



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA**  
**MÉDICA**



**Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro  
de atención al adulto mayor en Santa 2022**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Tecnología  
Médica con Especialidad en Terapia física y Rehabilitación

Autor:

Aguirre Córdova Fanny Aroma

Asesor

Pantoja Fernández, Julio Cesar (ORCID: 00000002-3574-3088)

Chimbote – Perú

2023

	Pág.
Índice general	i
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
Palabras claves	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	viii
Abstrac	ix
Introducción	1
Antecedentes y fundamentación científica	1
Justificación de la investigación	8
Problema	9
Conceptualización y operacionalización de variables	9
Hipótesis	10
Objetivos	10
Metodología	11
Tipo y diseño de investigación	11
Tipo de investigación	11
Diseño de Investigación	11
Población y Muestra	11
Población	11
Muestra	11

Técnicas e instrumentos de investigación	12
Técnica	12
Instrumentos	12
Procesamiento y análisis de la información	12
Resultados	13
Análisis y Discusión	18
Conclusiones	20
Recomendaciones	21
Referencias bibliográficas	22
Anexos y apéndices	27

Índice de tablas	Pág.
Tabla 1. Características de según género, IMC, Comorbilidad	13
Tabla 2. Evaluación fisioterapéutica para identificación de sarcopenia en adultos mayores	14
Tabla 3. Discapacidad Funcional según Índice de KATZ	15
Tabla 4. Evaluación de sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores	16
Tabla 5. Prueba de hipótesis de relación entre sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores	17

Índice de figuras	Pág.
Figura 1. Parámetros de valoración de sarcopenia	4
Figura 2. Índice de Katz	7

Palabras Claves

Tema : Sarcopenia, complicaciones, Rendimiento Físico  
Funcional

Espacialidad : Terapia Física y Rehabilitación

Keywords

Subject : Sarcopenia, complications, Physical Functional Performance

Speciality : Physical Therapy Specialty

Línea de Investigación: Fisioterapia del adulto mayor

Área : Ciencias Médica y de Salud

Sub área : Ciencias de la Salud

Disciplina : Salud pública

## Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención al adulto mayor en Santa 2022** " del (a) estudiante: **AGUIRRE CORDOVA FANNY AROMA**, identificado(a) con Código N° **1115100102**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **24%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 27 de noviembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## Título

Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro  
integral de atención al adulto mayor Santa 2022

## Resumen

La presente investigación pregrado “Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022” se realizó aplicando un diseño básico, cuantitativo y correlacional con el objetivo de Determinar la relación entre sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores que acuden a un centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022, la muestra estuvo conformada por 60 adultos mayores, la metodología de investigación fue la observación directa al aplicar como instrumento de evaluación de Sarcopenia y Discapacidad funcional el cuestionario SARC-F y el Índice de KATZ respectivamente. Los datos fueron procesados mediante software SPSS V24, y el análisis estadístico mediante chi cuadrado. Resultados; 51,7% de mujeres, 55% con problemas de peso, 88,3% y 100% con molestias articulares y musculares respectivamente. 58,3% presentaron riesgo de desarrollar o padecer Sarcopenia, y según evaluación de la capacidad funcional 70% fuero leve, 13,3% moderada, 16,7% severo. Conclusión: existe relación con un nivel de significancia de 0,00 ( $p < 0,05$ ) entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022.

## Abstract

The present undergraduate research "Sarcopenia and functional capacity in older adults from a comprehensive care center for the elderly in Santa 2022" was carried out applying a basic, quantitative and correlational design with the objective of determining the relationship between sarcopenia and functional capacity in older adults. who attend a comprehensive care center for the elderly in Santa 2022, the sample consisted of 60 older adults, the research methodology was direct observation by applying the SARC-F questionnaire and the KATZ index respectively. Data were processed using SPSS V24 software, and statistical analysis using chi-square. Results; 51.7% of women, 55% with weight problems, 88.3% and 100% with joint and muscular discomfort respectively. 58.3% were at risk of developing or suffering from Sarcopenia, and according to the evaluation of functional capacity, 70% were mild, 13.3% moderate, and 16.7% severe. Conclusion: there is a relationship with a significance level of 0.00 ( $p < 0.05$ ) between Sarcopenia and functional capacity in older adults from a comprehensive care center for the elderly in Santa 2022.

## Introducción

### Antecedentes y fundamentación científica

Rodríguez et al (2022) realizaron un estudio de prevalencia de sarcopenia en hogares geriátricos de Colombia, se incluyeron a 57 adultos. Los resultados revelaron una edad media de 83 años 68,4% mujeres, según diagnóstico de sarcopenia, el 2% no tenían sarcopenia, 9% fueron considerados como sospechosos, 28% tenía sarcopenia, y 61 % se consideró como sarcopenia grave, según escala de Barthel que evalúa el grado de independencia, 31,5% se consideró independiente, 45,6% leve, 15,8% moderada, 5,3% severa, y 1,8% total, por su parte Carvalho et al. (2022) evaluaron en Brasil a 365 adultos mayores la capacidad funcional y riesgo de padecer sarcopenia, el instrumento aplicado fue el Índice de Vulnerabilidad Clínico Funcional desarrollado por los investigadores. Resultados: 68% mujeres, 32% varones, 65% con vulnerabilidad funcional, con diagnóstico de sarcopenia 40,3%. Conclusión: es evidente una relación estadística entre la edad avanzada y sarcopenia que se traduce en vulnerabilidad funcional.

Carrillo et al. (2022) realizaron en México un estudio correlacional para identificar riesgo de sarcopenia en 316 adultos mayores, como instrumento se utilizó SARC-F, índice de Barthel y escala de Lawton. Resultados: 34% de adultos presentaron riesgo de sarcopenia y 22% son funcionalmente dependientes de sus familiares, estudio realizado por Rojas & Acosta. (2022) reportaron sobre las características nutricionales de 50 adultos con diagnóstico de sarcopenia, los hallazgos revelaron que el 12% padecían de desnutrición, 40% en riesgo de desnutrición, y 48% nutrición adecuada. Estudio sobre capacidad funcional fue realizado por Bayetero & Mishel. (2022), en 32 adultos a quienes aplicaron el instrumento Test Short Physical Performance Battery (SPPB Test) hallaron: 46,9% revelaron que padecían de limitación grave por consiguiente afectado su capacidad funcional.

Vidal, C. (2021) se planteó como objetivo determinar la frecuencia de sarcopenia en adultos de un hospital geriátrico de Lima – Perú, estudio de corte observacional no correlacional que incluyó 215 adultos mayores de 60 años, como instrumento se aplicó SARC-F para el screening de sarcopenia. Resultados: al 31,16% se le detectó sarcopenia, edad media de 80 años, y 76,11% mujeres con dependencia funcional, los factores de riesgo asociados fueron: inadecuada nutrición, antecedente de caída, en relación a los miembros inferiores disminución del perímetro de pantorrilla, a fuerza y de la marcha. Otro estudio realizado por Robles et al. (2021) sobre calidad de vida y sarcopenia en 80 adultos de una clínica geriátrica de Chile, estudio tipo analítico, no experimental evaluaron los parámetros como la fuerza de agarre muscular, masa muscular apendicular y velocidad de la marcha. Resultados: la prevalencia hallada fue de 23,8%, principalmente asociada a estilos y calidad de vida inadecuado que afectaron la capacidad funcional del adulto.

García, G. (2021) en Ecuador, evaluó a 100 adultos mayores para determinar la prevalencia de sarcopenia, para este estudio de corte descriptivo, aplicó el instrumento el IMC y MET (medida de del índice metabólico). Resultados: 65% padecían sarcopenia, 71% desnutrición leve, 96% disminución de la velocidad de marcha, y solo 69 realizó alguna actividad física recreativa según IMC prevaleció la obesidad, estudio similar fue realizado por Sierra et al. (2021) quien evaluó a 121 adultos mayores los resultados revelaron una prevalencia de sarcopenia de 46% asociados a hábitos nocivos y mala nutrición, IMC > 30, reflejados en disminución de la fuerza, capacidad funcional, y balanceo inadecuado. Estudio realizado por Alcañiz & González. (2020) evaluaron el riesgo de sarcopenia asociado al síndrome de fragilidad en 74 adultos de una comunidad de España, estudio observacional donde los resultados revelaron que 13,51% de la población de estudio presentaron deterioro funcional (prueba SPPB) y el 5,4% disminución de la velocidad de la marcha.

Méndez & Vaca. (2019) en Ecuador, evaluaron en 275 adultos la capacidad funcional y riesgo de padecer sarcopenia, estudio descriptivo correlacional, donde se aplicó la escala SPPB y el Test de Barthel. Resultados: Según género 65% femenino y 35% masculino, según escala SPPB 49% de varones evidenciaron limitación moderada, 31% mujeres limitación severa, según total de la muestra: 11.6% presentaron sarcopenia, 28,7% sarcopenia severa, y 58,9% riesgo de padecer. Conclusión: se evidencio una relación significativa entre sarcopenia con edad, IMC, y masa muscular. Oliveira et al. (2019) reportaron que en Brasil se evaluó a 50 mujeres adultas mayores que practicaban Pilates evidenciando deterioro de su capacidad funcional por pérdida de fuerza en miembros inferiores y desarrollo de sarcopenia.

Villada et al. (2018) realizaron un estudio en Colombia donde se evaluó marcadores tempranos que indiquen sarcopenia en 185 adultos mayores de 60 años en Colombia, estudio de diseño descriptivo cualitativo. Resultados: 88,6% mujeres y 11,4% hombres, según METs (sesión metabólica\*sesión/semana) 10.27% fueron considerados inactivos, 25,95% regularmente activos, y 63,78% activos, según pruebas (CMjas) se observó en el 82,73% de adultos disminución de fuerza muscular en miembros inferiores evidenciado en la observación de la marcha rápida de los adultos. Iwamura & Kanauchi. (2017) reportaron los resultados de un estudio relacionado a evaluar la relación entre los casos de Dinapenia con fragilidad y Sarcopenia en 123 adultos de una comunidad en Japón, estudio de diseño descriptivo no correlacional. Resultados: la sarcopenia reporto fue sensible y especifico en un 33% y 89% con los casos de dinapenia, y los casos de fragilidad alcanzo una especificidad de 98% y una sensibilidad de 17% con la dinapenia. Conclusión: la dinapenia y fragilidad afectan las actividades de la vida diaria en la población de estudio.

Mayhua & Sánchez. (2017) evaluaron la capacidad funcional de 91 adultos de un centro de adulto mayor de Huancavelica – Perú. Los resultados de la valoración funcional reflejaron que 52,75% necesitan ayuda, 28.57% son dependientes, y 18% son independientes, la segunda variable de estudio denominada entorno social revelo que 67,03% es desfavorable y 32,92% favorable. El estudio concluyó que existe una relación estadística entre la capacidad funcional y el entorno social de los pacientes.

Cifuentes (2022) aplicó el test Short Physical Performance Battery (SPPB) para evaluar la capacidad funcional de 32 adultos de un establecimiento geriátrico en Ecuador, estudio descriptivo no experimental que proporciono los siguientes resultados: 50% distribuidos en hombres y mujeres, edad promedio 70 años, según evaluación SPPB 62,5% presentaron problemas de capacidad funcional con cierto grado de dependencia. Es estudio concluyó que la disminución de la capacidad funcional está relacionada con la edad de la población de estudio.

Laskou & Dennison. (2022) publicaron un nuevo concepto de sarcopenia basada en estudios de grupos de trabajo y desde una perspectiva funcional, lo definen como baja fuerza muscular <27 kg para hombres, <16 kg para mujeres, y el tiempo > a 15” para levantarse 5 veces consecutiva una silla, y el diagnostico se confirma por disminución de masa muscular definida por ALM en función de la altura corporal (ALM / ht<sup>2</sup>) <7,0 kg/m<sup>2</sup> para hombres y <6.0 kg/m<sup>2</sup> para las mujeres, además si se evalúa el rendimiento físico deficientes, por ejemplo, velocidad de marcha ≤0,8 m/s, entonces la sarcopenia se considera grave. Bahat & İlhan, (2022) recomendaron para el estudio, tamzaje o cribado de sarcopenia el cuestionario SARC-F por la sensibilidad y especificada comprobada y evalúa los siguientes parámetros a) fuerza, b) asistencia para caminar, c) levantarse de una silla, d) subir escaleras, e) caídas. Según la puntuación si es ≥ a 4 existe alta probabilidad de padecer sarcopenia, si es < a 4 tiene baja probabilidad de padecer sarcopenia. Figura 1.

<b>FUERZA</b>	¿Qué dificultad encuentra en levantar 4,5 kgs?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/necesita ayuda
<b>ASISTENCIA ANDANDO</b>	¿Qué dificultad encuentra en cruzar una habitación?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/necesita ayuda
<b>LEVANTARSE de una SILLA/CAMA</b>	¿Qué dificultad encuentra apra trasladarse desde una silla/cama?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/necesita ayuda
<b>SUBIR ESCALERAS</b>	¿Qué dificultad encuentra en subir un tramo de diez escalones?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/incapaz
<b>CAÍDAS</b>	¿Cuántas veces se ha caído en el pasado año?	0: ninguna 1: 1-3 veces 2: 4 o más caídas
<b>PUNTUACIÓN ≥ 4: riesgo elevado de sufrir sarcopenia</b>		
<b>SARC - F</b>		<b>Valoración</b>
S trength (fuerza)		<b>0-10</b>
A ssistance in walking (asistencia andando)		<b>≥ 4 riesgo sarcopenia</b>
R ising from a chair (levantarse de una silla)		
C limbing stairs (subir escaleras)		
F alls (caídas)		

Figura 1. Parámetros de valoración de sarcopenia. Bahat & İlhan, (2022)

Heredia & López. (2022) sugirieron que, para establecer el diagnóstico de sarcopenia en los adultos se debe tener en cuenta en la evaluación físico/muscular, y funcional los siguientes aspectos: a) evaluación de la masa muscular, b) medición de la fuerza muscular, y c) desempeño físico/funcional. Como parte de la rehabilitación del paciente se debe tener como objetivo el fortalecimiento muscular, balance, flexibilidad, y reincorporación a las actividades de su vida diaria. De otro lado, Salvador, J. (2022) recomendó que se debe buscar como parte de la rehabilitación de un paciente con sarcopenia, incremento de la fuerza de agarre y mejora la velocidad de la marcha con ejercicios combinados para mejorar la extensión de las rodillas e incrementar la masa muscular, el objetivo es evitar la dependencia funcional del adulto mayor y mejorar su calidad de vida mediante un plan de actividades físicas recreativas.

Piragauta et al. (2022) realizaron un programa de intervención fisioterapéutica en 565 pacientes en Colombia, el objetivo fue establecer un plan multimodal para la prevención de sarcopenia y disminuir el riesgo de capacidad funcional disminuida o dependiente por lo que se debió mejorar la capacidad fuerza de trabajo (CFT). Resultados: se evidenciaron cambios significativos en la capacidad funcional mejorando la fuerza de agarre, masa muscular, balanceo, velocidad de la marcha, y flexibilidad de los participantes, del mismo modo, Barajas et al. (2021) explicaron la importancia de la actividad física que debe realizar un adulto mayor como prevención y tratamiento de la sarcopenia, recomiendan ejercicios de fuerza/resistencia y aeróbicos combinados que permiten mejorar el volumen, funcionalidad, y fuerza de agarre muscular disminuyendo el riesgo de afectar su capacidad funcional.

Duque et al. (2020) llevaron a cabo una revisión bibliográfica que permitió establecer que el acondicionamiento físico, la actividad física supervisada, tiene una relación directa con el proceso de envejecimiento de las personas, riesgo de alterar su capacidad funcional. Además, resulta más importante desarrollar programas de prevención física/nutricional y estilos de vida saludables como parte de la política de salud en el adulto mayor., del mismo modo, Huelgas, R. (2020) reafirmo el hecho que la promoción de la actividad física, estilos de vida saludable permiten al adulto transitar una etapa con menor riesgo de desarrollar dependencia, y sarcopenia.

Yordano & Flucha (2021) refirieron que la pérdida de la masa muscular está relacionada con la edad con una prevalencia del 10% en personas mayores de 60 años, clínicamente se evidencia con la alteración de la marcha, riesgo de caídas y disminución de la capacidad funcional en las actividades de rutina del adulto. La sarcopenia se clasifica en: a) Baja masa muscular (Low muscle mass), b) Baja fuerza muscular (Low muscle strength), c) Bajo rendimiento físico (Low physical performance). Existe otra categoría que establece como: a) pre sarcopenia, b) sarcopenia, c) sarcopenia severa.

por su parte Donate, F. (2020) explicó que en la etapa de adulto se inicia fisiológicamente una disminución de la masa muscular llamada también sarcopenia, disminución de la fuerza muscular o dinapenia, y disminución de la potencia muscular llamada también kratopenia lo que se traduce en pérdida de la capacidad funcional y desarrollando dependencia del adulto mayor para realizar sus actividades diarias. Por su parte Rojas et al. (2019) definieron la sarcopenia como una enfermedad donde ocurre una pérdida progresiva de masa muscular en la etapa de la vida adulta asociada a disminución de la calidad, fuerza, y rendimiento del tejido muscular. La sarcopenia también se asocia a mortalidad, caídas, fracturas y disminución de la capacidad funcional generando una dependencia funcional de adulto con su entorno social y familiar. Asimismo, Dent et al. (2018) definieron la sarcopenia como una disminución de la función muscular y esquelética y masa muscular, que padecen entre el 6 al 22% de la población de adultos mayores.

Roure et al. (2019) definieron la capacidad funcional como la capacidad de un individuo para realizar sus actividades diarias con independencia ni supervisión y recomienda la aplicación del Índice de índice de Katz que permite evaluar aspectos como: a) higiene personal, b) vestirse, c) uso de servicios higiénicos, movilización, d) control de esfínter, e) alimentación. La capacidad para realizar cada una de las tareas se valora 0, mientras que la incapacidad con 1 (Figura 2).

Índice de Katz	
<b>1. Baño</b>	Independiente: Se baña solo o precisa ayuda para lavar alguna zona, como la espalda, o una extremidad con minusvalía
	Dependiente: Precisa ayuda para lavar más de una zona, para salir o entrar en la bañera, o no puede bañarse solo
<b>2. Vestido</b>	Independiente: Saca ropa de cajones y armarios, se la pone, y abrocha. Se excluye el acto de atarse los zapatos
	Dependiente: No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente desvestido
<b>3. Uso del WC</b>	Independiente: Va al WC solo, se arregla la ropa y se limpia
	Dependiente: Precisa ayuda para ir al WC
<b>4. Movilidad</b>	Independiente: Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo, y puede levantarse de una silla por sí mismo
	Dependiente: Precisa ayuda para levantarse y acostarse en la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos
<b>5. Continencia</b>	Independiente: Control completo de micción y defecación
	Dependiente: Incontinencia parcial o total de la micción o defecación
<b>6. Alimentación</b>	Independiente: Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente (se excluye cortar la carne)
	Dependiente: Precisa ayuda para comer, no come en absoluto, o requiere alimentación parenteral

**Figura 2.** Índice de Katz. Roure et al. (2019)

Rubio et al. (2018) explicaron que la disminución de las fibras musculares tipo II está directamente relacionada a la disminución de masa y fuerza muscular, que se inicia en promedio a los 30 años de edad, afectando al 20% de hombres de 70 a 75 años, y al 50% mayores de 80 años y 25% de 70 y 75 años y al 40% mayores de 80 años. De otro lado, Hernández & Licea. (2017) explicaron que la sarcopenia se puede tratar si se incorpora en la dieta del adulto 1,2 g/kg de proteína diario con micronutrientes y suplementos proteicos, el uso de fármacos debe ser evaluados según indicación médica.

Justificación.

El presente estudio sobre sarcopenia y capacidad funcional se realizó en un centro poblado de la provincia del Santa donde la mayoría de sus pobladores son adultos mayores dedicaron gran parte de su vida a realizar actividades relacionadas al cultivo de vegetales comestibles, crianzas de animales domésticos, y actividades relacionadas a la agricultura, pero no realizan actividad física recreativa que le permita mejorar su capacidad funcional, por lo que la realización del presente tiene las siguientes justificaciones:

Justificación practica: los métodos e instrumentos que se utilizaron no son invasivos y cuentan con sus respectivos estándares de calidad y valores referenciales estandarizados con resultados de calidad y oportunidad.

Justificación social: los pobladores de la comunidad serán beneficiados con un descarte de sarcopenia y evaluación de su capacidad funcional que le permitirán disminuir el riesgo de dependencia funcional y mejorar su calidad de vida.

Justificación metodológica: la propuesta metodológica de investigación será la observación directa por cuanto se aplicará una encuesta y una ficha de evaluación fisioterapéutica.

Justificación científica: teniendo en cuenta que en el distrito del Santa predomina una población de adultos mayores, los resultados obtenidos permitirán establecer conocer el impacto de la sarcopenia, capacidad funcional y constituir las bases para estudios posteriores.

Problema.

La sarcopenia y la disminución de la capacidad funcional es un problema de salud propio de un adulto mayor que en ocasiones puede pasar inadvertido y ser identificado cuando el adulto presenta limitaciones para realizar sus actividades cotidianas y generando dependencia del entorno familiar/social, por lo que se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la relación que existe entre sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en santa 2022?

Conceptualización y operacionalización de variables.

Variable 1: Sarcopenia

Definición conceptual: Bahat & İlhan, (2022) valoración mediante cuestionario SARC-F el riesgo de padecer sarcopenia de los siguientes parámetros a) fuerza, b) asistencia para caminar, c) levantarse de una silla, d) subir escaleras, e) caídas.

Definición operacional: La puntuación es de 0 a 10, y si la puntuación es  $\geq$  a 4 existe alta probabilidad de padecer sarcopenia, si menor tiene baja probabilidad de padecer sarcopenia

Variable 2: Capacidad funcional

Definición conceptual: Roure et al. (2019) lo define como la capacidad que posee un individuo para realizar con independencia las actividades de la vida diaria.

Definición operacional: se define por la evaluación de las actividades de la vida diaria como: higiene personal, vestirse, uso de servicios higiénicos, movilización, control de esfínter, alimentación, La capacidad se valora con 0, mientras que la incapacidad con 1.

## Hipótesis

Arias & Covinos. (2021) explicaron que el planteamiento de la hipótesis debe permitir confrontar y relacionar las variables de estudio.

Ho: Existe relación entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022.

Hi: No existe relación entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022.

Objetivos.

### Objetivo General

Determinar la relación entre sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores que acuden a un centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022

Objetivos Específicos.

Caracterizar los adultos según género, IMC, comorbilidad que acuden al centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022

Aplicar la evaluación fisioterapéutica para identificar sarcopenia en los adultos que centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022

Evaluar la capacidad funcional de los adultos que acuden a un centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022

Relacionar los resultados de la evaluación de sarcopenia y capacidad funcional de los adultos que acuden a un centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022.

Metodología.

Tipo y diseño de la investigación.

Según su finalidad

Básica: Álvarez, A. (2020) indicaron que el propósito de la investigación básica es desarrollar información nueva y relevante que permita conocer el comportamiento de un evento que afecte a la población como la sarcopenia y su impacto en los adultos del distrito del Santa.

Según su alcance

Descriptiva: Mendoza & Ramírez. (2020) señalaron que se debe identificar características medibles y cuantificables del problema de estudio como la sarcopenia y capacidad funcional de la población de estudio.

No experimental: Alban & Molina. (2020) los autores recomendaron no manipular a los sujetos de estudio respetando su libre y espontánea participación y evitar sesgos en los resultados.

Cuantitativa: Piedra & Manqueros. (2021) recomendaron que la información debe ser de naturaleza numérica susceptible de medición, tabulación, y de procesamiento a fin de resultados según los objetivos e hipótesis planteada.

Correlacional: Hernández, R. (2018) explicaron que este diseño permite evaluar si existe relación estadística entre las variables de un estudio en este estudio se investigara una correlación entre sarcopenia y capacidad funcional de los adultos del distrito de santa.

Población y muestra.

Población: Mucha et al. (2020) sostuvieron que los participantes deben presentar características medibles y cuantificables similares, para este estudio se incluirá a los 60 pacientes adultos que acuden centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022.

Muestra: Del Carmen, V. (2019) la autora recomendó por el tamaño de la población aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia por lo que serán considerados como muestra los 60 pacientes de la población

Técnica e instrumentos de investigación

Técnica de investigación.

Argüelles et al. (2021) recomendaron la aplicación de la técnica de la entrevista mediante una encuesta o ficha estructura, ordenada, y de fácil entendimiento para que pueda responder el participante en un determinado tiempo.

Instrumento de investigación.

Sánchez et al. (2021) para el presente estudio se aplicó como instrumentos: a) el Índice de Katz que permite evaluar la capacidad funcional de un adulto, y b) y el cuestionario SARC-F que permite identificar si el paciente padece sarcopenia.

Procesamiento y análisis de la información.

Ariovich, A. (2020) recomendó el uso herramientas estadísticas e informáticas, como el programa Excel 2021 que facilita la tabulación, procesamiento, y elaboración de tablas estadísticas y resultados según los objetivos del estudio.

## Resultados

Concluido la fase procesamiento de la base de datos de la tesis de pregrado “Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención al adulto mayor en Santa 2022”, se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 1

*Características de según género, IMC, Comorbilidad.*

Sexo	N	%
Femenino	31	51.7
Masculino	29	48.3
IMC		
Normal	20	33.3
Sobrepeso	27	45
Obesidad	13	21.7
Comorbilidad		
Diabetes mellitus		
Ausencia	43	71.7
Presencia	17	28.3
Hipertension		
Ausencia	31	51.7
Presencia	29	48.3
Articular		
Ausencia	7	11.7
Presencia	53	88.3
Muscular		
Presencia	60	100
Total	60	100

De los resultados de la tabla 1, encontramos que, según género 51,7% fueron mujeres y 48,3% mujeres; según IMC 33,3% fueron normal, 45% con sobrepeso, 21,7% con obesidad; según comorbilidad 28,3% padecían de diabetes, 48,3% hipertensión; 88,3% problema articular y 100% problema muscular.

Tabla 2

*Evaluación fisioterapéutica para identificación de sarcopenia en adultos mayores*

Sarcopenia	N	%
Ausencia de riesgo	25	41,7
Riesgo de sarcopenia	35	58,3
Total	60	100,0

Según la tabla 2, de los resultados del cuestionario SARC-F encontramos que 58,3% presentaron riesgo de desarrollar Sarcopenia y 41,7% no presentaron este riesgo.

Tabla 3

*Discapacidad Funcional según Índice de KATZ*

Capacidad funcional	N	%
Leve	42	70,0
Moderado	8	13,3
Severo	10	16,7
Total	60	100,0

Según la tabla 3, los resultados de la evaluación de discapacidad funcional 70% se consideraron como leve, 13,3% moderado, y 16,7% severo según índice de Katz.

Tabla 4

*Evaluación de sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores*

Nivel capacidad funcional	Sarcopenia			
	Ausencia de riesgo		Riesgo de sarcopenia	
	N	%	N	%
Leve	25	100.0%	17	48.6%
Moderado	0	0.0%	8	22.9%
Severo	0	0.0%	10	28.6%
Total	25	100.0%	35	100.0%

De acuerdo a la tabla 4, se identificó que, de los adultos mayores que presenta riesgo de sarcopenia, el 48.6% presenta un nivel de capacidad funcional leve, el 28,6% severo y el 22,9% moderado.

Tabla 5

*Prueba de hipótesis de relación entre sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			Significación asintótica
	Valor	Gl	(bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,367 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	24,812	2	,000
Asociación lineal por lineal	15,763	1	,000
N de casos válidos	60		

De acuerdo a la tabla 5, se determinó que existe relación entre las variables sarcopenia y capacidad funcional, en donde  $X^2_c = 18,367$  siendo mayor a  $X^2_t = 5,99$  según grado de libertad  $gl = 2$ , con un nivel de significancia de 0,00 ( $p < 0,05$ ), por lo que se acepta la hipótesis alterna de la investigación, la cual indica que existe relación entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022.

## Análisis y Discusión.

Finalizada el reporte de resultados de la tesis pregrado “Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención al adulto mayor en Santa 2022”, se estableció el siguiente análisis y discusión:

Según Donate (2020), Rojas et al. (2019), y Dent et al. (2018), la Sarcopenia y la discapacidad funcional son considerados como un riesgo de salud que se puede manifestar desde que una adulta empieza su tránsito a la etapa del adulto mayor, que se caracteriza por la disminución progresiva de su capacidad de realizar las actividades de la vida diaria. Según lo propuesto como objetivo específico se halló como características de la población: 51,7% mujeres y 48,3% hombres; según IMC 33,3% fueron normal, 45% con sobrepeso, 21,7% con obesidad; según comorbilidad 28,3% padecían de diabetes, 48,3% hipertensión; 88,3% problema articular y 100% problema muscular, según los antecedentes y en relación al género, se observó predominio del género femenino en un 68%, 76,11%, 65% y 86% que fueron reportados por Carvalho et al. (2022), Vidal, C. (2021), Méndez & Vaca. (2019) y Villada et al. (2018) respectivamente.

Villada et al. (2018) señalaron la sarcopenia es un indicador de deterioro de la fuerza muscular que impiden al adulto realizar actividades sin riesgo de lesión, según el objetivo de identificar casos de sarcopenia se halló que el 58,3% presentaron riesgo de desarrollar Sarcopenia y 41,7% no presentaron este riesgo, en relación a la evaluación de discapacidad funcional 70% se consideraron como leve, 13,3% moderado, y 16,7% severo según índice de Katz.

En relación al objetivo para evaluar la capacidad funcional se halló que el 48,6% presenta un nivel de capacidad funcional leve, el 28,6% severo y el 22,9% moderado. Por su parte, Yordano & Flucha (2021) refieren que la pérdida de la masa muscular es más frecuente en adultos mayores, que se manifiesta con la alteración de la marcha, riesgo de caídas y limitaciones para realizar actividades de rutina o cotidianas, por su parte, Heredia & López. (2022) y Salvador, J. (2022), señalaron que es necesario la rehabilitación física para disminuir la dependencia en pacientes con sarcopenia;

Según el objetivo propuesto para determinar la relación entre las variables sarcopenia y capacidad funcional, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson determinó que existe una relación entre las variables en donde  $X^2 c=18,367$  siendo mayor a  $X^2 t=5,99$  según grado de libertad  $gl = 2$ , con un nivel de significancia de 0,00 ( $p < 0,05$ ), por lo tanto se acepta la hipótesis alterna de la investigación, la cual indica que existe relación entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022.

Estudios donde se evidencia una relación entre los casos de sarcopenia y discapacidad funcional fueron publicados por Rodríguez et al (2022) donde el 28% tenía sarcopenia, y 61 % sarcopenia grave, y según grado de dependencia/independencia, 31,5% se consideró independiente, 45,6% leve, 15,8% moderada, 5,3% severa, y 1,8%; Carrillo et al. (2022) 34% de adultos presentaron riesgo de sarcopenia y 22% son funcionalmente dependientes; y Bayetero & Mishel (2022) reportaron que 46,9% que padecían de limitación de su capacidad funcional. Por su parte Robles et al. (2021) señalaron que el 23,8%, de pacientes con sarcopenia y discapacidad funcional presentaban estilos y calidad de vida inadecuado. Estudios publicados por García (2021) reportaron que 65% padecían sarcopenia, 71% desnutrición leve, 96% disminución de la velocidad de marcha; y Sierra et al. (2021) el 46% de casos de sarcopenia y limitaciones para realizar actividades de la vida diaria se asociaron a hábitos nocivos y mala nutrición.

## Conclusiones y Recomendaciones

Culminado la fase de análisis y discusión de la tesis pregrado “Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención al adulto mayor en Santa 2022”, se establecieron las siguientes conclusiones y recomendaciones:

### Conclusiones:

De acuerdo características de la población se halló 51,7% de mujeres, 55% con problemas de peso, 88,3% y 100% con molestias articulares y musculares respectivamente.

Según evaluación fisioterapéutica 58,3% presentaron riesgo de desarrollar o padecer Sarcopenia

Según evaluación de la capacidad funcional 70% fueron leve, 13,3% moderada, 16,7% severo.

El análisis estadístico (Chi cuadrado, razón de verosimilitud, asociación lineal por lineal) demostró que existe relación con un nivel de significancia de 0,00 ( $p < 0,05$ ) entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022.

Recomendaciones:

1. Socializar los resultados con los representantes de la comunidad del distrito del Santa.
2. Involucrar a los actores sociales de la comunidad en fomentar los estilos de vida saludables en espacios recreativos en beneficio de los adultos mayores del valle del Santa.
3. Incorporar a personal tecnólogo medico con mención en terapia física y rehabilitación en el desarrollo de planes y programas orientados a mejorar la calidad de vida del adulto del valle del Santa

## Referencias Bibliográficas.

- Alban & Molina. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. Recuperado de: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Alcañiz & González. (2020). Assessment of the degree of functional impairment and fragility in active elderly. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 576-581. Recovered from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7446341.pdf>
- Argüelles et al. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, 9(17), 33-34. Recuperado de: <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6701>
- Arias & Covinos. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Ariovich, A. (2020). Elementos básicos para el procesamiento, el análisis y la interpretación de la información estadística en salud: cuaderno de trabajo. *Política, políticas y sociedad: cuadernos de trabajo Nro. 3*. Recuperado de: <http://repositorio.ungs.edu.ar:8080/xmlui/handle/UNGS/801>
- Bahat & İlhan, (2022). SARC-F and other screening tests for sarcopenia. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 25(1), 37-42. Recovered from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34861669/>
- Barajas et al. (2021). Efectos del ejercicio físico en el anciano con sarcopenia. Una revisión sistemática. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 68(3), 159-169. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.02.010>
- Bayetero & Mishel. (2022). Evaluación de la capacidad funcional en los adultos mayores del Hogar del Anciano San Vicente de Paúl de la ciudad de Atuntaqui en el período 2021 (Bachelor's thesis). Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12171>
- Carrillo et al. (2022). Sarcopenia como factor predictor de dependencia y funcionalidad en adultos mayores mexicanos. *Index De Enfermería*, 31(3), 174-178. Recuperado a partir de <http://ciberindex.com/c/ie/e14050>
- Carvalho et al. (2022). Fragilidad clínico-funcional y sarcopenia en ancianos en la atención primaria de la salud. *Cogitare Enfermagem*, 27. Recovered from: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.76145>

- Cifuentes, N. (2022). Evaluación de la capacidad funcional del adulto mayor del club del centro de salud los Jóvenes del Ayer cantón Cotacachi parroquia García Moreno zona de Intag periodo 2022 (Bachelor's thesis). Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12170>
- Del Carmen, V. (2019). Muestra Probabilística y No Probabilística. Universidad Autónoma de México. Recuperado de: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911\\_1.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911_1.pdf?sequence=1)
- Dent et al. (2018). International clinical practice guidelines for sarcopenia (ICFSR): screening, diagnosis and management. The journal of nutrition, health & aging, 22(10), 1148-1161. Recovered from:
- Donate, F. (2020). La sarcopenia y la mejora de la capacidad funcional del adulto mayor. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE PARA MAYORES, 101. Recuperado de: [https://research.hanze.nl/ws/portalfiles/portal/34968088/INNOVACION\\_E\\_INVESTIGACION\\_EN\\_ACTIVIDAD\\_FISICA\\_Y\\_DEPORTE](https://research.hanze.nl/ws/portalfiles/portal/34968088/INNOVACION_E_INVESTIGACION_EN_ACTIVIDAD_FISICA_Y_DEPORTE)
- Duque et al. (2020). Actividad física y su relación con el envejecimiento y la capacidad funcional: una revisión de la literatura de investigación. Psicología y Salud, 30(1), 45-57. Recuperado de: <https://doi.org/10.25009/pys.v30i1.2617>
- García, G. (2021). Prevalencia de sarcopenia y factores asociados en adultos mayores. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16015>
- Heredia & López. (2022). Sarcopenia como etiología de caídas en el adulto mayor. RECIMUNDO, 6(2), 60-72. Recuperado de: [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.60-72](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.60-72)
- Hernández & Licea. (2017). Generalities and treatment of Sarcopenia. Medicas UIS, 30(2), 71-81. Recovered from: <https://doi.org/10.18273/revmed.v30n2-2017008>
- Hernández, R. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4). México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de: <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>
- Huelgas, R. (2020) Importancia de la actividad física para un envejecimiento saludable. innovación e investigación en actividad física y deporte para mayores, 73. Recuperado de: [https://research.hanze.nl/ws/portalfiles/portal/34968088/INNOVACION\\_E\\_INVESTIGACION\\_EN\\_ACTIVIDAD\\_FISICA\\_Y\\_DEPORTE\\_PARA\\_MAYORES\\_compressed.pdf](https://research.hanze.nl/ws/portalfiles/portal/34968088/INNOVACION_E_INVESTIGACION_EN_ACTIVIDAD_FISICA_Y_DEPORTE_PARA_MAYORES_compressed.pdf)

- Iwamura & Kanauchi. (2017). A cross-sectional study of the association between dynapenia and higher-level functional capacity in daily living in community-dwelling older adults in Japan. *BMC geriatrics*, 17(1), 1-6. Recovered from: <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0400-5>
- Laskou & Dennison. (2022). Functional capacity, sarcopenia, and bone health. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 101756. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2022.101756>
- Mayhua & Sánchez. (2017). Capacidad funcional y clima social familiar en usuarios del Centro del Adulto Mayor Huancavelica-2017. Recuperado de: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1387>
- Méndez & Vaca. (2019). Valoración de la capacidad funcional de los adultos mayores y su relación con el riesgo de sarcopenia, de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de mayo a julio del 2019. Diseño de propuesta de tratamiento fisioterapéutico. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/13729>
- Mendoza & Ramírez. (2020). Aprendiendo metodología de la investigación. Recuperado de: <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/523/1/LISTO%202.pdf>
- Mucha et al. (2020). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafios*, 12(1), e253. Recuperado de: <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Oliveira et al. (2019). Evaluación de la fuerza muscular, capacidad funcional e indicativo de sarcopenia en mujeres de edad avanzada que practican Pilates en el suelo. *Fisioterapia em Movimento*, 32. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.032.AO22>
- Piedra & Manqueros. (2021). El muestreo y su relación con el diseño metodológico de la investigación. *Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa. un abordaje didáctico.*, 81. Recuperado de: <http://centro-investigacion-innovacion-educativa.bravesites.com/files/documents/306aa3ba-3be8-4e59-ab4d-51508f7513c6.pdf>
- Piragauta et al. (2022). Capacidad física de trabajo y composición corporal. *Revista Repertorio De Medicina Y Cirugía*. Recuperado de: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1258>
- Robles et al. (2021). Relationship Between Sarcopenia and Quality of Life in Self-Valid and Level Dependent Chilean Elderly People From Two Cities in Southern Chile. *Revista Salud Uninorte*, 37(2), 422-441. Recovered from: <https://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.97>

- Rodríguez et al. (2022). Prevalencia de sarcopenia en adultos mayores de dos hogares geriátricos de Pereira, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(2), 266-272. Epub 16 de marzo de 2022. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i2.4358>
- Rojas & Acosta. (2022). Prevalencia de sarcopenia en adultos mayores y su relación con el estado nutricional. *UNIDA Salud*, 1(1), 8–14. Recuperado de: <https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/unidasld/article/view/85>
- Rojas et al. (2019) Sarcopenia: abordaje integral del adulto mayor: Revisión de tema. *Revista Médica Sinergia*, 4(5), 24 - 34. Recuperado de: <https://doi.org/10.31434/rms.v4i5.194>
- Roure et al. (2019). Capacidad funcional en personas mayores de 65 años de la Región Sanitaria de Lleida atendidas en domicilio. *Gerokomos*, 30(2), 56-60. Epub 00 de 2019. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2019000200056&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000200056&lng=es&tlng=es).
- Rubio et al. (2018). Ejercicios de resistencia en el tratamiento y prevención de la sarcopenia en ancianos. Revisión sistemática. *Gerokomos*, 29(3), 133-137. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2018000300133&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000300133&lng=es&tlng=es).
- Salvador, J. (2022). Efectos del entrenamiento de fuerza y la suplementación en la sarcopenia en adultos mayores. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12880/1390>
- Sánchez et al. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107-121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Sierra et al. (2021). Sarcopenia y factores asociados en los adultos mayores de una unidad de medicina familiar en Yucatán, México. *Atención Familiar*, 28(3), 191-195. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100414>
- Vidal, C. (2021). Screening de sarcopenia y factores relacionados en adultos mayores de un hospital general en Lima, Perú. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/9343>

- Villada et al. (2018). Marcadores tempranos de sarcopenia funcional en adultos mayores de la ciudad de Medellín: ¿paradoja o realidad? Expomotricidad. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/expomotricidad/article/download/336095/20791638/>
- Yordano & Flucha. (2021). Efectos del entrenamiento de fuerza con resistencia progresiva en adultos mayores con sarcopenia en la fuerza y capacidad funcional (Bachelor's thesis). Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.14125/255>

Anexos.

1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Ítems	Escala de Medición
Variable 1: Sarcopenia	valoración mediante cuestionario SARC-F el riesgo de padecer sarcopenia de los siguientes parámetros a) fuerza, b) asistencia para caminar, c) levantarse de una silla, d) subir escaleras, e) caídas. Bahat & İlhan, (2022)	La puntuación es de 0 a 10, y si la puntuación es $\geq$ a 4 existe alta probabilidad de padecer sarcopenia, si menor tiene baja probabilidad de padecer sarcopenia	Fuerza	Ítems 1	Ordinal
				Ítems 2	
				Ítems 3	
			Asistencia al caminar	Ítems 4	
				Ítems 5	
				Ítems 6	
			levantarse de la silla	Ítems 7	
				Ítems 8	
				Ítems 9	
			Subir escaleras	Ítems 10	
				Ítems 11	
				Ítems 12	
			Caídas	Ítems 13	
				Ítems 14	
				Ítems 15	
Variable 2: Capacidad funcional	Se define como la capacidad que posee un individuo para realizar con independencia las actividades de la vida diaria.	Evaluación de las actividades de la vida diaria como: higiene personal, vestirse, uso de servicios higiénicos, movilización, control de esfínter, alimentación, La capacidad se valora con 0, mientras que la incapacidad con 1.	Baño	Ítems 16	
				Ítems 17	
			Vestido	Ítems 18	
				Ítems 19	
			Uso del W.C.	Ítems 20	
				Ítems 21	
			Movilidad	Ítems 22	
				Ítems 23	
			Continencia	Ítems 24	
				Ítems 25	
			Alimentación	Ítems 26	
Ítems 27					

## 2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuál es la relación que existe entre sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en santa 2022?</p>	<p>Variable 1: Sarcopenia</p>	<p>General Determinar la relación entre sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores que acuden a un centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022</p>	<p>* Ho: Existe relación entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022. * Hi: No existe relación entre Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral de atención al adulto mayor en Santa 2022.</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Según su finalidad: Básica: Álvarez, A. (2020) indica que el propósito de la investigación básica es desarrollar información nueva y relevante que permita conocer el comportamiento de un evento que afecte a la población como la sarcopenia y su impacto en los adultos del distrito del Santa.</p> <p>Según su alcance: * Descriptiva: Mendoza &amp; Ramírez. (2020) señalan que se debe identificar características medibles y cuantificables del problema de estudio como la sarcopenia y capacidad funcional de la población de estudio. * No experimental: Alban &amp; Molina. (2020) los autores recomiendan no manipular a los sujetos de estudio respetando su libre y espontánea participación y evitar sesgos en los resultados. * Cuantitativa: Piedra &amp; Manqueros. (2021) sostienen que la información debe ser de naturaleza numérica susceptible de medición, tabulación, y de procesamiento a fin de resultados según los objetivos e hipótesis planteada. * Correlacional: Hernández, R. (2018) explica que este diseño permite evaluar si existe relación estadística entre las variables de un estudio en este estudio se investigara una correlación entre sarcopenia y capacidad funcional de los adultos del distrito del santa.</p>

				Población y Muestra
		<p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Caracterizar los adultos según género, IMC, comorbilidad que acuden al centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022</li> <li>* Aplicar la evaluación fisioterapéutica para identificar sarcopenia en los adultos que centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022</li> <li>* Evaluar la capacidad funcional de los adultos que acuden a un centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022</li> <li>* Relacionar los resultados de la evaluación de sarcopenia y capacidad funcional de los adultos que acuden a un centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022.</li> </ul>		<p>Población: Mucha et al. (2020) sostiene que los participantes deben presentar características medibles y cuantificables similares, para este estudio se incluirá a los 30 pacientes adultos que acuden centro integral de atención del adulto mayor en Santa 2022.</p> <p>Muestra: Del Carmen, V. (2019) la autora recomienda por el tamaño de la población aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia por lo que serán considerados como muestra los 30 pacientes de la población</p>
				Técnica e Instrumento de recolección de datos
	Variable 2: Capacidad funcional			<p>Argüelles et al. (2021) recomienda la aplicación de la técnica de la entrevista mediante una encuesta o ficha estructura, ordenada, y de fácil entendimiento para que pueda responder el participante en un determinado tiempo.</p> <p>Instrumento de investigación. Sánchez et al. (2021) para el presente estudio se aplicarán como instrumentos: a) el Índice de Katz que permite evaluar la capacidad funcional de un adulto, y b) y el cuestionario SARC-F que permite identificar si el paciente padece sarcopenia.</p>

3. Instrumento de recolección de datos.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA

**ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA y REHABILITACIÓN**

Responsable Bachiller: Aguirre Córdova Fanny Aroma

***Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención del adulto mayor en Santa 2022***

***Instrumento de Recoleccion de Datos***  
***Cuestionario SARC - F***

ÍTEMS		Parámetro	Puntos	
FUERZA	¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4/5 kg?	Ninguna	0	
		Alguna	1	
		Mucha o Incapaz	2	
ASISTENCIA PARA CAMINAR	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna	0	
		Alguna	1	
		Mucha usando auxiliares o Incapaz	2	
LEVANTARSE DE UNA SILLA	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	Ninguna	0	
		Alguna	1	
		Mucha o Incapaz sin ayuda	2	
SIBIR ESCALERAS	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna	0	
		Alguna	1	
		Mucha o Incapaz	2	
CAIDAS	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna	0	
		1 - 3 caídas	1	
		4 o mas caídas	2	
		Puntuacion		

Paciente
Bach. Aguirre Córdova Fanny Aroma

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA  
**ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA y REHABILITACIÓN**

Responsable Bachiller: Aguirre Córdova Fanny Aroma

***Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención del adulto mayor en Santa 2022***

*Instrumento de Recolección de Datos*

***Índice de KATZ***

<b><i>Ítems</i></b>	
<b>1) Baño (Esponja, regadera o tina)</b>	
Independiente: Se baña solo o precisa ayuda para lavar alguna zona, como la espalda, o una extremidad con minusvalía	
Dependiente: Precisa ayuda para lavar más de una zona, para salir o entrar en la bañera, o no puede bañarse solo	
<b>2) Vestido</b>	
Independiente: Saca ropa de cajones y amarríos, se la pone, y abrocha. Se excluye el acto de atarse los zapatos	
Dependiente: No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente desvestido	
<b>3) Uso del W.C.</b>	
Independiente: Va al WC solo, se arregla la ropa y se limpia	
Dependiente: Precisa ayuda para ir al WC	
<b>4) Movilidad</b>	
Independiente: Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo, y puede levantarse de una silla por sí mismo	
Dependiente: Precisa ayuda para levantarse y acostarse en la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos	
<b>5) Continencia</b>	
Independiente: Control completo de micción y defecación	
Dependiente: Incontinencia parcial o total de la micción o defecación	
<b>6) Alimentación</b>	
Independiente: Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente (se excluye cortar la carne)	
Dependiente: Precisa ayuda para comer, no come en absoluto, o requiere alimentación parenteral	
<b><i>Puntuación KATZ</i></b>	

\_\_\_\_\_

Paciente

\_\_\_\_\_

Bach. Aguirre Córdova Fanny Aroma

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA  
***ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA y REHABILITACIÓN***

Responsable Bachiller: Aguirre Córdova Fanny Aroma

***Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de  
atención del adulto mayor en Santa 2022***  
***Instrumento de Recoleccion de Datos***

Datos del paciente

Apellidos y Nombres \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Kgs Talla: \_\_\_\_\_ cms IMC \_\_\_\_\_

Comorbilidad:

Diabetes mellitus	( )
Hipertension Arterial	( )
Obesidad	( )
Cardiopatía	( )
Nefropatía	( )
Articular	( )
Muscular	( )

\_\_\_\_\_  
Firma Paciente

\_\_\_\_\_  
Bach. Aguirre Córdova Fanny

4. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA

*ESPECIALIDAD TRAPIA FÍSICA y REHABILITACIÓN*

Responsable Bachiller: Aguirre Córdova Fanny Aroma

*Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención al adulto mayor en Santa 2022*

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ declaro haber sido invitado a participar en una investigación denominada “Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención al adulto mayor en Santa 2022”, estudio donde se reservara el anonimato de mi participacion y de los resultados obtenidos.

Asimismo dejo constancia que el responsable de la investigacion estara supervisado y atento a los procedimientos de obtencion de información , ademas de se me explico que me asiste el derecho de retirame de la investigacion sin expresion de causa

\_\_\_\_\_  
Firma Paciente

\_\_\_\_\_  
Resp. Bach. Aguirre Córdova Fanny Aroma

5. Base de datos

Nº	Datos del Paciente					DM	HTA	Obes.	Artic.	Musc.	CUESTIONARIO SARC-F															PUNTAJE SARC - F (0 - 10) 4 = RIESGO DE SARCOPENIA
	Edad	Sexo	Peso	Talla	IMC						Fuerza ¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4/5 kg?			Asistencia para caminar ¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?			Levantarse de una silla ¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?			Subir escaleras ¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?			Caídas ¿Cuántas veces se ha caído en el último año?			
											0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	
1	72	f	58	1.55	24.14152		1			1	0			0			0				1			1		
2	85	f	70	1.63	26.34649	1			1	1		2			2			2		2	0				8	
3	77	f	74	1.55	30.80125			1	1	1	0			0			1			1	0				2	
4	81	f	65	1.60	25.39063		1		1	1	0			0			0			0			1		1	
5	80	f	60	1.58	24.03461				1	1	0			0			0			0			0		0	
6	79	f	80	1.65	29.38476			1	1	1	0			0			0			1			1		2	
7	78	f	74	1.66	26.85441	1	1		1	1		2		1			1			1			1		6	
8	68	f	68	1.60	26.5625	1			1	1		1		0			1			1			1		4	
9	68	f	60	1.58	24.03461		1		1	1		1					1			1			1		5	
10	74	m	82	1.75	26.77551	1	1			1	0			0			0			0			0		0	
11	79	f	57	1.50	25.33333		1		1	1		2		0			1			2		0			5	
12	89	f	60	1.55	24.97399				1	1		2			2		1			2			2		9	
13	73	f	58	1.55	24.14152	1			1	1		2		1			1			2	0				6	

14	73	f	62	1.58	24.83576				1	1		1			2			2			2		1		8	
15	85	m	75	1.68	26.57313					1	0			0			0			0			0		0	
16	76	m	80	1.62	30.48316			1	1	1	0			0			0						1		1	
17	72	m	70	1.72	23.66144		1		1	1			2		1			1			2		1		7	
18	82	m	65	1.60	25.39063				1	1			2		1		0			0			0		3	
19	66	f	56	1.55	23.30905					1	0			0			0			0				1	1	
20	77	m	65	1.60	25.39063		1		1	1			2		1			1			1		0		5	
21	68	f	60	1.57	24.34176				1	1	0			0			0			0			0		0	
22	72	f	58	1.60	22.65625					1	0			0			0			0			0		0	
23	78	m	62	1.57	25.15315				1	1			2		1			1			1			1	6	
24	88	m	72	1.75	23.5102		1		1	1		1			1			1			1			1	5	
25	65	m	75	1.55	31.21748	1		1	1	1		1		0				1			1		0		3	
26	74	m	70	1.68	24.80159				1	1	0			0			0			0				1	1	
27	87	f	78	1.63	29.35752				1	1	0			0			0			0			0		0	
28	70	f	65	1.60	25.39063				1	1		1		0				1			1		0		3	
29	88	m	70	1.72	23.66144				1	1			2	0					1			1			1	5
30	75	f	67	1.58	26.83865	1			1	1			2			2			2			2		1	9	
31	75	m	90	1.71	30.7787		1	1	1	1			2		1				2			2		1	8	
32	83	m	90	1.63	33.87406		1	1	1	1	0			0				1			1			1	3	
33	75	f	78	1.53	33.32052			1	1	1		1		0			0			0					2	3
34	77	m	82	1.63	30.86304	1		1	1	1		1			1			1				2		1	6	
35	80	m	72	1.65	26.44628		1		1	1		1		0			0				1			1	3	
36	89	f	82	1.53	35.02926		1	1	1	1			2			2			2			2			2	10
37	98	m	89	1.76	28.73192		1		1	1			2			2			2			2			2	10
38	95	f	78	1.56	32.05128	1	1	1	1	1			2		1		0					2		1	6	
39	78	f	67	1.68	23.73866		1		1	1		1			1				1			1			1	5

40	79	m	78	1.70	26.98962			1	1	1	0			0			0	1				1	
41	83	f	63	1.62	24.00549	1			1	1		1		0			1		0			1	3
42	88	f	66	1.58	26.43807		1		1	1		1			1			1				2	6
43	78	f	58	1.53	24.7768		1		1	1	0			0				1		0			1
44	82	m	65	1.57	26.37024		1		1	1	0				1			1			1		4
45	89	m	75	1.72	25.35154	1	1		1	1		1		0				1			1		5
46	78	m	75	1.67	26.89232	1				1		1		0			0			1		0	2
47	85	f	64	1.55	26.63892	1	1		1	1		1			1			1			1		5
48	88	f	71	1.52	30.73061		1	1	1	1			2		1			1			2		7
49	81	m	82	1.62	31.24524	1		1	1	1			2			2			2			2	10
50	89	m	87	1.59	34.4132		1	1	1	1			2			2			2			2	9
51	90	f	60	1.52	25.96953					1			2			2			2			2	10
52	88	f	58	1.61	22.37568		1		1	1			2		1			1			2		7
53	80	m	70	1.58	28.04038				1	1		1			1			1			1		5
54	82	m	75	1.64	27.88519		1		1	1		1			1			1			1		6
55	72	m	69	1.68	24.44728	1			1	1		1		0			0			1		1	3
56	82	m	72	1.75	23.5102		1		1	1		1			1			1			1		6
57	86	m	75	1.50	33.33333		1	1	1	1			2			2			2			2	9
58	77	f	63	1.54	26.56434	1	1		1	1			2	0				1			1	0	4
59	74	m	74	1.63	27.85201				1	1	0			0			0			1		0	1
60	83	m	72	1.71	24.62296	1	1		1	1		1				2			2			2	8

		INDICE DE KATZ											PUNTAJE KATZ (Leve < 3) (moderada 3) (severa 4)	
		1. BAÑOS		2. VESTIDO		3. USO DE W.C.		4. MOVILIDAD		5. CONTINENCIA		ALIMENTACIÓN		
Nº		Independiente: Se baña solo o precisa ayuda para lavar alguna zona, como la espalda, o una extremidad con minusvalía	Dependiente: Precisa ayuda para lavar más de una zona, para salir o entrar en la bañera, o no puede bañarse solo	Independiente: Sacar ropa de cajones y armarios, se la pone, y abrocha. Se excluye el acto de atarse los zapatos	Dependiente: No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente desvestido	Independiente: Va al WC solo, se arregla la ropa y se limpia	Dependiente: Precisa ayuda para ir al WC	Independiente: Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo, y puede levantarse de una silla por sí mismo	Dependiente: Precisa ayuda para levantarse y acostarse en la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos	Independiente: Control completo de micción y defecación	Dependiente: Incontinencia parcial o total de la micción o defecación	Independiente: Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente (se excluye cortar la carne)		Dependiente: Precisa ayuda para comer, no come en absoluto, o requiere alimentación parenteral
			0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		0
1		0		0		0		0		0		0		0
2		0			1	0			1	0		0		2
3		0		0		0		0		0		0		0
4		0		0		0		0		0		0		0
5		0		0		0		0		0		0		0
6		0		0		0			1	0		0		1
7			0		1	0			1	0		0		2
8		0			1	0			1	0		0		2
9		0			1	0			1		1	0		3
10		0			1	0		0		0		0		1
11			1		1	0			1	0		0		3
12			1		1		1		1		1			5

13		1		1		1		1	0		0		4
14		1		1	0			1	0		0		3
15	0		0		0		0		0		0		0
16	0		0		0		0		0		0		0
17		1		1	0			1	0		0		3
18	0		0		0		0		0		0		0
19	0		0		0		0		0		0		0
20		1		1	0			1	0		0		3
21	0		0		0		0		0		0		0
22	0		0		0		0		0		0		0
23		1		1		1		1	0		0		4
24	0			1	0			1	0		0		2
25	0			1	0		0			1	0		2
26	0		0		0		0		0		0		0
27	0		0		0		0		0		0		0
28	0		0		0		0		0		0		0
29	0			1			0		0		0		1
30		1		1		1		1	0		0		4
31		1		1	0			1	0		0		3
32	0		0		0		0		0		0		0
33	0		0		0		0		0		0		0
34	0		0		0		0		0		0		0
35	0		0		0		0		0		0		0
36		1	0			1		1	0		0		3
37		1		1		1		1		1	0		5

38	0		0		0		0			1	0		1
39	0		0			1		1	0		0		2
40	0		0		0		0		0		0		0
41	0		0		0			1	0		0		1
42	0			1	0			1	0		0		2
43	0		0		0		0		0		0		0
44	0		0		0			1	0		0		1
45	0			1	0			1	0		0		2
46	0		0		0		0		0		0		0
47	0		0		0		0		0		0		0
48		1		1	0			1	0		0		3
49		1		1	0			1		1	0		4
50		1		1		1		1		1		1	6
51		1		1	0			1		1		1	5
52	0			1	0		0		0		0		1
53	0		0		0		0		0		0		0
54	0			1	0		0		0		0		1
55	0		0		0		0		0		0		0
56	0			1	0			1	0		0		2
57		1		1	0			1	1		0		4
58	0		0		0		0		0		0		0
59	0		0		0		0		0		0		0
60		1		1		1		1	0			1	5

## 6. Solicitud a la institución donde se realizó la investigación

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Chimbote, 19 de octubre del 2022

**Sr. EUGENIO JARA ACOSTA**  
(ALCALDE DE SANTA)

**ASUNTO:** Aplicación de los instrumentos de investigación.

De mi Mayor consideración,


Yo, FANNY AROMA AGUIRRE CORDOVA, Identificada con DNI N° 70120759 Con domicilio en el Jr. Marañón Mz 3 Lote 4 San Carlos, Bachiller de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, de la Universidad San Pedro.


Reciba mi cordial saludo, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada: **SARCOPENIA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO INTEGRAL DE ATENCION AL ADULTO MAYOR SANTA 2022**, permitiéndome aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradezco anticipadamente el apoyo a la investigación científica.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente,

  
-----  
AGUIRRE CORDOVA FANNY AROMA  
DNI: 70120759

Municipalidad Distrital de Santa  
EXP. N° 6096 - 2022  
Fecha: 19/10/2022 Hora: 11:09:51  


7. Autorización de la institución donde se realizó la investigación



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA  
"Santa María de la Parrilla"  
Jr. Marañon N° 227 - ☎ 291321 - SANTA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Santa, 21 de octubre del 2022.

**CARTA N° 037 -2022-CIAM/MDS**

Señorita:  
**FANNY AROMA AGUIRRE CORDOVA**  
**Presente. -**

**ASUNTO:** ACEPTACION PARA REALIZAR  
INVESTIGACION TITULADA: SARCOPIENIA Y  
CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES  
DEL CIAM -SANTA.

De mi especial consideración:

Me es grato dirigirme a Usted, para saludarlo muy cordialmente y a la vez para felicitarle por vuestra propuesta de investigación presentada, al considerar a la población beneficiaria del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Distrital de Santa- Provincia del Santa – Departamento de Ancash.

Que, en mi calidad de responsable del Centro Integral del Adulto Mayor – CIAM –SANTA, y teniendo en cuenta la solicitud presentada con Expediente Administrativa N° 6096-2022-MDS, AUTORIZO la ejecución de la investigación titulada: **SARCOPIENIA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES DEL CIAM –SANTA**. Para tal efecto se convocará a los personas adultas mayores, para el día jueves 3 de noviembre del presente año 2022, a horas 2:00 pm. En el local del CIAM – Santa, ubicada en pasaje los pacaes Mza. E Lte. 10 - Distrito de Santa.

Seguro de contar con vuestra participación me suscribo de usted.

Atentamente,

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA  
Abog. Rosa Esther Diaz Zuniga  
JEFE OFICINA CIAM

R.E.D./CIAM

8. Documento de conformidad de la investigación firmado por el asesor



**INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS**

**A** : **Dra. Jenny Cano Mejía**  
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

**De** : **Dr. Pantoja Fernández Julio Cesar**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Culminación de Informe de Tesis**

**Fecha** : **Chimbote, setiembre 13 del 2023**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N° 0410 – 2023 – USP - EAPTM/D (Resolución de designación de asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: “**SARCOPENIA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES DE UN CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR EN SANTA 2022**”, de la egresada, **Aguirre Córdova Fanny Aroma** del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la Terapia Física y Rehabilitación, se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Julio Cesar Pantoja', is written over a horizontal line.

**Dr. Pantoja Fernández Julio Cesar**  
Asesor de Tesis

## 9. Formato de publicación en repositorio



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

**REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL**  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor				
Aguirre Córdova Fanny Aroma		70120759	aguirrearoma@gmail.com	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación				
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>				
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación				
Sarcopenia y capacidad funcional en adultos mayores de un centro de atención al adulto mayor en Santa 2022				
5. Programa Académico				
Terapia física y Rehabilitación				
6. Tipo de Acceso al Documento				
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto a Público <sup>2</sup> (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/>	
			Acceso restringido <sup>3</sup> (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo				

**A. Originalidad del Archivo Digital**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de Investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>4</sup>**

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>

Huella Digital



Firma



Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	04	10	2023

**Importante**

1. Según Resolución de Consejo Directivo N°033-2015-SUNEDU-CG, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2

2. Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 008-2015-PCM.

3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el marco de la Ley 822.

4. En caso de que el autor elija la segunda opción únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N°034-2016-CONYTEC-DEDC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.

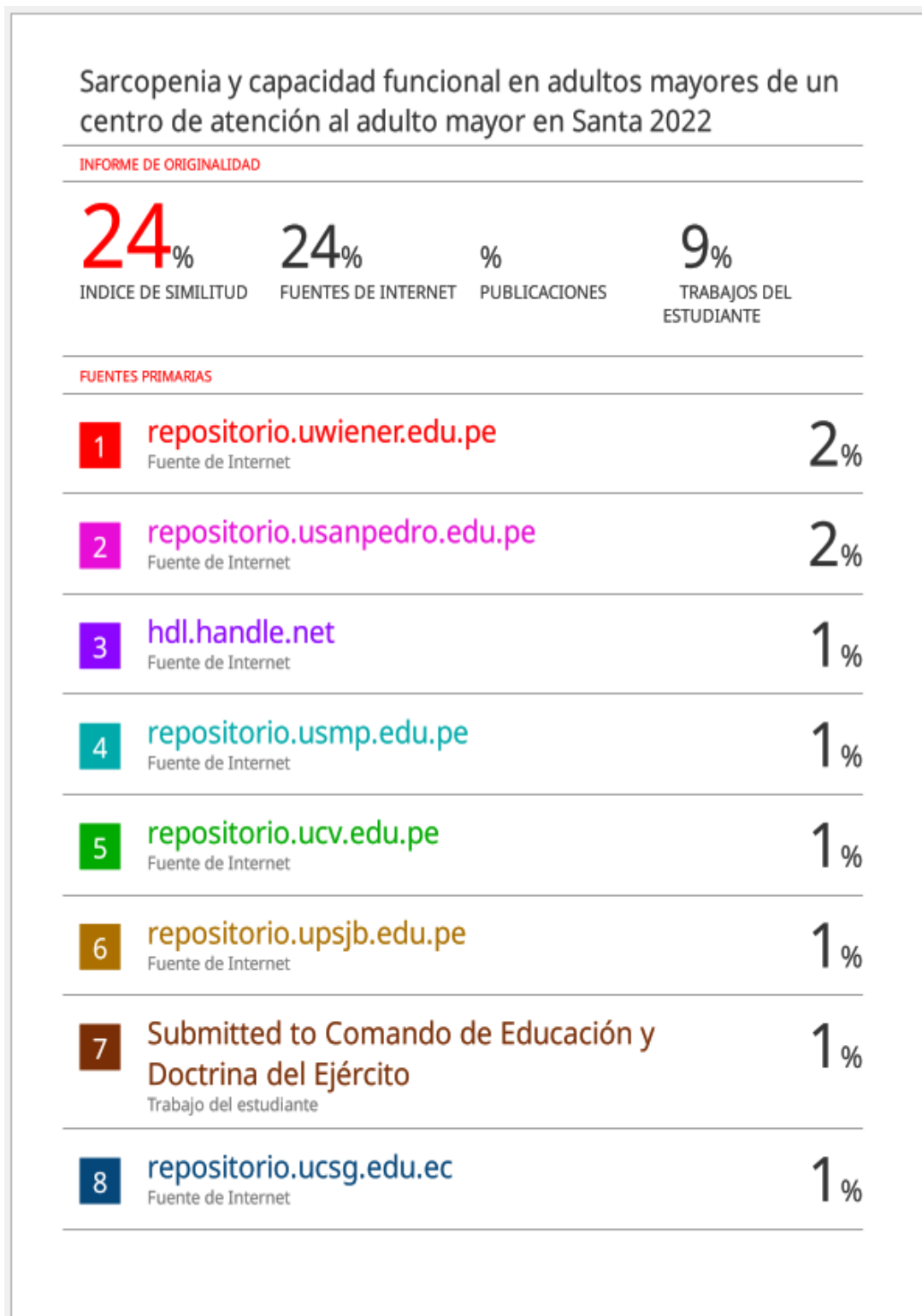
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.

6. Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RENAT) "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales prestando el acto de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente, recolectados por el Repositorio Digital (RENAT), a través del Repositorio ALICA".

**Nota** - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley 8 Ley 27444, art. 32, núm. 32.3.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

## 10. Reporte de similitud



9	<a href="http://research.hanze.nl">research.hanze.nl</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://eprints.uanl.mx">eprints.uanl.mx</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="http://repositorio.upci.edu.pe">repositorio.upci.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Trinity College Dublin Trabajo del estudiante	<1 %
14	<a href="http://repositorio.autonomadeica.edu.pe">repositorio.autonomadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repository.uaeh.edu.mx">repository.uaeh.edu.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
19	<a href="http://uvadoc.uva.es">uvadoc.uva.es</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://riubu.ubu.es">riubu.ubu.es</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://revistas.urp.edu.pe">revistas.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://digibug.ugr.es">digibug.ugr.es</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://repositorio.undac.edu.pe">repositorio.undac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://www.medigraphic.com">www.medigraphic.com</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://www.tt.mtas.es">www.tt.mtas.es</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://econpapers.repec.org">econpapers.repec.org</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

33	<b>tr-ex.me</b> Fuente de Internet	<1 %
34	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<1 %
35	<b>polodelconocimiento.com</b> Fuente de Internet	<1 %
36	<b>repositorio.puce.edu.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
37	<b>repositorio.unphu.edu.do</b> Fuente de Internet	<1 %
38	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
39	<b>www.eae.es</b> Fuente de Internet	<1 %
40	<b>www.powtoon.com</b> Fuente de Internet	<1 %
41	<b>www.uandina.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
42	<b>gerokomos.com</b> Fuente de Internet	<1 %
43	<b>go.gale.com</b> Fuente de Internet	<1 %
44	<b>laopinion.com</b> Fuente de Internet	<1 %

45	<a href="http://prensamedica.com.ar">prensamedica.com.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://publicaciones.usanpedro.edu.pe">publicaciones.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://repositorio.untumbes.edu.pe">repositorio.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://repositorio.upse.edu.ec">repositorio.upse.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://repository.ucc.edu.co">repository.ucc.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://tesis.ipn.mx">tesis.ipn.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://www.scielo.sa.cr">www.scielo.sa.cr</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
56	<a href="http://livrosdeamor.com.br">livrosdeamor.com.br</a> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas      Apagado  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 6 words

## 11. Evidencias de aplicación de instrumentos en población objetivo



