



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**“ASOCIACIÓN DEL NIVEL DE FUNCIONALIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN
ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR
(CIAM) DE LA MUNICIPALIDAD SAN ANTONIO DE HUAROCHIRÍ 2019”**

"ASSOCIATION OF THE LEVEL OF FUNCTIONALITY AND QUALITY OF LIFE IN
OLDER ADULTS IN THE INTEGRAL CENTER FOR THE ELDERLY ADULT (CIAM)
OF THE MUNICIPALITY SAN ANTONIO DE HUAROCHIRÍ 2019"

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN

AUTORES

KAREN VIOLETA PAULLO DE LA CRUZ

GENESIS GERALDINE RISCO MENDOZA

EVELYN JOVANNA SIGUEÑAS TAFUR

ASESORES

MTRO. MARÍA EUGENIA GONZÁLEZ FARFÁN

MG. RAUL EDWIN CORREA ÑAÑA

LIMA – PERÚ

2021

JURADO

Presidente: Lic. Miguel Moscoso Porras

Vocal: Lic. Giuliana Condezo Casasola

Secretario: Lic. Noemi Cautin Martínez

Fecha de Sustentación: 24 de Noviembre de 2021

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESORES

Mtro. María Eugenia González Farfán

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0001-9294-871X

Mg. Raúl Edwin Correa Ñaña

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-1565-626X

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios, a nuestros padres por ser el impulso a lograr nuestros objetivos y a los adultos mayores por ser partícipe de la investigación en la cual hemos trabajado mucho para su beneficio.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros asesores Lic. Raúl Correa Ñ. y Lic. María Eugenia González F. por guiarnos en el proceso de este estudio quienes con paciencia y dedicación nos acompañaron durante el camino. También agradecemos al Dr. Alfaro por su dedicación y apoyo en este proyecto.

Agradecemos al Dr. Pajuelo por acogernos en el CIAM de la Municipalidad San Antonio de Huarochirí para realizar la presente investigación, a los participantes por brindarnos su tiempo, entusiasmo y paciencia, porque sin ellos este trabajo no hubiera sido posible.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Esta investigación fue autofinanciada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	6
III. MATERIAL Y MÉTODOS	7
Instrumentos de investigación	8
Procedimientos y técnicas	12
IV. RESULTADOS	15
V. DISCUSIÓN	17
VI. LIMITACIONES	21
VII. CONCLUSIONES	22
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

RESUMEN

Antecedentes: El envejecimiento es una condición de salud del ser humano, que experimenta un proceso de deterioro y cambios morfo fisiológicos. Por consiguiente, los cambios influyen en su funcionalidad para realizar sus actividades cotidianas y puede repercutir en su calidad de vida. **Objetivo:** Determinar la asociación del nivel de funcionalidad y calidad de vida en adultos mayores del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM) San Antonio de Huarochirí. **Material y Métodos:** Estudio observacional, analítico de corte transversal. Aplicamos el Índice de Barthel para medir funcionalidad y el cuestionario SF 36 para calidad de vida. **Resultados:** Se entrevistó a 156 adultos mayores (AM), predominando el sexo femenino con 61.5%, edad promedio fue 71.9 años. Los resultados sobre el nivel de funcionalidad mostraron que 0.6% presentó dependencia total, 3.2% dependencia severa, 48.1% dependencia moderada, 15.4% dependencia escasa y el 32.7% con independencia. Respecto a la calidad de vida el 57.1% manifestó tener peor y el 42.9% mejor calidad de vida. Se encontró asociación significativa entre nivel funcional y calidad de vida mediante la prueba chi cuadrado $p < 0.005$. **Conclusión:** Se determinó que el nivel de funcionalidad de AM del CIAM predomina con dependencia moderada (48,1%), revela que la mayoría de AM realiza sus AVDs de manera independiente. En cuanto a la calidad de vida se encontró que el 42.9% manifestó tener mejor calidad de vida. Por lo cual, a mayor nivel funcional, mayor será su calidad de vida.

Palabras clave: Funcionalidad, calidad de vida, adulto mayor, Índice de Barthel, SF-36

ABSTRACT

Background: Aging is a human health condition, which experiences a process of deterioration and morpho-physiological changes. Therefore, the changes influence your functionality to carry out your daily activities and can affect your quality of life.

Objective: To determine the association of the level of functionality and quality of life in older adults of the Comprehensive Center for the Elderly (CIAM) San Antonio de Huarochirí.

Material and Methods: Observational, analytical cross-sectional study. We applied the Barthel Index to measure functionality and the SF 36 questionnaire for quality of life.

Results: 156 older adults (OA) were interviewed, predominantly female with 61.5%, average age was 71.9 years. The results on the level of functionality showed that 0.6% presented total dependence, 3.2% severe dependence, 48.08% moderate dependence, 15.4% low dependence and 32.7% with independence. Regarding quality of life, 57.1% said they had worse and 42.9% better quality of life. A significant association was found between functional level and quality of life using the chi square test. $p < 0.005$.

Conclusion: It was determined that the CIAM OA functionality level predominates with moderate dependence (48.1%), revealing that the majority of OA perform their ADLs independently. Regarding the quality of life, it was found that 42.9% stated that they had a better quality of life. Therefore, the higher the functional level, the higher the quality of life.

Keywords: Functionality, quality of life, older adult, Barthel index, SF-36

I. INTRODUCCIÓN

En la etapa de la senilidad las personas pasan por distintos procesos de cambios fisiológicos que puede producir en algunos casos la pérdida de la autonomía. Se presenta de diferente manera en cada individuo y va a depender tanto de la estructura genética como del ambiente donde se haya desenvuelto (1). Algunas personas consideran el envejecimiento como una enfermedad, sin embargo, debemos verla como una condición de salud por la que pasa el ser humano al llegar a los 60 años, siendo en el Perú a partir de dicha edad que se les denomina adulto mayor (2).

Por un lado, el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), señala que actualmente en el Perú el adulto mayor (AM) representa un 11.8% de toda la población, es un número considerable de personas a quienes se le debe dar importancia por representar a un grupo vulnerable. En el 2015 la población AM de 60 años representó el 10%, teniendo una mayor tasa de crecimiento del grupo de AM de 80 años. Según las estadísticas poblacionales indican que para el 2025 los AM integrarán entre el 12 al 13% de la población peruana (3).

El (AM) puede presentar cierta limitación en la ejecución de sus actividades cotidianas, en algunos casos esto les va a generar angustia y temor a ser dependientes de otros y esto afectará de manera indirecta su calidad de vida pues esta etapa se caracteriza por la disminución generalizada de la funcionalidad (4).

Al enfocarnos en el término de calidad de vida podemos describir que existen múltiples definiciones que van a ser diferenciadas dependiendo de la perspectiva y

situación en la cual sea analizada. La información que sirvió como base para este apartado nos dice que la calidad de vida puede referirse a una situación en la que se encuentra una persona, al nivel de satisfacción que tenga esta con su vida o a la evaluación propia acerca de su salud tomando en cuenta el ámbito sociocultural de una población. Cabe resaltar que el análisis que una persona hace de sí misma no solo se trata de la salud en general, sino también de la salud física, psicológica, social y ambiental en la condición que se encuentre, la cual va a ser determinada principalmente por la capacidad de mantener su autonomía e independencia. Para que el AM disfrute de una buena calidad de vida es primordial que participe en actividades colectivas que le permitan ganar reconocimientos y crecimiento personal a lo largo de esta etapa (5-7). Para llevar una descripción y análisis de la calidad de vida en el AM participante de esta investigación, se utilizó el cuestionario SF-36, a través del cual se midió la calidad de vida basándose en sus ocho dimensiones; función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, dicho cuestionario contiene 36 preguntas que fueron contestadas por los participantes del presente estudio (8).

Se define funcionalidad como la capacidad de la persona para realizar de manera autónoma e independiente las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) que son: aseo personal, alimentación, vestimenta y movilidad funcional por lo cual decidimos utilizar el Índice de Barthel, para poder evaluar dicho desempeño (9). El IB es mundialmente aceptado y validado en el país como se evidencia en el estudio realizado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en Lima el 2015 (10).

Estudios realizados en la población de AM en el Perú nos han guiado como base para la investigación, tomamos en cuenta el aporte que nos refiere Iván Condor, que realizaron un estudio en Huancayo en AM con edad promedio 82,6 años en el cual mostraron un nivel de funcionalidad de 74.6% tuvo independencia mientras que el 19.4% obtuvieron dependencia parcial (11).

Un estudio realizado por Valverde, Huánuco 2017 donde se evaluó el nivel de funcionalidad de 57 adultos mayores, de los cuales el 53.1% presentaron dependencia moderada, el 23.5% tuvieron dependencia severa, 21.0% son independientes y solo el 2.5% dependencia leve según el IB. Por consiguiente, consideramos importante realizar la valoración funcional con el Índice de Barthel por la precisión de los resultados (12).

Otro estudio de corte transversal evaluó a 113 adultos mayores que tienen una estancia permanente en la casa de reposo y 132 adultos mayores de 60 años que viven en su hogar, los autores demostraron que, de las dimensiones de calidad de vida, el funcionamiento físico en las personas que viven en la casa de reposo presentó un promedio de $49,5 \pm 30,4$ a diferencia de los que viven en su hogar con un $75,4 \pm 25,6$ (13).

Por otro lado, un artículo realizado por Loredó sobre el nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida en AM que priorizó hallar relación entre las variables mencionadas, fue un estudio transversal, descriptivo y correlacional; tomó a 116 AM que acudían a consulta, tenían entre 60 y 70 años, se utilizó el IB y el cuestionario SF-36. Los resultados de este estudio fueron: el 80.2% de adultos mayores presentaron independencia para las AVD y el 19.8% presentaron

dependencia leve. Se encontró correlación positiva entre las variables dependencia y calidad de vida, aunque fueron muy bajas (14).

En el Perú, las municipalidades distritales y provinciales han establecido los “Centros Integrales” para el Adulto Mayor (CIAM), teniendo como objetivo mejorar los aspectos físicos, psicológicos y sociales de los AM a través de la promoción de distintas actividades culturales, salidas al aire libre, artesanía y manualidades que incentivan su participación y mejoran su desarrollo personal e integración a la sociedad (15).

En el contexto local, la zona rural de Huarochirí también cuenta con un CIAM a cargo de la municipalidad de San Antonio de Huarochirí, este centro reúne a todos los AM que se encuentren domiciliados en el distrito y que de manera voluntaria decidan inscribirse y participar.

Al conocer los cambios que se producen en los AM con respecto a la realización de sus actividades cotidianas, nos sentimos motivadas para investigar estos aspectos que se desarrollan de diferente manera en cada zona del país. Se ha revisado el informe técnico: situación de la población del adulto mayor (enero – marzo 2020) en el cual se encontró que la incidencia de discapacidad es mayor en el área urbana (46.6%) comparada con el área rural (44.6%), sin embargo, no se encuentra información detallada de la autonomía del adulto mayor (16).

Por ello consideramos relevante conocer la información del nivel de funcionalidad y su asociación con la calidad de vida en los adultos mayores en una población rural que es poco estudiada, y la información que obtengamos en el estudio servirá para enriquecer los datos de la población, debido a que al realizar las búsquedas

bibliográficas no se encontró estudios sobre la asociación entre las variables mencionadas.

Los datos recolectados se registraron en la base de datos Excel, luego se migró al Stata v16 (licencia de la universidad UPCH), donde se etiquetaron las variables y se analizaron los datos recolectados. Se distribuyó el formato de consentimiento informado a cada participante y la información se manejó de manera confidencial.

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de funcionalidad asociado a la calidad de vida del adulto mayor que asiste al CIAM de la Municipalidad San Antonio de Huarochirí Julio 2019 - diciembre 2019.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la asociación del nivel de funcionalidad y calidad de vida en adultos mayores del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM) San Antonio de Huarochirí.

Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas y clínicas de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí.
- Evaluar el nivel de funcionalidad de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí.
- Evaluar la calidad de vida de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí.

Hipótesis

Existe asociación entre el nivel de funcionalidad y calidad de vida en adultos mayores CIAM San Antonio de Huarochirí.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Estudio observacional, analítico de corte transversal.

Población y lugar de estudio

Adultos mayores del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM) San Antonio de Huarochirí.

Marco muestral

250 adultos mayores registrados en el Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM) San Antonio de Huarochirí.

Unidad de análisis

Un adulto mayor del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM) San Antonio de Huarochirí.

Criterios de inclusión

- Adultos mayores que acepten participar en el estudio.
- Adultos mayores que estén asistiendo permanentemente al CIAM, mayor de tres meses.

Criterios de exclusión

- Adultos mayores que no vivan en la zona de Huarochirí

Muestra

156 adultos mayores seleccionados a través de muestreo aleatorio simple.

Fórmula para calcular tamaño de la muestra: (**Ver Anexo 1**)

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

$$(p_1 - p_2)^2$$

Variables

- Variable dependiente:

Calidad de vida. Es una variable categórica nominal que alude a una condición en la que se encuentra un individuo a la evaluación propia acerca de su salud. Para recolectar datos de esta variable se utilizó el cuestionario SF-36 cuyos indicadores fueron mejor calidad de vida o peor calidad de vida.

- Variable independiente:

Nivel de funcionalidad. Es una variable categórica ordinal y se refiere a la capacidad del AM para ejecutar de forma autónoma e independiente las actividades básicas de la vida diaria. Para recolectar datos de esta variable se utilizó el Índice de Barthel cuyos indicadores fueron; dependencia total, dependencia severa, dependencia moderada, dependencia escasa e independencia.

Instrumentos de investigación

INDICE BARTHEL

El IB, fue diseñado por Mahoney y Barthel en 1955 para valorar la funcionalidad de pacientes crónicos en el Hospital de Maryland, su publicación se realizó en 1965. Este índice es un instrumento que cuantifica la capacidad

funcional de una persona a través de 10 actividades de la vida diaria (AVD) (17).

El estudio realizado por Barrero y García manifiesta que el IB muestra un alto grado de fiabilidad y validez, que puede adaptarse a diferentes ámbitos culturales (18). Por otro lado, en el estudio realizado por Delgado manifiesta que el IB fue validado en EEUU, España, Colombia y Chile (19). En el Perú Vega y Olivera refieren haber realizado la validación a través de una prueba piloto en 20 pacientes y luego sometido a juicio de expertos de medicina interna de diferentes hospitales de la ciudad del Cuzco. Sin embargo, manifiesta que estudios realizados a nivel internacional el IB ha conseguido una elevada fiabilidad inter-observador (Kappa =IC: 0.47 – 1) e intra-observador (Kappa =IC: 0.84 – 0.97) (20).

En un estudio para hallar la asociación entre dependencia funcional y síntomas depresivos en el adulto mayor, nos refieren haber utilizado el IB para medir la funcionalidad y citan que el instrumento es mundialmente aceptado (10). Con lo mencionado anteriormente que es aplicable a diferentes ámbitos culturales, concluimos que en nuestra población las actividades que se van a evaluar es igual en todos lados.

Debemos manifestar que las características del IB modificado contienen 15 ítems, los 9 primeros miden el índice de autocuidado, del ítem 10 al ítem 14 mide el índice de movilidad. El ítem 15 condiciona si la persona no anda: puede mover la silla de ruedas (se orienta para personas con problemas de deambulación).

La calificación de este índice se realiza tomando en cuenta una puntuación máxima de 53 puntos para el índice de autocuidado y de 47 puntos como máximo para el índice de movilidad. La calificación de una persona está en función de la puntuación total obtenida (18). Los indicadores del IB modificado de Granger se establecerán de acuerdo al siguiente esquema: 0-20 dependencia total, 21-60 dependencia severa, 61-90 dependencia moderada, 91-99 dependencia escasa y 100 independencia, interpretación sugerida por Shah et al (21). (**Ver Anexo 2**)

SF 36

El SF-36 fue creado en los Estados Unidos a inicios de los años noventa y ha sido traducida a varios idiomas y validado en distintos países, consiste en una serie de preguntas que mide la calidad de vida. Se utilizó en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS). El SF-36 es una escala del tipo genérica, es decir son independientes del diagnóstico y aplicados a una población con cualquier tipo de afección. El cuestionario es muy fiable, económico y fácil de ser llenado; mostró la confiabilidad y validez apropiadas con respecto a la consistencia interna, la validez de constructo y la estructura de factores cuando se probó en Perú (22).

El SF-36 fue validado en el año 2012 por Salazar y Bernabé con una fiabilidad que supera el α de Cronbach de 0.82 y las dimensiones con una fiabilidad de α de Cronbach entre 0.66 y 0.92 Cuenta con 36 ítems agrupados en ocho dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, las distintas dimensiones suman

en conjunto 36 preguntas (23). Puede ser aplicada a personas de ≥ 14 años de edad y deben ser de preferencia auto administrado. Cada una de las dimensiones arroja una puntuación de 0 a 100, siendo 100 el mejor resultado posible en cuanto a la calidad de vida. Si se obtiene un resultado de 0 a 50 indica peor calidad de vida respecto al estado de salud, y si es mayor a 50 indica mejor calidad de vida respecto al estado de salud (24). (**Ver Anexo 3**).

Para el cálculo de las puntuaciones, luego de la aplicación del cuestionario, realizaremos los siguientes pasos:

1. Homogenización de la dirección de las respuestas mediante la recodificación de los 10 ítems que lo requieren, con el fin de que todos los ítems sigan el gradiente de “a mayor puntuación, mejor estado de salud”.
2. Cálculo del sumatorio de los ítems que componen la escala (puntuación cruda de la escala).
3. Transformación lineal de las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala entre 0-100 (puntuaciones transformadas de la escala).

Fórmula para puntuar y transformar las escalas:

$$\text{escala transformada} = \left[\frac{(\text{Puntuación n real cruda} - \text{puntuación cruda mas baja posible})}{\text{Máximo recorrido posible de la puntuación cruda}} \right] \times 100$$

Para la recopilación de las características generales de la unidad de análisis, se usó el Formato de Atención Integral del Adulto Mayor, ficha que consta de:

Datos generales del participante, enfermedades personales y antecedentes familiares. Además de los medicamentos que consume con mayor frecuencia (25). (Ver Anexo 4).

Procedimientos y técnicas

El protocolo de investigación obtuvo la aprobación por la facultad de Medicina de la UPCH el 03 de junio del 2019, luego se procedió a escribir una carta dirigida al Dr. Pajuelo supervisor del CIAM para solicitar el permiso de realizar el estudio. Después de haber obtenido el permiso de la Municipalidad de San Antonio de Huarochirí, un mes antes de la ejecución del proyecto a través de una solicitud para poder ingresar al centro y lograr revisar las fichas de datos y asistencias de cada adulto mayor. El proyecto duró 6 meses (Julio-Diciembre 2019), se realizó la presentación en la cual explicamos en qué consiste el proyecto y se procedió a leer el consentimiento informado dando la opción de aceptar o no participar del estudio firmando dicho documento. Acordamos con los participantes recolectar los datos los días jueves.

Previo a la ejecución del estudio las 3 investigadoras realizaron un entrenamiento para la aplicación de los instrumentos (IB Y SF36) para utilizar el mismo criterio al realizar las preguntas. Se inició la recolección de datos con la firma y/o colocación de su huella dactilar en el consentimiento informado y el llenado del formato de Atención Integral para el Adulto Mayor del Minsa (datos generales, características sociodemográficas y características clínicas) el cual nos brinda la información de antecedentes de enfermedades y consumos de medicamentos.

Cada investigadora formó grupos pequeños, algunos AM presentaron disminución de la función auditiva y visual, por lo cual se procedió hablar con un tono elevado de la voz y de manera personalizada la explicación de los instrumentos (SF36 – Índice de Barthel). No se consideró excluir a este tipo de participantes por sus limitaciones.

Para una mejor comprensión de ciertos términos se brindó ejemplos en algunos ítems que lo requerían, siguiendo el mismo criterio las tres investigadoras. Se utilizó hojas impresas (consentimiento informado, ficha de datos, IB y SF 36) lapiceros para cada participante en un ambiente amplio, donde las 3 investigadoras pudieron aplicar los test en los grupos pequeños. Al final de cada sesión se brindó un pequeño refrigerio a cada AM.

Los 156 AM cumplieron con los criterios de inclusión por lo cual no se excluyó a nadie.

Plan de análisis

Los datos obtenidos de la evaluación a través de los instrumentos y la ficha de atención integral del adulto mayor se registraron en una base de datos del programa Excel, luego la información se migró a Stata v16 (licencia de la universidad UPCH), donde se etiquetaron las variables y se analizaron los datos recolectados. Una vez comprobada la data, se procedió a realizar un análisis exploratorio para luego proceder a la categorización y recodificación de las variables que lo ameriten. Luego se procedió a realizar un análisis descriptivo de las variables categóricas y numéricas donde se obtuvo como resultado cuadros de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central.

Para determinar la asociación entre el nivel de funcionalidad y calidad de vida se utilizó la prueba estadística chi cuadrado, se realizó la dicotomización de la variable nivel de funcionalidad para cumplir los supuestos del chi cuadrado; de los cinco indicadores del IB se consideró dependientes (dependencia total, dependencia severa y dependencia moderada) e independientes (dependencia escasa e independencia).

Aspectos éticos

El presente estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética para Humanos (CIEH) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia antes de ser ejecutado. Los datos obtenidos fueron manejados de forma confidencial, a cada participante se le asignó un número y solo los investigadores conocían la identidad de los participantes. Durante el desarrollo del estudio se tomó en cuenta las recomendaciones brindadas por el CIE-UPCH y los principios éticos que se delinear en la declaración de Helsinki. (**Ver Anexo 5**

IV. RESULTADOS

Se entrevistó a 156 adultos mayores, de los cuales el 61.5% fueron del sexo femenino, con edad promedio de 71.94 ± 7.55 años, la mayoría de los adultos mayores fueron procedentes de la sierra con un 70.5%, el 53.2% manifestaron estar casados y el 2.6% viudos. En cuanto al grado de instrucción la población estudió nivel primario con 42.3% y según su ocupación el 56.4% era ama de casa (**Tabla 1a**). Por otro lado, el 37.8% manifestó presentar antecedentes de enfermedades de hipertensión arterial, 39.7% de osteoartritis, 10.3% de accidente cerebro vascular, 8.9% tuvo alguna enfermedad cardíaca, en cuanto al consumo de medicamentos el 58.3% manifestó consumir algún tipo de medicamento en función a la enfermedad que padece (**Tabla 1b**).

Luego de la evaluación del nivel de funcionalidad en la población adulta mayor, los resultados muestran un nivel de independencia en el 32.7%. Asimismo, la dependencia total y severa se presenta en 3.9%, mientras que dependencia moderada y escasa estuvo presente en el 63.5% de población adulta mayor evaluada (**Tabla 2**).

Respecto a la calidad de vida el 57.1% manifestó percibir una peor calidad de vida, frente al 42.9% que percibe tener una mejor calidad de vida (**Tabla 3**). El análisis por dimensiones nos muestra que en salud mental los adultos mayores obtuvieron un promedio de 63.1 y el rol físico obtuvo un promedio de 23.6 que fue el más bajo obtenido (**Tabla 4**).

Por otro lado, se encontró asociación significativa entre la variable nivel de funcionalidad y calidad de vida con un $p < 0.005$ (**Tabla 5**). Los AM que obtuvieron un nivel de funcionalidad independiente, es decir podían realizar todas sus actividades de la vida diaria sin ayuda estaban asociados a gozar de una mejor calidad de vida.

V. DISCUSIÓN

El envejecimiento es un acontecimiento mundial que se ha tomado relevancia para los sistemas de salud de diversos países en los últimos años. En el cual la valoración del nivel de funcionalidad del adulto mayor es fundamental para determinar sus capacidades en la ejecución de sus actividades cotidianas, es importante mejorar significativamente la salud y bienestar en ellos.

Respondiendo al objetivo general la asociación del nivel de funcionalidad y calidad de vida en adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). En cuanto al nivel de funcionalidad, obtuvimos como resultado que el 48.1% presentaron dependencia moderada, el 15.4% con dependencia escasa y el 32.7% tuvo independencia, en comparación con el estudio realizado en un Centro de Atención al Adulto Mayor (CAM) en Villa María del Triunfo – 2016 (26) se observó que, en su población de adultos mayores, el 53% se categoriza con dependencia leve y el 43% con independencia. Se encontró que los niveles de dependencia son menores que los de la población, debido a que en el CAM los adultos mayores reciben una atención personalizada mientras que los participantes del estudio reciben una atención grupal. Del mismo modo, el estudio realizado en un centro público de atención residencial geronto-geriátrico de Lima- Perú (27), demuestra que su población de estudio presenta mayor proporción de la independencia con un 52.9% en relación a la proporción de independencia del presente estudio.

Un estudio descriptivo transversal correlacional realizado en Querétaro – México participaron 116 AM, en relación a la funcionalidad el 19.8% presentaron

dependencia leve y el 80.2% eran independientes para realizar AVD, en cuanto a la calidad de vida obtuvieron que el 29.3% de los entrevistados consideraban su salud como buena y el 56% regular mientras que en el estudio el 32.7% fueron independientes y el 42.9% mostro buena calidad de vida. A pesar que utilizaron los mismos instrumentos de evaluación los indicadores que tomaron en el estudio mencionado fueron diferentes por lo cual se aprecian resultados distintos, así mismo ellos presentaron un porcentaje (5.2%) de personas que no tuvieron alguna enfermedad por lo cual es posible que el número de personas independientes sea mayor (28).

Un estudio transversal realizado en Colombia, participaron 657 personas no institucionalizados, residente en la ciudad de Cartagena, con una edad promedio de 71 años, con predominio del sexo femenino (55,7 %), se aplicó el Índice de Barthel para medir el nivel funcional y se obtuvo que en sus actividades básicas de la vida diaria el 86,3 % son independientes, el 12,6 % tienen dependencia leve, el 0,6 % dependencia total y 0,5 % dependencia moderada. El autor menciona que los AM con independencia presentan mejor calidad de vida y recomienda crear programas que ayuden a los AM con alguna dependencia; pues en la ciudad de Cartagena el gobierno integra solo a los AM independientes en sus programas (29).

De acuerdo al estudio realizado en Cuba a adultos mayores institucionalizados en un hogar de ancianos correspondientes a la edad entre 70-89 años, se demostró que los AM entre la edad de 70-79 años fueron dependientes para realizar sus ABVD, concluyendo que a medida que la edad avanza el grado de dependencia aumenta (30). En Brasil, un estudio realizado en una comunidad urbana donde

participaron 368 AM, presentaron un 85% de independencia para realizar sus AIVD y un 93.5% fueron independientes para realizar sus AVD (31). Asumimos que la diferencia del nivel de funcionalidad se debe a que el AM institucionalizado cuenta con una asistencia más personalizada por lo cual se vuelven dependientes de los cuidadores a diferencia de la población estudiada que son AM que asisten de manera ambulatoria al CIAM por lo cual presentan menor dependencia.

Un estudio realizado por Espinoza en Lima-Peru-2019, en el cual participaron 74 AM que asisten a un centro de salud, tuvo como objetivo determinar el grado de relación que existe entre el nivel de funcionalidad y calidad de vida, obtuvieron un 50% del nivel de funcionalidad entre dependientes e independientes, y se demostró que no encontraron relación entre ambas variables (32). Revisando bibliografía Latinoamericana, hallamos un estudio descriptivo de revisión documental realizado en la Universidad Cooperativa de Colombia en el 2019, en el cual se realizó una revisión de 16 artículos los cuales evidenciaron que el deterioro funcional puede repercutir en la calidad vida, se concluyó que a mayor dependencia menor será la calidad de vida del adulto mayor (33).

Un estudio retrospectivo de grupo único, de tipo correlacional realizado en Chile mostró una correlación estadísticamente significativa y positiva entre el estado físico y mental con la calidad de vida (34). Mientras más alto sea el grado de salud física y mental percibido por los adultos mayores, mayor será su calidad de vida; en el estudio presentado obtuvimos un promedio bajo en la dimensión rol físico (promedio 23.6) en el cual se evidenció un mayor número de AM que percibieron tener peor calidad de vida (57.1%). Otro estudio realizado en el

Hospital San Marcos- Portugal en AM demostraron que el 49.4% considera su salud como buena, el 44.3% muy buena y un 10.1% débil, siendo de mayor proporción una muy buena calidad de vida, debido a que dicha población son adultos mayores institucionalizados a diferencia de la población del presente estudio que son participantes ambulatorios (35). Consideramos necesario que se realicen investigaciones cualitativas que permitan conocer más a fondo los diferentes aspectos que involucran el nivel de funcionalidad del AM y así poder diseñar programas de intervención que involucren actividad física, ejercicios físicos, donde participe la familia y diferentes profesionales de la salud para una atención integral del adulto mayor.

Tomando en cuenta estas evidencias, las prácticas físicas benefician un mejor estado de salud y calidad de vida. En el estudio presentado se puede concluir que mientras más alto sea el nivel funcional del adulto mayor, mejor será su calidad de vida.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios comparativos en adultos mayores que asistan a un CIAM, entre zonas rurales y urbanas del país.
- Se recomienda implementar talleres de actividad física dirigidos por fisioterapeutas para mejorar el nivel de funcionalidad de los AM del CIAM y así brindarles una atención integral con el propósito de mejorar el nivel de calidad de vida.

LIMITACIONES

- Los adultos mayores del centro presentaron bajo nivel de alfabetización, es por eso que fue difícil que ellos completaran los instrumentos de manera independiente, por lo cual se procedió a leerles los cuestionarios. Las investigadoras realizaron la aplicación cara a cara para que se pueda obtener resultados aceptables a todos los participantes.
- No se consideró alguna limitación o discapacidad que puedan presentar los adultos mayores como impedimento para el llenado de los instrumentos aplicados

VI. CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas de la población de AM del CIAM-San Antonio de Huarochirí fueron las siguientes: un mayor porcentaje de la población fueron mujeres, en cuanto a la procedencia predominó la región de la sierra, respecto al estado civil la condición predominante fue de casados; el grado de instrucción mayor alcanzado fue de primaria y la mayoría se dedica a realizar labores en casa.
- Las características clínicas de la población de AM del CIAM-San Antonio de Huarochirí nos indica que las enfermedades con un mayor porcentaje que los AM refirieron haber padecido fueron: hipertensión arterial, dislipidemias y osteoartritis. Los AM mencionaron consumir algún tipo de medicamento según la patología que padecían.
- En el estudio se muestra que el nivel de funcionalidad de los AM del CIAM con mayor porcentaje fue con dependencia moderada, lo que nos indica que ellos realizan la mayoría de sus actividades de la vida diaria de manera autónoma.
- En cuanto a la calidad de vida se encontró (57.1%) de la población manifiestan tener peor calidad de vida mientras que (42.9%) mejor calidad de vida. La mayoría de AM manifestó una pobre percepción subjetiva de su salud lo que impacta en una buena calidad de vida.

- Se demostró una asociación significativa ($p < 0.005$) entre el nivel de funcionalidad y calidad de vida, mientras más alto sea el nivel funcional de los adultos mayores, tendrán una mejor calidad de vida.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez A. Manual de prevención y autocuidado para las personas adultas mayores. México [internet]. Agosto 2000 [recuperado 13 de octubre; citado 16 noviembre 2018]. Disponible en: http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/prev_autocuidado_adultos.pdf
2. El peruano. Ley de la Persona Adulta Mayor [fecha de consulta: 20 de noviembre del 2018]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-la-persona-adulta-mayor-ley-n-30490-1407242-1/>
3. Los Mayores de 60 años ya son el 11.9% de la población, según INEI [Internet]. Perú: Perú 21 [Fecha de acceso: 16 noviembre 2018]. Disponible en: <https://peru21.pe/economia/inei-mayores-60-anos-son-11-9-poblacion-411560>
4. Gutiérrez L. Principales problemas médicos en los ancianos, Seminario: La situación de los adultos mayores en el DF: Elementos conceptuales para un modelo de atención, México, GDF, Secretaría de Desarrollo Social-Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México, 1999. pág. 31.
5. Aponte V. Calidad de vida en la tercera edad. Ajayu vol.13 no.2 La Paz ago. 2015. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2077-21612015000200003&script=sci_arttext

6. Varela L. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Pública 33 (2) Apr-Jun 2016. Disponible en: https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200199
7. Cardona D, Estrada A, Agudelo H. Calidad de vida y condiciones de salud de la población adulta mayor de Medellín. Biomédica 2006;26: 206-15. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1410/1525>
8. Tsai SY, Chi LY, LeeCH, ChouP. Health-related quality of life as a predictor of mortality among community-dwelling older persons. Eur J Epidemiol, 2007; 22(1): 19-26
9. Fernández S, Gonzalez A, Castillo Y. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. Rev Espec Méd-Quirúrgicas. 2009; 14 (4):161-75.
10. Monroe F, Tello S, Torres M. Prevalencia y asociación entre dependencia funcional y síntomas depresivos en el adulto mayor de un centro público de atención residencial geronto –geriátrico de Lima-Perú [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima: Universidad de Ciencias Aplicadas; 2015
11. Contreras C, Condor I, Atencio J, et al. Prevalencia de demencia y funcionalidad en una clínica geriátrica de Huancayo, Perú, 2016-2017.

An Fac Med. 2019; 80(1):51-55.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n1/a09v80n1.pdf>

12. Valverde P. Situación social familiar y valoración funcional de las personas adultas mayores, beneficiarios del programa social pensión 65 del distrito Huacar Huanuco-2017 [Tesis de licenciatura]. Huánuco, Perú. Universidad de Huánuco 2017.
<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/643>
13. Herazo Y, Quintero M, Pinillos Y, García F, Nuñez N, Suarez D. Calidad de vida, funcionalidad y condición física en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. Rev Latinoamericana de Hipertensión [Internet]. 2017 [citado el 13 de febrero de 2019]; 12(5): 174-181. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170254309009>
14. Loredó M, Gallegos R, Xequé A, Palomé G, Juárez A. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. El selvier [Internet]. 2016 [Citado el 07 de Marzo del 2019]; 13(3): 159-165. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706316300197>
15. CIAM - Centro Integral del Adulto Mayor. Municipalidad Distrital de la Molina [Internet]. [citado: 6 de Diciembre del 2018]. Disponible en:
<http://www.munimolina.gob.pe/index.php/servicios/programasmunicipales/ciam>.

16. Informe técnico de la situación de la población del adulto mayor, según INEI [Internet]. Perú. [Fecha de acceso: 10 de agosto del 2020]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/ninez-y-adulto-mayor/1/>
17. Javier Moreno. Valoración de la discapacidad física: el Índice de Barthel; Rev. Esp. Salud Publica Vol 71 no.2 Madrid mar. 1997. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S11355727199700200004.
18. Barrero. García. Ojeda. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Nuevos Horizontes 2005; 4 (2):81 http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitaciondoc/indice_de_barthel.pdf
19. Delgado T. Capacidad funcional del adulto mayor y su relación con sus características sociodemográficas, centro de atención residencial geronto geriátrico “Ignacia Rodulfo vda. de Canevaro” Lima, 2014 [Tesis de licenciatura]. Lima, Perú. Universidad San Martín de Porres, 2014. 8 pp http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1063/1/delgado_cty.pdf.
20. Jean Vega. Rogers Olivera. Evaluación funcional y nivel de autonomía en el paciente ambulatorio de edad avanzada; SITUA - Revista

Semestral de la Facultad de Medicina Humana – UNSAAC.

Disponible en:

https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/situa/2003_n21/pdf/evaluacion_funcional.pdf

21. Granger C, Albrecht G, Hamilton B. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES profile and the Barthel Index. Arch Phys Med Rehabil. 1979-60:145-154
22. Ware JE Jr, Sherbourne C. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) (I). Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30:473-83
23. Salazar F, Bernabé E. The Spanish SF-36 in Peru: Factor Structure, Construct Validity and Internal Consistency. Asia-Pacific Journal of Public Health. 2012
24. Gema V. Montse F. El cuestionario de salud SF36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos (Revisiones). Gac Sanit vol.19 no2 Barcelona ma./abr. 2005. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02139112005000200007.
25. Manual de puntuación de la versión española del cuestionario SF36. Medical Outcomes Trust 20 Park Plaza, Suite 1014 Boston, MA 02116-4313. <https://ginvestigaciontmo.files.wordpress.com/2018/07/sf-36cuestionario.pdf>

26. Meza G. Capacidad funcional para desarrollar actividades de la vida diaria, según edad y sexo en adultos mayores que acuden a un centro de atención al adulto mayor. Villa María del Triunfo – 2016 [Tesis de licenciatura]. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017.
27. Varela L. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Revista Perú Med Exp Salud Publica.* 2016; 33(2)
<https://www.scielo.org/article/rpmesp/2016.v33n2/199-201/es/>
28. Figueroa L. et al. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. *Enfermería universitaria.* 2016; 13(3):159-165.
<https://www.redalyc.org/journal/3587/358746914004/html/>
29. Shirley R. et al. Calidad de vida en adultos mayores en Cartagena, Colombia. *Rev. Salud Pública.* 19 (4): 549-554, 2017
30. Zaldivar N et al. Comportamiento de la dependencia en el adulto mayor del hogar de ancianos “Lidia Doce”. *Revista médica Granma.* 2021|; (25) 3
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102848182021000300003
31. Leite M et al. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Revista electrónica trimestral de enfermería.* 2015; 37

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100001

32. Espinoza Y. Hoyos Luisa. La calidad de vida y su relación con el grado de funcionalidad de adultos mayores que asisten a un centro de salud, octubre-diciembre Lima-2018. [Tesis de licenciatura]. Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener 2019.
33. Muñoz L. Vargas M. Funcionalidad y calidad de vida del adulto mayor institucionalizado y no institucionalizado. [Tesis de licenciatura]. Bucaramanga, Colombia. Universidad Cooperativa de Colombia 2019.
34. Cuadra A, & Medina C, Francisco E, & Salazar K. (2016). Relación de bienestar psicológico, apoyo social, estado de salud física y mental con calidad de vida en adultos mayores de la ciudad de Arica. Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología, 11(35), 56-67. [fecha de Consulta 13 de abril de 2021]. ISSN: 0718-1361. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83646545005>
35. Lobo A, et al. Anciano institucionalizado: calidad de vida y funcionalidad. Rev. Exp Geriatr Gerontol.2017; 42-22.

VIII. TABLAS

Tabla 1a. Características sociodemográficas de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí. 2019.

Características sociodemográficas	N (%)
Sexo	
Masculino	60 (38,5)
Femenino	96 (61,5)
Edad	
	71.94*±7.55**
Procedencia	
Sierra	110(70,5)
Costa	29(18,6)
Selva	17(10,9)
Estado civil	
Casado	83 (53,2)
Divorciado	39(25,0)
Soltero	22 (14,1)
Conviviente	8(5,1)
Viudo	4 (2,6)
Grado instrucción	
Primaria	66(42,3)
Analfabeto	53(34,0)
Secundaria	33(21,2)
Superior	4(2,5)
Ocupación	
Ama de casa	88(56,4)
Comerciante	26(16,7)
Ninguno	25(16,0)
Obrero	10(6,4)
Conductor	3(1,9)
Seguridad	2(1,3)
Agricultor	2(1,3)
Promedio* Desviación estándar**	

Tabla 1b. Características clínicas de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí. 2019.

Características clínicas		N (%)
Antecedentes de enfermedades		
HTA	Sí	59 (37,8)
	No	97 (62,2)
DM, dislipidemia	Sí	49 (31,4)
	No	107 (68,6)
Osteoartritis	Sí	62 (39,7)
	No	94 (60,3)
ACV	Sí	16 (10,3)
	No	140 (89,7)
Enfermedades cardíacas	Sí	14 (8,9)
	No	142 (91,0)
Cáncer de mama	Sí	1 (0,6)
	No	155 (99,4)
Cáncer de próstata	Sí	5 (3,2)
	No	151 (96,8)
Hepatitis B	Sí	3 (1,9)
	No	153 (98,1)
TBC	Sí	9 (5,8)
	No	147 (94,2)
Consumo de medicamentos según enfermedad que padece	Si	91 (58,3)
	No	65 (41,7)

Tabla 2. Nivel de funcionalidad de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí. 2019.

Nivel de funcionalidad (Índice de Barthel)	N (%)
Dependencia total	1 (0,6)
Dependencia severa	5 (3,2)
Dependencia moderada	75 (48,1)
Dependencia escasa	24 (15,4)
Independencia	51 (32,7)

Tabla 3. Calidad de vida de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí. 2019.

Calidad de vida (Cuestionario SF-36)	N (%)
Peor calidad de vida	89 (57,1)
Mejor calidad de vida	67 (42,9)

*Prueba chi cuadrado

Tabla 4. Calidad de vida según dimensiones del SF-36 de adultos mayores del CIAM San Antonio de Huarochirí 2019

Dimensiones	SF-36 X*(DE**)
Salud General	45.5(14.9)
Función Física	53(25.9)
Rol Física	23.6(37.5)
Rol Emocional	32.1(43.9)
Función Social	61.9(23.0)
Dolor Corporal	53.8(13.9)
Vitalidad	54.4(20.9)
Salud Mental	63.1(18.9)
Total Calidad de Vida	48.8(15.9)

*Promedio, ** Desviación estándar

Tabla 5. Asociación entre calidad de vida y nivel de funcionalidad de adultos mayores del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM) San Antonio de Huarochirí. 2019.

Nivel de funcionalidad	Calidad de vida				P*
	Peor calidad de vida		Mejor calidad de vida		
	n=89	100%	n=67	100%	
Dependencia	62	69.7	19	28.4	0.005
Independencia	27	30.4	48	71.7	

*Prueba chi cuadrado

Definición operacional de variables

Variable dependiente:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO Y ESCALA DE VARIABLE
CALIDAD DE VIDA	Se refiere a una situación en la que se encuentra una persona a la evaluación propia acerca de su salud.	Es la percepción del AM que refiera al responder el cuestionario SF-36. A través de la fórmula de la escala transformada las puntuaciones podrían ser categorizadas.	0-50 = peor calidad de vida respecto al estado de salud >50 = mejor calidad de vida respecto al estado de salud.	Cualitativa Nominal

Variable independiente:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO Y ESCALA DE VARIABLE
NIVEL DE FUNCIONALIDAD	La capacidad del A.M para ejecutar de forma autónoma e independiente las actividades ABVD.	Grado de desempeño de la persona para ejecutar sus actividades, que será calculado con el IB. Los indicadores se	0-20 =dependencia total 21-60 =dependencia severa 61-90 =dependencia moderada 91-99 =dependencia	Cualitativa Ordinal

		tomarán según la interpretación sugerida por Shah et al. (15)	escasa 100 =independencia	
--	--	---	-------------------------------------	--

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO Y ESCALA DE VARIABLE
Sexo	Condición orgánica que diferencia a los hombres de las mujeres.	Género que consigna el DNI.	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal
Edad	Tiempo transcurrido en una persona desde que nace.	Edad en años cumplidos referida por el DNI.	Años	Cuantitativa Intervalo
Estado civil	Condición la cual refiere a una persona respecto a sus vínculos personales con individuos de otro sexo.	Estado civil que presenta el AM del CIAM al momento de la entrevista en base a la ficha de recolección de datos.	Soltero(a) Casado(a) Viudo(a) Divorciado(a) Conviviente	Cualitativa Nominal

<p>Consumo de medicamentos</p>	<p>Es una sustancia de tratamiento y prevención ante una enfermedad.</p>	<p>El consumo de medicamentos que reportan el AM del CIAM al momento de la entrevista tomando en cuenta la ficha de recolección de datos.</p>	<p>Si = 1 No = 0</p>	<p>Cualitativa nominal</p>
<p>Antecedentes de enfermedades</p>	<p>Alteración leve o severa de la función de un organismo debida a una causa interna o externa.</p>	<p>Enfermedades concomitantes que presenta el adulto mayor del CIAM al momento de la entrevista tomando en cuenta la ficha de recolección de datos.</p>	<p>Si = 1 No = 0</p>	<p>Cualitativa nominal</p>

Anexo 1:

n: sujetos necesarios en cada uno de las muestras	67.48
$Z\alpha$: Valor Z correspondiente	1.96
$Z\beta$: Valor Z correspondiente	0.842
p1: Valor de la proporción en el grupo de control	0.685 (14)
p2: Valor de la proporción en el grupo de tratamiento	0.44 (13)
p: Media de las dos proporciones p1 y p2	0.5625
TEM (tamaño esperado de cada una de las muestras)	68
TAR (tasa anticipada de la respuesta)	15%
TPM (tamaño planteado de cada una de las muestras)	77.60
Muestra final de las dos muestras	156

Anexo 2: Índice de Barthel

CALIFICACIÓN			
- 0-20 dependencia total			
- 21-60 dependencia severa			
- 61- 90 dependencia moderada			
- 91-99 dependencia escasa			
-100 independencia			
	Independencia	Con ayuda	Dependencia
Índice de autocuidado			
1.Beber de un vaso	4	0	0
2.Comer	6	0	0
3.Vestirse de cintura para arriba	5	3	0
4.Vestirse de cintura para abajo	7	4	0
5.Colocarse prótesis o aparato ortopédico	0	-2	0
6.Aseo personal	5	0	0
7.Lavarse o bañarse	6	0	0
8.Control de orina	10	5	0
9.Contro de heces	10	5	0
Puntuación total - Índice de autocuidado			
Índice de movilidad			
10.Sentarse y levantarse de la silla	15	7	0
11.Sentarse y levantarse del retrete	6	3	0
12.Entrar y salir de la ducha	1	0	0
13.Andar 50 metros sin desnivel	15	10	0
14.Subir y bajar un tramo de escaleras	10	5	0
15.Si no anda: mueve la silla de ruedas	5	0	0

Puntuación total - Índice de movilidad	
PUNTUACIÓN TOTAL - Índice de Barthel modif. Granger	

Anexo 3:

Cuestionario de Salud

SF-36 (versión 2)

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 la casilla que mejor describa su respuesta.

PREGUNTAS

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

Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año

3. 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?

	Ítems	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
A	Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores.			
B	Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.			
C	Coger o llevar la bolsa de la compra.			
D	Subir varios pisos por la escalera.			
E	Subir un sólo piso por la escalera.			
F	Agacharse o arrodillarse.			
G	Caminar un kilómetro o más			
H	Caminar varios centenares de metros.			
I	Caminar unos 100 metros.			
J	Bañarse o vestirse por sí mismo.			

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Ítems	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
A	¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?					
B	¿Hizo menos de lo que hubiera?					
C	¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su Trabajo o en sus actividades cotidianas?					
D	¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?					

5. Durante las 4 últimas 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)?

	Ítems	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
A	¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas por algún problema emocional?					
B	¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?					
C	¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?					

6. Durante las 4 últimas 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

7. ¿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

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)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho

9. 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 cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas.

	Ítems	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
A	¿Con que frecuencia se sintió lleno de vitalidad?					
B	¿Con que frecuencia					

	estuvo muy nervioso?					
C	¿Con que frecuencia se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?					
D	¿Con que frecuencia se sintió calmado y tranquilo?					
E	¿Con que frecuencia tuvo mucha energía?					
F	¿Con que frecuencia se sintió desanimado y deprimido?					
G	¿Con que frecuencia se sintió agotado?					
H	¿Con que frecuencia se sintió feliz?					
I	¿Con que frecuencia se sintió cansado?					

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿Con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Ítems	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
A	Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.					
B	Estoy tan sano como cualquiera.					
C	Creo que mi salud va a empeorar.					

D	Mi salud es excelente					
---	-----------------------	--	--	--	--	--

Anexo 4: Ficha de recolección de datos

 Ministerio de Salud Personas que atendemos personas		FORMATO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR			
FECHA	DIA <input type="text"/>	MES <input type="text"/>	AÑO <input type="text"/>	HORA <input type="text"/>	
DATOS GENERALES					
		SEXO	F <input type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>	Edad <input type="text"/>
Apellidos	<input type="text"/>				
Nombres	<input type="text"/>				
Lugar de nacimiento	<input type="text"/>				
Procedencia	<input type="text"/>				
Grado de instrucción	Estado civil		Ocupacion		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Domicilio	<input type="text"/>				
Telefono	<input type="text"/>				
Familiar o cuidador responsable <input type="text"/>					
ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES					
Hipertension arterial	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Hepatitis	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Diabetes dislipidemias (colesterol alto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuberculosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
osteoartritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hospitalizado el ultimo año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACV (derrame)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Transfusiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad cardiovascular (infarto, arritmia, ICC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Intervención quirurgica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cancer			Accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cancer de cervix/mama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Cancer de prostata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
49					
Consumo de medicamentos ¿ Cuáles?					
<input type="text"/>					