



Universidad Norbert Wiener

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA**

**“ACTIVIDAD FÍSICA Y LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN
ADULTOS MAYORES DE DOS CENTROS DE SALUD DE SAN
JUAN DE LURIGANCHO, NOVIEMBRE – 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Presentado por:

BACHILLERES:

- Cortez Calsina Ana Maria
- Vásquez Solís Jacqueline

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios por su fidelidad, a mis padres, mis hermanos, mi amado esposo y al amor de mi vida mi hijo Guillermo Mathias, gracias a ustedes que son la razón para continuar y lograr este sueño ansiado.

Cortez Calsina Ana María

A Dios por haber puesto en mi camino los instrumentos para un crecimiento personal y espiritual. A mis amados padres y hermanos quienes me enseñaron a luchar lo que con esfuerzo se alcanza.

A mi esposo por su apoyo y comprensión. A mi amado hijo Benjamín, por ser fuente de inspiración y superación.

Vásquez Solís Jacqueline

AGRADECIMIENTO

Nuestros agradecimientos en primer lugar al todopoderoso Dios, por permitirnos alcanzar nuestros anhelos y lograr cada objetivo trazado, sin El nada se habría dado.

Agradecemos también a nuestra alma mater por albergarnos durante nuestra formación profesional, a nuestros docentes por brindarnos sus conocimientos.

Finalmente agradecemos a nuestra familia por ser parte de esta aventura, pues cada sacrificio valió la pena por ellos. Los amamos.

ASESORA:

MG. LOVATO SANCHEZ NITA LOVATO

JURADOS

PRESIDENTA: Dra. CLAUDIA MILAGROS ARISPE ALBURQUEQUE

SECRETARIO: Dr. JAVIER FRANCISCO CASIMIRO URCOS

VOCAL: Dra. ROSA VICENTA RODRIGUEZ GARCIA

INDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA	12
Planteamiento del problema	12
Formulación del problema	13
1.3. Justificación	14
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
CAPITULO I: MARCO TEORICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Bases teóricas	24
2.3. Terminología básica	31
2.4. Hipótesis	31
2.5. Variables e indicadores	32
CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGÍA	37
3.1. Tipo de investigación	37
3.2. Ámbito de la investigación	37
3.3. Población y muestra	38
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos	47
3.6. Aspectos éticos	48
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
4.1. Resultados	49
4.2. Discusión	63
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
5.1. Conclusiones	67
5.2. Recomendaciones	68
REFERENCIAS	70
ANEXOS	75
Matriz de Consistencia	96

INDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Niveles de clasificación del índice de Barthel	40
Tabla 2:	Niveles de clasificación de la escala de Lawton y Brody	41
Tabla 3:	Estadísticos de fiabilidad	44
Tabla 4:	Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach	44
Tabla 5:	Estadísticos de confiabilidad	45
Tabla 6:	Valores de los niveles de confiabilidad	46
Tabla 7:	Frecuencias y porcentajes década dimensión de las características sociodemográficas	49
Tabla 8:	Frecuencias y porcentajes de cada dimensión de las características de salud	50
Tabla 9:	Frecuencia y porcentajes de la dimensión actividades de transporte de los adultos mayores	51
Tabla 10:	Frecuencia y porcentajes de la dimensión actividades en el tiempo libre de los adultos mayores	52
Tabla 11:	Frecuencias y porcentajes en la escala total de la variable actividad física	53
Tabla 12:	Frecuencia y porcentajes de la dimensión capacidad funcional básica de los adultos mayores	54
Tabla 13:	Frecuencia y porcentajes de la dimensión capacidad funcional instrumental de los adultos mayores	55
Tabla 14:	Pruebas de normalidad (K-S)	56
Tabla 15:	Correlaciones de las variables actividad física y capacidad funcional	58
Tabla 16:	Correlaciones de las variables actividad física y capacidad funcional básica	61
Tabla 17:	Correlaciones de las variables actividad física y capacidad funcional instrumental	63

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Distribución de los porcentajes de la dimensión actividades de transporte en los adultos mayores	51
Gráfico 2: Distribución de los porcentajes de la dimensión actividades en el tiempo libre de los adultos mayores	52
Gráfico 3: Distribución de las frecuencias y porcentajes en la escala total de la variable actividad física	53
Gráfico 4: Distribución de los porcentajes de la dimensión capacidad funcional básica de los adultos mayores	54
Gráfico 5: Distribución de los porcentajes de la dimensión capacidad funcional instrumental de los adultos mayores	55
Gráfico 6: Versus entre las variables actividad física y la capacidad funcional	59

Resumen

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.

Diseño metodológico: El estudio fue no experimental, descriptivo correlacional y de corte transversal. La recolección de datos se llevó a cabo utilizando el cuestionario de actividad física para medir la variable actividad física, el índice de Barthel y la escala de Lawton y Brody para medir la variable capacidad funcional y sus dimensiones. La muestra estuvo conformada por 58 adultos mayores de dos centros de salud de San Juan de Lurigancho, seleccionados a través del muestreo no probabilístico por conveniencia, considerándose los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: Respecto a las características sociodemográficas, el mayor porcentaje de adultos mayores eran mujeres, más de la mitad se encuentran en edades entre 65 a 70 años, siendo la ocupación que más resalta su casa, la mayoría de ellos casados y viven con su familia. El análisis inferencial se realizó, a través del coeficiente de Spearman, el cual dio como resultado 0.709, lo que indica que, existe una relación significativa entre la actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores.

Conclusiones: Tras los resultados obtenidos, concluimos que existe una relación significativa y directa entre la actividad física y la capacidad funcional, así mismo, también existe relación directa con sus dimensiones, capacidad funcional básica e instrumental en los adultos mayores de dos centros de salud de San Juan de Lurigancho.

Palabras claves: Actividad física, capacidad funcional, adultos mayores.

Summary

Objective: To determine the relationship between physical activity and functional capacity of older adults in two health centers in San Juan de Lurigancho, November - 2018.

Methodological design: The study was non-experimental, descriptive, correlational and cross-sectional. The data collection was carried out using the physical activity questionnaire to measure the physical activity variable, the Barthel index and the Lawton and Brody Scale to measure the functional capacity variable and its dimensions. The sample consisted of 58 older adults from two health centers of San Juan de Lurigancho, selected through the non-probabilistic sampling for convenience, considering the inclusion and exclusion criteria.

Results: Regarding the sociodemographic characteristics, the highest percentage of older adults were women, more than half are between 65 and 70 years old, being the occupation that most highlights their home, most of them married and living with their family. The inferential analysis was performed through the Spearman coefficient, which resulted in 0.709, which indicates that there is a significant relationship between physical activity and functional capacity in older adults.

Conclusions: After the results obtained, we conclude that there is a significant and direct relationship between physical activity and functional capacity, likewise, there is also a direct relationship with its dimensions, basic and instrumental functional capacity in the elderly of two health centers San Juan de Lurigancho.

Keywords: Physical activity, functional capacity, older adults.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según la OMS, la etapa de envejecimiento es un fenómeno complejo y multifactorial en donde los cambios no son uniformes, muy por el contrario, es un proceso específico, pues la mayoría de sus mecanismos son inciertos y en ellos influyen el entorno y el estilo de vida de cada individuo. Sin embargo, muy lejos de que afecte a cada persona de manera personal, el envejecimiento también aqueja a las características de una población y en todo lo que respecta a este ¹.

Funcionalmente, una persona adulta mayor sana es el que tiene la capacidad para superar todos los procesos de cambio en un adecuado nivel de adaptabilidad, funcionalidad y de satisfacción personal ². El Instituto Nacional de Salud citado por Gómez en el 2018, menciona que la mayoría de los adultos mayores entre 65 y 100 años de edad se hallan en la actualidad limitados físicamente, trayendo como consecuencia imposibilidad completa para realizar algún tipo de ejercicio, esto debido a la edad o a la presencia de alguna enfermedad, todo ello los lleva a la postración y por ende se hacen dependientes totales de sus familiares o cuidadores. Es entonces importante la definición de funcionalidad, en la conceptualización de salud del adulto mayor ³.

Por otro lado, respecto al ejercicio se conoce que, si se realiza de manera regular y de forma orientada, este podría mejorar la funcionalidad del adulto mayor, proporcionándole un mejor desempeño, permitiéndole su independencia en la realización de sus actividades de la vida diaria (AVD) con el menor esfuerzo posible. El hecho de no realizar ejercicio físico podría traer como resultados el sedentarismo, la cual podría traer como consecuencia enfermedades concomitantes, especialmente los relacionados con corazón ⁴.

Diversos autores mencionan que el hecho de estar activos físicamente mejorara la calidad de vida ⁵, es por ello que surge la gran relevancia de conocer si la capacidad funcional ayuda a mejorar la calidad de vida del adulto mayor, considerando que aún no se encuentra muy claro que el estilo de vida y la calidad de vida del adulto mayor puede mejorar su capacidad funcional, pero si está comprobado que si se enfatiza en el logro del objetivo de mantener la funcionalidad y la independencia del adulto mayor en los programas, este se lograra con la práctica de ejercicios físicos.

Por lo antes expuesto, nuestra población de adultos mayores necesita de una atención especial, debido a que los cambios que se van generando durante el proceso de envejecimiento, provocan deterioros en los diversos ámbitos como el social, laboral, mental y físico, afectando las diversas estructuras musculoesqueléticas, lo que conlleva a la debilidad muscular, agotamiento, descompensación general, disminuyendo su capacidad funcional.

La mayoría de las investigaciones sobre la relación del ejercicio físico y la capacidad funcional en adultos mayores, tienen como resultados la efectividad de la práctica de ejercicio físico en la vida del adulto mayor mejorando su calidad de vida y por ende su independencia en la realización de sus actividades de la vida diaria. Es por ello que surge la interrogante del estudio, el cual es: ¿Cuál es la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional de los adultos mayores de dos Centros de Salud de San Juan de Lurigancho?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018?

1.2.2. Problemas específicos.

¿Cuáles son las características sociodemográficas y de salud en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho?

¿Qué relación existe entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de Salud de San Juan de Lurigancho?

¿Qué relación existe entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de Salud de San Juan de Lurigancho?

1.3. Justificación

Por mucho tiempo y a nivel mundial se han llevado a cabo investigaciones, en donde han dado como resultados la efectividad de los ejercicios físicos en la calidad de vida del adulto mayor, la cual mejora notablemente su capacidad funcional. Muchos autores coinciden en que fomentar la actividad física, favorece a la independencia y la mejora en la salud de los adultos mayores, así como también trae beneficios a todo el organismo que poco a poco van en deterioro, retrasando el mismo considerablemente, reduce los riesgos de desarrollar enfermedades crónicas, disminuye los índices de muerte por sedentarismo y lo más importante que todo ello contribuye a que el adulto mayor sea mucho más independiente, mejorando su calidad de vida ⁶.

Otros de los beneficios descritos en diversos estudios desarrollados con adultos mayores, son los efectos positivos causados por la práctica del ejercicio, las cuales no sólo son en el aspecto físico, sino también, en lo psicosocial, afectivo y económico; destacando como el beneficio más importante, el hecho de que dicha práctica ofrece una razón evidente en el adulto mayor para desarrollar y disfrutar plenamente esta etapa de su vida sin la necesidad de requerir la ayuda de otros para realizar sus

funciones básicas. De esta manera, la constante práctica del ejercicio físico permite que los adultos mayores tengan más oportunidades de sentirse mejor cada día y de tener una calidad de vida más plena.

El estudio toma como ítems de evaluación el ejercicio físico y la capacidad funcional; sin embargo, la mayoría de los adultos mayores que asiste al Centro de Salud, solo realizan ejercicio físico los días que acuden al programa del adulto mayor, mostrando una diferencia marcada entre aquellos con las características de una población que realiza ejercicio físico con mucha frecuencia. Razón por la cual, de seguro el presente estudio aportará mayores evidencias en lo que respecta al tema de ejercicio físico relacionada a la capacidad funcional en la población adulta mayor.

Por lo antes mencionado el presente estudio, tiene también como objetivo abrir camino a futuros estudios con diseños cualitativos que puedan brindar aportes relevantes en el ámbito de estudio.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.

1.4.2. Objetivos específicos

Describir las características sociodemográficas y de salud en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

Identificar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

Identificar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

A nivel internacional se consideraron los siguientes estudios:

Quino A, Chacón M⁶. (2017). En su estudio titulado “Capacidad funcional relacionada con la actividad física del adulto mayor en Tunja, Colombia”. Cuyo objetivo fue comparar la capacidad funcional mediante las medidas de evaluación, las cuales tiene base en la ejecución MEBE con la realización o no de la actividad física en adultos mayores de los Centros de Vida de Tunja. La población estuvo conformada por 1,492 sujetos que participan de adultos mayores de la Alcaldía de la ciudad de Tunja, de los cuales 245 adultos son calificados como activos y 1,247 como no activos; se obtuvo una muestra para grupos independientes de 44 adultos activos grupo A y 88 calificados no activos grupo B. El nivel de actividad física en ambos grupos fue medido mediante el PASE (The Physical Activity Scale Elderly) y la capacidad funcional con las pruebas de Tinetti, balance funcional, alcance funcional, incorporarse de una silla y la velocidad durante la marcha. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado de Pearson, U de Mann Whitney y cálculo de los respectivos OR con sus intervalos de confianza. Dando como resultados que no existe relación significativa entre la velocidad de la marcha y la práctica o no de actividad física. El estudio concluye que los instrumentos que miden el riesgo de caída y velocidad de la marcha son independientes a la práctica de la actividad física, en tanto que las variables sociodemográficas evidencian dependencia a la realización o no de actividad física.

Sendín A⁷. (2017). En su estudio titulado “La efectividad de un protocolo de ejercicios domiciliario a corto plazo sobre la capacidad funcional en personas mayores”. Tuvieron como objetivo evaluar la efectividad del Otago Exercise Programme en modalidad home-based durante un periodo de 4 meses, sobre la fuerza de las extremidades inferiores,

movilidad, marcha, equilibrio, fuerza y capacidad funcional. Los participantes del estudio fueron aleatoriamente asignados en un grupo intervención (GI) y un grupo control (GC). Este ensayo aleatorio consistió en evaluar los cambios producidos sobre la capacidad funcional de un grupo de participantes, adultos iguales o mayores de 65 años sanos, tras la realización del programa de ejercicios en su modalidad basado en casa durante un periodo de 4 meses. Los datos estadísticos se realizó mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov donde se estableció las variables nominales (edad, peso ,altura), mientras la prueba de Chi-cuadrado fue utilizada para las variables categóricas (genero) Una vez finalizada los análisis estadísticos para comparar la correcta aleatorización de la muestra en los dos grupos se realizaron prueba T-Student (variables nominales) y Chi-cuadrado (variables categóricas) y para calcular las diferencias inter-grupo e intra-grupo se utilizó ANOVA de dos factores. El estudio concluye que el programa OEP en su modalidad Home-based de 4 meses de duración, contribuye en la mejoría de la movilidad, fuerza muscular en los miembros inferiores y el equilibrio unipodal, pero no muestra eficacia para la mejora de la fuerza de agarre de los miembros superiores, ni la capacidad de la marcha.

Chalapud L, Escobar A⁸. (2017). En su estudio titulado “Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor - Colombia”. El objetivo fue determinar cuan efectivo es el programa de actividad física en la mejorar de la fuerza en miembros inferiores y el equilibrio en personas de la tercera edad. Los estudios fueron cuasi –experimental, de corte longitudinal con una muestra de 57 personas de la tercera edad, cuyo programa duro 4 meses con dos sesiones por semana donde se realizó ejercicios de postura, propiocepción, equilibrio y fuerza muscular. En el análisis de datos se utilizó el programa SPSSv.24.0 para Windows aplicando medidas de tendencia central (media, mediana, moda, desviación estándar y rangos) y un análisis estadístico no paramétricas para dos muestras relacionadas Wilcoxon. Los resultados arrojaron extensión funcional ($p=0,000$), tanden ojos abiertos ($p=0,20$), tanden ojos cerrados ($p= 0,002$) unipodal ojos cerrados ($p=0,012$) y sentado /parado

($p=0,000$). El estudio concluye que la actividad física es efectiva para mejorar el equilibrio y la fuerza muscular en miembros inferiores en personas de la tercera edad.

Arana K. ⁹ (2016). En su estudio titulado “Aplicación de la Gerontogimnasia para mejorar la movilidad en pacientes de 75 a 85 años de edad en el Centro Gerontológico Municipal Dr. Arsenio de la Torre Marcillo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de mayo a septiembre de 2016”. Tuvo como objetivo determinar los beneficios de la gerontogimnasia en la movilidad en aquellos pacientes de 75 a 85 años de edad. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, de alcance explicativo, con un diseño experimental de carácter pre experimental, corte longitudinal, la muestra estuvo conformada por 20 pacientes de ambos géneros. Se recolecto los datos a través de las historias clínicas, encuestas, test de Tinetti, prueba de Romberg. Dentro de los resultados obtenidos fueron que se evidencia mejoría en la marcha y equilibrio pasando de un 15% a 10% del total de la muestra. La conclusión del estudio fue que la implementación del programa de gerontogimnastico, trajo beneficios mejorando la movilidad en los pacientes y por ende la mejoría de la calidad de vida.

Calle K, Cayamcela T. ¹⁰ (2016). En su estudio titulado “Condición motriz en relación con las actividades de la vida diaria en adultos mayores pertenecientes a la institución Hogar Miguel León, Cuenca 2016”. Tuvieron como objetivos describir la relación que existe entre la condición motriz y las actividades de la vida diaria en los adultos mayores del hogar Miguel León. Llevándose a cabo un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo, la muestra estuvo constituida por 61 adultos mayores, a quienes se les aplico una encuesta, las cuales son el test de Tinetti y la escala de Barthel. Dentro de los resultados obtenidos fueron que el 69% del total de la muestra fueron mujeres, de las cuales el 39,3% eran viudas, 29,5% solteras, el 47,50% lleva entre uno y tres años viviendo en el hogar Miguel León. El 82% de la muestra considera que las actividades físicas que llevan a cabo son buenas para su salud; y el 39,3% caminan

frecuentemente. El estudio concluye que las escalas aplicadas en los adultos mayores, ayudo a determinar el nivel de disminución de la capacidad motora en función con las actividades de la vida diaria.

Palechor C, Angulo L, Monroy L. ¹¹ (2014). En su estudio titulado “Capacidad funcional y calidad de vida y su relación con la salud, bajo la percepción de ejercicio del adulto mayor institucionalizados”. Tuvieron como objetivo conocer de qué manera las dimensiones de la capacidad funcional, a partir de la percepción de ejercicios que realizan los adultos mayores pertenecientes a un programa, se relacionan con la calidad de vida. Se llevo a cabo un diseño mixto de corte transversal. La muestra de estudio estuvo conformada por 55 adultos mayores que pertenecían a 2 centros geriátricos de la ciudad de Cali, la muestra fue seleccionada bajo criterios de inclusión tomándose a 22 sujetos. Se llevo a cabo una medición antropométrica y se determinó la capacidad funcional a través de los test de fuerza prensil (FP) y el test de caminata de seis minutos (CMNT6M). Los resultados evidencian que, los dominios de la calidad de vida relacionada a la salud encontrados no superaron en promedio los 50 puntos, lo que hace referencia a una disminución de percepción de la calidad de vida por los participantes, por otro lado, respecto a la relación de los componentes de la capacidad funcional y la calidad de vida relacionada a la salud, basado en la percepción de ejercicio, se encontró una mejor respuesta en aquellos adultos que no participaron de un programa de ejercicios. Las conclusiones del estudio indican que la salud en general favorece notablemente a los adultos mayores que realizan ejercicio dentro o fuera del programa de ejercicios propuestos por las instituciones, igualmente, la salud mental muestra mejoría en aquellos que no se encuentran en el programa de ejercicios, pero si se mantienen activos en sus actividades de la vida diaria. Respecto al aspecto físico este se mantiene muy bien en aquellos que realizan los ejercicios por cuenta propia y aquellos que participan del programa.

2.1.2. Antecedentes nacionales

A nivel nacional se consideraron los siguientes estudios:

Gómez I³. (2018). En su estudio titulado “Programa de actividad física en la capacidad funcional del adulto mayor de los Centros de Desarrollo Integral de la Familia del distrito de Comas, 2017”. Cuyo objetivo fue determinar la efectividad del programa de actividad física para mejorar la capacidad funcional del adulto mayor. Se llevo a cabo una investigación aplicada, de diseño cuasi experimental. la muestra fue seleccionada a través del método no probabilístico, la cual está compuesta por 50 adultos mayores, quienes fueron divididos en dos grupos control y experimental. Los instrumentos usados para la recolección de datos a observación, el índice de Bartthell y la escala de Lawton y Brody. Los resultados evidencian que, el programa de actividad física tiene efectividad sobre la capacidad funcional de los adultos mayores del Centro de Desarrollo Integral. Antes de la aplicación del programa, no se halló diferencia significativa entre ambos grupos en la medida de la capacidad funcional del adulto mayor. Sin embargo, tras la aplicación del programa, se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el grupo control y experimental en la medida de la capacidad funcional. La investigación concluye finalmente que, el grupo experimental logro una mayor capacidad que el grupo control tras la aplicación del programa, afirmando entonces que la actividad física es muy efectiva en la calidad de vida de los adultos mayores.

Parraguez A.¹² (2017). En su estudio titulado “Nivel de actividad física en la vida cotidiana del adulto mayor que acude al club del adulto mayor del centro de salud Leonor Saavedra – SJM. El objetivo de la investigación fue determinar el nivel de actividad física en la actividad cotidiana del adulto mayor que acude al Club del Adulto Mayor del Centro de Salud Leonor Saavedra. Se desarrollo una investigación cuantitativa, método descriptivo y de corte transversal. La población del estudio estuvo conformada por 220 adultos mayores, la muestra fue seleccionada a través del método no probabilístico por conveniencia, constituida por 50

adultos mayores. Se recolecto los datos con la aplicación de un cuestionario. Los resultados evidencian que las edades de los adultos mayores se ubican en un rango de 60 a 80 años de edad, de los cuales el 90% son del género femenino, del total de la muestra el 14% tienen una actividad física de nivel muy bajo, el 80% tienen un nivel medio y solo el 6% un nivel alto. Llegando a la conclusión de que el nivel de actividad física que presentan los adultos mayores en las diferentes áreas de sus actividades cotidianas es regular.

Lores D, Tello J. ¹³ (2017). En su estudio titulado “Efectividad de un programa de ejercicio físico en el equilibrio estático y dinámico en adultos mayores en el centro del adulto mayor de Canto Grande - San Juan de Lurigancho 2017”, tuvieron como objetivo determinar la efectividad de un programa de ejercicio físico en el equilibrio estático y dinámico en adultos mayores del centro del adulto mayor. El estudio fue pre experimental, cuantitativo, prospectivo, analítico de corte longitudinal de tres meses de duración. Para la recolección de datos se aplicó una escala de Tinetti modificada antes y después a 20 varones y 40 mujeres en total 60 adultos mayores, la sesión fue grupal 2 veces por semana con una duración de 45 minutos por 3 meses. La población fue dividida en 3 grupos etarios de 60 a 70 fueron 25 pacientes, de 71 a 80 años fueron 19 pacientes y de 81 a 90 años fueron 16 pacientes. Según el género luego del programa de ejercicios tantos en varones y mujeres presentaron el 5% de alto riesgo de caída y 95% un riesgo de caída mínima. Según la edad entre 60 a 70 años luego del programa el 4% presento un riesgo de caída alto y un 96% de riesgo de caída mínima. Entre las edades de 71 a 80 años luego del programa el 10.5% presento riesgo de caída alto y 89% de riesgo de caída mínima y entre la edad 81 a 90 años luego del programa el 0.00% arrojó un riesgo de caída alto y el 100% de riesgo de caída mínima. El estudio concluye que, los programas de ejercicios físicos son efectivos para mejorar el equilibrio estático y dinámico en los pacientes adultos mayores.

Miguel Ch. ¹⁴ (2016). En su estudio titulado “Ejercicio físico y su efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales, en pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico San José - Lima 2016” tuvieron como

objetivo determinar si el ejercicio físico ejerce efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales del adulto mayor dentro de dos grupos de pacientes (uno que realiza y otro que no realiza ejercicio físico). Tipo de estudio es descriptivo tipo transversal. Diseño descriptivo correlacional comparativo. En el estudio se utilizó la Escala de Berg, se realizó la evaluación a ambos grupos el primero conformado por 45 adultos mayores que participan en el gimnasio 2 del hospital geriátrico San José de la PNP que realizaban ejercicios físicos y el segundo conformado por 45 adultos mayores que no realizaban ejercicios físicos. El estudio arroja que hay mejor resultado en el grupo que si realiza ejercicio físico comparando con el grupo que no realiza ejercicio físico. El grupo que si realiza ejercicio físico obtuvo mejores resultados entre las edades de 60 a 75 años que el de 76 a más edad en lo que respecta los resultados cuantificables. Concluye el estudio que, la suma de los 14 ítems de la Escala de Berg tienen un mejor puntaje en cada ítem en el grupo que realiza ejercicios físicos.

Huarcaya J. ¹⁵ (2015). En su estudio titulado “Efectos de un programa de ejercicios físicos en la calidad de vida del adulto mayor – Centro del adulto mayor de San Ramon - Junín”. El objetivo del estudio fue determinar los efectos de un programa de ejercicios físicos sobre la calidad de vida del adulto mayor. La investigación tuvo un diseño cuasiexperimental, cuya población estuvo constituida por 80 adultos mayores con edades entre 60 a 88 años. Los datos fueron recolectados a través del EuroQol 5D. Dentro de los resultados obtenidos fueron, en función al género del 100 % de adultos mayores 61 fueron mujeres y solo 9 varones; referente a la edad el promedio fue de 71 años, con una desviación estándar de 64 años con respecto del estado de salud actual; respecto a la evaluación de la movilidad, 10 adultos mayores no tiene ningún problema durante la marcha, mientras que 48 presenta alguna dificultad, 12 permanecen en cama; en la evolución final presentan dificultad en la marcha 33, mientras que 34 presentan alguna dificultad y solo 3 permanecen postrados. En relación al cuidado personal inicialmente 18 no presentaban problemas con el cuidado personal, 40 presentaban alguna dificultad y solo 12 no

tenían la capacidad para desarrollar la actividad de lavarse y vestirse. Al finalizar 45 no presentaron problemas para realizar su cuidado personal, 21 si presentaban problemas y solamente 4 presentaba incapacidad para lavarse y vestirse. El estudio concluye que, el programa de ejercicios físicos tiene un efecto positivo en la calidad de vida de los adultos mayores del Centro de adulto mayor San Ramon.

2.2. Bases teóricas

1.2.1 Adulto mayor

El termino adulto mayor según la Organización Mundial de la salud se refiere a todas aquellas personas que superan los 60 años, que comúnmente son también llamadas personas de la tercera edad, y presentan características biológicas, psicológicas y sociales diferentes a las personas más jóvenes. Según el INEI los adultos mayores constituían un 10% de toda la población, siendo las personas mayores de 80 años los que conformaban más este porcentaje y se estima que para el 2025 este porcentaje llegue a un 12 o 13%¹⁶.

Entre los años 1982 y 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó a las asambleas del mundo para evaluar el problema del envejecimiento. En esta reunión se declaró un plan de acción a nivel internacional con el objetivo de mejorar el bienestar de las personas adultas mayores y generar entornos favorables.

De acuerdo a los planteamientos dados en dicha asamblea en el año 2000 en el Perú se conformó una comisión multisectorial para la elaboración del Plan Nacional de las Personas Adultas mayores (PLANPAM) que desde el 2013 cuenta con el PLANPAM llamado “Promoviendo el envejecimiento activo y saludable” cuyo fin es el beneficio de la calidad de vida de los adultos mayores y se basa en lo siguiente:

- Envejecimiento saludable
- Empleo, previsión y seguridad social
- Participación e integración social

- Educación, conciencia y cultura sobre el envejecimiento y la vejez

La directora general de la OMS, la doctora Margaret Chan en el “Informe mundial del envejecimiento y la salud” del 2015, indica que lo más importante en la mayoría de los adultos mayores es mantener su capacidad funcional, y considerar a esta etapa de la vida como una nueva oportunidad para todos con una vida en armonía tanto con la familia como con la sociedad. Y encontrar las respuestas más adecuadas para la salud del envejecimiento ¹.

2.2.1. Actividad física

La actividad física son movimientos corporales originados a nivel musculoesquelético y que a su vez esta acción, produce gasto de energía¹⁷. La actividad física puede lograr el aumento de la longevidad y mejora de la calidad de vida cuando esta es supervisada, produciendo mejoras en el funcionamiento del organismo, previene, retrasa y controla las enfermedades degenerativas crónicas¹⁸.

En la actualidad la frecuencia de la actividad física cada vez es menor, antiguamente nuestros antecesores debían de gastar mucha energía para la búsqueda de alimentos, el desarrollo científico y tecnológico ha hecho que cada vez más se desarrolle también el sedentarismo y el trabajo físico se reduzca ¹².

La vida actual trae consigo menos movimiento y la actividad física que ahora se realiza es insuficiente como para lograr la buena salud y evitar el sobrepeso. La era tecnológica en la que vivimos considera que el movimiento es ineficaz y produce pérdida de productividad y lamentablemente esta idea se está compartiendo en diferentes países ¹⁹.

La actividad física no solo ayuda a la prevención de enfermedades, tales como la hipertensión, enfermedades coronarias, cáncer, diabetes,

obesidad, osteoporosis, enfermedades crónicas, también reduce el riesgo de caídas y sus consecuencias, que pueden sufrir los adultos mayores ¹⁷.

Una subcategoría de la actividad física es el ejercicio físico, el cual es realizado de forma repetitiva con el objeto de mejorar las estructuras corporales y es un proceso complejo y orientado a un objetivo ².

Es importante definir conceptualmente a la actividad física, entendida como “cualquier movimiento corporal intencional, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal, y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea” ¹². Este autor, al igual que Gauvin, Wall y Quinney (1994), y Shephard (1995), incluyen dentro del concepto actividad física las prácticas cotidianas, como caminar, las actividades laborales y domésticas, así como otras más organizadas y repetitivas, como el ejercicio físico, y las actividades de carácter competitivo como los deportes. Esta amplitud y globalidad de la actividad física la convierten en un concepto más relacionado con la promoción de los estilos de vida activos ⁸.

2.2.1.1. Tipos Actividad Física según su intensidad

Actividad Física de baja intensidad: Son actividades poco vigorosas y se caracterizan por mantener las pulsaciones por debajo de 140p/m. tiene mayor efecto en el sistema neuromuscular que en el sistema cardiorrespiratorio; se considera dentro de estas actividades a caminar, paseo al aire libre, actividades domésticas, etc.

Actividad Física de alta intensidad: Esta actividad combina la intensidad, la duración y la frecuencia de la actividad física y a su vez está dividida según la manera en que el organismo obtiene la energía y puede ser aeróbica y anaeróbica ⁶.

- Actividad física aeróbica: Denominado a las actividades de resistencia que requiere mayor cantidad de oxígeno con el fin de producir energía. Este tipo de actividad es usado para perder grasa.
- Actividad física anaeróbica: Denominado a las actividades que requieren mayor fuerza y menor cantidad de oxígeno para producir energía. Actividades de menor duración y mayor intensidad. Este tipo de actividad es usada para adquirir potencia e incrementar la fuerza muscular ⁶.

2.2.2. Capacidad funcional

La capacidad funcional, como lo indicaron Saliba, Orlando, Wenger, Hays y Rubenstein, se comprende como la actitud para realizar eficaz y eficientemente las actividades básicas y funcionales o instrumentales de la vida cotidiana. Las actividades básicas hacen referencia a la conducta que las personas deben ejecutar para su cuidado personal y vivir de forma independiente y autónoma. Además, incorpora actividades tales como bañarse, vestirse, alimentarse, movilizarse, controlar los esfínteres y el arreglo personal entre otras. Por otro lado, Las actividades instrumentales de la vida diaria se refieren a acciones complejas asociadas con la vida independiente, tales como cocinar, limpiar, tomar medicamentos, usar transportes públicos, utilizar escaleras y realizar trabajos exteriores como jardinería y cuidado de animales entre otras labores. ²¹

La capacidad funcional de un individuo ha sido determinada desde la perspectiva de la actividad física, considerada como la máxima función metabólica que se logra durante el ejercicio, o sea, basada fundamentalmente en los elementos fisiológicos. Sin embargo, en geriatría, se define desde una perspectiva diferente, siendo considerada como un componente importante de la salud de los adultos mayores, como un proceso dinámico y cambiante, basado en el reconocimiento de la capacidad de un individuo para desempeñarse en la vida diaria, tener la capacidad de actuar con autonomía, y poder decidir y asumir las

consecuencias de sus decisiones, confrontarlas con lo esperado y deseado para poder continuar o hacer cambios. ²²

Es la capacidad que se tiene para poder llevar a cabo tareas de la vida cotidiana, la pérdida de la capacidad funcional nos puede llevar a la pérdida de la independencia y a una mala calidad de vida. Necesitando la ayuda de los demás en nuestras actividades de la vida diaria, como, por ejemplo: en el vestido, alimentación, higiene, desplazamientos dentro y fuera del hogar.¹¹

Según la OMS al hablar de capacidad funcional se refiere a la capacidad de ventilación, la fuerza muscular y el rendimiento cardiovascular y refiere que la capacidad funcional es progresiva hasta la edad adulta y ahí empieza su declive que viene determinado con los estilos de vida como el consumo de tabaco, alcohol, alimentación no balanceada y poca actividad física.¹

También relacionada con diferentes funciones como, muscular, renal, hepático entre otros. Esta condición tendrá un punto máximo en la edad adulta temprana, estableciéndose un vínculo directo por diferentes factores externos determinados por factores ambientales tales como la pobreza, contaminación y niveles bajos de educación. Al mismo tiempo, se ve afectado por factores vinculados con el estilo de vida de cada persona, ya sea por estados inapropiados de nutrición, sedentarismo¹⁹

- Actividades básicas funcionales: Las ABVD hace referencia a las actividades que permiten al sujeto a su supervivencia física, como la alimentación, continencia, transferencia, uso del sanitario, vestido y bañado. ²³ Estas actividades en la vida diaria son esenciales para evaluar la calidad de vida y el estatus funcional en los adultos mayores. ²⁴

2.2.3. Capacidad funcional en el adulto mayor

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), considerando la capacidad de los adultos mayores en la realización de las actividades de la vida diaria los clasifico de la siguiente manera: ¹⁴

Persona Adulta Mayor Autovalente: Realiza las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y las Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) en buenas condiciones. Forman el 65 % de la población de adultos mayores.

Persona Adulta Mayor Frágil: Son aquellos que presentan algún tipo de disminución en el estado de reserva fisiológica asociado con un aumento de la susceptibilidad de discapacidad. Forman el 30% de la población de los adultos mayores.

Persona Adulta Mayor Dependiente o Postrada: Son aquellos que presentan una pérdida del estado de reserva fisiológica asociada a una restricción física o funcional que limita la realización de las actividades de la vida diaria. Forman el 3% de la población de adultos mayores. ¹

La capacidad funcional está vinculada con diferentes funciones que realiza el organismo como lo es el esfuerzo respiratorio, la función cardiovascular, muscular, renal, hepático entre otros. Esta condición tendrá un punto máximo en la edad adulta temprana, constituyéndose una relación directa por diferentes factores externos determinados por factores ambientales tales como la pobreza, contaminación y niveles bajos de educación.

Es evidente confundir que la capacidad funcional puede estar dada por las transformaciones propias del envejecimiento o por los procesos mórbidos, sin embargo, Rodríguez y Alfonso mencionan que la disminución de la capacidad funcional se da primordialmente por las patologías que presentan los adultos mayores, idea que concuerda con Pérez del Molino y Cols. ²⁴

El deterioro funcional es frecuente en la vida diaria del adulto mayor, donde existen causas potenciales que colaboran con los cambios relacionados con la edad, factores sociales y/o enfermedades; cerca del 25% de los pacientes adultos mayores de 65 años de edad requieren de ayuda para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD): bañarse, vestirse, alimentarse, trasladarse, continencia y aseo igualmente para actividades instrumentadas de la vida diaria: transporte, compras, cocinar, utilizar el teléfono, manejo del dinero, toma de medicamentos, tareas de limpieza doméstica, lavar ropa. El 50% de los pacientes mayores de 85 años de edad necesitan ayuda de otra persona para ABVD. ¹⁹

2.2.4. Efectos fisiológicos positivos de la actividad física en el adulto mayor.

Existe una gran variedad de beneficios de la actividad física en el adulto mayor. Durante la etapa del envejecimiento existe una reducción de la capacidad de funcionamiento de los sistemas y órganos del cuerpo humano. La alimentación junto con la actividad física es la fórmula necesaria para mantener el buen funcionamiento y nutrición de los órganos. No solo en el adulto mayor sino en todas las edades. ²⁰

A continuación, se mencionarán algunos de estos beneficios:

- Aumenta la capacidad funcional.
- Mejora el equilibrio y coordinación, reduciendo el riesgo de caídas.
- Mejora la propiocepción y velocidad en los movimientos.
- Disminuye el riesgo de patologías cardiorrespiratorias
- Mantiene una buena salud mental y psíquica.
- Previene la osteoporosis, y reduce el riesgo de enfermedades reumatológicas.
- Mejora la calidad del sueño, proporcionando un mejor descanso nocturno.
- Evita el síndrome de inmovilidad.

- Evita trastornos de ansiedad y depresión.
- Mejora el estado de ánimo.
- Reduce el riesgo de atrofia muscular.

2.3. Terminología básica.

- **Actividad física.** – Se define como cualquier movimiento corporal ejecutados por el trabajo de las estructuras músculo esqueléticas, que demanda gasto energético.
- **Capacidad funcional.** – Definida como la aptitud para realizar de manera eficiente las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y las actividades funcionales de la vida diaria (AFVD).
- **Capacidad funcional básica** – Son aquellas actividades enfocadas al cuidado personal o cuidado del cuerpo, entre ellas tenemos: Aseo personal, baño, control de esfínteres, alimentarse, movilidad funcional, actividad sexual, sueño entre otros.
- **Capacidad funcional instrumental.** – Son aquellas actividades enfocadas a la interacción con el entorno, que por lo general son complejas y por lo general alternativos, estas pueden ser: cuidar de otros, cuidar mascotas, uso de teléfono, controlar y mantener la salud, manejo del hogar, preparación de los alimentos, realizar la limpieza, llevar a cabo las compras.

2.4. Hipótesis

2.4.1. H. General

H_G: Existe una relación significativa entre la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.

H₀: No existe relación significativa entre los efectos de la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.

2.4.2. H. Específicos:

H₁: Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

H₀: No existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

H₂: Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

H₀: No existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

2.5. Variables.

2.5.1. Variable X

Actividad física

2.5.2. Variable Y

Capacidad funcional

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos	Técnicas o instrumentos de medición
Variable X Actividad física	Es la presencia de movimientos anormales, y en ocasiones exagerados debido a deficiencias de las estructuras de una articulación.	Se medirá esta variable a través de un cuestionario que nos permitirá determinar si los participantes del estudio son o no activos.	Actividades de transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de desplazarse solo de un lugar a otro - Se transporta en vehículo - Necesita compañía para trasladarse - Realiza caminatas al menos 30 min continuos. - Usa las escaleras para ir de un lugar a otro - Frecuencia con la que va de compras - Durante los últimos 7 días, camino por lo menos 10 min. 	1 - 7	1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	Cuestionario de Actividad Física
			Actividades en su tiempo libre	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividad física, cuando no asiste al taller - Frecuencia con la que participa del programa - Practica algún deporte en su tiempo libre - Camina más de 10 min en su tiempo libre - Practica actividad física por lo menos 2 veces por semana - Hace deporte solo o en grupo. - Se cansa con facilidad. 	1 - 7	1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	Cuestionario de Actividades Físicas

Variable Y Capacidad funcional	se entiende como la aptitud para ejecutar eficientemente las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.	Se mediará esta variable a través de instrumentos que nos permitirán determinar la capacidad funcional en sus tres dimensiones.	Capacidades funcionales básicas	<ul style="list-style-type: none"> - Comer - Lavarse - Vestirse - Arreglarse - Deposiciones (valórese la semana previa) - Micción (valórese la semana pasada) - Usar el retrete - Trasladarse - Deambular - Subir y bajar escalones 	1 - 10	<ul style="list-style-type: none"> - 0 - 20: Dependiente total - 21 - 35 Dependiente grave - 40 - 55 Dependiente moderado - Mayor o igual a 60 Dependiente leve - 100 independiente 	Índice de Barthel
			Capacidades funcionales instrumentales	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para usar el teléfono - Hacer compras - Preparación de la comida - Cuidado de la casa - Lavado de ropa - Uso de medios de transporte - Responsabilidad respecto a su medicación - Manejo de sus asuntos económicos. 	1 - 8	<ul style="list-style-type: none"> - Máxima dependencia: 0 puntos - Independencia total: 8 puntos 	Escala de Lawton y Brody

Variables intervinientes	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores	Técnicas o instrumentos de medición
Características sociodemográficas Dimensión: Genero	Condición orgánica de cada persona, lo que lo distingue a las mujeres de los hombres.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 	Cuestionario
Características sociodemográficas Dimensión: Grupo etario	Referida al tiempo de existencia de alguna persona desde su nacimiento hasta la actualidad.	Cuantitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - 65 – 70 años - 71 – 75 años - 76 – 80 años 	Cuestionario
Características sociodemográficas Dimensión: Ocupación	Actividad que realiza una persona la mayor parte del día.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Su casa - Vendedor ambulante - comerciante 	Cuestionario
Características sociodemográficas Dimensión: Estado civil	Condición personal en la que se encuentra una persona física en relación a otra, con las que se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Soltero/a - Casado/a - Viudo/a - Divorciado/a - Unión libre 	Cuestionario
Características sociodemográficas Dimensión: Condición sociofamiliar	Hace referencia al contexto externo en el que la persona se desenvuelve, actúa y lo incide, lo familiar y el entorno social inmediato.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Vive Solo - Vive con su familia - Vive con su conyugue de similar edad - Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima - Vive solo y carece de hijos o viven lejos 	Cuestionario

<p>Características de salud</p> <p>Dimensión: Enfermedades crónicas</p>	<p>Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hipertensión - Diabetes - Osteoporosis - Artritis/ Artrosis - Otros - Ninguna 	<p>Cuestionario</p>
--	--	--------------------	----------------	--	---------------------

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de investigación.

- **Tipo:** la metodología del presente estudio fue Descriptivo, prospectivo y aplicada, la investigación aplicada llamada también constructiva o utilitaria, caracterizada por el interés que tiene en la aplicación de conocimientos teóricos a determinada situación concreta y los resultados prácticos que de ella se den. ²⁵
- **Diseño:** No experimental, puesto que los investigadores no llevaron a cabo ninguna manipulación de la variable de estudio, de corte transversal, pues la toma de información de la muestra de estudio se realizó en un solo momento. Descriptivo correlacional, ya que lo que se pretendió evidenciar fue la relación existente entre dos o más variables de estudio. ²⁶
- Según el **enfoque** el estudio fue cuantitativo, pues la recolección y análisis de datos tiene como finalidad dar respuesta a la formulación del problema de estudio, así como también que usa el tratamiento estadístico para la contrastación de la hipótesis. ²⁵

3.1.1. Ámbito de investigación.

El estudio se llevó a cabo en el dos Centros de Salud del distrito de San Juan de Lurigancho. Cuyos programas de Adulto mayor se llevan a cabo dos veces por semana y son dirigidos por una Psicóloga, asistente social y en ocasiones por una serumnista de terapia física.

3.2. Población y muestra.

3.2.1. Población

La población de estudio estuvo constituida por 62 adultos mayores que participan del programa de adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

3.2.2. Muestra

La muestra se obtuvo a través del método no probabilístico por conveniencia conformada por 58 adultos mayores quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

- **Criterios de Inclusión:**

- Adultos mayores que deseen participar de manera voluntaria del estudio.
- Adultos mayores en edades entre 60 a 80 años
- Adultos mayores orientados.
- Adultos mayores que asistan de forma regular al programa del adulto mayor.

- **Criterios de Exclusión:**

- Adultos mayores con alguna alteración motora que les impida realizar actividad física.
- Adultos mayores con alguna alteración psicológica.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.3.1. Técnica de recolección de datos

Para llevar a cabo el estudio se utilizó las siguientes técnicas: Observación, cuestionario de actividades de actividad física, el índice de Barthell y la escala de Lawton y Brody. Para la recolección de datos, se llevaron a cabo los siguientes procedimientos:

- **Autorización:** Se inició solicitando autorización a la encargada de los programas, a través de la presentación del proyecto de investigación, luego se realizó las coordinaciones respectivas con el personal encargado del programa del adulto mayor para dar inicio a la recolección de datos.
- **Proceso de selección:** Se seleccionó a aquellos adultos mayores que cumplen con los criterios de inclusión y se procedió al llenado del consentimiento informado, para dar inicio a recolección de datos.
- **Recolección de datos:** Se obtuvo la información directa a través de la observación y la aplicación de las preguntas a cada persona incluida en el estudio a través de los cuestionarios.

3.3.2. Instrumentos

Se define como instrumento a la lista de control datos recolectados a través de la observación o la entrevista. Consta de una lista de palabras, frase o afirmaciones que describen a una persona, un lugar, objeto o algún acontecimiento.²⁵

En el presente estudio la variable capacidad funcional se evalúa a través de un cuestionario formulado por las investigadoras, la cual está dividida en dos partes, la primera contiene preguntas cerradas sobre las características sociodemográficas, la segunda parte contiene preguntas sobre las dos dimensiones de la variable, las cuales son actividades de transporte y actividades en su tiempo libre. Preguntas con respuestas de tipo escala Likert.

La variable capacidad funcional del adulto mayor es medida a través de la observación y preguntas formuladas de forma directa mediante el Índice de Barthell para la dimensión Capacidades funcionales básicas y la escala de Lawton y Brody para la dimensión Capacidades funcionales instrumentales. A continuación, se describen la ficha técnica de cada instrumento:

- **Ficha Técnica del Índice de Barthell**

Nombre: Índice de Barthell (Anexo 2)

Autor: Mahoney y Barthell (1965)

Ampliación: de forma individual

Tiempo de duración: Aprox. 5 min

Dirigido: Adultos mayores

Valor: Mide la capacidad funcional para las actividades de la vida diaria.

Descripción del instrumento: El índice de Barthel consiste en evaluar 10 ABVD, en donde el paciente se le evalúa de acuerdo a la ayuda que este requieres para llevar a cabo cada actividad.

El instrumento mide de manera general el grado de independencia en relación a la ejecución de algunas actividades básicas de la vida diaria (ABVD), A través del cual se le dan diferentes puntuaciones y ponderaciones de acuerdo a las capacidades del evaluado para llevar a cabo estas actividades. Este índice fue uno de los primeros elaborados con el fin de cuantificar la capacidad funcional en el campo de la rehabilitación física, acotando bases científicas a los resultados obtenidos por los profesionales de rehabilitación en aquellos programas que tienen la finalidad de mejorar la funcionalidad de los individuos. Se lleva a cabo asignando un puntaje de acuerdo a su grado de funcionalidad para la realización de una serie de sus AVD. Cada actividad se valora de manera diferente, asignándose 0 a 100 puntos, 0 que significa totalmente dependiente y 100 totalmente independiente. Estos niveles aplicados para cada valor son:

Tabla N° 1. Niveles de clasificación del índice de Barthel

Resultado	Grado de dependencia
0 – 20	Dependiente total
21 – 35	Dependiente grave
40 – 55	Dependiente moderado:
Mayor o igual a 60	Dependiente leve
100	Independiente

- **Ficha técnica de la escala de Lawton y Brody**

Nombre: Escala de Lawton y Brody (Anexo 2)

Autor: Lawton y Brody (1969)

Ampliación: de forma individual

Tiempo de duración: Aprox. 5 min

Dirigido: Adultos mayores

Valor: Mide la capacidad de las personas para la realización de las actividades instrumentales.

Descripción del instrumento: La escala está compuesta por 8 ítems las cuales son evaluadas por el mismo investigador. Es un instrumento muy usado en adultos mayores, con la finalidad de valorar la independencia física y las actividades instrumentales de la vida cotidiana. Dentro de los ítems que valora la escala se encuentran, capacidad para usar el teléfono, realizar compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía, designándose el valor de 1 si el adulto es independiente para la realización de dichas acciones y 0 si es dependiente. Dicha información es obtenida de forma directa con el individuo o a través de la persona que lo atiende.

El puntaje general es obtenido a través de la suma sencilla de todas las respuestas obtenidas por cada ítem. Las puntuaciones van de 0 que tiene como significado independencia máxima a 8 que tiene como significado independencia total. Estos niveles aplicados para cada valor son:

Tabla Nº 2: Niveles de clasificación de la escala de Lawton y Brody

Máxima dependencia	0 puntos
Independencia total	8 puntos.

3.3.3. Validez y Confiabilidad del instrumento

La operacionalización de las variables nos permitió seleccionar los instrumentos, para ello se establecieron las dos variables, posterior a ello se dividieron en dimensiones, después éstos en indicadores, posteriormente se determinaron la cantidad de los ítems para el cuestionario de actividad física. Finalmente se elaboraron y seleccionaron los instrumentos de acuerdo a los indicadores. La selección de los instrumentos se hizo en razón a la intención de la investigación y de la validez y confiabilidad que tenga.

El primer instrumento que se seleccionó corresponde a la variable: actividad física y el segundo y tercer instrumento: capacidad funcional en los adultos mayores de dos Centros de Salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.

Martínez C, respecto a la Validez, sostiene: “Para que una escala pueda considerarse como capaz de aportar información objetiva debe reunir los siguientes requisitos básicos: validez y confiabilidad”.²⁷

La validación de los instrumento de estudio fueron llevados a cabo mediante los criterios de juicios de expertos (5) especialistas, dentro de ellos 3 Magister docentes tecnólogos médicos de la Universidad Norbert Wiener, 1 doctora especialista en el tema de investigación, 1 doctor especialista en investigación, quienes tras realizar una revisión exhaustiva de la Ficha de recolección de datos, emitieron sus observaciones y veredicto, detallando los aportes necesarios para la investigación planteada y verificando que el contenido y la construcción del instrumento se ajuste a ella. Con el fin de que posteriormente puedan ser aplicadas,

Los expertos indicaron que los instrumentos del presente estudio poseen una excelente validez (0,89), por lo tanto, puede ser aplicado en los participantes del estudio. (Anexo 5).

Para la confiabilidad de los instrumentos capacidad funcional e índice Barthel, se empleó el coeficiente alfa (α) para señalar la consistencia interna del instrumento. Acerca de este coeficiente Muñiz ²⁸, afirma que “ α es función directa de las covarianzas entre los ítems, indicando, por tanto, la consistencia interna de los instrumentos”. Así, pues, se utilizará la fórmula del alfa de Cronbach porque las variables del estudio están medidas en la escala de Likert (politómica).

La confiabilidad de los instrumentos con las que se midieron las variables actividad física y capacidad funcional básica, se realizó mediante el coeficiente del alfa de Cronbach, siguiendo los siguientes pasos.

- a) Para determinar el grado de confiabilidad del cuestionario actividad física y capacidad funcional básica, primero se determinó una muestra piloto con 15 adultos mayores con características similares a la muestra del estudio. Posteriormente, se aplicó para determinar el grado de confiabilidad.
- b) Luego, se estimó la confiabilidad por la consistencia interna de Cronbach, mediante el software SPSS, el cual analiza y determina el resultado con exactitud.

Fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Donde:

k : El número de ítems

$\sum s_i^2$: Sumatoria de varianza de los ítems

s_t^2 : Varianza de la suma de los ítems

α : Coeficiente de alfa de Cronbach

Cuestionario evaluado por el método estadístico de alfa de Cronbach
mediante el software SPSS:

Tabla N° 3. Estadísticos de fiabilidad

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Cuestionario de Actividad Física	0,857	14
Índice de Barthel	0,958	10

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	15	100.0
	Excluidos	0	.0
	Total	15	100.0

Se obtiene un coeficiente de 0,857 para el cuestionario actividad física, la que determina que el instrumento tiene una confiabilidad excelente. Así mismo, se obtiene un coeficiente de 0,958 para el índice de Barthel, determinando que dicho instrumento tiene una fuerte confiabilidad. Según la tabla 3. Es decir, que ambos instrumentos cumplen con los objetivos de la investigación. Así como también los instrumentos son confiables por ser mayor a 0.7 dichos instrumentos presentan consistencia interna.

Tabla N° 4. Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de CronBach

No es confiable	0
Baja confiabilidad	0.01 a 0. 49
Moderada confiabilidad	0.5 a 0.70
Fuerte confiabilidad	0.71a 0.89
Muy fuerte confiabilidad	0.9 a 1

Fuente: Hernández Sampieri, Roberto & otros ²⁵.

Para determinar la confiabilidad interna del instrumento de investigación Escala de Lawton y Brody para la capacidad funcional instrumental de la vida diaria, también se realizó un trabajo piloto con 15 adultos mayores de otro Centro de salud que pertenece a la jurisdicción y que tienen las mismas características de los participantes del estudio, elegidos al azar y se aplicó la prueba estadística Kuder Richardson 20, por ser un instrumento con respuestas de tipo dicotómico.

La fórmula de Kuder Richardson que se aplicó es:

$$\rho_{KR20} = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{M(k - M)}{k\sigma^2} \right)$$

Donde:

M: La evaluación media

k: El número de ítems del cuestionario

σ^2 : Varianza

Dicho procedimiento se realizó bajo la siguiente secuencia:

- a) Se determinó una muestra piloto de 15 adultos mayores.
- b) Luego, se estimó la confiabilidad mediante el Kr20, mediante el software SPSS, el cual analiza y determina el resultado con exactitud.

Los resultados obtenidos para el análisis de confiabilidad son los siguientes:

Tabla N° 5. Estadísticos de confiabilidad

Instrumento	Kuder Richardson	N° de ítems
Capacidad Funcional	0,86	8

En consecuencia, el instrumento de investigación es plenamente excelente confiabilidad, según la tabla de valoración siguiente:

Tabla N° 6. Valores de los niveles de confiabilidad

Valores	Nivel de confiabilidad
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Hernández Sampieri, Roberto & otros ²⁵.

Dado que en la aplicación del cuestionario se obtuvo el valor de 0,86, entonces, se puede afirmar que el cuestionario tiene una Excelente confiabilidad y por lo tanto aplicable.

Los instrumentos: **Índice de Barthell** y **Escala de Lawton y Brody**, son instrumentos muy usados en diversos estudios relevantes. Para el presente estudio se realizó la validez y la confiabilidad de cada uno de ellos, sin embargo, cabe mencionar que hay estudios cuyos autores determinaron la fiabilidad de dichos instrumentos, a continuación, se describirán la forma y resultados de la confiabilidad:

- **Índice de Barthell**

En la versión original del instrumento, no se llevó a cabo la determinación de la confiabilidad. Los autores Loewen y Anderson, quienes realizaron el primer estudio utilizando el Índice de Barthel. Llevaron a cabo la fiabilidad del instrumento, para ello entrenaron a 14 terapeutas que, a través de grabaciones en video de pacientes, calificaron la realización de las actividades. El índice tuvo como resultado buena fiabilidad interobservador, índices de Kappa entre

0.47 y 1.00, y con respecto a la fiabilidad intraobservador se obtuvieron índices de Kappa entre 0.84 y 0.97.

- **Escala de Lawton y Brody**

Respecto a este instrumento, su consistencia interna se evidencia por el orden jerárquico en las que se muestran el desarrollo de las actividades evaluadas. En el estudio original el coeficiente de Pearson de fiabilidad interobservador fue de 0.85 ²⁹.

3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos.

Previo a la recolección de datos se llevaron a cabo los respectivos trámites para el ingreso a los Centros de Salud (Anexo 3), donde se realizaron las evaluaciones, posteriormente se informó del estudio al personal de la institución.

Se tomó la información de la muestra en un solo momento, informándoles antes los detalles del estudio; posteriormente se dio lectura del consentimiento informado a cada participante para que puedan firmarlo previamente.

La aplicación de los instrumentos se dio de manera individual y se llevó a cabo durante el programa del adulto mayor, en un área de buena iluminación.

Se llenó los datos de la ficha de recolección y se procedió a realizar las preguntas a cada participante. Se procedió, primero del índice de Barthell y posteriormente la escala de Lawton y Brody.

El análisis de los datos se estableció inicialmente con la elaboración de una base de datos en la hoja de cálculos de Microsoft Office Excel 2010, luego fueron transformadas y procesadas en el paquete estadístico SPSS vs. 21.

Se siguió la siguiente secuencia para el análisis:

Control de calidad de los datos.

Análisis descriptivo de todas las variables.

Finalmente se realizó tabla de frecuencias y de contingencia para comparar la relación entre las dos variables.

Para el tratamiento estadístico y la interpretación de los resultados se tuvo en cuenta la estadística descriptiva y la estadística inferencial de Correlación de Spearman.

3.5. Aspectos éticos.

Los participantes del presente estudio lo hicieron de forma voluntaria, previo a ello fueron informados para que posteriormente firmen el consentimiento informado (Anexo.1), durante todo el desarrollo no se expuso a riesgo alguno la integridad tanto física como psicológica de los participantes, teniendo en cuenta en todo momento que, si decidían retirarse del estudio, lo podían hacer en cualquier instante, si así lo deseaban.

La recolección de los datos (actividad física y capacidad funcional), se realizó de la manera más profesional, respetando el pudor, e integridad física del participante.

La información obtenida se empleó estrictamente para fines de la investigación y dándose a conocer de forma exclusiva a los involucrados: bajo respectivas normas éticas.

Por lo antes expuesto, se cumplió en el estudio con las normas éticas, de acuerdo a los criterios de Helsinki para la investigación médica en seres humanos y en los principios éticos como son: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia; además del mantenimiento de la confidencialidad.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de los datos demográficos.

Tabla Nº 7: Frecuencias y porcentajes de cada dimensión de las características sociodemográficas.

Dimensiones	n = 58	Porcentaje
Genero		
Masculino	24	41%
Femenino	34	59%
Grupo Etario		
65 - 70	35	60%
71 - 75	18	31%
76 - 80	5	9%
Ocupación		
Su Casa	42	72%
Vendedor Ambulante	14	24%
Comerciante	2	3%
Estado civil		
Soltera	2	3%
Casada (o)	29	50%
Viuda	14	24%
Divorciada	10	17%
Unión Libre	3	5%
Condición sociofamiliar		
Vive Sola (o)	9	16%
Vive con su Familia	21	38%
Vive con su conyugue de similar edad	13	24%
Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima	6	11%
Vive solo y carece de hijos o viven lejos	6	11%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla Nº 7, se puede observar la descripción de cada dimensión de las características sociodemográficas de nuestra población de estudio,

encontrándose que el género de mayor prevalencia es el femenino en un 59%, en tanto que el masculino es de 41%. Respecto a la edad este se sitúa en un rango menor de 65 y mayor de 80 años, encontrándose un mayor porcentaje de adultos mayores en edades entre 65 a 70 años con un 60%, en tanto que el 31% se encuentra entre 71 a 75 años y solo un 9% tiene más de 76 años. En relación a la ocupación la gran mayoría de los participantes se ocupa de su casa con un 72%, seguido por vendedor ambulante con un 24% y solo un 3% de ellos son comerciantes. Referente al estado civil de los adultos mayores, la mayoría de ellos son casados con un 50%, 24 % son viudos, el 17% divorciado y solo el 5% y 3% de ellos son de unión libre y solteros respectivamente. Finalmente, se puede observar la condición familiar, dentro de los cuales se encuentra que el 38% vive con su familia, en tanto que el 24% vive con su conyugue de similar edad, mientras que el 16% vive solo y el 11 % vive solo y tiene hijos con vivienda próxima, así mismo un porcentaje similar vive solo y carece de hijos o viven lejos.

Tabla N° 8: Frecuencias y porcentajes de cada dimensión de las características de salud

Enfermedades crónicas	n = 58	Porcentaje
Hipertensión arterial	11	19%
Diabetes	11	19%
Osteoporosis	6	10%
Artritis/Artrosis	12	21%
otros	11	19%
Ninguno	7	12%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 8, se puede observar la dimensión enfermedades crónicas de las características de salud de los participantes del estudio, en donde la artritis y artrosis tiene un mayor porcentaje con un 21%, seguido por la diabetes, hipertensión y otras enfermedades con un porcentaje similar de 19% para cada uno, en tanto que el 12% aparentemente no presente ninguna enfermedad y finalmente un 10% presenta osteoporosis.

4.1.2. Análisis descriptivo de la variable Actividad física

a. Análisis descriptivo de la dimensión: Actividades de transporte

Tabla 9: Frecuencia y porcentajes de la dimensión actividades de transporte de los adultos mayores

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	5.2%
Casi nunca	7	12.1%
A veces	11	19.0%
Casi siempre	20	34.3%
Siempre	17	29.4%
Total	58	100.0%

Fuente: Elaboración propia

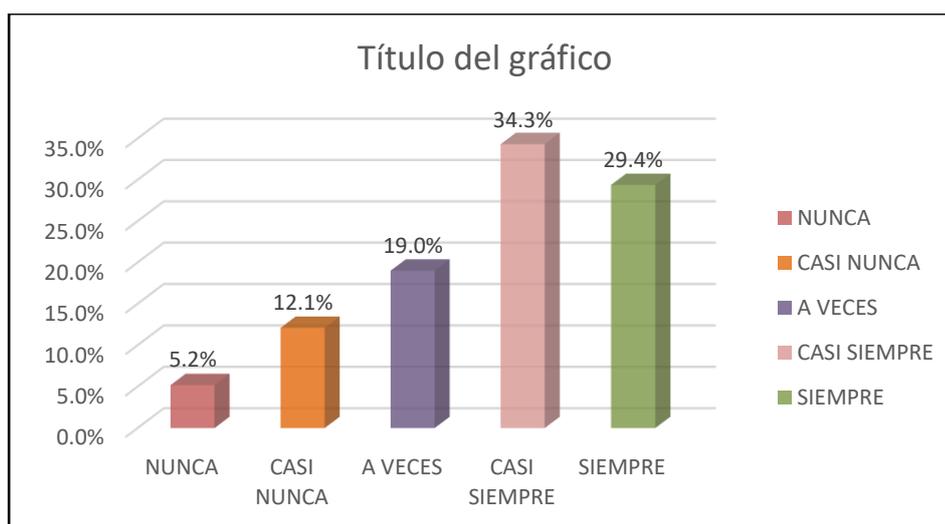


Figura 1. Distribución de los porcentajes de la dimensión actividades de transporte en los adultos mayores

Interpretación:

Se puede observar en la tabla N° 9 y figura N° 1, que el 34.3% (20) y 29.4% (17) de los adultos mayores respondieron que casi siempre y siempre respectivamente, realizan actividad de transporte, mientras que un 19% (11) a veces, un 12.1% (7) casi nunca y solo un 5.2% (3) respondieron que nunca realizan actividad de transporte, por lo que la variable Actividad Física tiene una aceptación medianamente favorable en Actividades de transporte.

b. Análisis descriptivo de la dimensión: Actividades en su tiempo libre.

Tabla 10: Frecuencia y porcentajes de la dimensión actividades en el tiempo libre de los adultos mayores

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	5.1%
Casi nunca	11	19.6%
A veces	18	30.8%
Casi siempre	16	27.4%
Siempre	10	17.1%
Total	58	100.0%

Fuente: Elaboración propia

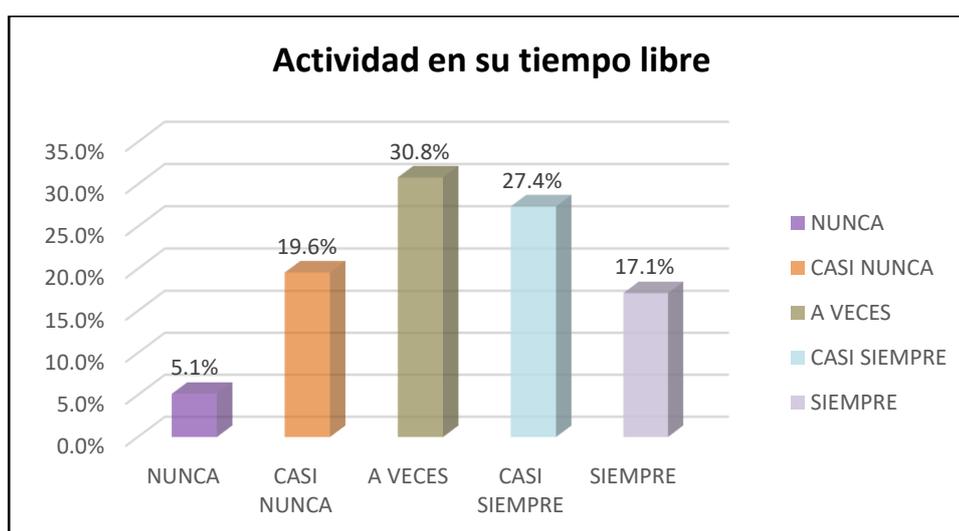


Figura 2. Distribución de los porcentajes de la dimensión actividades en el tiempo libre de los adultos mayores

Interpretación:

Se puede observar en la tabla N° 10 y figura N° 2, respecto a la dimensión actividades en el tiempo libre de los adultos mayores, que el 30.8% (18) de ellos respondieron que a veces realizan alguna actividad en su tiempo libre, mientras que el 27.4% (16) respondió casi siempre, el 19.6% (11) casi nunca, el 17.1% (10) siempre y solo un 5,1% respondió que nunca realiza actividad en su tiempo libre. Por lo que la variable Actividad Física tiene aceptación medianamente en Actividades en su tiempo libre.

c. Análisis descriptivo de la escala total de la variable Actividad física

Tabla 11: Frecuencias y porcentajes en la escala total de la variable actividad física

	Actividad de Transporte	Actividad en su Tiempo Libre
Nunca	3.4%	5.1%
Casi nunca	12.0%	19.6%
A veces	17.1%	30.8%
Casi siempre	34.0%	27.4%
Siempre	33.5%	17.1%
Total	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

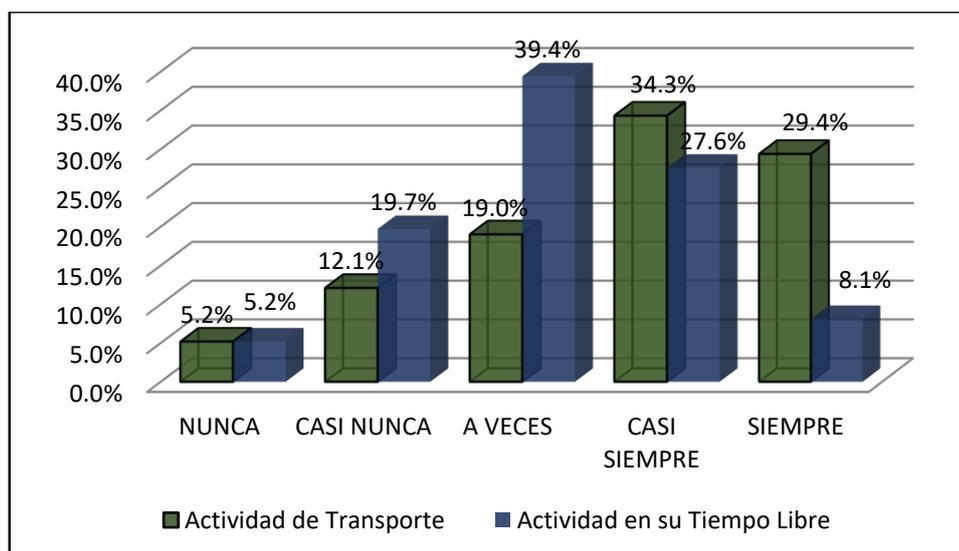


Figura 3. Distribución de las frecuencias y porcentajes en la escala total de la variable actividad física

Interpretación:

Se puede observar en la tabla N° 12 y figura N° 4, lo que corresponde a la variable actividad física, en comparación de dos dimensiones: donde se aprecia que la actividad en su tiempo libre tiene una mayor prevalencia en la escala casi siempre con un porcentaje de 39.4%, mientras que en la dimensión actividad de transporte en los adultos mayores, el 34,3% realizan esta actividad casi siempre; entonces se podría afirmar que ambas dimensiones están relacionadas.

4.1.3. Análisis descriptivo de la variable Capacidad funcional

a. Análisis descriptivo de la dimensión: Capacidad funcional básica de los adultos mayores

Tabla 12: Frecuencia y porcentajes de la dimensión capacidad funcional básica de los adultos mayores

	Frecuencia	Porcentaje
Dependencia Total	0	0%
Dependencia Grave	0	0%
Dependencia Moderado	7	12%
Dependencia leve	35	60%
Independiente	16	28%
Total	58	100%

Fuente: Elaboración propia

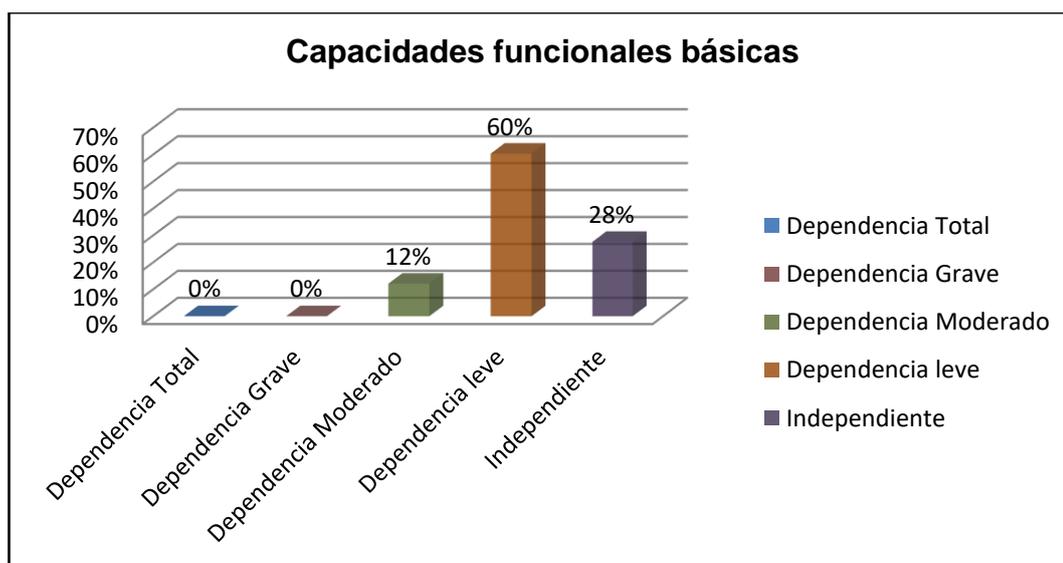


Figura 4. Distribución de los porcentajes de la dimensión capacidad funcional básica de los adultos mayores

Interpretación:

Se muestra en la tabla N° 12 y en la figura N° 4, referente a la dimensión capacidad funcional básica en los adultos mayores, observándose que, del 100% de los participantes el 60% son dependientes leves, mientras que el 28% son independientes, seguido por 12% dependencia moderada, finalmente ninguno de los participantes es dependiente grave o total.

b. Análisis descriptivo de la dimensión: Capacidad funcional instrumental de los adultos mayores

Tabla 13: Frecuencia y porcentajes de la dimensión capacidad funcional instrumental de los adultos mayores

	Frecuencia	Porcentaje
Máxima dependencia	9	34%
Independencia total	49	66%
Total	58	100%

Fuente: Elaboración propia

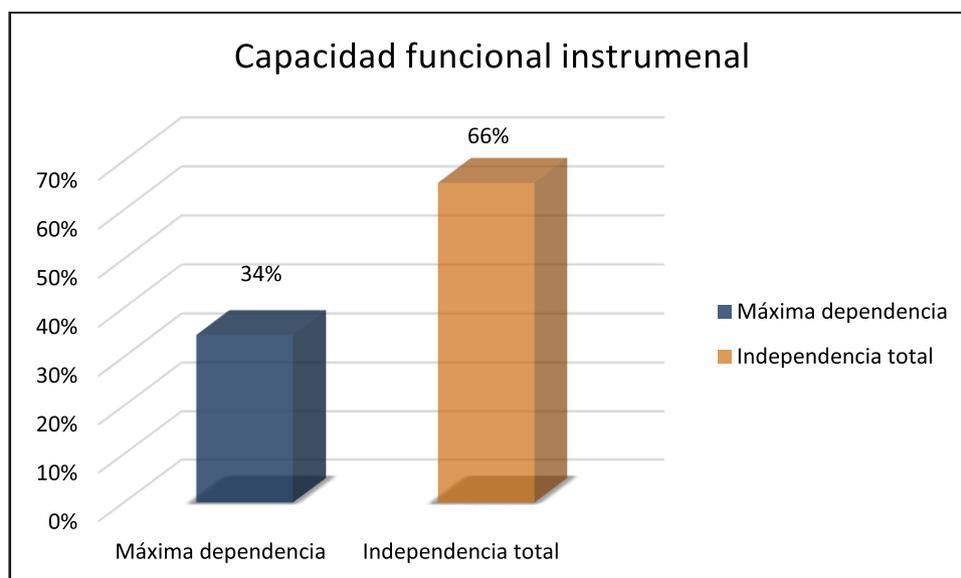


Figura 5. Distribución de los porcentajes de la dimensión capacidad funcional instrumental de los adultos mayores

Interpretación:

Se muestra en la tabla N° 13 y figura N° 5, referente a la dimensión capacidad funcional instrumental en los adultos mayores, observándose que, del 100% de la muestra el 66% son independientes, mientras que el 34% son dependientes.

4.1.4. Pruebas de Normalidad

Antes de realizar la prueba de hipótesis deberemos determinar el tipo de instrumento que utilizaremos para la contrastación, aquí usaremos la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov^a, para establecer si los instrumentos obedecerán a la estadística paramétrica o no paramétrica.

Considerando el valor obtenido en la prueba de distribución, se determinará el uso de estadísticos paramétricos (r de Pearson) o no paramétricos (Rho de Spearman, Chi cuadrado).

El análisis fue realizado bajo las siguientes hipótesis:

H₀: Los datos de las variables actividad física y capacidad funcional si provienen de una población con distribución normal.

H₁: Los datos de las variables actividad física y capacidad funcional no provienen de una población con distribución normal.

Tabla Nº 14: Pruebas de normalidad (K-S)

Variables	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Actividad física	,190	58	,000
Capacidad funcional	,185	58	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Decisión:

A través de la prueba realizada a ambas variables, se pudo determinar que nuestros datos no se ajustan a la distribución normal (P-valor < α , 0.00 < 0.05). Por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula, entonces para el presente estudio se utilizará una prueba no Paramétrica; por lo cual utilizaremos el coeficiente de correlación de Spearman

4.1.5. Prueba de hipótesis

4.1.5.1. Nivel inferencial: Análisis de correlación y prueba hipótesis

Con los resultados obtenidos en la prueba de normalidad, se pudo elegir la prueba no paramétrica del coeficiente de correlación por rangos Rho de Spearman, para llevar a cabo la inferencia estadística de la prueba de hipótesis.

a. Hipótesis general

Ha: Existe relación significativa entre la actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores de dos centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.

H₀: No existe relación significativa entre la actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores de dos centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.

Prueba de la hipótesis general

Hipótesis Estadística:

El valor de coeficiente de correlación r de Spearman determina una relación lineal entre las variables.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N^3 - N}$$

Donde:

D_i: Diferencia entre el i-ésimo par de rangos = R(X_i)-R(Y_i)

R (X_i): es el rango del i-ésimo dato X

R (Y_i): es el rango del i-ésimo dato Y

N: es el número de parejas de rangos

El valor rs de Spearman es $r_s = 0,719$

Para ello, se aplica la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho).

Como en toda prueba de hipótesis, la hipótesis nula H_0 establece que no existe una relación con el coeficiente de correlación ρ , ya que este es igual a 0. Mientras que la hipótesis alterna H_a propone que sí existe una relación significativa, por lo que ρ debe ser diferente a 0.

$$H_0: \rho = 0 \qquad H_g: \rho \neq 0$$

Decisión estadística:

De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21:

Tabla N° 15: Correlaciones de las variables actividad física y capacidad funcional

			Actividad Física	Capacidad Funcional
Rho de Spearman	Actividad Física	Coeficiente de correlación	1,000	0,709**
		Sig. (bilateral)	.	,010
		N	58	58
	Capacidad Funcional	Coeficiente de correlación	0,709**	1,000
		Sig. (bilateral)	,010	.
		N	58	58

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Se puede observar en tabla 14, que existe una buena correlación entre las variables de estudio, siendo el resultado que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0.709. Y como el nivel de significancia es igual a 0.01, la cual es menor a 0.05, se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la alterna.

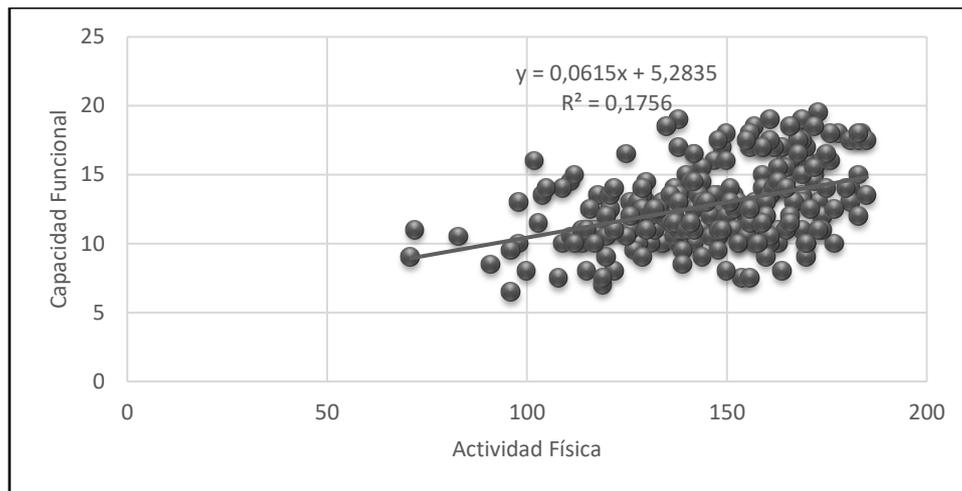


Figura Nª 6: Versus entre las variables: La actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018

Interpretación:

En la figura 6 se puede observar que la dispersión de puntos de ambas variables es uniforme y es positiva por lo que ambas variables están correlacionadas.

Resultado:

Se concluye en el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis General. Es decir que existe una relación significativa entre la actividad física y capacidad función en los adultos mayores.

b. Prueba de la hipótesis específica H1

H₁: Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

H₀: No existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

Hipótesis Estadística:

El valor de coeficiente de correlación r de Spearman determina una relación lineal entre las variables.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N^3 - N}$$

Donde:

D_i : Diferencia entre el i -ésimo par de rangos = $R(X_i) - R(Y_i)$

$R(X_i)$: es el rango del i -ésimo dato X

$R(Y_i)$: es el rango del i -ésimo dato Y

N : es el número de parejas de rangos

Se correlacionó la actividad física y la capacidad funcional básica de los adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho considerando de manera precisa sus dimensiones e indicadores (ítems).

El valor r_s de Spearman es $r_s = 0,711$

Para ello, se aplica la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho). Como en toda prueba de hipótesis, la hipótesis nula H_0 establece que no existe una relación, es decir, que el coeficiente de correlación ρ es igual a 0. Mientras que la hipótesis alterna H_1 propone que sí existe una relación significativa, por lo que ρ debe ser diferente a 0.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

Decisión estadística:

De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21.

Tabla 16: Correlaciones de las variables actividad física y capacidad funcional básica

		Actividad Física	Capacidades funcionales Básica
Rho de Spearman	Actividad Física		
		Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	58
	Capacidades funcionales Básica	Coeficiente de correlación	0,721*
		Sig. (bilateral)	,010
	N	58	
			0,721**
			,010
			58
			1,000
			.
			58

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

En la tabla 15 se puede apreciar una buena correlación entre la variable de estudio actividad física y capacidad funcional básica, siendo el resultado que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0.721. Y como el nivel de significancia es igual a 0.01, la cual es menor a 0.05, se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la alterna.

Resultado:

Se concluye en la aceptación de la hipótesis alterna H_1 y la negación de la hipótesis nula H_0 . Entonces se puede afirmar que existe una relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica.

c. Prueba de la hipótesis específica H_2 :

H_2 : Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

H_0 : No Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.

Hipótesis Estadística:

El valor de coeficiente de correlación r de Spearman determina una relación lineal entre las variables.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N^3 - N}$$

Donde:

D_i : Diferencia entre el i -ésimo par de rangos = $R(X_i) - R(Y_i)$

$R(X_i)$: es el rango del i -ésimo dato X

$R(Y_i)$: es el rango del i -ésimo dato Y

N : es el número de parejas de rangos

Se correlacionó la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho considerando de manera precisa sus dimensiones e indicadores (ítems).

El valor r_s de Spearman es $r_s = 0,652$

Para ello, se aplica la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho). Como en toda prueba de hipótesis, la hipótesis nula H_0 establece que no existe una relación, es decir, que el coeficiente de correlación ρ es igual a 0. Mientras que la hipótesis alterna H_2 propone que sí existe una relación significativa, por lo que ρ debe ser diferente a 0.

$H_0: \rho = 0$

$H_1: \rho \neq 0$

Decisión estadística:

De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21.

Tabla 17: Correlaciones de las variables actividad física y capacidad funcional instrumental

			Actividad Física	Capacidades Funcionales Instrumentales
Rho de Spearman	Actividad Física	Coeficiente de correlación	1,000	0,642**
		Sig. (bilateral)	.	,010
		N	58	58
Rho de Spearman	Capacidades Funcionales Instrumentales	Coeficiente de correlación	0,642*	1,000
		Sig. (bilateral)	,010	.
		N	58	58

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Se puede observar en la tabla 16 una moderada correlación que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0.642, Y como el nivel de significancia es igual a 0.01, la cual es menor a 0.05, se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la alterna.

Resultado:

Se concluye en el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna H₂. Es decir, existe una relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental.

4.2. Discusión

El estudio objetivo general del estudio fue, determinar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores de dos centros de salud de San Juan de Lurigancho, nuestros resultados afirman, tras la aplicación del coeficiente de Spearman que, existe una relación significativa entre la actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores. Estos resultados guardan relación con los resultados obtenidos por Marina C y Armando E. ¹³ (2017). En su estudio titulado "Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor. Colombia. Donde afirman que la actividad física es efectiva para mejorar

el equilibrio y la fuerza muscular en miembros inferiores en personas de la tercera edad, así mismo coinciden con las conclusiones hechos por Arana K. ¹⁴ (2016). En su estudio titulado “Aplicación de la Gerontogimnasia para mejorar la movilidad en pacientes de 75 a 85 años de edad en el Centro Gerontológico Municipal” la cuales fueron que el programa de gerontogimnastico, trae beneficios mejorando la movilidad en los pacientes y por ende la mejoría de la capacidad funcional.

El estudio tuvo como primer objetivo específico, identificar las características sociodemográficas y de salud, encontrándose que, el mayor porcentaje de adultos mayores fueron del género femenino, más de la mitad de ellos se encontraban en edades entre 65 a 70 años, tienen como ocupación su casa, de estado civil casados y la mayoría de ellos vive con su familia. Respecto al género, nuestros resultados coinciden con los de Calle K, Cayamcela T. ¹⁵ (2016). En su estudio titulado “Condición motriz en relación con las actividades de la vida diaria en adultos mayores institucionalizados en el hogar Miguel León, Cueca 2016”. En donde se hallaron que el 69% del total de la muestra fueron mujeres, por otro lado, respecto a la edad de los adultos mayores los resultados son similares al obtenido por Diana L, Jesús T. ⁸ (2017). En su estudio titulado “Efectividad de un programa de ejercicio físico en el equilibrio estático y dinámico en adultos mayores en el centro del adulto mayor de Canto Grande - San Juan de Lurigancho 2017” en donde las edades que mayormente predominaron fueron los que se encuentran entre 60 a 70 años encontrándose a 25 pacientes en este rango. Por otro lado, respecto a las dimensiones ocupación, estado civil y enfermedades crónicas, no se hallaron estudios que coincidan con nuestros resultados o no se tomaron en cuenta dichas características.

Respecto al segundo objetivo específico, el cual fue identificar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho. Los resultados del estudio afirman que existe una relación entre las variables, aplicando el estadístico de Spearman la cual arrojó como resultados

favorables para aceptar la hipótesis alterna la cual, afirma que existe una relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica en los adultos mayores. Este resultado coincide con los obtenidos por Gómez I. ⁶ (2018). En su estudio titulado “Programa de actividad física en la capacidad funcional del adulto mayor de los Centros de Desarrollo Integral de la Familia del distrito de Comas, 2017”, donde concluye que, el grupo experimental logro una mayor capacidad que el grupo control tras la aplicación del programa, afirmando entonces que la actividad física es muy efectiva en la calidad de vida de los adultos mayores.

El tercer objetivo específico fue, identificar la existencia de una relación entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho. En donde a través del coeficiente de Spearman la cual resulto 0.01, siendo menor que 0.05, por lo que acepto la hipótesis alterna, lo que nos permite afirmar que existe una relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en los adultos mayores. Nuestros resultados no pueden ser comparados con otros estudios, ya que no se hallaron estudios que considerarán las variables capacidad funcional instrumental, sin embargo, podríamos mencionar los resultados del estudio realizado por Marina C y Armando E. ¹³ (2017). La cual lleva por título “Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor. Colombia. Concluyendo que la actividad física es efectiva para mejorar el equilibrio y la fuerza muscular en miembros inferiores en personas de la tercera edad. Esta conclusión coincide con el estudio hecho por Diana L, Jesús T. ⁸ (2017). En su estudio titulado “Efectividad de un programa de ejercicio físico en el equilibrio estático y dinámico en adultos mayores en el centro del adulto mayor de Canto Grande- San Juan de Lurigancho 2017” la cual menciona que, los programas de ejercicios físicos son efectivos para mejorar el equilibrio estático y dinámico en los pacientes adultos mayores. Sin embargo, Benavent V, Rosado P y Lisòn J. ¹² (2017). Mencionan en su estudio que, si bien es cierto la actividad física contribuye en la mejoría de la movilidad, fuerza muscular en los miembros inferiores y el equilibrio unipodal, estos

no muestran eficacia para la mejora de la fuerza de agarre de los miembros superiores, ni la capacidad de la marcha.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Los resultados del presente estudio, nos permiten establecer las siguientes conclusiones en función a los objetivos y las hipótesis establecidos, los cuales son:

Primero. – En líneas generales, los resultados muestran que la actividad física se relaciona de manera significativa con la capacidad funcional en los adultos mayores de dos centros de salud en San Juan de Lurigancho.

Segundo. – Respecto nuestro primer objetivo, podemos afirmar que, dentro de las características sociodemográficas de nuestra población de estudio, el mayor porcentaje de adultos mayores eran mujeres, más de la mitad se encuentran en edades entre 65 a 70 años, siendo la ocupación que más resaltaba su casa, la mayoría de ellos de condición civil casados y viven con su familia. Dentro de las características de salud de nuestros participantes, los resultados evidencian que, las enfermedades crónicas que tienen mayor prevalencia son: en primer lugar, la artrosis, seguido por la hipertensión arterial y la diabetes y solo un porcentaje mínimo no manifiesta ninguna enfermedad aparente.

Tercero. - Se encontró, además, que la actividad física y la capacidad funcional, en su dimensión: **capacidad funcional básica**, guardan también una relación directa, en los adultos mayores que participaron del estudio.

Cuarto. – Finalmente y como tercer objetivo, el estudio afirma que la actividad física y la capacidad funcional, en su dimensión: **capacidad funcional instrumental**, guardan también una relación directa, en los adultos mayores de dos centros de salud en San Juan de Lurigancho.

5.2. Recomendaciones

El presente estudio y considerando los resultados y las conclusiones, presenta las siguientes recomendaciones:

- Al comprobar que existe una relación significativa entre Actividad física y su relación con la capacidad funcional en adultos mayores de dos centros de salud de San Juan de Lurigancho, se sugiere la capacitación permanente a los trabajadores del área, para mejorar los planes estratégicos, los cuales, contribuirán con el mejoramiento del programa de ejercicios y por ende mejora de la capacidad funcional y la calidad de vida de los adultos mayores. Ya que los profesionales que se encargan del programa no son terapeutas físicos.
- Se recomienda a los terapeutas encargados de los programas de adultos mayores de las diferentes instituciones, enfatizar el trabajo en la prevención del desacondicionamiento y por ende deterioro en las capacidades funcionales, educar a los pacientes y familiares sobre el cuidado y la importancia de la actividad física en el adulto mayor, ya que una vida activa traerá mejora en la estabilidad, en las funciones cardiorrespiratoria, osteomusculares, articulares, etc., lo que lo mantendrá con una capacidad funcional tanto básica como instrumental independiente.
- Es importante considerar los estudios realizados sobre el presente tema, con el fin de poner en acción las medidas de promoción y prevención, siendo estos de vital importancia en esta etapa de la vida, pues podría evitar que los adultos mayores se deterioren y se hagan más dependientes de sus cuidadores. Pero lo más importante es, que una buena intervención desde una atención primaria, que incluyan actividades educativas, preventivas, curativas y rehabilitadoras, podrían evitar gastos de bolsillo en los pacientes o en los familiares, así como también disminuirá el hacinamiento de adultos mayores en las áreas geriátricas de los centros hospitalarios.

- Finalmente se recomienda a los futuros profesionales y profesionales, llevar a cabo nuevas investigaciones en torno al tema del presente estudio, pero con enfoque cuasiexperimental o experimental, y en poblaciones más grandes con el fin de evidenciar el impacto que estas podrían generar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Datos interesantes acerca del envejecimiento. 2017. Disponible en: <http://who.int/ageing/about/facts/es/>
2. Jacob W. Actividad física como factor de protección de la salud del adulto mayor. Revista de Geriatria y Gerontología para el médico internista. La Hoguera, 103 - 124. Bolivia. 2012.
3. Gómez I. Programa de actividad física en la capacidad funcional del adulto mayor de los Centros de Desarrollo Integral de la familia del distrito de Comas en el 2017. Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud. Universidad Cesar Vallejo. 2018. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/15080/G%C3%B3mez_LIF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Murillo A., Loo I. Influencia de la práctica del ejercicio en la funcionalidad física y mental del adulto mayor. Rev. de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 2007.
5. Gálvez M. Influencia de la actividad física en la capacidad cognitiva de personas mayores de 60 años. Tesis Doctoral. Universidad Granada. España. 2012. Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/2085951x.pdf>
6. Quino C., Chacón J. Capacidad funcional relacionada con actividad física del adulto mayor en Tunja, Colombia. Horiz. sanitario [revista en la Internet]. 2018 [citado 2019 Mar 15]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592018000100059&script=sci_abstract
7. Sendin A. La efectividad de un protocolo de ejercicios domiciliario a corto plazo sobre la capacidad funcional en personas mayores. Tesis doctoral. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia - España. 2017. Disponible en: <http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/8534/1/La%20efectividad%20de%20u>

n%20protocolo%20de%20ejercicios%20domiciliario%20a%20corto%20plazo%20sobre%20la%20capacidad%20funcional%20en%20personas%20mayores_Tesis_Alejandro%20Send%C3%ADn%20Magdalena.pdf

8. Chalapud L., Escobar A. Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor. Universidad y Salud. Colombia. 2017 [Recuperado 2019 Mar 17]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v19n1/0124-7107-reus-19-01-00094.pdf>
9. Arana K. Aplicación de la Gerontogimnasia para mejorar la movilidad en pacientes de 75 a 85 años de edad en el Centro Gerontológico Municipal Dr. Arsenio de la Torre Marcillo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de mayo a septiembre de 2016. Tesis para optar el grado de licenciada en terapia física. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. 2016. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6974/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-66.pdf>
10. Calle K., Cayamcela T. Condición motriz en relación con las actividades de la vida diaria en adultos mayores institucionalizados en el hogar Miguel León, Cuenca 2016. Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería. Universidad de Cuenca. Ecuador. 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25576/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>
11. Palechor C., Angulo L., Moroy L. Relación de la capacidad funcional y la calidad de vida relacionada a la salud, bajo la percepción de ejercicio del adulto mayor institucionalizado. Tesis para optar el grado de profesional en ciencias del deporte. Universidad del Valle. Santiago de Cali. 2014. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/9673/1/3410-0510679.pdf>
12. Parraguez A. Nivel de actividad física en la vida cotidiana del adulto mayor que acude al club del adulto mayor del centro de salud Leonor Saavedra –

- SJM. Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería. Universidad San Juan Bautista. Lima - Perú. 2017. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1227/T-TPLE-Ana%20Cecilia%20Parraguez%20Coasaca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Lores D., Tello J. Efectividad de un programa de ejercicio físico en el equilibrio estático y dinámico en adultos mayores en el centro del adulto mayor de canto grande- San Juan de Lurigancho 2017. Tesis para optar el grado de licenciado en Terapia Física y Rehabilitación. Universidad Norbert Wiener. Lima – Perú. 2017.
14. Miguel C. Ejercicio físico y su efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales, en pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico San José- Lima 2016. Tesis para optar el grado de licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú 2016. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5000/Chavez_cm.pdf?sequence=3&isAllowed=y
15. Huarcaya J. Efectos de un programa de ejercicios físicos en la calidad de vida del adulto mayor – Centro del adulto mayor de San Ramón – Junín. Tesis para optar el grado de licenciado en Tecnología Médica. Universidad Alas Peruanas. Junín – Perú. 2015. Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/316/2/HUARCAYA_CHANCAS-Resumen.pdf
16. Instituto Nacional de Estadística. En el Perú viven más de 3 millones de adultos mayores. 2015. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-viven-mas-de-3-millones-de-adultos-mayores-8570/>
17. Márquez S. Actividad Física y salud. 1ª ed. Madrid: ediciones Díaz de Santos. 2013.

18. Moreno J. Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia: implicaciones para la elaboración del currículum en el ciclo formativo de Actividades Físico-deportivas. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Región de Murcia – España. 2003. Disponible en: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/89037?show=full>
19. Chávez M. Ejercicio físico y su efecto sobre el equilibrio en las actividades funcionales, en pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico San José-Lima 2016. Tesis para optar el grado de licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú. 2016. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/5000/Chavez_cm.pdf?sequence=3&isAllowed=y
20. Gonzales A., Becerra A., et al. Ejercicio físico para la salud. Revista Mexicana de Cardiología (4: 168 – 180). México DF. 2011. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2001/h014c.pdf>
21. Saliba D., Orlando M., et al. Identifying a short functional disability screeb for older persona. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences 55, 750 -756. 200.
22. Carazo P. Actividad física y capacidad funcional en el adulto mayor: el taekwondo como alternativa de mejoramiento. Revista educación issn. Costa Rica. 2001. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025211.pdf>
23. Acosta, Ch. Inventario sobre actividades instrumentales y avanzadas de la vida diaria en adultos mayores y su relación con la calidad de vida. En R. A.L. González-Celis (Coord.): Instrumentos de evaluación en psicogerontología. México: El Manual Moderno.2009.
24. Rodríguez, K. Vejez y Envejecimiento. Documento de investigación, Escuela médica de Ciencias de la Salud, México. 2011.

25. Hernández R., Fernández C. y Baptista, P. Metodología de la Investigación. México. McGraw – Hill/ Interamericana; 2006.
26. Sánchez, H. y otros. Metodología y Diseño en la Investigación Científica. 2º Ed. Perú: Mantaro; 1996.
27. Martínez, C. Estadística y muestreo. Bogotá: Ecoe, 2002.
28. Muñiz J. Fiabilidad. 1º Ed. Madrid, España: Universitas.1996.
29. Valderrama E, Pérez J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. Rev. Esp Geriatr Gerontol, 1997; 32: 297-306.

ANEXOS

ANEXO 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Bachilleres:

- **Cortez Calsina Ana Maria**
- **Vásquez Solís Jacqueline**

Título del estudio: **ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS ADULTOS MAYORES DEL DOS CENTROS DE SALUD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, NOVIEMBRE – 2018**

Propósito del Estudio:

Lo invitamos a participar del estudio llamado: **ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS ADULTOS MAYORES**. Esta es una investigación desarrollada por estudiantes de la Universidad Privada Norbert Wiener. El cual tiene como objetivo determinar la relación que existe entre actividad física y su relación con la capacidad funcional en los adultos mayores.

El presente estudio se realiza con la finalidad de evidenciar si las actividades que realiza usted en el programa del adulto mayor repercute sobre su capacidad funcional o las actividades que realiza en la vida diaria.

Procedimientos:

Si usted acepta participar del presente estudio, se procederá a realizar una serie de preguntas sobre las actividades que realiza diariamente en su hogar, al final se le brindará información de la evaluación realizada.

Costos e incentivos:

Por su participación en el estudio, usted no tendrá que pagar nada y tampoco usted recibirá ningún pago o incentivo económico ni de otra índole, solamente la satisfacción de colaborar en el desarrollo del presente estudio.

Confidencialidad:

Le garantizamos que en ningún momento la información personal brindada se mostrará o publicará a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del participante:

Si usted decide no participar del estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, no dude en realizar las preguntas, estaremos atentas a responderlas.

Acepto voluntariamente participar del presente estudio, comprendo todo lo que se me explicó. También entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, si así lo deseo.

He comprendido todo lo anterior perfectamente y por ello doy mi consentimiento para la realización del mismo.

FIRMA

DNI:

ANEXO 2.

Cuestionario sobre actividad física

I. Datos demográficos y de salud

1. **Género:** Masculino _____ Femenino _____

2. **Edad:** _____

3. **Ocupación:** _____

4. **Su estado civil es:**

- a. Soltero/a
- b. Casado/a
- c. Viudo/a
- d. Divorciado/a
- e. Unión libre

5. **Condición sociofamiliar:**

- a. Vive Solo ()
- b. Vive con su familia ()
- c. Vive con su conyugue de similar edad ()
- d. Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima ()
- e. Vive solo y carece de hijos o viven lejos ()

6. **¿Presenta usted alguna de estas enfermedades?**

- a. Hipertensión
- b. Diabetes
- c. Osteoporosis
- d. Artritis/ Artrosis
- e. Otras
(especifique):.....
- f. Ninguna

II. Cuestionario de Actividad Física

Instrucciones:

Estimado participante a continuación le presentamos un cuestionario cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional en los adultos mayores. Por favor llenar la alternativa de acuerdo a lo que usted considere marcando con una x en donde corresponda. Cada pregunta describe la frecuencia con la que realiza actividad física. Dónde:

1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre

Actividades de transporte	1	2	3	4	5
1. ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro por si solo?					
2. ¿Para trasladarse de un lugar a otro usted lo hace en vehículo (bus, combi, colectivo, automóvil, tren, metro)?					
3. ¿Usualmente usted se traslada solo de un lugar a otro?					
4. ¿Camina usted al menos 30 minutos continuos para trasladarse de un lugar a otro?					
5. ¿Usted sube escaleras para ir de un sitio a otro?					
6. ¿Con que frecuencia va de compras?					
7. Durante los últimos 7 días, ¿Caminó usted por lo menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?					
Actividades en su tiempo libre					
8. ¿Realiza usted actividad física, cuando no asiste al taller?					
9. ¿Con que frecuencia participa del programa de adulto mayor?					
10. ¿Realiza algún tipo de deporte o actividad física en su tiempo libre					

(natación, fútbol, gimnasia, baile, yoga, taichí)?					
11. ¿Dedica más de 10 minutos en caminar en su tiempo libre?					
12. ¿Practica actividad física por lo menos 2 veces por semana?					
13. ¿Cree usted que es mejor participar en una clase de ejercicios o grupo en lugar de hacer ejercicios solo?					
14. ¿Tras hacer algún tipo de ejercicio se cansa fácilmente?					

INDICE DE BARTHEL

Actividades básicas de la vida diaria

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
1. Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
2. Lavarse	- Independiente: entra y sale solo al baño.	5
	- Dependiente	0
3. Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos.	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
4. Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
5. Deposiciones (valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas.	5
	- Incontinencia	0
6. Micción (valórese la semana pasada)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
7. Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
8. Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo.	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5

	- Dependiente	0
9. Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros.	15
	- Necesito ayuda física o supervisión para caminar 50 metros.	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
10. Subir y bajar escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
Total		

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
0 – 20	Dependiente total
21 – 35	Dependiente grave
40 – 55	Dependiente moderado:
Mayor o igual a 60	Dependiente leve
100	Independiente

Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)

Anotar con la ayuda del cuidador principal, cuál es la situación concreta personal del paciente, respecto a estos 8 ítems de actividades instrumentales de la vida diaria.

ASPECTOS A EVALUAR	Puntos
1. CAPACIDAD PARA USAR EL TELEFONO	
- Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
- Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
- Es capaz de contestar el teléfono, pero no de marcar	1
- No es capaz de usar el teléfono	0
2. HACER COMPRAS	
- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
- Realiza independientemente pequeñas compras	0
- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
- Totalmente incapaz de comprar	0
3. PREPARACION DE LA COMIDA	
- Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente	1
- Prepara adecuadamente las comidas si se les proporciona los ingredientes	0
- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
4. CUIDADO DE LA CASA	
- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
- Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1
- Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
- Necesita ayuda en todas las labores de la casa	1
- No participa en ninguna labor de la casa	0
5. LAVADO DE LA ROPA	

- Lava por si solo toda su ropa	1
- Lava por si solo prendas pequeñas	1
- Todo el lavado de la ropa es realizado por otros	0
6. USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE	
- Viaja solo en transporte público o maneja su propio auto	1
- Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
- Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1
- Utiliza el taxi o el automóvil solo con ayuda de otros	0
- No viaja en absoluto	0
7. RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACION	
- Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta	1
- Toma su mediación si la dosis es preparada previamente	0
- No es capaz de administrarse su medicamento	0
8. MANEJO DE SUS ASUNTOS ECONOMICOS	
- Se encarga de sus asuntos económicos por si solo	1
- Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos	1
- Incapaz de manejar dinero	0
Total	

Máxima dependencia: 0 puntos

Independencia total: 8 puntos

ANEXO 3

Documentos de Permiso y Autorización

1. Carta de Permiso

1.1. Centro de Salud Jaime Zubieta


Universidad
Norbert Wiener

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 08 de octubre del 2018

DOCTORA,
Rodríguez Rodríguez, Janet
Medico jefe del Centro de Salud Jaime Zubieta
Jr. Filósofos 15 - San Juan de Lurigancho

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. estimada doctora, para saludarla cordialmente y a su vez me permito solicitarle su autorización, para que las bachilleres Cortez Calsina Ana Maria y Vásquez Solís Jacqueline, de la carrera profesional de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta casa de estudios, puedan realizar el estudio de investigación de tesis, titulado "**Actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud Jaime Zubieta y el Centro de Salud 128 La Libertad – en el año 2018**", el cual se llevará a cabo en el mes de Noviembre del presente año. Realizándose en la institución que usted dirige.

Hago propicia la ocasión para expresarle mis agradecimientos y los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.


Lic. Nita Giannina Lovato Sánchez
TECNÓLOGO MÉDICO
Terapia Física y Rehabilitación
CTMR. 5736

Mg. Lovato Sánchez, Nita Giannina
Docente de la Universidad Norbert Wiener
Asesora de tesis

1.2. Centro de Salud 128 La Libertad



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 08 de octubre del 2018

DOCTORA.
Híga Ortiz, Dante Y.
Medico jefe del Centro de 128 La Libertad
Jr. Las Margaritas 1532 - San Juan de Lurigancho

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. estimado doctor, para saludarlo cordialmente y a su vez me permito solicitarle su autorización, para que las bachilleres Cortez Calsina Ana María y Vásquez Solís Jacqueline, de la carrera profesional de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta casa de estudios, puedan realizar el estudio de investigación de tesis, titulado "**Actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud Jaime Zubieta y el Centro de Salud 128 La Libertad – en el año 2018**", el cual se llevará a cabo en el mes de Noviembre del presente año. Realizándose en la institución que usted dirige.

Hago propicia la ocasión para expresarle mis agradecimientos y los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

Lic. Nita Giannina Lovato Sánchez
TECNOLOGO MEDICO
Terapia Física y Rehabilitación
CTMP: 5736

Mg. Lovato Sánchez, Nita Giannina
Docente de la Universidad Norbert Wiener
Asesora de tesis

2. Autorización

	PERU	Ministerio de Salud	
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"			
<p>Nº: v.308 Señora: Lic. Lovato Sánchez, Nita Giannina Docente y Asesora de la Universidad Norbert Wiener Lima</p>			
<p>Presente.-</p>			
<p>Mediante la presente le expreso el saludo institucional y el mío propio, teniendo en relación la respuesta a su carta de fecha 08 de octubre del 2018, hacer de su conocimiento que esta Dirección ha autorizado a las Bachilleres Cortez Calsina Ana María y Vásquez Solís Jacqueline, que se lleve a cabo la realización del estudio de su tesis titulado "<i>Actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de un centro salud Jaime Zubieta y el Centro de Salud 128 La Libertad – en el año 2018</i>", que se llevara a cabo en nuestro Centro de Salud, realizándose en el mes de Noviembre.</p>			
<p>Asimismo, las investigadoras deberán de presentarse y registrarse, colocando sus datos correspondientes en nuestra institución.</p>			
<p>Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi distinguida consideración.</p>			
<p>Atentamente.</p>			
 Dr. Jaime Rodríguez Médico Jefe			
<p>Medico Jefe del C. S. Jaime Zubieta</p>			

ANEXO 4

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuada.			
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
Nº DNI:
Grado:

JUICIO DE EXPERTOS**Datos de calificación:**

1.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
2.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
3.	La estructura del instrumento es adecuada.
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6.	Los ítems son claros y entendibles.
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación.

CRITERIOS	JUECES					VALOR P
	J1	J2	J3	J4	J5	
1	1	1	1	1	1	5
2	1	1	1	1	1	5
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	1	5
5	1	1	1	1	0	4
6	1	1	1	1	0	4
7	1	1	1	1	1	5
TOTAL	7	7	7	7	5	33

1: de acuerdo 0: desacuerdo

PROCESAMIENTO:

Ta: N° TOTAL DE ACUERDO DE JUECES

Td: N° TOTAL DE DESACUERDO DE JUECES

Prueba de Concordancia entre los Jueces:

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_d} \times 100$$

b: grado de concordancia significativa

$$b: 33 \times 100 = \mathbf{0.89}$$

$$\frac{33}{33 + 4}$$

Confiabilidad del instrumento:
EXCELENTE VALIDEZ

0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy válida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta



Validación 1.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Angie Rodriguez Ilascano

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	✓		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

- Mejorar Formato.
- Refinar ítems de edad.


FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
CTMP 5324.

Validación 2.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Rosa Vicente Rodríguez García

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	/		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	/		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	/		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	/		
6. Los ítems son claros y entendibles.	/		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	/		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....


FIRMA DEL JUEZ EXPERTO
CAMP= 4432.

Validación 3.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Javier Francisco Casimiro Urcos

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

Es importante salvar las preguntas basadas en la operacionalización.

.....

.....

.....

.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Nº DNI: 06965190

Grado: Doctor en Ciencias de la Educación

Validación 4

ANEXO 3

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): LEONARDO SANCHEZ, NIÑA GEMELINA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	✓		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....


Lic. Niña Gemela Toledo Sanchez
TECNÓLOGO MÉDICO
Terapia Física y Rehabilitación

.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
N° DNI: 40268567
Grado: MAGISTER

Validación 5.

ANEXO 3

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Bejarano Ambrosio, Arriam Juvit

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuada.			
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓	✓	Referente al cuestionario Actitudes Físicas
6. Los ítems son claros y entendibles.		✓	Hacerlo de acuerdo a la población de estudio
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS: Respecto al cuestionario Actitudes Físicas identificar las preguntas por su dimensión y reemplazar las preguntas estas deben de ser más entendibles


 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
 Nº DNI: 41677988
 Grado: Magister en O.U

ANEXO 6.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS ADULTOS MAYORES DE DOS CENTROS DE SALUD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, NOVIEMBRE – 2018

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	HIPÓTESIS.	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018?</p> <p>Problemas Secundarios</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas y de salud en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho?</p> <p>¿Qué relación existe entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Describir las características sociodemográficas y de salud en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Identificar la relación que existe entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>H₀: Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.</p> <p>H₁: No existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho, noviembre – 2018.</p> <p>Hipótesis Específicos</p> <p>H1: Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores</p>	<p>Variable X</p> <p>- Actividad física</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Género - Grupo etario - Condición sociofamiliar - Realza actividad física <p>Variable Y</p> <p>- Capacidad funcional</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad funcional básica - Capacidad funcional instrumental. 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Por el tipo de investigación, el presente estudio reúne las condiciones metodológicas de una investigación prospectiva.</p> <p>Nivel de la Investigación</p> <p>De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo, no experimental.</p> <p>Diseño de la Investigación: No Experimental</p> <p>Muestreo</p> <p>La población estuvo conformada por 62 adultos mayores que</p>

<p>¿Qué relación existe entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho?</p>	<p>Identificar la relación existe entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p> <p>H0: No existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional básica en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p> <p>H2: Existe relación directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p> <p>H0: No existe directa entre la actividad física y la capacidad funcional instrumental en adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Variables sociodemográficas y de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Genero - Grupo etario - Ocupación - Estado civil - sociofamiliar - Enfermedades crónicas 	<p>participan del programa de adultos mayores de dos Centros de salud de San Juan de Lurigancho.</p> <p>La muestra del estudio estuvo conformada por 58 adultos mayores quienes cumplieron con los criterios de inclusión.</p> <p>Instrumentos. - Observación simple de fuentes primarias y secundarias, los datos serán recolectados de los individuos de estudio.</p> <p>Usando el:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Barthel - Escala de Lawton y Brody
---	---	---	--	--