siempre	ninguno	algunas veces	regular	algunas veces	excelente	19,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
51	M	60	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	no me limita	no me limita	algunas veces	un poco	casi siempre	poco	algunas veces	poco	algunas veces	sano	20,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
52	M	78	no realiza	actividades de	siempre	regular	mas o menos	no me limita	no me limita	algunas veces	regular	regular	poco	algunas veces	regular	regular	sano	15,00	9,00	adecuado	adecuado	adecuado
53	M	73	no realiza	actividades de	siempre	regular	algo peor	me limita	me limita	algunas veces	bastante	algunas veces	poco	casi siempre	mucho	casi siempre	empeora	15,00	4,00	adecuado	deficiente	en proceso
54	M	69	no realiza	actividades de	siempre	regular	mas o menos	me limita	no me limita	algunas veces	regular	regular	poco	algunas veces	regular	algunas veces	sano	17,00	10,00	adecuado	adecuado	adecuado
55	M	71	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	no me limita	no me limita	algunas veces	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	algunas veces	algunas veces	sano	21,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
56	M	72	no realiza	actividades de	siempre	regular	algo mejor	me limita	me limita	algunas veces	un poco	regular	poco	siempre	poco	algunas veces	sano	18,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
57	F	78	no realiza	actividades de	siempre	regular	mas o menos	me limita	me limita	algunas veces	regular	regular	poco	algunas veces	regular	regular	emfermedad	16,00	8,00	adecuado	adecuado	adecuado
58	M	61	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	regular	algunas veces	excelente	21,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
59	M	68	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	poco	algunas veces	sano	22,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
60	F	78	no realiza	actividades de	siempre	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	bastante	algunas veces	poco	algunas veces	regular	regular	emfermedad	14,00	8,00	adecuado	adecuado	adecuado
61	M	79	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	un poco	regular	ninguno	siempre	regular	algunas veces	sano	19,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
62	M	75	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	regular	ninguno	siempre	poco	algunas veces	sano	22,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
63	M	62	no realiza	actividades de	siempre	mala	algo peor	me limita	me limita	siempre	bastante	algunas veces	mucho	casi siempre	mucho	casi siempre	empeora	10,00	4,00	deficiente	deficiente	deficiente
64	M	67	no realiza	actividades de	siempre	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	bastante	regular	poco	algunas veces	regular	algunas veces	emfermedad	13,00	9,00	adecuado	adecuado	adecuado
65	F	71	no realiza	actividades de	siempre	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	regular	algunas veces	mucho	algunas veces	regular	regular	emfermedad	16,00	8,00	adecuado	adecuado	adecuado
66	F	69	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	bastante	algunas veces	mucho	casi siempre	mucho	casi siempre	empeora	12,00	4,00	deficiente	deficiente	deficiente
67	M	70	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	regular	regular	poco	algunas veces	mucho	regular	sano	14,00	8,00	adecuado	adecuado	adecuado
68	F	73	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	poco	algunas veces	poco	algunas veces	sano	19,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
69	M	62	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	poco	algunas veces	excelente	21,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
70	M	79	no realiza	actividades de	siempre	mala	algo peor	me limita	me limita	siempre	regular	casi siempre	poco	algunas veces	mucho	casi siempre	emfermedad	10,00	6,00	deficiente	deficiente	deficiente
71	F	68	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	mas o menos	no me limita	no me limita	siempre	un poco	regular	poco	siempre	regular	algunas veces	excelente	19,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
72	F	75	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	mas o menos	me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	poco	algunas veces	sano	18,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
73	M	66	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	mas o menos	me limita	no me limita	siempre	un poco	regular	poco	siempre	poco	algunas veces	sano	18,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
74	F	70	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	poco	algunas veces	poco	regular	excelente	19,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
75	M	69	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	algo mejor	no me limita	me limita	siempre	un poco	regular	ninguno	siempre	poco	algunas veces	sano	20,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
76	F	76	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	un poco	regular	ninguno	siempre	poco	algunas veces	sano	18,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
77	M	80	no realiza	actividades de	siempre	mala	mas o menos	me limita	me limita	siempre	bastante	regular	mucho	casi siempre	mucho	regular	empeora	12,00	5,00	deficiente	deficiente	deficiente
78	M	66	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	poco	algunas veces	poco	regular	sano	19,00	10,00	adecuado	adecuado	adecuado
79	F	80	no realiza	actividades de	siempre	mala	algo peor	me limita	me limita	siempre	bastante	algunas veces	mucho	casi siempre	mucho	casi siempre	empeora	11,00	4,00	deficiente	deficiente	deficiente
80	F	71	no realiza	actividades de	siempre	regular	algo peor	me limita	me limita	siempre	bastante	algunas veces	poco	casi siempre	mucho	regular	empeora	15,00	5,00	adecuado	deficiente	en proceso
81	M	60	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	poco	algunas veces	excelente	22,00	13,00	adecuado	adecuado	adecuado
82	F	63	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	no me limita	no me limita	siempre	un poco	regular	poco	siempre	poco	algunas veces	sano	20,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
83	F	68	no realiza	actividades de	siempre	regular	algo peor	me limita	me limita	siempre	regular	regular	mucho	algunas veces	regular	casi siempre	emfermedad	13,00	7,00	adecuado	adecuado	adecuado
84	F	63	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	me limita	me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	regular	algunas veces	sano	19,00	10,00	adecuado	adecuado	adecuado
85	M	77	no realiza	actividades de	siempre	regular	mas o menos	me limita	me limita	siempre	regular	regular	poco	algunas veces	regular	regular	emfermedad	16,00	8,00	adecuado	adecuado	adecuado
86	F	79	no realiza	actividades de	siempre	mala	algo peor	me limita	me limita	siempre	bastante	algunas veces	mucho	casi siempre	mucho	casi siempre	emfermedad	11,00	5,00	deficiente	deficiente	deficiente
87	F	74	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	regular	poco	algunas veces	poco	regular	sano	20,00	10,00	adecuado	adecuado	adecuado
88	F	71	no realiza	actividades de	siempre	regular	algo peor	me limita	me limita	siempre	bastante	regular	poco	algunas veces	mucho	casi siempre	empeora	12,00	5,00	deficiente	deficiente	deficiente
89	F	68	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	me limita	me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	regular	algunas veces	sano	19,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
90	F	63	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	un poco	regular	ninguno	siempre	poco	algunas veces	sano	22,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
91	F	66	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	poco	algunas veces	regular	algunas veces	excelente	19,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
92	F	77	no realiza	actividades de	siempre	mala	algo peor	me limita	me limita	siempre	bastante	regular	mucho	casi siempre	regular	regular	emfermedad	10,00	7,00	deficiente	adecuado	en proceso
93	F	69	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	poco	algunas veces	regular	algunas veces	sano	18,00	10,00	adecuado	adecuado	adecuado
94	F	70	realiza	taichi	hace 6 meses	bueno	mas o menos	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	poco	siempre	regular	algunas veces	sano	20,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
95	M	75	realiza	taichi	hace 6 meses	regular	algo mejor	me limita	me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	poco	regular	sano	19,00	10,00	adecuado	adecuado	adecuado
96	M	66	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	no me limita	no me limita	siempre	regular	casi siempre	ninguno	siempre	poco	algunas veces	sano	20,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
97	M	60	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	algo mejor	me limita	me limita	siempre	un poco	regular	ninguno	siempre	regular	algunas veces	sano	21,00	11,00	adecuado	adecuado	adecuado
98	M	61	realiza	taichi	hace 1 año	bueno	mas o menos	no me limita	no me limita	siempre	un poco	casi siempre	poco	siempre	poco	algunas veces	sano	19,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
99	M	61	realiza	taichi	hace 6 meses	bueno	algo mejor	me limita	me limita	siempre	un poco	casi siempre	ninguno	siempre	poco	algunas veces	excelente	19,00	12,00	adecuado	adecuado	adecuado
100	F	80	no realiza	actividades de	siempre	mala	algo peor	me limita	me limita	siempre	bastante	regular	mucho	casi siempre	mucho	casi siempre	empeora	10,00	4,00	deficiente	deficiente	deficiente

Fotografías de la ejecución



