UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Asociación entre estado nutricional y dependencia funcional en los adultos mayores de un hogar de ancianos en Piura, octubre - noviembre 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

Ordoñez Alvarez, Lilibeth Esmeralda (ORCID: 0000-0003-0331-2555)

ASESOR:

Dr. Bazán Palomino Edgar Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no transmisibles

PIURA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres Juan y Esmeralda, mis guías y fortaleza a lo largo de este proceso, esto es por y para ustedes. Los amo infinitamente.

A mis hermanos Fernando y Jorge, mis consejeros y apoyo en los momentos difíciles.

A mi querida sobrina Fernanda, por ser mi motivación para mejorar y superarme cada día.

AGRADECIMIENTO

A mis padres por su invaluable apoyo y sacrificio para hacer realidad este sueño.

Al Hogar de ancianos *"Santa Teresa Jornet"* y de manera especial a la Madre *Irma Calderón* por las facilidades dadas para la realización de este trabajo de investigación.

A las familias *Cobeñas Pintado* y *Espinoza Gutiérrez* por todo el cariño y apoyo que me han brindado a lo largo de estos años.

A todos los amigos que la carrera y este hermoso país me han dado. Gracias por hacer de este proceso una experiencia inolvidable.

Índice de contenido

Dedicatoria ii

Agradecimiento iii

Índice de contenido iv

Índice de tablas v

Índice de gráficos y figuras vi

Resumen vii

Abstract viii

I. INTRODUCCIÓN 1

II. MARCO TEÓRICO 5

- **2.1. Antecedentes** 5
- **2.2. Definición de términos** 8

III. METODOLOGÍA 15

- **3.1. Tipo y diseño de investigación** 15
- **3.2. Variables y Operacionalización** 15
- **3.3. Población, muestra y muestreo** 16
- **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos** 17
- **3.5. Procedimientos** 19
- **3.6. Método de análisis de datos** 19
- **3.7. Aspectos éticos** 19

IV. RESULTADOS 21

V. DISCUSIÓN 26

VI. CONCLUSIONES 30

VII. RECOMENDACIONES 31

REFERENCIAS 32

ANEXOS 41

Índice de tablas

Tabla 1. Asociación entre el estado nutricional y la dependencia funcional en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021. 21

Tabla 2. Estado nutricional de los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021. 22

Tabla 3. Dependencia funcional de los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021..... 24

Tabla 4. Características socio demográficas en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021. 25

Índice de gráficos y figuras

Gráfico 1. Estado nutricional de los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021..... 23

Resumen

Objetivo: Determinar la asociación entre el estado nutricional y la dependencia funcional en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021.

Metodología:

Tipo de investigación: Observacional, descriptivo y correlacional

Diseño de investigación: Corte transversal y prospectivo

Muestra: todos los adultos mayores que cumplan con los criterios de selección y que acepten participar del estudio mediante la firma de consentimiento informado

Procedimiento: Se aplicará una ficha creada para recolección de datos sociodemográficos; el Mini Nutritional Assessment (Mini Valoración Nutricional) para la medición del estado nutricional y el Índice de Barthel para la medición de la dependencia funcional

Análisis de datos: se utilizará el estadístico Chi cuadrado de Pearson para la determinación de la asociación entre los constructos principales (prueba de hipótesis), considerando un p menor a 0.05.

Resultados: El valor p obtenido la asociación de chi cuadrado fue <0.001. El RR fue de 1,6 con un IC al 95% de 1,29 – 2,14 con su respectivo valor de <0.001.

Conclusiones: Se concluye que existe asociación significativa entre el estado de nutrición y la dependencia funcional en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021.

Palabras Clave: dependencia funcional, estado nutricional, adulto mayor

Abstract

Objective: To determine the association between nutritional status and functional dependence in older adults at the "Santa Teresa Jornet" nursing home, October-November 2021.

Methodology:

Type of research: observational, descriptive and correlational**.** **Research design:** Cross-sectional and prospective**.**

Sample: all older adults who meet the selection criteria and who agree to participate in the study by signing an informed consent form.

Procedure: A form will be used to collect sociodemographic data; the Mini Nutritional Assessment to measure nutritional status and the Barthel Index to measure functional dependence.

Data analysis: Pearson's Chi-square statistic will be used to determine the association between the main constructs (hypothesis test), considering a p-value of less than 0.05**.**

Results: The p-value obtained for the chi-square association was <0.001. The RR was 1.6 with a 95% CI of 1.29 - 2.14 with a respective value of <0.001.

Conclusions: It is concluded that there is a significant association between nutritional status and functional dependence in older adults of the "Santa Teresa Jornet" Nursing Home, October-November 2021.

Keywords: functional dependence, nutritional status, older adult.

I. INTRODUCCIÓN

Se comprende como adulto mayor a aquel individuo con sesenta años a más y que se encuentra dentro del proceso natural y progresivo que representa el envejecimiento, por lo que suelen existir cambios en sus diferentes niveles o dimensiones (físico, mental y socio-económico) ligados a modificaciones fisiológicas que repercuten considerablemente sobre su calidad de vida y la percepción que tienen sobre su estado general (1). Según datos globales, uno de cada ocho personas en el mundo tiene al menos 60 años y más del 54% están representados por el sexo femenino; por lo que se considera que estos datos tenderán a incrementarse hasta llegar, en la década de 2030, a la proporción de 1:6 (es decir, 1400 millones de adultos mayores, aproximadamente) (2). Sin embargo, dichas estimaciones deberán considerar la coyuntura sanitaria actual y el impacto que ha ocasionado la pandemia por COVID-19 en la supervivencia de este grupo etario en las diferentes naciones (3).

Por ello, uno de los puntos más importantes asociados a la salud del adulto mayor que suele estar afectado es la nutrición y/o calidad en la alimentación. Se sabe que la malnutrición y el déficit de peso son uno de los problemas clínicos con mayor frecuencia en personas de avanzada edad, ocasionando un aminoramiento de la vitalidad, incremento de la vulnerabilidad (fragilidad) y riesgo de morbimortalidad, aumento de estancias hospitalarias y daño de la calidad de vida y funcionalidad global del paciente (4,5). Además, según investigaciones actuales con poblaciones globales, se estima que casi el 23% de adultos mayores presentan desnutrición alrededor del mundo; cifra que se eleva si la persona es institucionalizada, hospitalizada o ingresada a hogares para ancianos donde el deterioro mental y físico puede incrementarse exponencialmente (entre el 40% a 60% de casos) (6,7).

Según lo anterior, la funcionalidad del adulto mayor relacionada al componente alimenticio cumple un rol vital en la disminución de factores de riesgo y supone una interacción entre las capacidades intrínsecas del adulto mayor, las características del entorno y la relación entre ambas (1). Asimismo, el aumento de enfermedades crónicas en estos pacientes puede influir sobre la capacidad en la ejecución de las principales actividades de la vida diaria (AVD) y, por ende,

sobre el grado de discapacidad que pueda de desarrollarse en el individuo (8,9). Según estimaciones globales, la dependencia funcional y deterioro físico respecto a actividades cotidianas son consecuencias muy frecuentes en personas de edad avanzada, sobre todo en aquellos que sobrepasan los setenta y cinco años y hasta en el 30% a 50% de los pacientes con edades mayores a los ochenta y cinco años (10,11).

Respecto a datos epidemiológicos de Latinoamérica, se conoce que la cantidad de población con sesenta años a más aumentará de un 11% a un 25% en los próximos 30 años (proyección), alcanzando una cifra de 186.0 millones de adultos mayores para la década de 2050 (12,13). Esto implica una mayor frecuencia de cuadros relacionados a desórdenes alimenticios, alteraciones emocionales y cognoscitivas, y pérdida de la capacidad funcional (dependencia) como consecuencia del envejecimiento (14). En este sentido, existe una elevada frecuencia de malnutrición por exceso asociado a patológicas crónicas y hábitos (estilo) de vida poco saludables, especialmente, en grupos económicamente vulnerables y edades avanzadas; hecho que se traduce en un porcentaje mayor al 60% de adultos latinos con obesidad o desnutrición para la segunda década del presente siglo (15,16). Por otro lado, sabiendo que la desnutrición puede ser un factor importante en la conservación del estado físico y la capacidad física del adulto mayor, se calcula una prevalencia de 20%, 13% y 11% de dependencia funcional relacionados a la limitación de las actividades rutinarias para adultos con edades avanzadas de Colombia, Chile y México, respectivamente (17). Asimismo, investigaciones realizadas en Brasil han determinado que la dependencia funcional presenta una asociación con edad mayores a 75 años y factores de riesgo como la presencia de comorbilidades, alteración del estado nutricional e ingresos globales de la persona (18).

La realidad en el Perú permite determinar que casi el 10% de la población del país está representado por adultos mayores y cuyo crecimiento es tan rápido que se estima una cantidad de 4 millones y medio de habitantes para el año 2025 y 9 millones para la década de 2050 (dicha cifra se deberá replantear por las terribles consecuencias de la pandemia a este grupo etario) (19). Según datos sobre el nivel de nutrición de adultos mayores peruanos en diferentes zonas del país (urbano y rural), la delgadez y el sobrepeso son los perfiles alimenticios más

comunes (27% y 22%, respectivamente), sobre todo en departamentos como Huánuco, Ayacucho, Huancavelica y Puno (20). Por otro lado, según investigaciones realizadas en población adulta mayor de ESSALUD indican que la prevalencia de dependencia funcional parcial bordea el 12%, mientras que el de tipo severo alcanza el 6% de afiliados mayores de 60 años; aunque dichos porcentajes pueden superar el 23% de frecuencia en los casos donde se presenta antecedentes de malos hábitos alimenticios o diabetes mellitus (21). En el caso de pacientes institucionalizados y hospitalizados, las cifras tienden a elevarse por encima del 45% debido a las limitaciones que supone la hospitalización y suele asociarse al estado nutricional, presencia de enfermedades crónicas y cuadros depresivos (22,23).

En cuanto a la localidad (Piura), datos sobre establecimientos de salud pertenecientes al Seguro Social demuestran que más del 60% de adultos mayores se ubican en riesgo de mal nutrición y cerca del 5% ya desarrollan dicho problema nutricional (24). Respecto a la dependencia funcional en este grupo social, la prevalencia bordea el 10% en establecimientos de salud de primer y segundo nivel de atención y suele relacionarse a factores socio familiares y psicológicos (25); aunque en población perteneciente a los centros integrales del gobierno local, el porcentaje se ha hallado en un 45%, aproximadamente (26). Cabe recalcar que los datos han sido obtenidos de forma atomizada y sin plantear asociaciones pertinentes entre dichas variables para la región Piura, por lo que su abordaje se torna prioritario. De acuerdo a lo anterior, el problema principal del presente proyecto de investigación será: ¿Cuál es la asociación entre el estado nutricional y la dependencia funcional en los adultos mayores del hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet” de Piura?

El presente estudio fundamenta su realización en la necesidad de comprender la relación entre el estado nutricional del adulto mayor y su grado de dependencia funcional en las instituciones del país. Es decir, se pretende comprender de qué manera la calidad y hábitos alimenticios pueden asociarse recíprocamente con la limitación en la ejecución de actividades fundamentales (rutinarias) en individuos con sesenta años a más. Esta información permitirá consolidar el conocimiento que se tiene sobre la conexión entre el factor alimenticio (consumo de nutrientes, dieta balanceada, entre otros) con el aspecto físico del individuo,

especialmente en población adulta mayor donde, de por sí, las reservas fisiológicas se encuentran en disminución y pueden suponer un escenario desmotivador para la salud del paciente. De esta manera, se podrá contar con información de primera mano sobre el estado nutricional de los adultos mayores con dicho perfil epidemiológico de Piura y sobre su estado físico en relación a la dependencia funcional para poder elaborar estrategias preventivas que busquen abordar dichas variables y acrecentar la autopercepción de salud que presenten. Asimismo, el abordaje sanitario afianzará sus bases para propiciar metodologías y enfoques que busquen promover la salud física en concordancia con hábitos alimenticios idóneos para este grupo social. Con ello se beneficiará directamente el bienestar de los pacientes de la entidad de salud (incrementando su calidad de vida, salud nutricional y estado físico) y podrán disminuirse costos por motivos sanitarios ya sea a nivel institucional como a nivel del mismo individuo. Si bien, esta relación ha sido planteada en otros escenarios y con realidades ajenas a la de nuestro país, no existen datos previos en una institución como la planteada en este proyecto en la Región Piura, dejando un vacío investigativo y de salud pública que debe ser resuelto a la brevedad.

Por ello, el objetivo general planteado es el siguiente: Determinar la asociación entre el estado nutricional y la dependencia funcional en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021. Asimismo, los objetivos específicos a considerar serán: 1) determinar el estado nutricional de los adultos mayores; 2) determinar la dependencia funcional de los adultos mayores; y 3) describir sus características socio demográficas.

Se plantea como hipótesis nula; El estado nutricional no influye en el grado de dependencia funcional en los adultos mayores del hogar de ancianos Santa Teresa Jornet octubre – noviembre 2021. Del mismo modo una hipótesis alternativa; El estado nutricional influye en el grado de dependencia funcional en los adultos mayores del hogar de ancianos Santa Teresa Jornet octubre – noviembre 2021

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A nivel global, diversos estudios han abordado la asociación entre el estado nutricional y la dependencia funcional. Álvarez et al. (2020) en Ecuador buscaron identificar el estado de nutrición y la funcionalidad. La investigación fue descriptiva y transversal. Se incluyeron 112 adultos mayores como parte de su muestra de estudio a los que se les aplicaron la Mini Nutritional Assessment (MNA) para identificar el estado de nutrición y el Índice de Barthel (IB) para el estado funcional de los evaluados. Se obtuvo que 40.2% de los ancianos se hallaba en riesgo de sufrir malnutrición y casi el 57% ya desarrollaba un nivel de dependencia (funcionalidad). Finalmente, concluyeron que los adultos mayores evaluados presentaron riesgo nutricional asociado al aumento de la masa grasa y la dependencia funcional (27).

Caicedo-Correa et al. (2019) elaboraron un trabajo en Colombia con la finalidad de reconocer una asociación entre el estado nutricional y el grado de funcionalidad. El estudio fue descriptivo de corte analítico. Participaron 117 adultos mayores como parte de la muestra en los que se emplearon la MNA y el IB para medir el estado de nutrición y funcional, respectivamente. De esta manera, el 54% de población analizada tuvo algún grado de dependencia funcional y el 45% se hallaban en estado de riesgo nutricional. Se concluyó que el estado nutricional y grado de funcionalidad se asociaban al presentar una fractura de cadera en los evaluados (28).

Ávila et al. (2019), Ecuador, en su investigación plantearon el objetivo de identificar factores relacionados a la presencia de desnutrición. La investigación fue transversal y analítica. Se incluyeron a 176 adultos mayores como parte de la muestra de análisis a los que se les administró el IB para la cuantificación del estado funcional y la MNA para el estado de nutrición. En los resultados se encontró que 72% y 59% de los ancianos evaluados tenían riesgo de sufrir desnutrición y un nivel leve de dependencia funcional, respectivamente. Se concluyó que los sujetos con desnutrición y en riesgo de padecerla poseen grados leves y moderados de dependencia funcional (29).

Interiano et al. (2017) ejecutaron su investigación en Guatemala para determinar la asociación entre las variables mencionadas. El estudio fue observacional, transversal y analítico. Se incluyeron 72 adultos mayores como parte de la muestra de estudio que fueron evaluados con la Mini Nutritional Assessment para la valoración del nivel de nutrición y el Índice de Barthel para la funcionalidad (dependencia). Se obtuvo, finalmente, que el 30% se halla en riesgo de malnutrición y el 13% presenta dependencia total. Se concluyó que no existía asociación entre la dependencia funcional y la desnutrición en los evaluados (30).

Jerves (2016) elaboró una investigación en Cuenca con la finalidad de hallar la asociación entre la capacidad funcional y el desarrollo de factores biológico-sociales. La metodología fue analítica transversal. Participaron 121 ancianos en los que se emplearon el Índice de Lawton y Brody, y el de Katz para la cuantificación del grado de independencia respecto a las actividades instrumentales y básicas del paciente, respectivamente; mientras que la información sobre el estado de nutrición se obtuvo según el IMC y una encuesta sobre actividad física. Se halló que 48% de los participantes obtuvieron una dependencia leve en las actividades instrumentales, 6% de dependencia en las labores básicas y 72% se encontraban malnutridos (bajo peso, sobrepeso u obesidad). Al finalizar, se concluyó que la dependencia funcional se encuentra asociada a la malnutrición, actividad física insuficiente y la morbilidad (31).

Respecto a los antecedentes nacionales, Chambergo-Michilot et al. (2020), en su estudio ejecutado en la ciudad de Lima buscaron identificar la relación entre las mediciones realizadas dentro de la valoración geriátrica y el Índice de Control Nutricional. El estudio fue observacional de corte transversal. Se evaluaron 133 adultos mayores como muestra de estudio utilizando el Índice de Control nutricional y la Mini Nutritional Assessment para el nivel de nutrición, y la valoración geriátrica incluyó la Mini-Mental State Examination, la fuerza de prensión y el Índice de Barthel. Se obtuvo que el 51% de los sujetos presentó malnutrición y un grado leve de dependencia funcional. Los autores concluyeron que los puntajes obtenidos por el Índice de Control Nutricional y la valoración nutricional no mostraron diferencias entre ellos (32).

Chinarro (2019) en su investigación para población peruana en general tuvo como objetivo reconocer el estado funcional. La investigación fue observacional, descriptiva, retrospectiva y de fuente secundaria. Se incluyeron 368 ancianos de diferentes zonas en quienes se administró el Índice de Barthel para cuantificar el estado funcional y una ficha de datos básicos para registrar los antecedentes de salud. Se obtuvo que el 69% tenían dependencia funcional y los factores asociados a ella fuero el ser mujer, tener enfermedades pulmonares y tener un IMC regular. Se concluyó que la depresión, deterioro cognitivo e IMC se encuentran asociados al estado funcional (33).

Perlacios (2018) elaboró una investigación en la ciudad de Lima buscando identificar el estado funcional y cognitivo en la población mencionada. La metodología fue analítica, prospectiva y de corte transversal. Se formó un grupo de 115 adultos mayores como muestra de análisis; se administró el Índice de Katz para evaluar el estado funcional, el Mini-Mental State Exam para el estado cognitivo y la Mini Nutritional Assessment para el nivel nutricional. Se obtuvo que el 55.7% presentó desnutrición, 57% parcialmente dependiente y 58.3% leve disfunción cognitiva; 76% de los que tenían desnutrición presentaron algún grado parcial de dependencia funcional. Finalmente, se concluyó que el estado cognitivo y funcional se encuentran relacionados al nivel nutricional en los adultos evaluados (34).

Beltran (2018) realizó un estudio en la ciudad de Arequipa en la que se analizó la relación entre distintas variables y la presencia de fragilidad. La metodología fue prospectiva, observacional y transversal. Se incluyeron 98 adultos mayores en la muestra de análisis que se evaluaron con los parámetros de la Valoración Clínica del Adulto Mayor, entre ellos se encuentra el Índice de Katz para valorar las acciones básicas rutinarias y la Mini Nutritional Assessment para el nivel nutricional. Se obtuvo un 30% de prevalencia del síndrome de fragilidad y más del 10% de riesgo de desnutrición. El autor concluyó que el síndrome de fragilidad está asociado al nivel nutricional, nivel de instrucción y la realidad sociofamiliar (35).

Vilamonte (2016) elaboró una pesquisa en la ciudad de Arequipa con el objetivo de relacionar los factores socios demográficos y sanitarios, y el nivel de nutrición. El estudio fue transversal. Participaron 50 adultos mayores a los que se les aplicaron el Índice de Katz (acciones fundamentales en la vida rutinaria) y la Mini Nutritional Assessment (nivel nutricional), además de una ficha para recopilar información sobre las características sociodemográficas. Los resultados mostraron que el 42% tenía dependencia parcial y el 22% se hallaba en riesgo de desnutrición. Se concluyó que los sujetos evaluados poseen condiciones de salud adecuadas (36).

2.2. Definición de términos

Adulto Mayor: Es la denominación que recibe todo ser humano a partir de los 60 años, otra forma de referirse a ellos es a través de los términos “persona de la tercera edad” o “anciano”. Además, organismos internaciones como la ONU mencionan que existe una clasificación determinada para las personas de la tercera edad: los que poseen entre sesenta y setenta y cuatro años se encuentran dentro del grupo de personas de edad avanzada; edades entre setenta y cinco y novena son denominados ancianos y los superiores a noventa años son definidos como grandes longevos (35).

El Adulto Mayor a nivel global y nacional: En el mundo, específicamente hablando de Latinoamérica, la OPS reconoció en el año 2010 que las personas con edades mayores a sesenta años representaban el 13.1% de la urbe global y se estimó que para la década de 2025 este porcentaje ascendería a 18.6% (37). En nuestro país, el INEI como institución estadística principal determinó que existe un aproximado de 4 140 000 de adultos que superan los 60 años, dicho valor equivale el 12.7% de la población peruana; el 15.6% de ancianos tienen una edad mayor a los 80 años y 77.9% del total de adultos mayores presenta alguna enfermedad crónica y/o degenerativa en desarrollo, las más frecuentes son artritis, hipertensión, asma, enfermedades reumáticas, diabetes, colesterol alto, entre otras (38,39).

Envejecimiento: Es el proceso considerado como un curso natural caracterizado por cambios y/o modificaciones biológicas, fisiológicas, funcionales, emocionales y morfológicos no lineales ni uniformes que se dan en las personas a medida que avanza el tiempo, estos tienen efectos en los aspectos de la vida, en especial en la salud física y mental, y el desenvolvimiento social. Los cambios principales son los daños celulares adquiridos por el avanzar de los años, el aminoramiento de las reservas del cuerpo (fisiológicas), disminución de la funcionalidad, aumento del riesgo a padecer enfermedades de diversa índole, entre otros; al ser una serie de adaptaciones, los distintos sistemas que conforman el cuerpo presentan modificaciones propias dependiendo de las funciones que realizan en determinado momento (40).

Cambios en el Adulto Mayor: Los cuales pueden originarse en diferentes aspectos, estructuras y sistemas del individuo; sin embargo, los principales son los siguientes: en el aspecto digestivo, se presenta dificultad para absorber adecuadamente los nutrientes, tendencia al estreñimiento, disminución del metabolismo, reducción de la motilidad intestinal y presencia de reflujo gastroesofágico. Respecto a la salud cardiovascular, se reduce la frecuencia cardiaca al igual que la presión del pulso, la persona está predispuesta a presentar cuadros de hipotensión, pobre reacción de respuesta a los cambios en la presión, predisposición al síncope y disminución del gasto cardiaco. En el sistema musculoesquelético u osteomuscular, se producen alteraciones de la postura corporal, dolores articulares asociados o no a alguna enfermedad reumática, aminoramiento de la fuerza muscular, reducción del rango de movimiento articular, disminución de la capacidad funcional (41).

Cambios Socioemocionales en el Adulto Mayor: Las adaptaciones que presente el paciente durante el avance del tiempo y que aparezcan paulatinamente irán directamente relacionadas a los demás ámbitos de vida ya que, si la persona se encuentra en contacto con su entorno, participa en actividades de la comunidad, mantiene una buena relación con su familia y conocidos, se muestra positiva frente a las adversidades, entre otras situaciones, recibirá gran apoyo durante su envejecimiento lo que la mantendrá con buen ánimo durante este y podrá

prevenir complicaciones no solo de carácter psicológicas sino también globales (salud) (41).

Estado Nutricional: Es entendida como la situación en la que se encuentra un individuo con respecto a su salud y bienestar determinado bajo la evaluación de indicadores nutricionales. Para encontrarse en un buen estado nutricional es necesario que la persona ingiera alimentos saludables para poder satisfacer los requerimientos metabólicos, fisiológicos y bioquímicos y sobrellevar un grado de energía idóneo que propicie la realización de las labores diarias. En caso de tener un estado nutricional deficiente este se refleja a través de indicadores clínicos (bioquímicos, inmunológicos, antropométricos, etc.) o por medio de datos subjetivos (42).

Estado Nutricional del Adulto Mayor a nivel global y nacional: En América Latina, existen diversos estudios donde se ha identificado que entre el 40-70% de los adultos mayores están en riesgo o inmersos en la desnutrición (27,29). A nivel nacional, en el Informe sobre el Estado Nutricional en nuestro país del Ministerio de Salud publicado el 2012 se registró que el 26.1%, 21.3% y 8.8% de los adultos con edades mayores a los 60 años se encontraban con peso disminuido, sobrepeso y obesidad, respectivamente; además, según el INEI en el 2020 se reconoció que los adultos mayores con condiciones crónicas presentaban diabetes y colesterol alto entre las más frecuentes (38,43).

Evaluación Antropométrica del Estado Nutricional: Esta metodología es comprendida como la cuantificación de la composición y las dimensiones corporales que ayudan a identificar la masa corporal total en personas saludables o con alguna enfermedad. Los indicadores necesarios para reconocer la composición corporal son la masa corporal total y la masa grasa (básicamente). Los parámetros ideales de masa grasa en varones se encuentran entre el 10-20% y en las mujeres entre el 15-30%, respectivamente, aunque los resultados pueden variar de acuerdo a características musculares u óseas del sujeto (42).

Índice de Masa Corporal: Este es el indicador principal del nivel nutricional, sin embargo, no implica el análisis de valores nutricionales ni el cálculo de masa

grasa o magra por lo que en la actualidad se emplea como una medida de referencia en personas con bajo peso, sobrepeso u obesidad que se encuentren en tratamiento nutricional para conocer si hay mejoras o no en la condición que padecen. Además, este índice está contraindicado para personas con un alto porcentaje de masa magra ya que los puede clasificar en un grupo erróneo por el peso que presentan y plantear consideraciones que no son las correctas (42).

Evaluación Funcional del Estado Nutricional: La Mini Encuesta Nutricional del Anciano es una versión corta del Mini Nutritional Assessment que determina el diagnóstico nutricional del individuo previo a una cirugía y que sirve para brindar un pronóstico de supervivencia. El instrumento está conformado por seis criterios que recopilan y ordenan información respecto a los síntomas y signos en un periodo de tres meses anteriores a la administración del cuestionario (42).

El Nivel Nutricional en la persona adulta mayor: Los cambios que se van desarrollando en la persona de edad avanzada generan una ralentización de su metabolismo y procesos internos, lo que reduce también su capacidad para absorber alimentos de forma adecuada y tener el aporte energético necesario para poder ejecutar sus actividades sin dificultad alguna, además también se ven reducidos los sentidos del gusto y el olfato por lo que hay una disminución en el apetito, esto puede generar un cambio en sus hábitos alimenticios junto a la pérdida de piezas dentales que dificulta la masticación y deglución. Asimismo, la malnutrición o déficit alimentario afecta también el desempeño físico y función global por lo que es imprescindible tener una buena alimentación para poder ejecutar las actividades diarias sin problema alguno y no depender de terceros para ello (44).

Dependencia Funcional: La dependencia funcional es la alteración de la capacidad funcional que experimenta un individuo por la presencia de una enfermedad o condición de salud desfavorable que limita la autonomía en relación al ámbito físico; las actividades rutinarias, sean básicas o instrumentales, son las más afectadas en este tipo de situaciones, aunque puede influir en otras dimensiones no físicas del sujeto (45). Mencionándose que, las enfermedades como son la depresión y la ansiedad, llegan a ser consideradas

como trastornos mentales que se presentan mayormente en ellos, y esto queda demostrado en la parte científica, mostrándose más en la unidad de cuidados intensivos.

Además, se demuestra que dichos síntomas, se encuentran afectando más a las mujeres que presentan dependencia funcional, acordes con las actividades que realizan en su rutina, y a la diabetes mellitus, que se encuentra más asociada a dichos trastornos. Asimismo, se detalla que el proceso que pasan las personas mayores dentro de su hospitalización además de la falta que existe para adaptarse logra influir en su función cognitiva, disminuyendo sus capacidades de comunicarse (45).

Manifestándose que, la dependencia funcional, llega a ser considerada como aquel estado en el cual, las razones se asocian a una pérdida o falta de autonomía física, psicológica y cognitiva, por lo cual, se requiere que se asistan o necesitan atención para que logren efectuar sus actividades de manera efectiva. Por lo cual, queda demostrado que, en la literatura, la actividad física resulta necesaria para que se pueda mejorar los índices de calidad de vida y se reduzcan dichos trastornos manifestados en el párrafo precedente (45).

Dependencia Funcional en el Adulto Mayor a nivel global y nacional: En América Latina, este cuadro clínico representa la segunda, quinta y octava enfermedad no transmisible que afecta a los adultos mayores; específicamente los dolores de cuello y espalda, las caídas y la osteoartrosis repercuten directamente en su dependencia funcional (46). En el Perú, para el 2015, el 67.3% de los adultos mayores tuvieron limitaciones para trasladarse o mover sus extremidades y el 19.8% presentó alguna enfermedad crónica de tipo reumática que disminuyó su calidad de vida respecto a la independencia de labores (47).

Factores que determinan la Dependencia Funcional: Entre los indicadores más frecuentes utilizados para la medición de la dependencia física se encuentran la presencia/ausencia de una enfermedad que provoca cambios en la estructura o el funcionamiento del sistema, afectando y ocasionando que el individuo se encuentre impedido de realizar sus actividades de forma típica; el estado mental se asocia con una percepción alterada del estado de salud global donde se

suelen minimizar las dolencias y no se obtiene un diagnóstico temprano lo que puede llevar al agravamiento acelerado de la enfermedad o de trastornos psicológicos; el deterioro físico puede darse de forma lenta y paulatina permitiendo adaptaciones ideales o aceleradas en el caso de presentar una enfermedad; el deterioro sensorial es la pérdida de las funciones de los 5 órganos sensoriales, lo que altera la forma como se procesa los estímulos; el estado de conciencia se altera cuando la persona no mantiene contacto con un entorno que pueda ayudarle a crear juicios sobre la realidad en la que se desenvuelve y el modo de vida son las labores diarias que se realizan como parte de una rutina donde se incluyen comportamientos saludables o no (45).

Componentes de la Dependencia Funcional: Son tres los ámbitos que son comprometidos por la dependencia funcional y pueden ser considerados componentes principales: el cuerpo, las actividades y el entorno; en el cuerpo se reflejan las alteraciones en la función o las estructuras que dificultan la ejecución actividades deseadas; las AVD son labores cotidianas o rutinarias que se ejecutan todos los días para conseguir un determinado objetivo, este puede ir desde el aseo personal hasta acudir al centro de labores manejando; por último, el contexto se refiere al apoyo recibido por parte de terceros para poder integrarse en nuevos entornos o permanecer en uno al que ya pertenecía, así como a la accesibilidad que tienen los lugares donde la persona se traslada (hogar, comunidad, trabajo, etc.) (48).

Actividades de la Vida Diaria: Existen tres tipos de AVD fundamentales; las básicas son las tareas fundamentales en lo cotidiano, están relacionadas a la vestimenta, el aseo o la higiene personal, la alimentación, el traslado y el control de esfínteres; las instrumentales tienen mayor complejidad que las anteriores y son las que se ejecutan como forma de adaptación a un nuevo entorno o un cambio en el estilo de vida, esto puede ser el aprender a manejar un vehículo, realizar trámites personales, realizar compras para el hogar, entre otras; y las avanzadas son menos indispensables para catalogar como independiente a la persona, pero la dotan de características específicas que la hacen parte de un determinado grupo donde se comparten características, estas pueden ser la

ocupación, la religión que se practica, lo que hacen en su tiempo libre, la actividad física más realizada, etc. (48).

Evaluación de la Dependencia Funcional: La dependencia funcional se puede medir por medio de diversos instrumentos (cuestionarios, índices, escalas, inventarios, fichas, etc.) que se encargan de valorar las distintas clasificaciones de las AVD mencionadas en líneas pasadas; sin embargo, los instrumentos más utilizados son el Índice de Katz, Lawton y Brody, y de Barthel (4).

Dependencia Funcional en la persona adulta mayor: Esta población se encuentra susceptible a depender funcionalmente de alguien más debido a las enfermedades que adquieren con el paso del tiempo, el proceso natural y progresivo del envejecimiento, las consecuencias del estilo de vida que llevaron a lo largo de los años (lo que puede haber sido o no llevado de forma adecuada), el entorno en el que se desarrolla (convive, trabaja, se relaciona) y la predisposición que tiene para aceptar la ayuda de personas externas y relacionarse cordialmente con ellas (49).

Factores que predisponen la Dependencia Funcional: Los factores son un grupo de características o situaciones previas que aumentan la posibilidad de que el individuo pierda su independencia en la ejecución de sus tareas básicas, entre ellas se encuentra el consumo de tabaco (fumar) ya que incrementa el riesgo de adquirir infecciones respiratorias o padecer alguna enfermedad pulmonar obstructiva, la realización insuficiente de ejercicio físico (inactividad física) reduce la capacidad funcional e incrementa el sedentarismo dificultando la deambulación, la sensación de insatisfacción en relación a la vida que uno lleva provoca emociones negativas en el sujeto desmotivándolo y reduciendo su interés en las relaciones interpersonales que le generan incomodidad al motivarlo para afrontan eventos adversos en su vida (49).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Observacional, descriptivo y correlacional

Será observacional, puesto que, hará uso de la estadística, además el que investiga se limitará a medir la variable que se presenta en el estudio. Será descriptivo, porque buscará especificar detalladamente las propiedades o aquellas cosas que caracterizan a una determinada población, objeto de análisis del estudio. Mientras que, el estudio correlacional, irá enfocado en obtener las asociaciones de las variables manifestadas en el estudio.

Diseño de investigación: Corte transversal y prospectivo, debido a que, se considera datos de un determinado momento, que, en este caso, serán analizados de un futuro por el tipo de estudio que se ha escogido.

3.2. Variables y Operacionalización

Variable Independiente: Estado nutricional. Es entendida como la situación en la que se encuentra un individuo con respecto a su salud y bienestar determinado bajo la evaluación de indicadores nutricionales. Para encontrarse en un buen estado nutricional es necesario que la persona ingiera alimentos saludables para poder satisfacer los requerimientos metabólicos, fisiológicos y bioquímicos y sobrellevar un grado de energía idóneo que propicie la realización de las labores diarias. En caso de tener un estado nutricional deficiente este se refleja a través de indicadores clínicos o por medio de datos subjetivos (42).

Variable Dependiente: Dependencia funcional. La dependencia funcional es la alteración de la capacidad funcional que experimenta un individuo por la presencia de una enfermedad o condición de salud desfavorable que limita la autonomía en relación al ámbito físico; las actividades rutinarias, sean básicas o instrumentales, son las más afectadas en este tipo de situaciones, aunque puede influir en otras dimensiones no físicas del sujeto (45).

Variables intervinientes: Características sociodemográficas, considerándose a la edad, sexo, estado civil y nivel educativo.

Detalle de la Operacionalización en Anexo 1.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población será compuesta por los adultos mayores del hogar de ancianos Santa Teresa Jornet de Piura. La cantidad poblacional será aproximadamente 60 personas según estimaciones y proyecciones internas.

Muestra

La muestra estará compuesta por la todos de pacientes adultos mayores que viven en el hogar para ancianos Santa Teresa Jornet, que cumplan con los criterios de selección propuestos.

Muestreo

El muestreo será no probabilístico censal, considerando a toda la población de estudio según el cumplimiento de los criterios de selección en los meses de ejecución.

Criterios de inclusión

- Adultos mayores que residan en el hogar de ancianos por 6 meses o más
- Adultos mayores con edades ≥ 60 años
- Adultos mayores que acepten participar con su firma o huella del Consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Adultos mayores con déficit cognitivo en el área de comprensión
- Adultos mayores con incapacidad funcional severa
- Adultos mayores que decidan no participar del estudio
- Adultos mayores con secuelas neurológicas graves, traumatológicas y/o cardiovasculares

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Se utilizará la encuesta y la observación empleadas por medio de una ficha de datos, un cuestionario y un índice. Se tomará la encuesta debido a que, esta proporcionará la información necesaria para poder obtener datos confiables de una determinada muestra, mientras que la observación se hará considerando datos que ya han sido obtenidos de fuentes primarias.

Instrumentos de recolección de datos

a) Ficha de recolección de datos sociodemográficos

Respecto a la información socio demográfica de los pacientes adultos mayores del hogar de ancianos Santa Teresa Jornet, se utilizará una ficha con los siguientes tópicos: edad, sexo (masculino y femenino), estado civil (según DNI), nivel de instrucción. (Anexo 2).

b) Mini Nutritional Assessment (Mini Valoración Nutricional)

La MNA es un instrumento utilizado para la cuantificación del estado de nutrición en individuos hospitalizados, que se encuentran en residencias o casas de retiro (reposo) y en los que acuden a un centro de salud de forma ambulatoria (50). El cuestionario está conformado por dieciocho ítems agrupados en 4 áreas: valoración antropometría, situaciones de riesgo o valoración global, encuesta o valoración dietética y autopercepción de la salud o valoración subjetiva. Cada área presenta un número determinado de ítems: 4, 6, 6 y 2, respectivamente (51) (Anexo 3).

Presenta una puntuación máxima de 30 puntos y un punto de corte en 23.5; permitiendo definir puntuaciones totales en 3 categorías posibles: un puntaje menor a 17 indica que el sujeto se encuentra en un estado de malnutrición o desnutrición, puntajes entre 17 - 23.5 lo colocan en la categoría de riesgo de malnutrición y los puntajes entre 24 - 30 representan un buen estado nutricional o un estado nutricional normal (51). En las personas evaluadas que están propensos a desnutrición o en ella se recomienda complementar la evaluación

con una historia clínica nutricional y dietética (50). La Mini Nutritional Assessment fue creada y obtuvo validación por Guigoz et al. en 1991 y 1999, respectivamente; sin embargo, no mencionan propiedades psicométricas del instrumento (52). En el caso de Doroudi et al. se observó que la versión original del cuestionario cuenta con una sensibilidad de 75% y especificidad de 77.8% (53).

c) Índice de Barthel

Está orientada a la valoración del grado de independencia del sujeto en relación al desenvolvimiento en las actividades básicas diarias en el adulto mayor o persona de edad avanzada. Fue desarrollado por Mahone et al. en 1965 para ser aplicado en pacientes con enfermedades crónicas y/o degenerativas, especialmente los que presentaban patologías musculoesqueléticas y neuromusculares, con la finalidad de evaluar su funcionalidad (54). La herramienta está conformada por diez criterios que representan las siguientes tareas: alimentación, traslado entre la cama y otra superficie, la higiene personal, el uso del inodoro, uso de la ducha o bañera, traslado, subir y bajar escalones, vestimenta y control de esfínteres. La información obtenida sobre las tareas mencionadas se consigue por medio de preguntas realizadas al paciente (54) (Anexo 4).

La puntuación del instrumento se encuentra entre 0 y 100 puntos, la menor cantidad de puntos refleja un mayor grado de dependencia y cada uno de los criterios se puntúa entre 0 y 10. El puntaje clasifica al paciente en 5 diferentes categorías: de 0 a 20 significa que el sujeto se encuentra en una situación de dependencia total, de 21-60 supone una dependencia severa, de 61-90 denota una dependencia moderada, 91-99 hace referencia a una dependencia leve y 100 se cataloga como independencia. En castellano, la validación del IB tiene un alfa de Cronbach mayor a 0.70 (55) y se menciona que diversas versiones del instrumento (países) poseen una confiabilidad de 0.938, concluyendo que posee una buena validez y fiabilidad (56).

3.5. Procedimientos

Los procedimientos requeridos para la realización del estudio iniciarán con la aprobación de la Universidad César Vallejo del presente proyecto (Anexo 6), seguidamente se hará llegar a la institución “Hermanitas de los ancianos desamparados” Santa Teresa Jornet la carta de presentación emitida por la universidad para solicitar facilidades para la ejecución de este trabajo de investigación (Anexo 7). Una vez dada la autorización para la realización (Anexo 8), se coordinará con la Madre Superiora las fechas y días en los que se realizará la recogida de datos según disponibilidad de horarios y facilidades brindadas. Se conformará la muestra de estudio con los adultos mayores que acepten participar y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión en los meses de ejecución del estudio. Se solicitará la firma o huella en Consentimiento Informado (Anexo 5) a aquellos que voluntariamente decidan ser parte del estudio como parte de los aspectos éticos de la investigación. Se aplicará la ficha de datos sociodemográficos (Anexo 2); el Mini Nutritional Assessment (Mini Valoración Nutricional) para la medición del estado nutricional (Anexo 3) y el Índice de Barthel para la medición de la dependencia funcional en cada uno de los participantes y de forma ordenada (Anexo 4). Por último, se ordenarán los resultados en carpetas específicas para cada paciente según un código de participante (previa revisión de datos para evitar enmendaduras u omisiones) para, después, elaborar la data en Excel.

3.6. Método de análisis de datos

Se utilizará la data organizada en Excel para la estadística en el software SPSS (última versión). De acuerdo al enfoque descriptivo, todo resultado se expondrá en tablas de frecuencias y porcentajes (resultados cualitativos), y considerando la media y desviación estándar (resultados cuantitativos). Según la estadística inferencial, se utilizará el estadístico Chi cuadrado de Pearson para la determinación de la asociación entre los constructos principales (prueba de hipótesis), considerando un p menor a 0.05.

3.7. Aspectos éticos

Se ejecutará el estudio respetando la dignidad y confidencialidad de los adultos mayores y su información personal según la Declaración de Helsinki. Asimismo,

la participación voluntaria se definirá y se registrará por medio de la firma del Consentimiento Informado habiéndose explicado los objetivos, características y beneficios del estudio a cada uno de los evaluados. Por otro lado, se utilizarán códigos específicos para el manejo estadístico de los datos respetando la intimidad de la información de los pacientes. Finalmente, la investigación se ceñirá a las autorizaciones de la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Asociación entre el estado nutricional y la dependencia funcional en los adultos mayores del Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet", octubre-noviembre 2021.

	Dependencia total-moderada	Dependencia leve - independencia	Valor p	RR	IC 95%	Valor p
No buen estado nutricional	57	1	<0,001*	1,6	1,29 – 2,14	<0,001**
Buen estado nutricional	3	3				
Total	60	4				

Fuente: Encuestas realizadas a los adultos mayores en Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet"
*Valor p obtenido mediante Test Chi cuadrado ** Valor p obtenido para el Riesgo Relativo por LogPoisson

La tabla 1 muestra la asociación del estado nutricional y la dependencia funcional en ancianos. Se dicotomizó las variables Estado nutricional en No buen estado nutricional que alberga Mal estado nutricional y Riesgo de mal estado nutricional; y en Buen estado nutricional que incluye la categoría siguiente. La variable dependencia también fue dicotomizada. El valor p obtenido la asociación de chi cuadrado fue <0.001. El RR fue de 1,6 con un IC al 95% de 1,29 – 2,14 con su respectivo valor de <0.001.

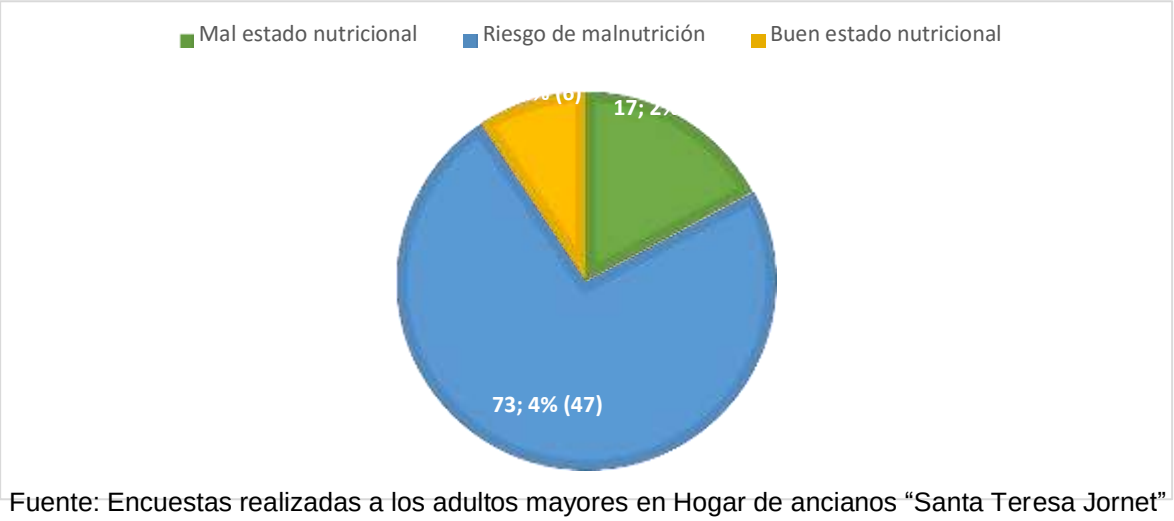
Tabla 2. Estado nutricional de los adultos mayores del Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet", octubre-noviembre 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Mal estado nutricional	11	17,2
Riesgo de malnutrición	47	73,4
Buen estado nutricional	6	9,4
Total	64	100,0

Fuente: Encuestas realizadas a los adultos mayores en Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet"

La tabla 2 muestra el estado nutricional de los adultos mayores estudiados, se encontró que 47 (73,4%) tuvieron riesgo de malnutrición; 11 (17,2%) tuvieron mal estado nutricional, 6 (9,4%) tuvieron buen estado nutricional.

Gráfico 1. Estado nutricional de los adultos mayores del Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet", octubre-noviembre 2021



Fuente: Encuestas realizadas a los adultos mayores en Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet"

El gráfico 1 muestra un gráfico de tortas para la comprensión visual del estado nutricional de los adultos mayores del hogar de ancianos.

Tabla 3. Dependencia funcional de los adultos mayores del Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet", octubre-noviembre 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Dependencia total	9	14,0
Dependencia severa	30	46,9
Dependencia moderada	21	32,8
Dependencia leve	1	1,6
Independencia	3	4,7
Total	64	100,0

Fuente: Encuestas realizadas a los adultos mayores en Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet"

La tabla 3 muestra la frecuencia y porcentaje de dependencia funcional categorizada en dependencia total 9 ancianos con 14%, dependencia severa 30 ancianos con 46,9%, dependencia moderada 21 ancianos con 32,8%, dependencia leve 1 anciano con 1,6% e independencia 3 ancianos con 4,7%.

Tabla 4. Características socio demográficas en los adultos mayores del Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet", octubre-noviembre 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Edad (M±ds) *	75,7 ± 8,8	
Sexo		
Masculino	33	51,5
Femenino	31	48,5
Estado civil		
Soltero	45	70,3
Casado	9	14,1
Viudo	4	6,2
Divorciado	6	9,4
Instrucción		
Sin estudios	4	6,3
Primaria	30	46,8
Secundaria	24	37,5
Superior	6	9,4

Fuente: Encuestas realizadas a los adultos mayores en Hogar de ancianos "Santa Teresa Jornet"
*M±ds: Media ± desviación estándar

La tabla 4 muestra las características de los ancianos estudiados. Se encontró que la edad media fue de 75,8 con una desviación estándar de 8,8 años. En relación al sexo, se encontró que 51,5% fueron masculinos. En la variable estado civil se encontró que 70,3% referían ser solteros, 14,1% referían ser casados, 6,2% viudos y 9,4% divorciados. Del total de ancianos incluidos en el estudio 46,8% tenían primaria completa, 37,5% secundaria completa, 9,4% estudios superiores y 6,3% sin estudios escolarizados.

V. DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como principal objetivo el determinar la asociación del estado nutricional con la dependencia funcional en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”. Se demostró una asociación significativa entre estas dos variables, lo que significa que los ancianos que tienen dependencia funcional total a moderada tienen 60% más probabilidad de no tener un buen estado nutricional. Este resultado guarda semejanza con los resultados obtenidos por Kanwal en su estudio realizado en ancianos de un hospital de tercer nivel de Pakistan, encontrando asociación significativa inversa en ambas variables demostrando que mientras mejor estado nutricional tiene el anciano, tiene menor dependencia funcional (rho=-0,675 y p<0.001). (57)

Un estudio con similar objetivo se realizó en ancianos de nacionalidad Cubana, en donde se encontró que el defecto en la nutrición o la desnutrición se asocia con un peor grado de dependencia funcional en el anciano.(58) Catro-Bail EM en Guatemala también realizó un estudio similar desestimando, en contraparte, la relación entre estas variables; sin embargo, su estudio solamente muestra una pobre asociación entre la categoría “Riesgo de malnutrición” y “Dependencia física” (OR: 7,26; IC 95% 0,87 – 62,59; valor p=0,036) (59).

Este tipo de asociaciones guardan su explicación en el proceso de envejecimiento, el cual se considera una de las causas de desnutrición, que eventualmente afecta la salud de las personas mayores. (60) El proceso de envejecimiento provocará diversos cambios corporales como la pérdida de densidad ósea con riesgo de osteoporosis, la sarcopenia relacionada con la pérdida de masa muscular que conducirá a una mayor acumulación de grasa conduciendo a la pérdida de fuerza, deterioro funcional y poca resistencia en un individuo afectado. (61)

Además, se presentan otros cambios por envejecimiento como la reducción en la secreción de ácido gástrico causa una absorción limitada de hierro y vitamina B-12. Una menor producción de saliva, conducirá a una peristalsis y estreñimiento más lentos. Los cambios sensoriales conducirán a una desregulación del apetito y la sed haciendo parecer la comida menos atractiva. (62) Estos cambios pueden afectar el

estado nutricional de las personas mayores provocando un aumento en el riesgo de enfermar y desnutrir; y esto a su vez, generar la dependencia funcional de estos ancianos.

De manera general se encontró que la mayoría de los ancianos (73,4%) estudiados se encontraban en riesgo de malnutrición, seguido por 17,2% de ancianos en mal estado nutricional, y solamente 9,4% de los ancianos contaban con buen estado nutricional. Cinfuentes et al en su estudio con el objetivo de determinar el estado nutricional de una unidad geriátrica en España encontraron un patrón idéntico con el mayor porcentaje (48,2%) se encontraba en riesgo; seguido por los de malnutrición (31,7%) y finalmente un 20% en buena nutrición.(63) Pese a que se utilicen diferentes herramientas para testear el estado nutricional de los pacientes ancianos; se encuentran similares patrones en diferentes estudios(64), incluso en estudios de nacionalidad peruana. Estos trabajos concluyen que esta manifestación se atribuye a diferentes factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos y ambientales. (65, 66)

La dependencia funcional de la población estudiada fue en su mayoría severa con 46,9% seguida de la moderada con 32,8%. La dependencia total se encontró en 14% y leve en 1,6%. Solamente se encontró independencia funcional en 4,7%. Estudios nacionales muestran predominancia en la dependencia moderada y severa, por (67) ejemplo, la publicación de Obregón-Cortéz R encontró el mayor porcentaje 50,33% en la dependencia moderada utilizando el mismo cuestionario en ancianos limeños. Férnandez G también encontró dependencia en alguno de sus niveles en 64% de población anciana procedente de Chocope, La libertad. (68)

Esta manifestación de los resultados se puede explicar a que es altamente probable que en todos estos estudios la población establecida para el análisis y la aplicación del test forman parte de instituciones urbanas donde principalmente se les brinda asistencia en el aspecto físico y funcional, en otras palabras, tienen como tarea atender a los ancianos con cierto grado de dependencia funcional. Por lo tanto, estos resultados no se pueden extrapolar a la población general; y se desconocen múltiples aspectos como la relación familiar y social que poseen, y no se han

considerado incluir en el estudio variables como comorbilidades asociadas a esta dependencia.

Las características sociodemográficas estudiadas fueron la edad, encontrándose que de un total de 64 participantes en el estudio la edad media fue de 75,7 años con una desviación estándar de 8,8 años. Estudios nacionales reportan edades similares como el estudio de Zevallos-Zavaleta, donde se determina una media de 72 años. (69) Esto se ve claramente explicado por medio de la selección de la muestra, tomando como punto de corte de acuerdo al objetivo individual de cada estudio. Nuestro estudio incluyó ancianos mayores de 60 años.

El presente estudio los estados civiles predominantes fueron solteros y casados, con 70,3% y 14,1% respectivamente. Esta variable tiene ciertas consideraciones, por ejemplo; algunos estudios como el de Donini LM y el de Barlon NA, en los cuales mostraron que los ancianos solteros, viudos o divorciados tenían un mayor riesgo de desnutrición que los casados. (70, 71) Por lo tanto en nuestro estudio, pese a no entrar en análisis de factores asociados, podemos decir que al tener porcentajes altos evaluados tanto de riesgo de malnutrición y malnutrición; y porcentajes elevados de pacientes solteros seguido por los casados. Estas dos variables podrían haber encontrado asociadas. Así de esta forma; Barlon NA encontró que el riesgo de desnutrición era 1,64 veces mayor en ancianos solteros o divorciados(71). Otros autores como Mathew AC han determinado que 2,19 veces mayor en solteros, divorciados o viudos (72), Söderhamn U encontró 2,99 veces mayor en ancianos solteros (73), y 29,4 veces mayor en ancianos divorciados o viudos. (74)

El grado de instrucción preponderantemente fueron primaria con 46,8% y secundaria con 37,5%. Esta variable resulta ser muy controversial puesto que hay estudios donde determinan los adultos mayores con menos años de escolaridad tenían mejores perfiles nutricionales, (75) mientras que otros estudios encuentran asociaciones causales con Odds Ratios donde se evidencia un aumento del riesgo de desnutrición de entre 1,3 y 8 veces más en quienes tenían bajo nivel educativo o menos años de escolaridad. (76) Por lo tanto, esta variable puede considerarse

como una variable pendiente para posteriores estudios con otro tipo de metodología y con poblaciones mayores para poder discernir el motivo de su manifestación.

Finalmente se consideran algunas limitaciones en el estudio. En primer lugar, no existe un único parámetro que demuestre resultados estandarizados para la detección de desnutrición, por tal motivo existen argumentos sobre si estos simples cuestionarios reflejan el estado de nutrición o el estado de alguna enfermedad. (62) Además múltiples estudios consideran cada vez más algunos parámetros bioquímicos complejos para evaluar el estado nutricional del anciano, (77) que no ha sido posible incluir en esta investigación de pregrado.

VI. CONCLUSIONES

Se concluye que existe asociación significativa entre el estado de nutrición y la dependencia funcional en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, octubre-noviembre 2021.

El estado nutricional predominante en los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, fue el riesgo de malnutrición seguido por el mal estado de nutrición y la buena nutrición.

En los adultos mayores del Hogar de ancianos “Santa Teresa Jornet”, durante octubre-noviembre 2021, se encontró gran porcentaje en la dependencia funcional cercana al 95% siendo la predominante la dependencia severa y moderada.

La edad promedio se encontró en 75 años, el sexo masculino fue predominante sobre el femenino, se encontró mayor porcentaje de ancianos que referían ser solteros y el grado de instrucción primaria.

VII. RECOMENDACIONES

Se hace la recomendación de socializar los resultados con el personal de nutrición de la institución para poder tomar algunas intervenciones de mejora de la calidad de alimentación que se les brinda a los ancianos. Asimismo, se hace referencia al estado de dependencia de los ancianos, para poder brindarles una mayor asistencia durante su estancia en los asilos. Conociendo estos dos puntos fuertes que determinan al adulto frágil, se puede considerar fomentar campañas médicas y medidas de intervención para mejorar la calidad de vida de esta población.

Se invita a los lectores interesados en realizar investigaciones similares en el ámbito de geriatría que incluyan variables similares y además en lo posible considerar algunos otros parámetros que puedan complementar el estudio como parámetros bioquímicos o la contrastación de diferentes test para medir cada variable.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Estados Unidos: OMS; 2015 [citado el 25 de marzo de 2021].
2. Organización Mundial de la Salud. Decenio del Envejecimiento Saludable 2020-2030 [Internet]. OMS; 2019 [citado el 25 de marzo de 2021].
3. Organización de las Naciones Unidas. Informe de políticas: los efectos de la COVID-19 en las personas de edad [Internet]. Naciones Unidas; 2020 [citado el 26 de marzo de 2021].
4. Rosero M, Rosas G. Valoración nutricional de las personas mayores de 60 años de la ciudad de Pasto, Colombia. Ciencia y Enfermería. 2017; 23(3): 23-34.
5. Espinosa H, Abril-Ulloa V, Encalada L. Prevalencia de malnutrición y factores asociados en adultos mayores del cantón Gualaceo, Ecuador. Rev Chil Nutr. 2019; 46(6): 675-682.
6. Kaiser M, Bauer J, Ramsch C, Uter W. Frequency of Malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. Journal of the American Geriatrics Society. 2010; 58(9): 1734-1738.
7. Roberts H, Lim S, Cox N, Ibrahim K. The Challenge of Managing Undernutrition in Older People with Frailty. Nutrients. 2019; 11: 1-17.
8. Rodriguez M, Cruz-Quintana F, Pérez-Marfil M. Dependencia funcional y bienestar en personas mayores institucionalizadas. Index Enferm. 2014; 23(1).
9. Martinez P, Ramos J. Indicators of Functional Dependency and Institutionalization in the Elderly Population. J Gerontol Geriatr Res. 2016; 5(2): 1-2.
10. Lozano D, Montoya B, Robles S, Román Y. Dependencia funcional y su relación con la mortalidad general en adultos mayores. México: 2001-2015. Población y Salud en Mesoamérica. 2018; 15(2): 1-29.

11. Sudré MRS, Reiners AAO, Nakagawa JTT, Azevedo RCS, Floriano LA, Morita LHM. Prevalence of dependency and associated risk factors in the elderly. Acta Paul Enferm. 2012; 25(6): 947-953.
12. Aranco N, Stampini M, Ibarrán P, Medellín N. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe [Internet]. Banco Interamericano de Desarrollo; 2018 [citado el 26 de marzo de 2021].
13. Vanegas P, Peña S, Salazar K. Impacto de la nutrición en los adultos mayores de la sede social del Centro de Atención Ambulatoria Nº 302 del cantón Cuenca-Ecuador, Año 2015. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2017; 12(3): 83-87.
14. Dorantes-Mendoza G, Ávila-Funes J, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo L. Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 2007; 22(1): 1-11.
15. Chavarría P, Barrón V, Rodríguez A. Estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos. Revista Cubana de Salud Pública. 2017; 43(3): 1-12.
16. Tafur J, Guerra M, Carbonell A, Guisays M. Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2018; 13(5): 360-366.
17. Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Moreno-Tamayo K, Téllez-Rojo M. Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México. Salud Pública de México. 2011; 53(1): 26-33.
18. Ferreira-Agreli B, Aparecida F, Dos Santos-Ferreira P, Candida N, Dos Santos-Tavares D. Functional disability and morbidities among the elderly people, according to socio-demographic conditions and indicative of depression. Investigación y Educación en Enfermería. 2017; 35(1): 48-58.
19. Varela L. Nutrición en el Adulto Mayor. Revista Médica Herediana. 2013; 24:183-185.
20. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Gomez-Guizado G. Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el

adulto mayor peruano. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014; 31(3): 467-72.

21. Ramírez-Ramírez R, Soto P. Dependencia funcional y diabetes mellitus en ancianos afiliados al Seguro Social de Salud del Perú: Análisis secundario de la ENSSA-2015. SciELO Preprints. 2020: 1-30.
22. Monroe F, Tello S, Torres M. Prevalencia y asociación entre la dependencia funcional y síntomas depresivos en el adulto mayor de un centro público de atención residencial geronto-geriátrico de Lima-Perú [Tesis de Titulación]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2015.
23. Checya M. Valoración del estado nutricional y factores asociados de los adultos mayores institucionalizados del albergue "El buen Jesús", Arequipa – 2015 [Tesis de Titulación]. Arequipa: Universidad de San Agustín de Arequipa; 2015.
24. Montalbán A, Nima M. Valoración del estado nutricional de los adultos mayores del CAP III Metropolitano ESSALUD Piura durante marzo a junio 2017 [Tesis de Licenciatura]. Piura: UCSS; 2017.
25. Aguila A. Valoración funcional, mental, afectiva y sociofamiliar de los clubes del adulto mayor en establecimientos de salud I-4 Santa Julia y Algarrobos – Piura 2019 [Tesis de Titulación]. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.
26. Seminario M. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor Chulucanas, 2018 [Tesis de Licenciatura]. Lima: UCSS; 2018.
27. Álvarez L, Salcedo D, Fonseca D, Sierra V, Icaza J & Arteaga C. Caracterización nutricional y funcional de adultos mayores de una comunidad de Guayaquil, Ecuador. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2020; 3(1): 51-58.
28. Caicedo-Correa S, Aruachan-Torres S, Segura-Valencia A & Chavarro-Carvajal D. Asociación del estado nutricional y funcional en ancianos con fractura de cadera. Acta Médica Colombiana. 2019; 44(1): 7-10.
29. Ávila N, Sánchez D, Arroyo A, Peralta J, Robles D, et al. Factores asociados a la desnutrición en grupo de adultos mayores en zonas rurales

ecuatorianas. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019; 38(6): 0798-0264.

30. Interiano E & Valdez R. Asociación entre desnutrición y dependencia en el adulto mayor que asiste a consulta en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del Departamento de Escuintla [Tesis de Grado]. Escuintla: Universidad Galileo; 2017.
31. Jerves M. Factores asociados a la dependencia funcional de los adultos mayores del centro parroquial de Turi 2015 [Tesis de Grado]. Cuenca: Universidad del Azuay; 2016.
32. Chambergo-Michilot D, Díaz-Villegas G, Merino-Taboada A, Runzer-Colmenares F. Relación entre malnutrición y valoración geriátrica en adultos mayores de 80 años. Nutr Clín Diet Hosp. 2020; 40(3): 69-76.
33. Chinarro J. Estado funcional en adultos mayores con comorbilidades de las comunidades altoandinas de Perú [Tesis de Grado]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2019
34. Perlacios N. Estado funcional y cognitivo como factores asociados al estado nutricional en adultos mayores geriátricos ingresados al Centro Residencial geriátrico San Vicente de Paúl, 2017 [Tesis de Licenciatura. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2018.
35. Beltran M. Factores asociados al Síndrome de Fragilidad en adultos mayores en el Club Vida Nueva del distrito de José Luis Bustamante y Rivero. Arequipa 2018 [Tesis de Grado]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018.
36. Vilamonte J. Situación social y de salud de los adultos mayores institucionalizados en un albergue, Arequipa 2016 [tesis de Maestría. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016.
37. Organización Panamericana de la Salud. Crecimiento acelerado de la población adulta de 60 años y más edad: Reto para la salud pública. Facts Health Analysis [Internet]. 2012 [citado 30 Mar 2021].
38. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe Técnico. Situación de la Población Adulta Mayor. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020.

39. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Nota de Prensa [citado 30 Mar 2021]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/
40. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Estados Unidos de América: Organización Mundial de la Salud; 2015.
41. Penny Montenegro E. Cambio anatómicos y fisiológicos durante el envejecimiento y su impacto clínico. En: Penny Montenegro E & Melgar Cuellar F. Geriatría y Gerontología para el médico internista. 1ª ed. Bolivia: Grupo Editorial La Hoguera; 2012. p 37-55.
42. Ravasco P, Anderson H & Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr Hosp. 2010; 25(13): 57-66.
43. Ministerio de Salud. Estado Nutricional en el Perú. Instituto Nacional de Salud: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición; 2012.
44. Alvarado-García A, Lamprea-Reyes L & Murcia-Tabares K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. Enferm univ. 2017; 14(3): 199-206.
45. Morales F & Leandro G. Dependencia en Geriatría: Definición, epidemiología, diagnóstico. España: Universidad de Salamanca; 2009.
46. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Estados Unidos de América: Organización Mundial de la Salud; 2015.
47. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Características de la Población con Discapacidad. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2015.
48. González-Rodríguez R, Gandoy-Crego M & Clemente Díaz M. Determinación de la situación de dependencia funcional. Revisión sobre los instrumentos de evaluación más utilizados. Gerokomos. 2017; 28(4): 184-188.
49. Gázquez J, Rubio R, Pérez M & Lucas F. Análisis de los factores predictores de la dependencia funcional en personas mayores. International Journal of Psychology and Psychological Therapy. 2008; 8(1): 117- 126.

50. Palacios S. Evaluación del estado nutricional mediante el MNA (Mini Nutritional Assessment) en relación a factores sociales y demográficos en adultos mayores no institucionalizados de la Parroquia Rumipamba, provincia de Tungurahua 2011 [Tesis de Grado]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2012.

51. Salva A. El Mini Nutritional Assessment. Veinte años de desarrollo ayudando a la valoración nutricional. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. 2012; 47(6): 245–246.

52. Guigoz Y, Vellas B & Garry P. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: The Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. Nutrition Reviews. 2009; 54(1), S59–S65.

53. Doroudi T, Alizadeh-Khoei M, Kazemi H, Hormozi S, Taati F, Ebrahimi M, et al. Comparison of Two Validation Nutrition Tools in Hospitalized Elderly: Full Mini Nutritional Assessment and Short-form Mini Nutritional Assessment. Int J Prev Med. 2019; 10: 168.

54. Cid-Ruzafa J & Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev Esp Salud Publica. 1997; 71(2): 127-137.

55. Bernaola-Sagardui I. Validación del índice de Barthel en la población española. Enferm Clín. 2018; 28(3), 210–211.

56. Hormozi S, Alizadeh-Khoei M, Sharifi F, Taati F, Aminalroaya R, Fadaee S, et al. Iranian Version of Barthel Index: Validity and Reliability in Outpatients' Elderly. Int J Prev Med. 2019; 10: 130.

57. Kanwal S, Qidwai W, Nanji K. Relationship of Nutritional Status and Functional Capacity in Elderly Patients Visiting Outpatient Clinics of a Tertiary Care Hospital. Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP. 2018;28(7):509-13.

58. Hernandez-Pino Y, Alba-Naranjo A, Pozo-Roque G, Barreto-Penié J. Evaluación funcional en relación con el estado nutricional en ancianos. Acta Médica [revista en Internet]. 2021 [citado 6 Ene 2022]; 21 (4) Disponible en: http://www.revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/137.

59. Castro-Bail EM. Estado nutricional asociado a la dependencia física en adultos mayores: Estudio descriptivo de corte transversal realizado en los hogares: “San José” de la Congregación de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados y en el “Asilo San José de la Montaña”, 2019. Guatemala, 2019. Repositorio intitucional Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias médicas.
60. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, et al. Diagnostic criteria for malnutrition – an ESPEN Consensus Statement. Clin Nutr. 2015;34(3):335–340.
61. Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Changes during aging and their association with malnutrition. J Clin Gerontol Geriatr. 2015;6(3):78–84.
62. Abd Aziz NAS, Teng N, Abdul Hamid MR, Ismail NH. Assessing the nutritional status of hospitalized elderly. Clinical interventions in aging. 2017;12:1615-25.
63. Celaya Cifuentes S, Botella Romero F, Sánchez Sáez P, León Ortiz M, Mas Romero M, Plaza Carmona L, et al. Estado nutricional de ancianos hospitalizados en una unidad geriátrica de agudos. Nutrición Hospitalaria. 2020;37:260-6.
64. Muñoz Díaz B, Martínez de la Iglesia J, Molina Recio G, Aguado Taberné C, Redondo Sánchez J, Arias Blanco MC, et al. Estado nutricional y factores asociados en pacientes ancianos ambulatorios. Atención Primaria. 2020;52(4):240-9.
65. Tafur-Castillo J, Guerra-Ramírez M.,Carbonell A. Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. Repositorio Universidad Simón Bolívar. 2018.
66. Bazalar-Silva L, Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. Asociación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015. Acta Médica Peruana. 2019;36:5-10.
67. Obregón-Cortez RD, Rosas-Gerónimo KN. Dependencia funcional en pacientes geriátricos atendidos en consultorio externo de un hospital de las Fuerzas Armadas del Perú. Repositorio Institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú, 2021.

68. Fernández G. Grado de dependencia funcional en adultos mayores con Diabetes Mellitus 2 Hospital II Chocope, 2017. UCV - Scientia BIOMÉDICA 1(3), 2018. Perú, 2018.
69. Zevallos-Zavaleta, RN. Dependencia funcional, deterioro cognitivo leve y depresión en ancianos institucionalizados de la ciudad de Lima. Escuela de posgrado, Universidad Cesar Vallejo. Perú, 2018.
70. Donini L.M., Scardella P., Piombo L., Neri B., Asprino R., Proietti A.R., Carcaterra S., Cava E., Cataldi S., Cucinotta D., et al. Malnutrition in elderly: Social and economic determinants. J. Nutr. Health Aging. 2013;17:9–15. doi: 10.1007/s12603-012-0374-8.
71. Bardon L.A., Streicher M., Corish C.A., Clarke M., Power L.C., Kenny R.A., O'Connor D.M., Laird E., O'Connor E.M., Visser M., et al. Predictors of incident malnutrition in older Irish adults from the Irish longitudinal study on ageing cohort—A MaNuEL study. J. Gerontol. Ser. A. 2020;75:249–256. doi: 10.1093/gerona/gly225.
72. Mathew AC, Das D., Sampath S., Vijayakumar M., Ramakrishnan N., Ravishankar S. Prevalencia y correlación de la desnutrición entre los ancianos en un área urbana de Coimbatore. Indio J. Salud Pública. 2016; 60 :112–117. doi: 10.4103/0019-557X.184542.
73. Söderhamn U., Dale B., Sundsli K., Söderhamn O. Evaluación nutricional de noruegos mayores que viven en el hogar: una comparación entre dos instrumentos. clin. interv. Envejecimiento. 2012; 7 :383–391. doi: 10.2147/CIA.S35986.
74. El-Desouky R., Abed H. Detección de desnutrición y sus correlatos entre una muestra de ancianos rurales en la gobernación de Qalyobeya, Egipto. J. Egipto. Asociación de Salud Pública 2017; 92 :156–166. doi: 10.21608/epx.2017.16394.
75. Park M., Kim H., Kim SK Descubrimiento de conocimientos en un conjunto de datos comunitarios: desnutrición entre los ancianos. Saludc. Informar. Res. 2014; 20 :30–38. doi: 10.4258/hir.2014.20.1.30.
76. Timpini A., Facchi E., Cossi S., Ghisla MK, Romanelli G., Marengoni A. Estado socioeconómico autoinformado, actividades sociales, físicas y de ocio y riesgo de desnutrición en la vejez: una sección transversal estudio

de base poblacional. J. Nutr. Salud Envejecimiento. 2011; 15 :233–238. doi: 10.1007/s12603-010-0286-4. .

77. Smith RC, Hartemink R. Mejora de las medidas nutricionales durante la nutrición parenteral preoperatoria en pacientes seleccionados por el índice nutricional pronóstico: un ensayo controlado aleatorio. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1988; 12 (6): 587–591.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
INDEPENDIENTE					
Estado nutricional	Balance nutricional de acuerdo al consumo de nutrientes, gasto energético y la suma de determinantes sociales de la salud de la persona.	Evaluación nutricional del adulto mayor de acuerdo a 4 tipos de valoración medidas con la Mini Nutritional Assessment al inicio de la investigación.	MNA consta de 4 dimensiones: - Valoración antropométrica (0-8) - Valoración global (0-8) - Valoración dietética (0-10) - Valoración subjetiva (0-4)	**MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MINI VALORACIÓN NUTRICIONAL)** - Estado nutricional normal (24-30) - Riesgo de malnutrición (17-23.5) - Malnutrición (<17)	Ordinal
DEPENDIENTE					
Dependencia funcional	Capacidad limitada del individuo para la realización de las actividades de la vida diaria de forma independiente y la necesidad de apoyo del entorno.	Valoración funcional del adulto mayor de acuerdo a sus 10 actividades básicas medidas con el índice de Barthel al inicio de la investigación.	Actividades físicas ponderadas que debe realizar el adulto mayor: - Comer - Traslado de silla a cama - Aseo personal - Uso del retrete - Bañarse - Desplazarse - Subir y bajar escaleras - Vestirse y desvestirse - Control de heces - Control de orina	**ÍNDICE DE BARTHEL** - Independencia (100) - Dependencia leve (91-99) - Dependencia moderada (61-90) - Dependencia severa (21-60) - Dependencia total (0-20)	Ordinal

INTERVINIENTE					
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta la actualidad expresado en años.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del participante y la fecha de estudio; información obtenida de la ficha de recolección de datos.	-	**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS** - Número de años	De razón
Sexo	Rasgos biológicos y orgánicos de la persona que los distinguen del sexo opuesto.	Rasgos biológicos y orgánicos del participante; información obtenida de la base de la ficha de recolección de datos.	-	**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS** - Masculino - Femenino	Nominal
Estado civil	Relación que presenta un individuo respecto a otro basado en un vínculo legal y de la cual devienen derechos, deberes y obligaciones civiles.	Relación o situación en que se encuentra el participante respecto a otra persona, manifestado en la encuesta y consignado en la ficha de recolección de datos.	-	**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS** - Soltero (a) - Casado (a) - Viudo (a) - Divorciado (a)	Nominal
Nivel de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados sin considerar el término de dicho nivel o si se encuentra incompleto.	Grado de estudios más elevado del participante sin considerar si se ha terminado o se mantiene provisional o definitivamente incompleto.	-	**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS** - Sin estudios - Primaria - Secundaria - Superior	Ordinal

Anexo 2. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

CÓDIGO DE PARTICIPANTE:

EDAD:

SEXO:

Masculino
Femenino

ESTADO CIVIL:

Soltero (a)
Casado (a)
Viudo (a)
Divorciado (a)

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

Sin estudios
Primaria
Secundaria
Superior

Anexo 3. Mini Nutritional Assesment

CODIGO DEL PACIENTE		EDAD	SEXO	FECHA
PESO	**TALLA**	**IMC**	**ALTURA TALÓN-RODILLA (EN CASO DE MOVILIDAD REDUCIDA)**	**PUNTUACIÓN TOTAL**

VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

1. Índice de masa corporal:
   a) IMC < 19 = 0 puntos
   b) IMC 19 a < 21 = 1 punto
   c) IMC 21 a < 23 = 2 puntos
   d) IMC > 23 = 3 puntos

2. Circunferencia antebrazo (cm) (CA):
   a) CA < 21 = 0 puntos
   b) CA 21 a 23 = 0,5 puntos
   c) CA > 22 = 1 puntos

3. Circunferencia de la pantorrilla (cm) (CP):
   a) CP < 31 = 0 puntos
   b) CP > 31 = 1 punto

4. Pérdida de peso durante los últimos 3 meses:
   a) Pérdida de peso mayor de 3 kg = 0 puntos
   b) No sabe = 1 punto
   c) Pérdida de peso entre 1 y 3 kg = 2 puntos
   d) Sin pérdida de peso = 3 puntos

VALORACIÓN GLOBAL

5. Vive independiente (no en residencia u asilo):
   a) No = 0 puntos
   b) Sí = 1 punto

6. Toma más de tres medicamentos al día:
   a) Sí = 0 puntos
   b) No = 1 punto

7. Ha sufrido un estrés psicológico o una enfermedad:
   a) Sí = 0 puntos
   b) No = 2 puntos

8. Movilidad:
   a) Tiene que estar en la cama o en una silla = 0 puntos
   b) Capaz de levantarse de la cama o silla pero no de salir = 1 punto
   c) Puede salir = 2 puntos

9. Problemas neuropsicológicos:
   a) Demencia o depresión grave = 0 puntos
   b) Demencia leve = 1 punto
   c) Sin problemas psicológicos = 2 puntos

10. Úlceras en la piel o por presión:
   a) Sí = 0 puntos b) No = 1 punto

VALORACIÓN DIETÉTICA

11. ¿Cuántas comidas completas toma el paciente al día?:
   a) 1 comida = 0 puntos
   b) 2 comidas = 1 punto
   c) 3 comidas = 2 puntos

12. Indicadores seleccionados de la ingesta de proteínas:
   ¿Al menos un servicio de productos lácteos (leche, queso, yogur) al día?
   Sí No
   ¿Dos o más servicios de legumbres o huevos a la semana?
   Sí No
   ¿Carne, pescado o pollo cada día?
   Sí 0 o 1 si = 0 puntos
   Sí 2 sí = 0,5 puntos
   Sí 3 sí = 1 punto

13. ¿Consume dos o más derivados de frutas o verduras al día?:
   a) No = 0 puntos
   b) Sí = 1 punto

14. ¿Ha reducido el consumo alimenticio durante los últimos 3 meses debido a la falta de apetito, problemas digestivos o dificultades al masticar o tragar?:
   a) Gran falta de apetito = 0 puntos
   b) Falta de apetito moderada = 1 punto
   c) Sin falta de apetito = 2 puntos

15. ¿Cuánto líquido (agua, zumo, café, té, leche...) con- sume diariamente? (1 taza = $^{1}/_{4}$ de litro):
   a) Menos de 3 tazas = 0 puntos
   b) De 3 a 5 tazas = 0,5 puntos
   c) Más de 5 tazas = 1 punto

16. Manera de alimentarse:
   a) Incapaz de comer sin ayuda = 0 puntos
   b) Se autoalimenta con dificultad = 1 punto
   c) Se autoalimenta sin ningún problema = 2 puntos

VALORACIÓN SUBJETIVA

17. ¿Creen que tiene problemas nutricionales?:
   a) Desnutrición importante = 0 puntos
   b) No sabe o desnutrición moderada = 1 punto
   c) Sin problemas nutricionales = 2 puntos

18. Comparándose con gente de su misma edad, ¿cómo consideran su estado de salud?:
   a) No tan bueno = 0 puntos
   b) No sabe = 0,5 puntos
   c) Igual de bueno = 1 punto
   d) Mejor = 2 puntos

Valoración total (máximo 30 puntos)

Puntuación indicadora de desnutrición

> 24 puntos = Bien nutrido

de 17 a 23,5 puntos = a riesgo de desnutrición

Anexo 4. Índice de Barthel

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
COMER	1. incapaz	0
	2.necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc	5
	3. independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
TRASLADARSE ENTRE LA SILLA Y LA CAMA	1.incapaz, no se mantienen sentado	0
	2. necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal	10
	4. independiente	15
ASEO PERSONAL	1. necesita ayuda con el aseo personal	0
	2.independiente para lavarse la cara, las manos, los dientes, peinarse y afeitarse	5
USO DEL RETRETE	1.dependiente	0
	2.necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3.independienre (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
BAÑARSE O DUCHARSE	1. dependiente	0
	2. independiente para bañarse o ducharse	5
DESPLAZARSE	1. inmóvil	0
	2. independiente en silla de ruedas en 50 m.	5
	3. anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).	10
	4. independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	15
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	1. incapaz	0
	2. necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	5
	3. independiente para subir y bajar.	10
VESTIRSE Y DESVESTIRSE	1. dependiente	0
	2. necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.	5
	3. independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc	10
CONTROL DE HECES	1. incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. continente	10
CONTROL DE ORINA	1. incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.	0
	2. accidente excepcional (máximo uno/24 horas).	5
	3. continente, durante al menos 7 días.	10
Total = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)	**NIVELES DE DEPENDENCIA:** 0-24 TOTAL, 24-49 SEVERA, 50-74 MODERADA, 75-90 MEDIA, 91-99 MINIMA.	

Anexo 5. Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

CÓDIGO DE PARTICIPANTE
_____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado(a) participante, soy Lilibeth E. Ordoñez Alvarez, alumna de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Cesar Vallejo Piura, estoy realizando el proyecto de tesis titulado "Asociación entre estado nutricional y dependencia funcional en los adultos mayores de un hogar de ancianos en Piura, octubre - noviembre 2021", para lo cual le pedimos leer detenidamente la información del presente documento antes de aceptar o rechazar participar del mismo.

Nuestro objetivo general: Determinar la asociación entre estado nutricional y dependencia funcional en los adultos mayores de un hogar de ancianos en Piura, octubre - noviembre 2021

Consideraciones sobre su participación:

- Su participación es totalmente voluntaria y no recibirá compensación económica o de otro tipo por participar.
- Puede plantear todas las dudas que considere sobre su participación.

Yo,_____con DNI N° _____

(Nombre y apellidos de la participante)

Por la presente, otorgo mi consentimiento para participar en esta investigación. Accedo a que la autora aplique la ficha de recolección de datos, el cuestionario Mini Nutritional Assessment y el índice de Barthel, y me comprometo a responderlos con sinceridad. Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio cuando lo desee. He hablado con la autora de la tesis LILIBETH ORDOÑEZ ALVAREZ y realizado las preguntas que he creído pertinentes.

Firma de la participante

Nombre y apellidos:

Fecha:

La autora ha explicado por completo los detalles relevantes de este estudio.

Firma del autor
Lilibeth Esmeralda Ordoñez Alvarez
C.E N°: **003163664**

Anexo 6: resolución de aprobación de proyecto de tesis

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

RESOLUCIÓN DE ESCUELA N° 300-2021 UCV-VA-P23-F01/CCP4

Piura, 07 de Diciembre del 2021

VISTO: la solicitud presentada por la estudiante de Medicina ORDOÑEZ ALVAREZ LILIBETH ESMERALDA, quien solicita la aprobación y autorización para la ejecución de su anteproyecto de tesis; y,

CONSIDERANDO:

Que, el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo SAC, en su Título II, Capítulo I, Artículo 8º precisa que nuestra institución otorga el Grado Académico de Bachiller a los (as) estudiantes que luego de haber aprobado todas las experiencias curriculares previstas en el correspondiente Plan de Estudios, haber acumulado el número de créditos establecidos en el documento pertinente, acreditar las Competencias Básicas en Inglés y Computación y contar con Resolución de Facultad aprobándoles los Proyecto de Tesis; son declarados (as) expeditos (as) para obtenerlo por su respectiva Facultad;

Que, según el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo SAC (Resolución Rectoral N° 034-2008/UCV) en el capítulo IV, artículos 27, 28, 29 y 32 que establece los requisitos para asesores y jurados.

Que el Título II, Capítulo V, Artículo 33 del precitado Reglamento, determina que el (la) Titulando (a) al aprobar su Proyecto de Tesis, hecho que deberá constar en el Acta de Aprobación respectiva, refrendada por las firmas y sellos del Jurado Evaluador; se le expedirá por parte de la escuela la resolución de aprobación que corresponde.

Estando a lo expuesto y dispuesto, de conformidad con las atribuciones y funciones que se les ha conferido a las respectivas Facultades de la Universidad César Vallejo;

SE RESUELVE:

Art. 1° APROBAR el ANTE PROYECTO DE TESIS presentado por la estudiante de Medicina Ordoñez Álvarez Lilibeth Esmeralda, "Asociación entre estado nutricional y dependencia funcional en los adultos mayores deun hogar de ancianos en Piura, octubre – noviembre 2021".

Art. 2º ASIGNAR COMO ASESOR DE TESIS a: Dr. Edgar Ricardo Bazán Palomino.

Art. 3º AUTORIZAR la ejecución del anteproyecto de tesis cuyo título se menciona en el artículo precedente que señala "la recolección de datos" del mismo.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO UCV ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA PIURA

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - PIURA

Dr. EDGAR BAZÁN PALOMINO
Coordinador de la Escuela de Medicina
UCV - Piura

c.c archivo, interesado, asesor

Anexo 7: Solicitud de autorización para ejecución

UNIVERSIDAD CESAR FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Camino a la Acreditación…

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

OFICIO N° 054-2021/ UCV-VA-P23-F01/CCP4

Piura, 26 de octubre del 2021

Sor.

Irma Calderón Pérez

Madre Superiora de Hogar de Ancianos "Hermanitas de los Ancianos Desamparados" Santa Teresa Jornet.

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución deproyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a la estudiante del XIV ciclo Lilibeth Esmeralda Ordoñez Alvarez identificada con C.U N° 7000455672, y C.E N° 003163664, quien viene realizando su Proyecto de investigación denominado "Asociación entre estado nutricional y dependencia funcional en los adultos mayores de un hogar de Ancianos de Piura, Octubre - Noviembre 2021". Para continuar con el desarrollo de dicho trabajo se requiere aplicar los cuestionarios Mini Nutritional Assesment e Índice de Barthel a los adultos mayores de la institución que usted dirige, que deseen participar, y así se pueda recolectar datos para dar continuidad a dicho proyecto de investigación; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que la estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de ustedno sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO UCV ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA PIURA

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - PIURA

Dr. EDGAR BAZÁN PALOMINO
Coordinador de la Escuela de Medicina
UCV - Piura

c.c archiv

Anexo 8: Autorización para la aplicación de instrumentos y recolección de datos

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Quien suscribe, Madre Superiora del Hogar de Ancianos "Hermanitas de los Ancianos Desamparados" Santa Teresa Jornet, expide lo siguiente:

AUTORIZACIÓN

A Lilibeth Esmeralda Ordoñez Alvarez (ORCID: 0000-0003-0331-2555), identificada con C.E 003163664, estudiante de la Escuela Académico profesional de Medicina de la Universidad Cesar Vallejo, Filial Piura; a quien se le brindan las facilidades para que realice en esta institución la ejecución de su Tesis de grado, titulada: **"Asociación entre estado nutricional y dependencia funcional en los adultos mayores de un hogar de ancianos en Piura, octubre - noviembre 2021"** con la finalidad de obtener el grado académico de Médico Cirujano.

Por tal motivo se expide este documento a petición de la interesada en señal de autorización para los fines correspondientes.

Piura, 28 de Octubre del 2021

Sor. Irma Calderón Pérez

Madre Superiora de Hogar de Ancianos "Hermanitas de los Ancianos Desamparados" Santa Teresa Jornet.