



Universidad
Norbert Wiener

Facultad de Ciencias de la Salud

“Riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores del centro integral del adulto mayor de la Municipalidad Provincial del Santa, Chimbote 2023”.

Trabajo académico para optar el Título de Especialista en Fisioterapia en el Adulto Mayor

Presentado por:

AUTORA: Chacon Bulnes, Milagros Del Pilar.

CODIGO ORCID: 0000-0002-9757-1189

ASESOR: Dra. BEJARANO AMBROSIO, MIRIAM JUVIT

CODIGO ORCID: 0000-0002-9208-746X

LINEA DE INVESTIGACION: SALUD Y BIENESTAR

LIMA, PERÚ

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Milagros Del Pilar Chacon Bulnes, egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023“. Asesorado por el docente: Miriam Juvit Bejarano Ambrosio, con DNI 41677988 ORCID 0000-0002-9208-746X, tiene un índice de similitud de (17) (diecisiete) % con código oid:14912:247561397 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Milagros Del Pilar Chacon Bulnes
 DNI:44659019



.....
 Miriam Juvit Bejarano Ambrosio
 DNI: 41677988

Lima, 31 de julio de 2023

INDICE

	Página
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.1.1 Problema general	3
1.1.2 Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica	5
1.5. Delimitaciones de la investigación	6
1.5.1 Temporal	6
1.5.2 Espacial	6
1.5.3 Población o unidad de análisis	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Formulación de hipótesis	15
2.3.1 Hipótesis general	15
2.3.2 Hipótesis específicas	16
3. METODOLOGÍA	17
3.1. Método de la investigación	16
3.2. Enfoque de la investigación	16
3.3. Tipo de investigación	16
3.4. Diseño de la investigación	17
3.5. Población, muestra y muestreo	18

3.6.	Variables y operacionalización	21
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
	3.7.1 Técnica	23
	3.7.2 Descripción de instrumentos	23
	3.7.3 Validación	29
	3.7.4 Confiabilidad	30
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos	30
3.9.	Aspectos éticos	31
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	32
4.1.	Cronograma de actividades	32
4.2.	Presupuesto	33
5.	REFERENCIAS	35
	Anexo 1: Matriz de consistencia	46
	Anexo 2: Instrumentos	49
	Anexo 3: Validez del instrumento	51
	Anexo 5: Formato de consentimiento informado	75
	Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin	78

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad, los datos demográficos permiten evidenciar que la población a nivel mundial atraviesa un proceso de envejecimiento, generando una mayor esperanza de vida, por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que el envejecimiento tiene un avance rápido en la población al compararlo con datos del pasado, por ello se espera que en los próximos diez años, exista un incremento de aproximadamente el 34% de población mayor de 60 años, siendo un reto para los países el afrontar ese cambio demográfico y poder garantizar que sus sistemas sanitarios y sociales sean adecuados (1).

En Perú, el Ministerio de Salud (MINSA), muestra la demografía actual de la población adulto mayor que está representada por el 13.3% del total de la población, siendo la población masculina el 47,6%, y femenina el 52.4%, asimismo se aprecia que una de las causas de morbilidad en el adulto mayor son las alteraciones nutricionales con un 9.2% (2).

Las alteraciones nutricionales como la obesidad o desnutrición en el adulto mayor generan un impacto en su salud y sobre todo en las capacidades funcionales de esta población, causado por bajos niveles de fuerza y resistencia muscular, producto no del propio envejecimiento, sino por influencia de factores genéticos, nutricionales y ambientales; generando condiciones de fragilidad poniendo en riesgo su integridad física, social, psicológica y espiritual (3,4).

Por otro lado, causas multifactoriales son generadores de la pérdida progresiva de la fuerza y la función en el envejecimiento, como es el desarrollo de la sarcopenia, condición que se vincula con la edad y genera un deterioro de la unidad muscular caracterizado por el desgaste gradual de la masa muscular esquelética e infiltración del músculo por grasa y tejido conectivo, asociándolo con bajos niveles de fuerza, condiciones de riesgo cardiometabólico y baja capacidad de rendimiento físico, generando una predisposición a fracturas(5). La OMS indica que suele presentarse en edades entre los 60 años siendo el 13% y en mayores a los 80 años llegando hasta un 50% dependiendo de comorbilidades y que en las próximas cuatro décadas, afectará a 200 millones de personas. (6)

En el Perú, existen cifras de prevalencia de sarcopenia del 17,6% en población adulto mayor en el nivel de atención primaria con diagnóstico confirmado, y un 65% y 73% en pacientes con procesos de hospitalización (7). A nivel de la atención primaria parece existir una carencia de programas de detección temprana de sarcopenia, presentándose como un reto para el personal de la salud abordar tempranamente la identificación de este cuadro en adultos mayores, así lo muestra un estudio donde el 22% médicos especialistas en medicina familiar y comunitaria tiene desconocimiento total de los criterios para diagnóstico de sarcopenia y el 44,44% de indican tener dificultad para llegar a un diagnóstico según los criterios internacionales a considerar en la práctica clínica, siendo una preocupación dentro de este nivel de atención que tiene como pilar la función preventivo promocional de la salud. (8)

Por otro lado, la nutrición muchas veces se ve alterada en el adulto mayor, por los cambios en los hábitos de la alimentación generando niveles elevados de sobrepeso o presencia de desnutrición, a consecuencia de factores como la ansiedad, el estrés, y el sedentarismo generando un desequilibrio en el envejecimiento; estudios pre pandemia indican la existencia de una prevalencia del 50,5% de desnutrición en pacientes en unidades de rehabilitación, un 38,7% en centros hospitalarios, 13,8% en residencias geriátricas y 5,8% en domicilios, datos que en la actualidad sufrieron variación debido a los años de confinamiento en poblaciones vulnerable (9). Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad son condiciones perjudiciales en Perú, así lo indica el Instituto Nacional de Salud (INS) donde se evidencia un 70% de adultos entre varones y mujeres lo presentan (10); a su vez el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), muestra la existencia de una mayor incidencia de obesidad en espacios urbanos (26,9%), que en rurales (14,5%), a su vez la tasa de obesidad se presenta entre los 50 a 59 años (35,7%), siendo un factor de riesgo para el desarrollo de muchas enfermedades, que inducen un desbalance energético llegando a desarrollar también casos de sarcopenia lo cual puede generarse debido al incremento de tejido adiposo y a la pérdida masa muscular, que al parecer podrían tener algún tipo de asociación (11, 12).

El Centro de Atención Integral del Adulto Mayor (CIAM), de la Municipalidad Provincial del Santa, cuenta con adultos mayores a nivel provincial con más de trescientos inscritos, y de ellos cien participantes activos en actividades presenciales, un servicio de prestación y coordinación en búsqueda del bienestar y promoción social del adulto mayor.

Por ello, teniendo en cuenta esta población objetivo, el identificar tempranamente alteraciones nutricionales, sedentarismo y una vida poco saludable (dieta alta en calorías y baja en proteínas) son condiciones que predisponen a la sarcopenia y si no se detecta a tiempo estas condiciones es probable que generen a corto o largo plazo alteraciones en su capacidad funcional predisponiendo a desordenes motores como perdida del equilibrio, alteración de la marcha, disminución de la musculatura proyectándolo hacia la fragilidad, convirtiendo su condición en morbilidad que puede ser perjudicial para su salud.

Finalmente, el presente proyecto de investigación pretende identificar la relación entre el riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores de CIAM de la Municipalidad Provincial del Santa, para la planificación de estrategias preventivas promocionales en esta población de estudio desde el enfoque de la fisioterapia y así el estudio también sirva como precedente a futuras investigaciones.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?
- b) ¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia e índice antropométrico en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?
- c) ¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?

- d) ¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?
- e) ¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Conocer las características sociodemográficas en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.
- b) Identificar la relación entre riesgo de sarcopenia e índice antropométrico en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.
- c) Identificar relación entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.
- d) Identificar la relación entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.
- e) Identificar la relación entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

El estudio, aborda la sarcopenia y estado nutricional, un tema de estudio muy importante en salud pública, ya que la alteración de los valores nutricionales son un indicador de morbilidad en Perú, pero poco profundizado científicamente en la especialidad de fisioterapia. Asimismo, considerando la “Ley N° 28456; Ley del Trabajo del Profesional de la Salud Tecnólogo Médico, en el artículo 9° y 10°”, el cual expresa las competencias y funciones que corresponden al profesional y que promueve, ser partícipes en temas basados en la problemática socio sanitaria. En ese sentido, el presente proyecto aportara teóricamente ampliando el conocimiento de las variables en estudio permitiendo así la generación de estrategias fisioterapéuticas ante la problemática estudiada.

1.4.2. Justificación Práctica

El estudio tendrá una trascendencia práctica, porque a partir de los resultados se generará la identificación de los principales problemas en el adulto mayor que permitirá desarrollar estrategias de intervención clínica, así como de actividades promocionales preventivas y poder reducir el impacto de enfermedades a largo plazo.

1.4.3. Justificación Metodológica

El estudio, tiene justificación metodológica a partir del enfoque de investigación considerado, donde se plantea la búsqueda de relación de las variables de estudio, lo que permitirá concebir una representación fiable de las condiciones de salud del adulto mayor. Para ello se aplicará instrumentos que permiten la recolección de datos validados y que sean pertinentes para la población adulto mayor, como son el test de valoración de sarcopenia (SARC-F) y mini valoración nutricional (MNA) que se adecuan a la unidad de análisis del estudio, las mismas que se encuentra validadas y sometidas a confiabilidad, lo que permite darle la relevancia al estudio.

1.5.Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

El presente estudio se desarrollará en el periodo de los meses de julio a octubre del año 2023.

1.5.2 Espacial

El estudio se ejecutará en las en la sala de uso múltiples de la Municipalidad Provincial del Santa, ubicada en Jr. Villavicencio, casco urbano Chimbote, en la provincia de Ancash.

1.5.3 Población o unidad de análisis

La población estará conformada por adultos mayores activos del CIAM de la Municipalidad provincial del Santa.

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Higuchi, et al. (2022) tuvieron como objetivo “Identificar la sospecha de sarcopenia y su asociación con el estado nutricional y el resultado clínico”. Realizaron un estudio observacional, prospectivo y analítico, utilizando la técnica de la observación sistemática, con muestra no probabilística de 40 pacientes hospitalizados con diagnóstico de cardiopatía en tratamiento clínico o quirúrgico. Aplicaron como instrumentos la valoración global subjetiva (SGA), índice de masa corporal para evaluación nutricional, medida de circunferencia de pantorrilla y SARC-CalF, para determinar sospecha diagnóstica. Los resultados muestran que el 24,3% presentaron sospecha de sarcopenia, el 72,5% presentaron buenos niveles nutricionales y el 27,5% desnutrición o riesgo nutricional, según el IMC el 62,5% tenían sobrepeso, 30,0% eutróficos y 7,5% delgados. Asimismo, se identificaron menor IMC ($P = 0,0004$) en aquellos con sospecha de sarcopenia, y el grupo sin sospecha presentó sobrepeso ($P=0,0006$). Se pudo demostrar la existencia de asociación entre los valores bajos de IMC y la sospecha de sarcopenia, también riesgo nutricional se asocia con la presencia de fallecimientos (13).

Cipolli, et al. (2021) plantearon como objetivo “Evaluar la relación entre sarcopenia y deterioro cognitivo en ancianos residentes en la comunidad de dos ciudades brasileñas”. Se realizó un análisis transversal, utilizando la técnica de la observación, trabajo con 529 adultos mayores con edad de 73 años. Utilizando como instrumento la escala de SARC-F y los criterios EWGSOP2 (para determinar una probable sarcopenia), dinamómetro (fuerza de agarre), Mini Examen del Estado Mental, fluidez verbal, y prueba de dibujo del reloj (para el estado cognitivo). Como principales resultados se encontró una edad media 80,8 años, el 70,1% de la muestra fueron mujeres, el 27,3% tenían probabilidad de sarcopenia, el 38,3% mostró fuerza de prensión baja. Asimismo, existió asociación entre sarcopenia y deterioro cognitivo ($p=0,002$) y en fluidez verbal ($p=0,014$), que la fuerza de prensión baja se asoció con deterioro cognitivo ($p=0,006$), las puntuaciones SARC-F se asociaron con deterioro cognitivo ($p=0,008$). Se concluyó que la sarcopenia muestra una asociación significativa con los déficits cognitivos entre los adultos mayores (14).

Sánchez, et al. (2020) tuvieron como objetivo “Determinar la prevalencia de sarcopenia en ancianos con fractura de cadera”. Su estudio fue observacional, descriptivo, prospectivo, usando la técnica de la observación su muestra fue 150 pacientes hospitalizados por fractura osteoporótica. Aplicaron como instrumento ficha de sociodemográfica, el Mininutritional Assessment-Short Form (para estado nutricional), índice de masa corporal, cuestionario de Pfeiffer para estado cognitivo y Global Deterioration Scale de Reisberg, índice de Barthel y FAC para el estado funcional en estado basal. Evidenciándose una edad promedio 87,6 años, siendo mujeres el 78,7%, donde la prevalencia de sarcopenia fue 34,9%. A su vez del 77,5% que presento marcha independiente, el 40% había tenido tres caídas, presentaron demencia un 38%, los que mostraron dependencia leve a moderada fue un 80,4% mostrando independientes en actividades básicas de la vida diaria fue un 14,2%, se evidencio malnutrición en el 12,6% y el 85,2% tomaba más de 4 medicamentos. Asimismo, los pacientes con diagnóstico de sarcopenia tuvieron un IMC bajo (18,6) con cifras menores que los no sarcopénicos (24,3), ($p = 0,003$), llegando a demostrar que el tercio de pacientes con fractura de cadera, presentó sarcopenia, identificado mayormente en mujeres, en los que tenían marcha con dificultad y los que mostraron demencia (15).

Roson, et al. (2020) tuvieron como objetivo “Determinar el estado nutricional en la mortalidad y recuperación funcional en adultos mayores con fractura de cadera”. El estudio fue de cohorte retrospectiva, trabajando con una población de pacientes de un Hospital Universitario mayores de 65 años con fractura de cadera, siendo la muestra 1.253 pacientes del 2014 y 2018. Como instrumento se utilizó el Mini Nutritional Assessment (MNA -SF) para registrar estado nutricional, y la capacidad funcional motora se evaluó con escala de Parker (PS). Los resultados muestran que el 49,92% presentaron desnutrición. La mortalidad anual de los que presentaron desnutricion fue del 21,52% frente de los bien nutridos fue el 9,45%. Existió riesgo de muerte asociado con desnutrición ($p 0,001$). Llegando a concluir que existe asociación entre la desnutrición del adulto mayor con fractura de cadera y su mortalidad. (16)

Tonial, Colussi, Alves, Sturmer y Bettinelli (2020) tuvieron como objetivo, “Identificar la prevalencia de sarcopenia y la relación del estado nutricional”. El estudio fue transversal donde tuvieron como población a 148 adultos mayores a los que se les realizo evaluaciones para

sarcopenia, que midió masa muscular, fuerza de prensión y velocidad de marcha y para la variable estado nutricional se utilizó el IMC y el Mini Nutritional Assessment (MNA). En los resultados se encontró que el 72,3% de los participantes eran mujeres con edad media de 73,6 años; asimismo la prevalencia de sarcopenia fue del 14,2%, también se halló que el 47,3% presento fuerza de prensión manual baja y el 53,7% velocidad de marcha inadecuada. Por otro lado, el 10,8% presentaron peso bajo, siendo el 75% de ellos con diagnóstico de sarcopenia, la cual presento asociación significativa ($p = 0,046$) con los que presentaron mayor edad y con mayor IMC ($p < 0,001$). Finalmente se llegó a concluir que este síndrome está altamente asociado con la ingesta inadecuada de alimentos. (17)

Barbosa, (2019) tuvo como objetivo, “Determinar la prevalencia de sarcopenia en adultos mayores de consulta en la Clínica Clorito Picado”. El estudio fue descriptivo, observacional y retrospectivo, mediante la observación sistemática trabajando con 50 pacientes. Como instrumentos utilizo la escala SARC- F, los criterios de evaluación de EWGSOP2, dimensiones del Sarcopenia Diagnosis and Outcomes Consortium (SDOC), ficha de datos sociodemográficos e índice de masa corporal. encontrándose existencia de sarcopenia del 45.75% con SDOC 21.30% con EWGSOP2. En los resultados no se hallaron variaciones en datos de edad, sexo o comorbilidades; pero se evidencio la existencia de correlación entre sarcopenia y un índice de masa corporal con nivel bajo ($p = 0.01$), e índices positivos de deterioro cognitivo en relación con la sarcopenia ($p = 0.001$). Finalmente se pudo demostrar una limitación sobre datos de prevalencia, existiendo relación entre riesgo de sarcopenia con datos de sexo, edad y comorbilidades, sin embargo, existió un índice de masa muscular inferior en pacientes con diagnóstico de sarcopenia (18).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Flores, (2021) tuvo como objetivo “Determinar el riesgo de sarcopenia según la escala SARC-F en adultos mayores de un centro geriátrico en Arequipa”. El método fue de tipo observacional, descriptivo y de cohorte transversal, contando una muestra de 72 adultos mayores de un geriátrico, utilizando como instrumento el cuestionario SARC-F para identificar probabilidad de sarcopenia y obtener información demográfica; asimismo se obtuvieron datos de

circunferencia de pantorrilla e IMC como peso y talla. Como principales resultados se halló que 61.1% fueron mujeres y 38.9% varones, grupo etario prevalente se encontró entre los 75-79 años siendo el 51.4%, también se halló la existencia de relación entre sarcopenia con los valores del IMC ($p=0.032$), y con el perímetro de pantorrilla ($p=.018$). Se llegó a concluir que existe prevalencia de sarcopenia, encontrando mayor prevalencia de IMC normal y sobrepeso, seguido de obesidad y en menor cantidad bajo peso en los que presentaban riesgo de sarcopenia y en relación a al perímetro de pantorrilla existió mayor riesgo de sarcopenia riesgo de sarcopenia en los que tenían circunferencia reducida. (19)

Vidal, (2021) en su estudio tuvo como objetivo “Determinar la frecuencia de sarcopenia mediante el cuestionario SARC-F y factores relacionados en adultos mayores en un Hospital”. El método del estudio fue descriptivo, observacional y transversal en pacientes del servicio de Geriatria del Hospital Cayetano Heredia. Como instrumento se utilizó el cuestionario SARC-F para detección de casos e identificar datos demográficos. Como principales resultados se halló que un 31.16% de los adultos mayores presento riesgo de sarcopenia. La edad promedio fue de 76,9 años, siendo mujeres el 76,11% y varones el 23,88%. Finalmente se llegó a concluir que el screening confirmatorio está relacionado con la edad ($p=0,034$), y por posible malnutrición. (20)

Ramos y Soto (2020) tuvieron como objetivo “Determinar la existencia de asociación entre sarcopenia con la mortalidad intrahospitalaria y estancia hospitalaria prolongada en adultos mayores de un hospital”. El método del estudio fue observacional, prospectivo, en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Hipólito Unanue con tiempo de hospitalización menos de 48 horas. Como instrumento se utilizo la prueba de prensión para determinar el nivel de fuerza muscular y medición de perímetro de pantorrilla. Los resultados muestran que el 49,4% dio positivo a sarcopenia, el 32,5% tuvo una EHP y el 12,3% llego a fallecer, hallando asociación entre sarcopenia y mortalidad intrahospitalaria ($p=0,004$), por otro lado, no se evidencio asociación entre sarcopenia y estancia hospitalaria ($p=0,673$). Se concluye que la sarcopenia tiene impacto en gran de la población hospitalizada y se asocia a un mayor riesgo de muerte durante la hospitalización y no en estancia hospitalaria (21)

Pereyra y Revilla (2020) plantearon como objetivo "Determinar la asociación entre sarcopenia e índice de masa corporal en adultos mayores de un hospital en el 2019". La metodología del estudio fue retrospectivo, analítico y análisis secundario. La muestra estuvo conformada por 70 adultos mayores con edades de 60 años atendidos en el servicio de geriatría del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, utilizando como instrumento la escala SARC-F y el IMC. Como resultados principales se halló una frecuencia de sarcopenia positiva y de acuerdo con el IMC el 50% de pacientes presentaron obesidad y el 33.3% sobrepeso. Llegando a concluir que la frecuencia del screening positivo de sarcopenia es mayor en personas que presentan sobrepeso y obesidad en contraste con aquellos pacientes que presentan IMC normal, además se asocia con un tiempo de marcha aumentado al igual que el aumento de la medida de cintura y el consumo de alcohol. (22)

Bazalar, Runzer y Parodi (2019) plantearon como objetivo de estudio "Determinar la relación entre estado nutricional y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Centro Medico." El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo y de cohorte transversal utilizando la observación sistemática como técnica en una muestra de 1594 adultos mayores del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara, a los cuales aplico como instrumento la prueba MOCA para evaluar deterioro cognitivo, evaluación funcional de Pfeiffer y IMC. Encontrándose una edad promedio de 78,4 años, donde el 59% fueron varones y el 41% mujeres; además, el 25% presento bajo peso, el deterioro cognitivo fue menor en los adultos con peso bajo, mientras presento significancia con valores altos en la evaluación funcional en quienes presentaron peso bajo. Finalmente se demostró la existencia de relación entre el bajo peso y deterioro cognitivo en adultos mayores (23).

Delgado, (2019) tuvo como objetivo "Determinar la influencia del edentulismo en el estado nutricional de adultos mayores en asilos de Puno y Juliaca 2018". El estudio fue descriptivo, transversal y observacional, donde mediante la observación y registro, aplico a 60 adultos mayores instrumentos para valorar IMC y ordinograma. Encontrando un 53.3% de edentulismo parcial y 46.7% fue total, Además, el 43.3% mostraron bajo peso, la desnutrición estuvo presente en el 31.7%, el 21.7% presentaron estado nutricional normal y el 3.3% indicadores de sobrepeso. Finalmente se concluyó que existe influencia del edentulismo en el estado nutricional

(24).

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Sarcopenia

El término se describió a fines de 1980 identificado como la reducción progresiva de la masa muscular asociada al envejecimiento (25). Así lo define por el Grupo de Trabajo Europeo para el Estudio de la Sarcopenia (EWGSOP) y adicionalmente indican que conlleva a un pobre rendimiento de la función muscular, presentándose como una entidad de origen diverso, pero siendo la principal el proceso de envejecimiento (26).

Por otro lado, el envejecimiento trae consigo cambios fisiológicos en sistemas y órganos del cuerpo evidenciando en los adultos mayores una reducción de masa y fuerza muscular, que altera la función del tejido muscular esquelético; asimismo la sarcopenia tiene su inicio entre los 35 y 40 años de vida y existe un avance con los años mostrando reducciones de la masa muscular de 1 a 2 % al año, pudiendo llegar a la edad de 80 años presentando aproximadamente el 45 % pérdida de masa (27).

2.2.1.1. Causas de sarcopenia

A su vez, unas de las causas están relacionadas con la edad del adulto mayor, existiendo una prevalencia de adultos mayores entre el 5% y 13% en edades entre 60 a 70 años y de 11% a 50% a los 80 años. Asimismo, otras posibles causas son disfunciones a nivel del sistema nervioso central, reducción de los parámetros hormonales, procesos de invalidez, insuficiencia cardíaca procesos de hospitalización, sedentarismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) enfermedades crónicas, enfermedades reumáticas que generan cuadros de limitación funcional que llevan al deterioro muscular (28).

2.2.1.2. Mecanismos biológicos

Por otro lado, en la sarcopenia existe un incremento en la degradación de las proteínas miofibrilares y reducción en la síntesis de proteínas, que llega a generar atrofia muscular y debilidad muscular; donde es importante resaltar que también puede asociarse con otros factores como alteraciones metabólicas, estrés oxidativo, proceso de inflamación sistémica, reducción de actividad física, alteración de la función mitocondrial y caquexia, no siendo una condición

exclusiva del adulto mayor necesariamente (29).

2.2.1.3. Riesgo de sarcopenia

El riesgo de sarcopenia es la posibilidad de presentar una disminución de fuerza, masa y función muscular, resultado de la exposición de factores de envejecimiento neuromuscular, endocrino, inmunitario y celular; exacerbados por la edad, bajo consumo de proteínas, nutrición inadecuada, sedentarismo, consumo excesivo de alcohol o tabaco, postración en cama, inmovilidad, bajo nivel de ejercicios físicos y padecimiento de patologías crónicas (deterioro cognitivo, afectivo, diabetes, enfermedades terminales, entre otras) (30).

2.2.2. Factor nutricional

Por otro lado el factor nutricional, es muy importante, ya que los adultos mayores no llegan a cumplir con los valores nutricionales de una dieta de 0.8 a 1 gramo de consumo de proteína por kilogramo de peso al diario, esto debido a causas odontológicas en que la función masticatoria se ve alterada, reduciendo el consumo de alimentos ricos en valor proteico y su asimilación, asimismo la reducción de vitamina D, reducción en la capacidad del proceso de la digestión, el enlentecimiento del vaciamiento gástrico, cambios hormonales, son generadores de casos de mala nutrición y predisposición al desarrollo de la sarcopenia (31).

2.2.2.1. Diagnostico

La sospecha de sarcopenia se evidencia ante la pérdida de peso no intencional, desarrollo de úlceras por presión, complicaciones funcionales para levantarse de una silla independientemente, reducción de velocidad de la marcha o antecedente de caídas, etc. Por ello, según el consenso European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP), brinda un algoritmo para diagnóstico de sarcopenia, iniciando por encontrar casos nuevos, sugiere el uso del cuestionario SARC-F como instrumento para detectar predisposición o riesgo a desarrollar sarcopenia es muy usado dentro de la detección primaria, el cual presenta una sensibilidad moderada al descarte, practico en su facilidad de aplicación; asimismo busca la identificación de fuerza de cargas, asistencia para la marcha, levantarse independiente de una silla, subir escalones y presencia de caídas, pero la estrategia de la consideración de otros instrumentos estará determinado por discapacidades de los pacientes, y características del nivel

de atención (32).

2.2.2.2. Estado nutricional del adulto mayor

Por otra parte, la OMS en la Conferencia Internacional de Nutrición en 1992, clasifico a la como uno de los grupos nutricionalmente con mayor vulnerabilidad (33). Además, en la actualidad el riesgo que tienen los adultos mayores de presentar desnutrición es alto y muestra asociación con el deterioro de la función del musculo, reducción de densidad ósea, alteración inmunológica, procesos de anemia, alteraciones a nivel cognitivo, agravando la calidad de vida en esta población (34).

2.2.3. Envejecimiento y estado nutricional

Existen modificaciones y cambios que impactan en la nutrición en el envejecimiento, como los cambios físicos, masticatorios, incremento de la saliva, cambios deglutivos, discapacidad física, cambios cognitivos-mental, reducción sensorial, y disfunciones digestivas; asimismo cambios fisiológicos como la reducción del metabolismo, sobre todo de hidratos de carbono de rápida absorción, modificación de la composición global del cuerpo, efectos de medicamentos y la declinación de las necesidades de energía. Además, cambios alimenticios como restricción de frutas y verduras, poco acceso a suplementos vitamínicos y minerales; también cambios psicosociales como pobreza que impacta limitando recursos, generando inadecuados hábitos alimentarios, estilos de vida no saludable, impacto emocional como soledad, depresión y anorexias; y finalmente cambios ambientales relacionados con la convivencia con familias y adultos institucionalizados con riesgo de malnutrición (35).

2.2.3.1. Valoración de estado nutricional

Actualmente, existen diversos instrumentos objetivos y subjetivos para valorar el estado nutricional en el adulto mayor, los que permiten mostrar una asociación entre estado socioeconómico y alimentario con la salud; por ello existen indicadores clínicos, que permiten explorar los sistemas del cuerpo para determinar respuestas producto de inadecuadas condiciones de salud , que se relaciona la nutrición y datos antropométricos como peso, talla, perímetros o circunferencias y pliegues de grasa para lograr la identificación de la composición corporal (36).

Por ello, el centro de nacional de alimentación y nutrición, del Instituto Nacional de Salud (INS) difundió la tabla de valoración nutricional según IMC en adultos mayores, el cual toma en cuenta índices antropométricos, evaluación global físico funcional, datos dietéticos y considera una evaluación subjetiva considerando la percepción de las personas en relación de su estado de salud; asimismo considerar datos de medidas antropométricas permite determinar la pérdida de masa muscular poniendo en riesgo la salud cuando estos indicadores se encuentran disminuidos (37).

2.2.4. Sarcopenia y estado nutricional

La sarcopenia tiene un vínculo con la nutrición, dado que estudios indican que a mayor disminución del estado nutricional, mayor predisposición a desarrollar el síndrome de sarcopenia, generando pérdida de masa muscular impactando en sus funciones para las actividades de vida diaria, por ello es importante que los adultos mayores cuenten con un control para mantener estados nutricionales normales donde prime la ingesta proteica de 70 gramos diarios como mínimo para mantener valores normales teniendo en cuenta a la tendencia catabólica que se presenta en el envejecimiento fisiológico, de este modo se estimula la síntesis de proteína muscular favoreciendo a la conservación de la capacidad funcional y desarrollando un envejecimiento saludable. (38)

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

HA: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional de adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

Ho: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional de adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

HA.1: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia e índice antropométrico en adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

HO.1: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia e índice antropométrico en adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

HA.2: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

HO.2: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

HA.3: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

HO.3: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

HA.4: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

HO.4: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

En el estudio se usará el método hipotético - deductivo, en el que se emplean aproximaciones deductivas donde se permite el plantear ideas previas, así como sus posibles consecuencias las cuales si son afirmativas predecirán resultados a partir de observaciones y deducirán conclusiones a partir de manipulaciones (39).

3.2. Enfoque investigativo

Por otro lado, el enfoque asumido será cuantitativo, el cual tiene carácter objetivo con la intención de describir, explicar y comprobar los que sucede en torno al objeto de estudio, con la intención de comprobar hipotética y deductivamente probables resultados para arribar a conclusiones para poder revelar un nuevo conocimiento que sea lo más objetivo posible (40).

3.3. Tipo de investigación

Además, el estudio será aplicada, porque así se resuelven problemas de la actividad humana, teniendo como principio a la investigación básica, en las ciencias fácticas y/o formales donde permite la formulación de problemas o hipótesis, para conocer profundizar y mejorar la realidad de la cual se estudia (41).

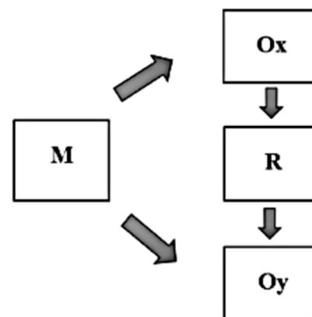
3.4. Diseño de la investigación

El estudio será no experimental porque, tiene como objetivo describir rasgos, características e identificación de la unidad de análisis, donde utiliza sistemáticamente criterios que establecen la estructura o comportamiento del objeto de estudio pudiendo recopilar información sistemática y contrastable con otras bases de información (42). También, tendrá un alcance correlacional, porque su fin es identificar el nivel de asociación o relación de dos variables mediante la aplicación de estrategias estadísticas, por ello el medir una variable va permitir comprender el comportamiento que tiene la otra para identificar causa y efecto; asimismo el estudio presentará cohorte transversal, porque este tipo de estudios presentan diseño rápido y permite medidas en

simultáneo en un solo período y contexto siendo considerado en estudios de asociación y correlación de variables (43).

3.4.1 Esquema del diseño de investigación

Figura 1.



Donde:

M: Adultos mayores del CIAM de la Municipalidad Provincial Del Santa.

Ox: Riesgo de sarcopenia

Oy: Estado nutricional

R: Índice de relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población del estudio considera los elementos en conjunto que presentan características de estudio en investigación será la realidad que asumirá aquellas conclusiones. encontradas en el estudio (44). Por ello se trabajará con la población de 316 adultos mayores del CIAM, de la Municipalidad Provincial Del Santa.

3.5.2. Muestra

La muestra es un factor muy importante en la metodología, el cual debe ser representativo de la población relacionado al contexto particular del estudio y el fin de la investigación (45). Por ello, se trabajará con una muestra constituida por 174 adultos mayores del CIAM de la Municipalidad Provincial del Santa.

3.5.3. Muestreo

Se utilizará un muestreo probabilístico, para muestras finitas el cual sigue la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

N: tamaño de la población (316)

Z: Nivel de confianza 95% (1.96)

p: probabilidad de éxito = 0.5

q: probabilidad de fracaso = 0.5

d: precisión (error máximo en término de proporción) = 5%

n: tamaño de muestra

Remplazando:

$$n = \frac{316 \times 196^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 (316 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{303.36}{1.75}$$

$$n = 174$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra será de 174 adultos mayores de CIAM y se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Adultos mayores con edades entre 60 a 85 años.
- Adultos mayores de ambos géneros.
- Adultos mayores que pertenezcan al CIAM de la Municipalidad Provincial del Santa.
- Adultos mayores que hayan aceptado firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Adultos mayores no orientados en tiempo y espacio.
- Adultos mayores con alteración cognitiva severa.
- Adultos mayores con secuelas de eventos neurológicos.
- Adultos mayores con problemas de salud que afecte su estado nutricional

3.6. Variables y Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1: Riesgo de sarcopenia	Es la probabilidad de presentar un trastorno del músculo esquelético que se presenta de modo progresivo y generalizado, que genera pérdida acelerada de masa muscular e impactando en su función desarrollando cuadros adversos como caídas, deterioro funcional, fragilidad y mortalidad (46).	La variable será medida, mediante el cuestionario Sarc-F para determinar probabilidad de sarcopenia, se valora 5 dimensiones como: fuerza, asistencia al caminar, levantarse de una silla, subir escaleras y caídas; cuyo criterio de calificación 0 ninguna, 1 alguna y 2 muchas o incapaz.	Fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene al llevar cargar 4.5 kg?	1	Cuantitativo Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Baja probabilidad de sarcopenia (1, 2 ó 3 puntos). • Alta probabilidad de sarcopenia (4 o más puntos)
			Asistencia al caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	2		
			Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	3		
			Subir escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	4		
			Caídas	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	5		

V2. Estado nutricional	Se denomina estado nutricional a la condición física de las personas como resultado de la relación entre su ingesta de energía y nutrientes que influyen sobre su peso, estatura, cantidad de grasa corporal y medidas antropométricas de acuerdo con edad y sexo (47)	La variable será medida a través de la Mini evaluación nutricional del adulto mayor, se considera 4 dimensiones, donde valoración final se asumirá según puntuación indicada con mayor de 24 puntos considerado como bien nutrido, de 17 a 23.5 puntos como riesgo de desnutrición y menor de 17	Índice antropométrico	Índice de masa corporal (peso y talla)	1,2,3,4	Cuantitativo Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Bien nutrido (mayor de 24 puntos). • Riesgo de desnutrición (de 17 a 23.5 puntos) • Desnutrido (menor de 17 puntos) 	
				Perímetro braquial				
				Perímetro de pantorrilla				
				Perdida reciente de peso				
			Evaluación global	Independencia	5,6,7,8,9,10			
				Medicamentos				
				Enfermedades recientes				
				Movilidad				
				Problemas neuropsicológicos				
				Lesiones cutáneas				

		puntos como desnutrido.	Parámetros dietéticos	Numero de comidas	11,12,13,14,15,16			
				Consumo de proteínas				
				Consumo de frutas y verduras				
				Problemas de apetito, digestivo y masticación.				
				Consumo de agua				
				Forma de alimentación				
			Percepción de salud	Problemas nutricionales	17,18			
				Estado de salud				
Variable interviniente. Características sociodemográficas	Son aquellos indicadores que permiten observar atributos relevantes de	Las características sociodemográficas serán medidas por los	Nivel biológico	Edad		Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 60 - 70 años • 71 - 80 años • 80 -90 años 	
				Sexo		Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	

	una persona o población. (48)	instrumentos de la investigación.	Nivel antropométrico	Talla		Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 1.40-1.49 cm • 1.50-1,59cm • 1.60-1.69 cm • 1.70 -1.79 cm
				Peso		Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 37 - 46 kg • 47 - 56 kg • 57 - 66 kg • 67 -76 kg • 77 -86 kg • 87 -86 kg • 87 - 96 kg • 97 - 106 kg
				IMC		Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • ≤ 23 delgadez • > 23 a < 28 normal • ≥ 28 a < 32 Sobrepeso • ≥ 32 Obesidad
				Perímetro braquial		Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • < 21 cm • 21 a < 22 cm • ≥ 22 cm

				Perímetro de pantorrilla		Ordinal	< 31 cm > 31 cm
--	--	--	--	--------------------------	--	---------	--------------------

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se aplicará como técnica la encuesta, la cual es un modo particular de interacción social no verbal que tiene como objetivo poder realizar acopio de datos para una indagación la que realiza habiendo previamente la elaborado y aprobado un cuestionario (49).

Por otro lado, como instrumento se utilizarán dos cuestionarios; para la variable sarcopenia se utilizará el cuestionario SARC- F y para la variable estado nutricional, el cuestionario mini valoración nutricional (MNA) el cual, para su aplicación, se contará con el apoyo de un profesional nutricionista para recolección de datos de la variable.

3.7.2. Descripción de instrumentos.

A continuación, se describe la ficha técnica de los instrumentos a utilizar.

La ficha técnica del instrumento 1 “Cuestionario SARC-F”. (V. independiente) (50)

FICHA TECNICA DE RIESGO DE SARCOPENIA	
Nombre:	Cuestionario SARC-F
Autor:	Dr. Theodore K. Malmstrom y John E. Morley
Versión:	Versión original 2013 y versión española 2016
Confiabilidad:	Alfa Cron Bach 0,779
Validez:	Según EWGSOP (especificidad alta de 83,3 % y especificidad de 50,8%) aceptable
Población:	Adultos mayores con edades superiores a 60 años
Tiempo de administración:	15 minutos
Momento de administración:	Consulta externa
Lugar:	Hospital comunitario
Numero de ítems:	Cuenta con 5 ítems
Distribución de ítems:	“fuerza” (1),” asistencia al caminar” (2),” levantarse de una silla” (3),” subir escaleras” (4), “caídas” (5).
Alternativas de respuesta:	0 ninguna, 1 alguna y 2 muchas o incapaz.

Baremos (niveles, grados) de la variable:	baja probabilidad de sarcopenia (2 o 3 puntos), alta probabilidad de sarcopenia (4 o más puntos).

La ficha técnica del instrumento 2 “Mini Evaluación Nutricional (MNA)” (V. dependiente) (51)

FICHA TECNICA DE ESTADO NUTRICIONAL	
Nombre:	Mini evaluación
Autor:	Vellas, Bruno 2006
Versión:	Versión en inglés: Mini nutritional assesment (MNA) Versión en español: Mini valoración nutricional
Confiabilidad:	alfa de Cron Bach 0.825
Validez:	Instrumento universalmente utilizado y considerado Gold estándar para la población, el cual presenta sensibilidad de 0.96 y 0.98 de especificidad en la detección de malnutrición de adultos mayores
Población:	Adultos mayores
Tiempo de administración:	10- 15 minutos
Momento de administración:	En consulta
Lugar:	Residencias geriátricas en Francia y México
Numero de ítems:	consta con 18 ítems.
Dimensiones:	Parámetros antropométricos, evaluación global, parámetros dietéticos y valoración subjetiva.
Alternativas de respuesta:	<ul style="list-style-type: none"> - Índice de Masa Corporal < 19 = 0 puntos, 19 a < 21 = 1 punto, 21 a < 23 = 2 puntos, > 23 = 3 puntos. - Circunferencia antebrazo en cm: < 21 = 0 puntos, 21 a 23 = 0,5 puntos y > 22 = 3 puntos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Circunferencia de pantorrilla en cm: < 31 = 0 puntos, > 31 = 1 punto - Pérdida de peso: peso mayor de 3 kg = 0 puntos, no sabe = 1 punto, peso entre 1 y 3 kg = 2 puntos, sin pérdida de peso = 3 puntos. - Independencia: no = 0 puntos y sí = 1 punto. - Toma de tres medicamentos al día: sí = 0 puntos y no = 1 punto. - Estrés psicológico o una enfermedad: sí = 0 puntos y no = 1 punto. - Movilidad: estar en la cama o en una silla = 0 puntos, capaz de levantarse de la cama o silla, pero no de salir = 1 punto y puede salir = 2 puntos. - Problemas neuropsicológicos: demencia o depresión grave = 0 puntos, demencia leve = 1 punto, sin problemas psicológicos = 2 puntos. - Ulceras en la piel: sí = 0 puntos y no = 1 punto. - Número de comidas al día: 1 comida = 0 puntos, 2 comida = 1 punto, 3 comidas = 3 puntos. - Ingesta de proteínas: sí y no - Consumo de frutas: no = 0 puntos y sí = 1 punto - Consumo alimenticio: gran falta de apetito = 0 puntos, falta de apetito moderada = 1 punto, sin falta de apetito = 2 puntos. - Consumo de líquido: menos de 3 tazas = 0 puntos, de 3 a 5 tazas = 0,5 puntos, más de 5 tazas = 1 punto. - Manera de alimentarse: Incapaz de comer sin ayuda = 0 puntos, se autoalimenta con dificultad
--	---

	<p>= 1 punto, se autoalimenta sin ningún problema = 2 puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemas nutricionales: desnutrición importante = 0 puntos, no sabe o desnutrición moderada = 1 punto, sin problemas nutricionales = 2 puntos. - Percepción de estado de salud: no tan bueno = 0 puntos, no sabe = 0,5 puntos, Igual de bueno = 1 punto, Mejor = 2 puntos.
Baremos (niveles, grados) de la variable:	<p>Bien nutrido (igual o más de 24 puntos) riesgo de nutrición (de 17 a 23.5 puntos) desnutrido (menor o igual a 17 puntos)</p>

3.7.3. Validación

El estudio hará uso de los instrumentos: “Cuestionario SARC-F” y “Mini Evaluación Nutricional (MNA)” los cuales serán validados, y para asegurar el rigor de validez de los mencionados instrumentos en el presente proyecto, pasarán por los siguientes procedimientos de validación:

- a) Validación de contenido: Para la validación de esta sección se tendrá en cuenta la revisión de información científica considerando el 60% de artículos científicos y el 40% de tesis y de fuentes escritas como libros, etc. Asimismo, se validó el contenido de los instrumentos, los cuales fueron sometidos a validación por juicio de tres expertos en el tema y en la especialidad que cuenten con publicaciones y grados académicos de post grado con registro en SUNEDU. (anexo 3).
- b) Validación de constructo: Por otro lado, se realizará un análisis confirmatorio y factorial.

Los nombres de las dimensiones de la primera variable son fuerza, asistencia al caminar, levantarse de una silla, subir escaleras y caídas.

Asimismo, los nombres de las dimensiones de la segunda variable son: Parámetros antropométricos (IMC, perímetro de antebrazo, perímetro de pantorrilla, pérdida de peso), evaluación Global (independiente, medicamentos, estrés, movilidad, aspectos neuropsicológicos), parámetros dietéticos” (comidas al día, ingesta de proteínas, consumo de frutas y verduras, consumo de alimentos y falta de apetito, consumo de líquido y manera de alimentarse) y Valoración Subjetiva” (problemas nutricionales y estado de salud).

Para el recojo de datos se abordará a los sujetos de estudio en sala de usos múltiples del CIAM. Posteriormente se procederá a la entrega del consentimiento informado, documento de suma importancia para la aplicación de instrumento, en el cual se explica los objetivos del estudio, lo que pretende, riesgos y beneficios y que es absolutamente voluntario mas no obligatorio. También se precisa que la recolección de datos será realizada en 20 días calendarios aceptado el proyecto.

3.7.4. Confiabilidad

Para poder aplicar los instrumentos del proyecto de investigación, se asegurará que estos presenten adecuados niveles de confiabilidad, para ello se considerará la presencia de consistencia interna del cuestionario y test con valores de Alfa de Cron Bach, por tratarse de instrumentos que poseen respuestas de tipo politómicas, entre 0.70 y 0.90 para ser aplicables en el estudio y deben ser instrumentos fiables con mediciones estables y consistentes (52).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la redacción del trabajo de investigación se hará uso del programa Microsoft Word 2010 y demás formatos de los documentos a presentar. Asimismo, se utilizará el programa de cálculo de Microsoft Excel 2010, para generar una base de datos a partir de la recolección de información de los instrumentos; información que será necesaria para poder utilizar el programa estadístico SPSS versión 24.0. Para la elaboración de estadística tanto descriptiva como inferencial, donde para la prueba de hipótesis se usará la prueba no paramétrica de

correlación de Spearman, teniendo en cuenta en los resultados la significancia de 0.05 para su contraste según el valor obtenido de las variables a ser estudiadas.

3.9. Aspectos éticos

El presente estudio se llevará a cabo teniendo como principios éticos, las normas deontológicas internacionales plasmadas en la Declaración de Helsinki e informe Belmont en el cual asegura el respeto de las personas, beneficencia, no maleficencia y justicia. Asimismo, la investigación se presentará para su aprobación al Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener el cual revisará y observará si la estructura y elaboración del proyecto cumple con la exigencia estipulada en la normativa institucional.

Por otro lado, se tendrá en cuenta la aplicación del consentimiento informado (Anexo 4), documento en el cual se plasmará la descripción y explicación hacia los participantes sobre el desarrollo del estudio en el cual asegura la confidencialidad por parte del autor en los instrumentos donde se recogerán los datos de los participantes, asegurando total anonimato de información personal.

En relación a lo anterior, se asignará un código para protección de datos personales; asegurando la beneficencia y no maleficencia; posteriormente, el trabajo será sometido al procesador Turniting para la valoración de grado de similitud y originalidad, que debe cumplir con el porcentaje mínimo solicitado por la Universidad Norbeth Wiener. También se asegura que de ninguna manera se ofrecerá algún incentivo económico para la participación en el proyecto, declarando la participación de los sujetos voluntariamente.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de Actividades

N°	ACTIVIDADES	2023											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Seti	Oct	Nov	Dic
1.	Elaboración del diseño del proyecto de investigación												
2.	Validación de los instrumentos de recolección de datos												
3.	Solicitudes para la recolección de datos												
5.	Recolección de los datos												
6.	Análisis de la información												
7.	Redacción de los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones												
8.	Elaboración del Informe final												
9.	Correcciones del Informe Final												
10.	Redacción de artículo científico												
11.	Sustentación												
12.	Publicación en revista indexada												

4.2. Presupuesto

Recursos Humanos

Servicios	Unidades	Costo Unitario	Costo total
Asesor estadístico	1	s/ 200	s/ 200
Asesor temático	1	s/ 500	s/ 500
Sub Total			s/ 700

Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo Total
Lapiceros	20 Unidades	s/ 1.00	s/ 20.00
Hojas bond	1 millar	s/ 20.00	s/ 20.00
Sobres manila	30 unidades	s/ 0.10	s/ 30.00
Tablero	1 unidad	s/ 25.00	s/ 25.00
Balanza	1 unidad	S/ 70.00	s/ 70.00
Tallimetro	1 unidad	s/ 35.00	s/ 35.00
Cinta adhesiva	2 unidades	s/ 5.00	s/ 10.00
Sub Total			s/ 210.00

Servicios

Servicios	Unidades	Costo Unitario	Costo Total
Impresiones	348 unidades	S/ 0.50	S/ 174.00
Movilidad	1 Individuo	S/ 4.00	S/ 160.00
Internet	1 Unidad	S/ 150.00	S/ 150.00

Publicación	1 unidad	S/ 500	S/ 500.00
Sub Total			S/ 984.00

Total

Recursos	s/ 700.00
Bienes	s/ 210.00
Servicios	s/ 984.00
Total 100%	s/ 1894.00

5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. [Internet]. [consultado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Ministerio de Salud. Repositorio Único Nacional de Información en Salud-REUNIS. [Internet]. [consultado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/curso_vida_cuidado_integral_adultomayor.asp
3. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud 2015. [Internet]. [consultado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf
4. Avalos F. Recurrencia de caídas en relación a la presencia de sarcopenia, obesidad sarcopenica o ausencia de esta condición, en pacientes que acuden al hospital del día en el periodo de octubre y noviembre del 2015 en el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor. [Titulo/ Médico Cirujano]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12398>
5. Gutiérrez Cortés WA, Martínez Fernández FE, Olaya Sanmiguel LC. Sarcopenia, a new pathology that impacts old age. Rev.ACE [Internet]. 2018 Mar. 18 [cited 2023 Feb. 28];5(1):28-36. Available from: <https://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/339>
6. Ramos-Ramirez Keyla E., Soto Alonso. Sarcopenia, mortalidad intrahospitalaria y estancia hospitalaria prolongada en adultos mayores internados en un hospital de referencia peruano. Acta méd. Peru [Internet]. 2020 Oct [citado 2023 Feb 28]; 37(4): 447-454. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000400447&lng=es. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.374.1071>

7. Souza MCT, Rodrigues LFR, Anjos EB dos, Coutinho RA, Santos DS, Miranda MCF, Miranda ACF, Oliveira EC. Conhecimento de acadêmicos de medicina sobre Sarcopenia / Medical students' knowledge about Sarcopenia. Braz. J. Hea. Rev. [Internet]. 2022 Jul. 1 [cited 2023 Apr. 18];5(4):11982-93. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/49850>
8. Oliveira DV de, Oliveira RF de, Nascimento MA do, Freire GLM, Nascimento Júnior JRA do, Oliveira RV de, Bertolini SMMG. Factors associated with risk of sarcopenia in older adults. Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde [Internet]. 26º de maio de 2021 [citado 18º de abril de 2023]; 26:1-7. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14181>
9. Tafur Castillo J, Guerra Ramírez M, Carbonell A, Ghisays López M. Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. Revista Latinoamericana de Hipertensión [Internet]. Vol. 13, No. 5 (2019). Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12442/2519>
10. Instituto Nacional de Salud. Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de obesidad y sobrepeso. [Internet]. [consultado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/cerca-del-70-de-adultos-peruanos-padecenden-de-obesidad-y-sobrepeso>
11. Nacional de Estadística e Informática. El 39,9% de peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una comorbilidad. [Internet]. [consultado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/>

12. Guadamuz Hernández SH, Suárez Brenes G, Guadamuz Hernández SH, Suárez Brenes G. Generalidades de la obesidad sarcopénica en adultos mayores. *Medicina Legal de Costa Rica* [Internet]. 2020 [citado el 18 de abril de 2023];37(1):114–20. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152020000100114&lng=en&nrm=iso&tlng=es
13. Higuchi CKS, Stuchi J do A, Ribeiro R de CHM, Silva TPP da, Martin DF, Machado M de N, Albertini SM. Sospecha de sarcopenia, estado nutricional y resultado clínico en pacientes cardíacos hospitalizados. *RSD* [Internet]. 8 de marzo de 2022 [citado el 23 de julio de 2022];11(3): e59511326931. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26931>
14. Cipolli GC, Aprahamian I, Borim FSA, Falcão DVS, Cachioni M, Melo RCD, et al. Probable sarcopenia is associated with cognitive impairment among community-dwelling older adults: results from the FIBRA study. *Arq Neuro-Psiquiatr* [Internet]. 2021 [citado el 18 de abril de 2023];79(5):376–83. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2021000500376&tlng=en
15. Sánchez-Castellano Carmen, Martín-Aragón Sagrario, Vaquero-Pinto Nieves, Bermejo-Bescós Paloma, Merello de Miguel Ana, Cruz-Jentoft Alfonso José. Prevalencia de sarcopenia y características de los sarcopénicos en pacientes mayores de 80 años ingresados por fractura de cadera. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 Ago [citado 2022 Jul 17]; 36(4): 813-818. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000400011&lng=es. Epub 17-Feb-2020. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02607>.
16. Roson M, Benchimol J, Rodota L, Cabrera P, Carabelli GS, Barla JD, et al. [Effect of nutritional status on mortality and functional recovery in older adults with hip fracture]. *Acta Ortop Mex.* 2020;34(2):96–102.

17. Tonial P de C, Colussi EL, Alves ALS, Stürmer J, Bettinelli LA. Prevalence of sarcopenia in elderly users of the primary health care system. *Nutr Hosp.* el 13 de julio de 2020;34(3):450–5.
18. Barboza J. Prevalencia de sarcopenia en los pacientes tamizados con SARC-F de la consulta externa de Geriátría de la Clínica Clorito Picado en el periodo de junio 2019 a diciembre 2019 [Internet]. 2021 [citado el 16 de julio de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10669/84407>
19. Flores Barrios JF. Riesgo de sarcopenia según la Escala SARC-F en el adulto mayor de un Centro Geriátrico Arequipa - 2021. Universidad Católica de Santa María [Internet]. el 13 de agosto de 2021 [citado el 18 de abril de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10997>
20. Vidal Cuéllar CL. Screening de sarcopenia y factores relacionados en adultos mayores de un hospital general en Lima, Perú. Screening of sarcopenia and related factors in older adults at a general hospital in Lima, Peru [Internet]. 2021 [citado el 18 de abril de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9343>
21. Ramos-Ramirez KE, Soto A. Sarcopenia, mortalidad intrahospitalaria y estancia hospitalaria prolongada en adultos mayores internados en un hospital de referencia peruano. *ACTA MEDICA PERUANA* [Internet]. el 29 de diciembre de 2020 [citado el 18 de abril de 2023];37(4). Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/1071>
22. Pereyra Mosquera MAI, Revilla Merino AP. Asociación entre Sarcopenia según SARC-F e Índice de Masa Corporal en adultos mayores del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Universidad Científica del Sur [Internet]. 2020 [citado el 18 de abril de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/929>

23. 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* [Internet]. 2019 [citado el 18 de abril de 2023];36(1):5–10. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172019000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Delgado Ayllon JH. Influencia del Edentulismo sobre el Estado Nutricional de Adultos Mayores Residentes en Asilos, Puno – Juliaca 2018 [Internet]. Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez; 2019 [citado el 18 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2284>
25. Mota JP. Características sociodemográficas, fragilidad e sarcopenia em idosos longevos [Internet]. 2017 [citado el 18 de abril de 2023]. Disponible en: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/tede/2184>
26. Ulloa V. Estado nutricional en el adulto mayor con tuberculosis pulmonar atendidos en el hospital Regional Docente de Trujillo. 2007 [Internet]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2020 [citado el 19 de julio de 2022]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/16016>
27. Pajuelo-Ramírez J, Sánchez-Abanto J. Estado nutricional del adulto en relación al riesgo cardiovascular. *spmi* [Internet]. 9 de diciembre de 2019 [citado 30 de julio de 2022];23(3):85-1. Disponible en: <https://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/430>
28. Pardo Robles YM, Rodríguez Núñez Y. Estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor del pueblo joven La Unión, Chimbote. *InCres* [Internet]. 2014 [citado el 24 de julio de 2022];5(1):37. Disponible en: <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/220/123>

29. Rojas Bermúdez C, Buckcanan Vargas A, Benavides Jiménez G. Sarcopenia: abordaje integral del adulto mayor: Revisión de tema. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de mayo de 2019 [citado 11 de agosto de 2022];4(5):24 - 34. Disponible en: <https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/194>
30. Pineda Vásquez IR. Aporte nutricional de la dieta prescrita y riesgo de sarcopenia en pacientes internados en un hospital peruano, Puno 2021. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet]. 2022 [citado el 28 de abril de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/19367>
31. Espinel-Bermúdez MC, Sánchez-García S, García-Peña C, Trujillo X, HuertaViera M, Granados-García V, et al. Factores asociados a sarcopenia en adultos mayores mexicanos: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet] marzo 2019 [citado 18 de febrero de 2023] vol 56, 1. 2019;10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457754907008/457754907008.pdf>
32. Hernández Rodríguez José, Arnold Domínguez Yuri, Licea Puig Manuel Emiliano. Sarcopenia and some of its most important features. Rev cubana Med Gen Integr [Internet]. 2019 Sep [citado 2022 Ago 11]; 35(3): e898. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252019000300009&lng=es.Epub01-Sep-2019
33. Fuentes-Barría H, Aguilera-Eguía R, González-Wong C, Fuentes-Barría H, Aguilera-Eguía R, González-Wong C. El rol de la vitamina D en la prevención de caídas en sujetos con sarcopenia. Revista chilena de nutrición [Internet]. 2018 [citado el 18 de abril de 2023];45(3):279–84. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182018000400279&lng=es&nrm=iso&tlng=es

34. Sepúlveda-Loyola Walter, Sergio Paulo, Probst Vanessa Suziane. Mecanismos fisiopatológicos de la sarcopenia en la EPOC. *Rev. chil. enferm. respir.* [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Ago 11]; 35(2): 124-132. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071773482019000200124](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071773482019000200124&lng=es) &lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482019000200124>.
35. Zayas-Somoza E, Fundora-Alvarez V, Santana-Porbén S. Sobre las interrelaciones entre la sarcopenia, envejecimiento y nutrición. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* [Internet]. 2018 [citado 11 Ago 2022]; 28 (1):[aprox. -25 p.]. Disponible en: <http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/550>
36. Villarreal Álvarez, G. Estrategias terapéuticas en la prevención y manejo de la sarcopenia en adultos mayores en el I nivel de atención. Universidad de Costa Rica. Tesis doctoral. [Internet]. 2019 [citado 11 Ago 2022]; 77 (1). Disponible en: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/80223/Tesis%20Girlyan%20Villarreal-FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Albuquerque Araújo Leticia de, Álvarez H Alejandra J, Palomo G Iván, Bustamante U Miguel A. Determinantes de la satisfacción con la alimentación en adultos mayores chilenos. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 Ago [citado 2023 Abr 18] ; 36(4): 805-812. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000400010&lng=es
38. Gaibor Espinoza JM. Relación del estado nutricional, ingesta proteica, actividad física con el síndrome de sarcopenia en adultos mayores del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social, Santo Domingo De Los Tsáchilas, 2017. marzo de 2019 [citado el 18 de abril de 2023]; Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10224>
39. Yucra Quispe T, Bernedo Villalta LZ. Epistemología e Investigación Cuantitativa.

- igob [Internet]. 14 de diciembre de 2020 [citado 20 de agosto de 2022];3(12):107-20. Disponible en: <https://igobernanza.org/index.php/IGOB/article/view/88>
40. Fernández PAT. Acerca de los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación educativa cubana actual. Atenas [Internet]. 2016 [citado el 18 de abril de 2023];2(34):1–15. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478054643001>
41. Ramos-Galarza CA. Los Alcances de una investigación. CienciAmérica [Internet]. el 21 de octubre de 2020 [citado el 18 de abril de 2023];9(3):1–6. Disponible en: <http://201.159.222.118/openjournal/index.php/uti/article/view/336>
42. Arias Gonzáles JL, Covinos Gallardo MR, Cáceres Chávez M. Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. Ciencia Latina [Internet]. 14 de septiembre de 2020 [citado 20 de agosto de 2022]; 4(2):237-4. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/73>
43. Guevara Alban GP, Verdesoto Arguello AE, Castro Molina NE. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). RECIMUNDO [Internet]. 16jul.2020 [citado 20 ago.2022];4(3):163-7. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
44. Ventura-León José Luis. Population or sample: A necessary difference. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2017 Dic [citado 2022 Ago 20]; 43(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662017000400014&lng=es
45. Graus, M. Estadística aplicada a la investigación educativa. Dilemas

Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 2018. REDILEMAS CONTEMPORANEOS [Internet]. 16jul.2020 [citado 20 ago.2022];4(3):163-7.

46. Cruz-Jentoft, A.y Avan A."Sarcopenia." The Lancet 393.10191 (2019): 2636-2646. [Internet]. 2021 Sep [citado 2023 marzo 3]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31138-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31138-9)
47. Camina-Martín MA, de Mateo-Silleras B, Malafarina V, Lopez-Mongil R, Niño-Martín V, López-Trigo JA, et al. Valoración del estado nutricional en Geriátrica: declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. el 1 de enero de 2016 [citado el 18 de abril de 2023];51(1):52–7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-valoracion-del-estado-nutricional-geriatria-S0211139X15001341>
48. Indicadores Sociodemográficos | Observatorio [Internet]. [citado el 25 de junio de 2023]. Disponible en: <https://observatorio.unr.edu.ar/indicadores-sociodemograficos/>
49. Martínez, L. "El camino del éxito de las encuestas y entrevistas." [Internet]. 2017 [citado 2022 Agosto]. Disponibles en: http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20367/1/2017_NC_El%20camino%20del%20%C3%A9xito%20de%20las%20encuestas_Caballero.pdf
50. Parra-Rodríguez L, Szlejf C, García-González AI, Malmstrom TK, Cruz-Arenas E, Rosas-Carrasco O. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Spanish-Language Version of the SARC-F to Assess Sarcopenia in Mexican Community-Dwelling Older Adults. J Am Med Dir Assoc. el 1 de diciembre de 2016;17(12):1142–6.
51. Izaola O., Luis Román D.A. de, Cabezas G., Rojo S., Cuéllar L., Terroba M.C. et al. Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional en pacientes hospitalizados. An. Med. Interna (Madrid) [Internet]. 2005 Jul [citado 2022

Oct 02]; 22 (7): 313-316. Disponible en:
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021271992005000700003
&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021271992005000700003&lng=es)

52. Tarazona Mirabal H. Observaciones para la construcción y validación de instrumentos de investigación. Desafíos [Internet]. 30 de octubre de 2020 [citado 18 de abril de 2023];11(2):e213. Disponible en:
<http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/213e>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

“Riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores en el Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial del Santa, Chimbote 2023”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, 2023?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia e índice</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, 2023.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>- Conocer las características sociodemográficas de los adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>HA: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>13.2. Hipótesis específicas</p> <p>HA.1: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia e índice antropométrico en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad</p>	<p>Variable 1</p> <p>RIESGO DE SARCOPENIA</p> <p>Dimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuerza - Asistencia al caminar - Levantarse de una silla - Subir escaleras - Caídas <p>Variable 2</p> <p>ESTADO NUTRICIONAL</p> <p>Dimensión</p> <p>-Índice</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Método y diseño de investigación</p> <p>Hipotético – deductivo, no experimental, de cohorte transversal.</p> <p>Población y muestra</p> <p>Adultos mayores del CIAM, de la Municipalidad Provincial Del Santa, constituido por una muestra de 90 participantes.</p>

<p>antropométrico en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023?</p>	<p>Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>- Identificar la relación entre riesgo de sarcopenia e índice antropométrico en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>- Identificar relación entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>- Identificar la relación entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p>	<p>Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>HO.1: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia e índice antropométrico en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>HA.2: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>HO.2: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y evaluación global en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>HA.3: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p>	<p>antropométrico</p> <p>-Evaluación global</p> <p>-Parámetros dietéticos</p> <p>-Percepción de salud</p>	
--	---	---	---	--

	<p>Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>- Identificar la relación entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p>	<p>2023.</p> <p>HO.3: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y parámetros dietéticos en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>HA.4: Existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p> <p>HO.4: No existe relación significativa entre riesgo de sarcopenia y percepción de salud en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor de la Municipalidad Provincial Del Santa, Chimbote 2023.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

Instrumento de valoración de sarcopenia SARC-F

SARC-F		
Objetivo: Identificar la presencia de probable sarcopenia en la persona mayor.		
Instrucciones: Aplique el cuestionario, marcando la puntuación para cada pregunta. Sume los puntos, anote el puntaje total y marque la interpretación que corresponda.		
Datos de la persona mayor		
Nombre completo: _____		
Edad: _____ Sexo: _____ Fecha: _____		
Preguntas		Puntaje
Strength (Fuerza)	¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4.5 kg?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
Assistance in walking (Asistencia para caminar)	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha, usando auxiliares o incapaz = 2
Rise from chair (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
Climb stairs (Subir escaleras)	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
Falls (Caídas)	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna = 0 1-3 caídas = 1 4 o más caídas = 2
Puntuación total: _____		
Interpretación		
Alta probabilidad de sarcopenia = 4 o más probabilidades.		
1, 2 ó 3 puntos = Baja probabilidad de sarcopenia.		

Instrumento Mini Valoración Nutricional (MNA)

Nombre: _____ Apellidos: _____ Sexo: ____ Fecha: _____
 Edad: _____ Peso (kg): _____ Talla (cm): _____ Altura talón rodilla: _____
 Perímetro braquial: _____ Perímetro de pantorrilla: _____

I INDICES ANTROPOMÉTRICOS	III PARÁMETROS DIETÉTICOS
<p>1. Índice de masa corporal 0 = IMC < 19 1 = IMC 19 < 21 2 = IMC 21 ≤ 23 3 = IMC > 23</p> <p>2. Perímetro braquial (cm) 0,0 = < 21 0,5 = 21 a < 22 1,0 = ≥ 22</p> <p>3. Perímetro de pantorrilla (cm) 0 = < 31 1 = > 31</p> <p>4. Pérdida reciente de peso (últimos 3 meses) 0 = > 3kg 1 = no sabe 2 = 1 a 3 kg 3 = no perdió peso</p>	<p>11. Número de comidas completas que consume al día (equivalente a dos platos y postre) 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas</p> <p>12. Consume lácteos, carnes, huevos y legumbres Productos lácteos al menos una vez / día Sí No Huevos / legumbres dos a más veces/semana Sí No Carne, pescado o aves diariamente Sí No Sí 0 o 1 califica = 0,0 Sí 2 califica = 0,5 Sí 3 califica = 1,0</p> <p>13. Consume frutas y verduras al menos dos veces por día 0 = No 1 = Sí</p> <p>14. ¿Ha comido menos: por pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades para deglutir o masticar en los últimos 3 meses? 0 = pérdida severa del apetito 1 = pérdida moderada del apetito 2 = sin pérdida del apetito</p>
II EVALUACIÓN GLOBAL	IV VALORACIÓN SUBJETIVA
<p>5. ¿Paciente vive independiente en su domicilio? 0 = No 1 = Sí</p> <p>6. ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = Sí 1 = No</p> <p>7. ¿Presentó alguna enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = Sí 2 = No</p> <p>8. Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale de su domicilio</p> <p>9. Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión severa 1 = demencia o depresión moderada 2 = sin problemas psicológicos</p> <p>10. Úlceras o lesiones cutáneas 0 = Sí 1 = No</p>	<p>15. Consumo de agua u otros líquidos al día 0,0 = < de 3 vasos 0,5 = de 3 a 5 vasos 1,0 = más de 5 vasos</p> <p>16. Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad</p> <p>17. El paciente considera que tiene problemas nutricionales 0 = malnutrición severa 1 = no sabe / malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición moderada</p> <p>18. En comparación con personas de su edad, ¿Cómo se encuentra su estado de salud? 0,0 = peor 1,0 = igual 0,5 = no lo sabe 2,0 = mejor</p>
TOTAL 30 PUNTOS (MÁXIMO)	
INTERPRETACIÓN: > = 24 puntos: bien nutrido 17 a 23,5 puntos: riesgo de desnutrición < 17 puntos: desnutrido	

Fuente: Guigoz Y, Vellas BJ, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a Practical Assessment Tool for Grading the Nutritional State of Elderly Patients. In Facts and Research in Gerontology (Supplement on Nutrition and Aging). Springer Publishing Co, New York, 1994; 15-59

Anexo 3: Validez del instrumento

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Jhoana Justin Tirado Perez

Presente. -

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Segunda Especialidad en Fisioterapia en Adulto Mayor, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el título de Especialista en Fisioterapia en adulto mayor.

El título nombre de mi proyecto de investigación es "RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023" y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en fisioterapia.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis más sinceros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Dra. Milagros Chacon Bulnes
CTMP 7676
DNI 44659019.

DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1. Riesgo de Sarcopenia

La evaluación del riesgo de sarcopenia permite determinar la probabilidad de presentar un proceso sarcopenico, que es un síndrome complejo relacionado con la pérdida de masa muscular, bien de forma aislada o acompañada de un aumento de la masa grasa, donde las causas de su aparición son múltiples e incluyen el desuso (inactividad física), cambios en la función endocrina asociados a la edad, enfermedades crónicas (cardíacas, pulmonares, hepáticas, renales, neoplásicas, etc.), disminución de la secreción de insulina y déficits nutricionales (ingesta proteica/energética insuficientes, enfermedades digestivas, déficits vitamínicos o fármacos que disminuyen el apetito) y que generan cambios funcionales significativos predisponiendo al adulto mayor a condiciones de fragilidad

Dimensiones de sarcopenia

Fuerza: Es la capacidad que tiene el musculo para generar tensión ante una resistencia, independientemente de que se genere o no movimiento y que se puede medir en base a la cantidad de peso que se carga, pero normalmente se diferencia entre la fuerza del tren superior e inferior del cuerpo, midiéndola por separado o según segmento.

Asistencia al caminar: Está relacionado con los niveles de dependencia funcional que presenta una persona para realizar la marcha voluntaria, y va a estar vinculado con la adecuada función de las articulaciones, de la musculatura, la circulación sanguínea, la cognición y estados de fragilidad producto de enfermedades crónicas.

Levantarse de una silla: Es la función biomecánica y cinética que tiene el ser humano dentro de sus actividades básicas de la vida diaria, la cual es una condición que se valora dentro de la evaluación cuando se trata con adultos mayores que presentan problemas para caminar o de equilibrio para prevenir las caídas.

Subir escaleras: Es una acción biomecánica y cinética del ser humano el cual requiere adecuadas habilidades motoras, desarrollar el fortalecimiento del sistema musculo esquelético, niveles óptimos de equilibrio y coordinación, y conciencia viso espacial; asimismo esta acción es considerada para valorar riesgo de caídas y función muscular.

Caídas: Son eventos frecuentes durante el envejecimiento y son la principal causa de muerte accidental en personas mayores de 65 años, siendo una causa frecuente de lesiones como las fracturas de cadera, asimismo es uno de los puntos a evaluar en personas con fragilidad y riesgo de caídas.

Variable 2. Estado Nutricional

Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicológicos, socioeconómicos y ambientales. Una correcta valoración del estado nutricional permite identificar las alteraciones nutricionales por exceso y por defecto, y posibilita el adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico.

Dimensiones de estado nutricional:

Índice antropométrico: Es la medición de las dimensiones y composición global del cuerpo humano, variables que se verán alteradas dependiendo de la nutrición durante el ciclo de vida. A su vez los indicadores antropométricos miden el crecimiento físico a partir de la determinación de la masa corporal total y de la composición corporal tanto condiciones de salud como en enfermedad.

Evaluación global: Es una valoración de las condiciones que presenta el adulto mayor que está relacionada con la valoración de los niveles de independencia que presenta, medicación actual, movilidad en la deambulación, enfermedades agudas que presente, problemas neuropsicológicos y presencia de úlceras o lesiones cutáneas.

Parámetros dietéticos: Son parámetros y hábitos alimenticios y su modificación está relacionado con el envejecimiento y varios factores determinantes; asimismo a partir de su modificación puede un individuo ser clasificados como saludables o no, dependiendo los requerimientos nutrimentales, la composición de la dieta y los comportamientos de alimentación, los cuales pueden influir en el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas, debido a sus efectos en los procesos metabólicos sistémicos.

Percepción de salud: Es la forma en que las personas perciben su salud y está influenciada por un complejo conjunto de factores, entre otros, las condiciones ambientales, culturales y socioeconómicas. Por ello se evidencia que a medida que aumenta la edad, más baja sea la percepción de gozar de buena salud.

Matriz de operacionalización de la variable

Variable 1: Riesgo de Sarcopenia

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene al llevar cargar 4?5 kg?	1	Ordinal	Baja probabilidad de sarcopenia (1, 2 ó 3 puntos) Alta probabilidad de sarcopenia (4 o más puntos)
Asistencia al caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	2		
Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	3		
Subir escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	4		
Caidas	¿Cuantas veces se ha caído en el último año?	5		

Variable 2: Estado nutricional

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)	
Índice antropométrico	Índice de masa corporal (peso y talla)	1,2,3,4	Ordinal	Bien nutrido (mayor de 24 puntos)	
	Perímetro braquial				
	Perímetro de pantorrilla				
	Perdida reciente de peso				
Evaluación global	Independencia	5,6,7,8,9,10			Riesgo de desnutrición (de 17 a 23.5 puntos)
	Medicamentos				
	Enfermedades recientes				
	Movilidad				
	Problemas neuropsicológicos				
Lesiones cutáneas	11, 12,13,14,15,16			Desnutrido (menor de 17 puntos)	
Parámetros dietéticos			Numero de comidas		
Consumo de proteínas					
Consumo de frutas y verduras					
Problemas de apetito, digestivo y masticación.					
Consumo de agua					
Forma de alimentación					
Percepción de salud	Problemas nutricionales	17,18			
	Estado de salud				

**“RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES
EN EL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023”**

Variable 1: SARCOPENIA

N° DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Fuerza	Si	No	Si	No	Si	No	
1. ¿Qué tanta dificultad tiene para cargar 4.5 kg?	X		X		X		
DIMENSION 2: Asistencia al caminar	Si	No	Si	No	Si	No	
2. ¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	X		X		X		
DIMENSION 3: Levantarse de una silla	Si	No	Si	No	Si	No	
3. ¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	X		X		X		
DIMENSION 4: Subir escaleras	Si	No	Si	No	Si	No	
4. ¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	X		X		X		
DIMENSION 5: Caídas	Si	No	Si	No	Si	No	
5. ¿Cuántas veces se ha caído en el último año	X		X		X		

Variable2: ESTADO NUTRICIONAL

N° DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Índice antropométrico	Si	No	Si	No	Si	No	
1. Índice de masa corporal (peso y talla)	X		X		X		
2. Perímetro braquial	X		X		X		
3. Perímetro de pantorrilla	X		X		X		
4. Pérdida reciente de peso	X		X		X		
DIMENSION 2: Evaluación global	Si	No	Si	No	Si	No	
5. Independencia	X		X		X		

6.Medicamentos	X	X	X			
7.Enfermedades recientes	X	X	X			
8.Movilidad	X	X	X			
9.Problemas neuropsicológicos	X	X	X			
10.Lesiones cutáneas	X	X	X			
DIMENSION 3: Parámetros dietéticos	Si	No	Si	No	Si	No
11.Numero de comidas	X	X	X			
12.Consumo de proteínas	X	X	X			
13.Consumo de frutas y verduras	X	X	X			
14.Problemas de apetito, digestivo y masticación.	X	X	X			
15.Consumo de agua	X	X	X			
16.Forma de alimentación	X	X	X			
DIMENSION 4: Percepción de salud	Si	No	Si	No	Si	No
17.Problemas nutricionales	X	X	X			
18.Estado de salud	X	X	X			

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Tirado Perez Jhoana Justin

DNI: 47688606

Especialidad del validador: Tecnólogo Medico de la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, Magister en Gestión en Educacion

18 de marzo del 2023



Jhoana Justin Tirado Perez

CTMP: 10219

D.N.I: 47688606

CARTA DE PRESENTACIÓN

Ms. Julissa Aracely Cornelio Prudencio

Presente. -

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Segunda Especialidad en Fisioterapia en Adulto Mayor, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el título de Especialista en Fisioterapia en adulto mayor.

El título nombre de mi proyecto de investigación es "RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023" y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en fisioterapia.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis más sinceros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Dra. Milagros Chacon Bulnes
CTMP 7676
DNI 44659019.

DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1. Riesgo de Sarcopenia

La evaluación del riesgo de sarcopenia permite determinar la probabilidad de presentar un proceso sarcopénico, que es un síndrome complejo relacionado con la pérdida de masa muscular, bien de forma aislada o acompañada de un aumento de la masa grasa, donde las causas de su aparición son múltiples e incluyen el desuso (inactividad física), cambios en la función endocrina asociados a la edad, enfermedades crónicas (cardíacas, pulmonares, hepáticas, renales, neoplásicas, etc.), disminución de la secreción de insulina y déficits nutricionales (ingesta proteica/energética insuficientes, enfermedades digestivas, déficits vitamínicos o fármacos que disminuyen el apetito) y que generan cambios funcionales significativos predisponiendo al adulto mayor a condiciones de fragilidad

Dimensiones de sarcopenia

Fuerza: Es la capacidad que tiene el músculo para generar tensión ante una resistencia, independientemente de que se genere o no movimiento y que se puede medir en base a la cantidad de peso que se carga, pero normalmente se diferencia entre la fuerza del tren superior e inferior del cuerpo, midiéndola por separado o según segmento.

Asistencia al caminar: Está relacionado con los niveles de dependencia funcional que presenta una persona para realizar la marcha voluntaria, y va a estar vinculado con la adecuada función de las articulaciones, de la musculatura, la circulación sanguínea, la cognición y estados de fragilidad producto de enfermedades crónicas.

Levantarse de una silla: Es la función biomecánica y cinética que tiene el ser humano dentro de sus actividades básicas de la vida diaria, la cual es una condición que se valora dentro de la evaluación cuando se trata con adultos mayores que presentan problemas para caminar o de equilibrio para prevenir las caídas.

Subir escaleras: Es una acción biomecánica y cinética del ser humano el cual requiere adecuadas habilidades motoras, desarrollar el fortalecimiento del sistema músculo esquelético, niveles óptimos de equilibrio y coordinación, y conciencia viso espacial; asimismo esta acción es considerada para valorar riesgo de caídas y función muscular.

Caídas: Son eventos frecuentes durante el envejecimiento y son la principal causa de muerte accidental en personas mayores de 65 años, siendo una causa frecuente de lesiones como las fracturas de cadera, asimismo es uno de los puntos a evaluar en personas con fragilidad y riesgo de caídas.

Variable 2. Estado Nutricional

Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicológicos, socioeconómicos y ambientales. Una correcta valoración del estado nutricional permite identificar las alteraciones nutricionales por exceso y por defecto, y posibilita el adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico.

Dimensiones de estado nutricional:

Índice antropométrico: Es la medición de las dimensiones y composición global del cuerpo humano, variables que se verán alteradas dependiendo de la nutrición durante el ciclo de vida. A su vez los indicadores antropométricos miden el crecimiento físico a partir de la determinación de la masa corporal total y de la composición corporal tanto condiciones de salud como en enfermedad.

Evaluación global: Es una valoración de las condiciones que presenta el adulto mayor que está relacionada con la valoración de los niveles de independencia que presenta, medicación actual, movilidad en la deambulación, enfermedades agudas que presente, problemas neuropsicológicos y presencia de úlceras o lesiones cutáneas.

Parámetros dietéticos: Son parámetros y hábitos alimenticios y su modificación está relacionado con el envejecimiento y varios factores determinantes; asimismo a partir de su modificación puede un individuo ser clasificados como saludables o no, dependiendo los requerimientos nutrimentales, la composición de la dieta y los comportamientos de alimentación, los cuales pueden influir en el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas, debido a sus efectos en los procesos metabólicos sistémicos.

Percepción de salud: Es la forma en que las personas perciben su salud y está influenciada por un complejo conjunto de factores, entre otros, las condiciones ambientales, culturales y socioeconómicas. Por ello se evidencia que a medida que aumenta la edad, más baja sea la percepción de gozar de buena salud.

Matriz de operacionalización de la variable

Variable 1: Riesgo de Sarcopenia

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene al llevar cargar 4?5 kg?	1	Ordinal	Baja probabilidad de sarcopenia (1, 2 ó 3 puntos) Alta probabilidad de sarcopenia (4 o más puntos)
Asistencia al caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	2		
Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	3		
Subir escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	4		
Caidas	¿Cuantas veces se ha caído en el último año?	5		

Variable 2: Estado nutricional

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)	
Índice antropométrico	Índice de masa corporal (peso y talla)	1,2,3,4	Ordinal	Bien nutrido (mayor de 24 puntos)	
	Perímetro braquial				
	Perímetro de pantorrilla				
	Perdida reciente de peso				
Evaluación global	Independencia	5,6,7,8,9,10			Riesgo de desnutrición (de 17 a 23.5 puntos)
	Medicamentos				
	Enfermedades recientes				
	Movilidad				
	Problemas neuropsicológicos				
Lesiones cutáneas					
Parámetros dietéticos	Numero de comidas	11, 12,13,14,15,16		Desnutrido (menor de 17 puntos)	
	Consumo de proteínas				
	Consumo de frutas y verduras				
	Problemas de apetito, digestivo y masticación.				
	Consumo de agua				
	Forma de alimentación				
Percepcion de salud	Problemas nutricionales	17,18			
	Estado de salud				

**“RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES
EN EL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023”**

Variable 1: SARCOPENIA

N° DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Fuerza	Si	No	Si	No	Si	No	
1. ¿Qué tanta dificultad tiene para cargar 4.5 kg?	X		X		X		
DIMENSION 2: Asistencia al caminar	Si	No	Si	No	Si	No	
2. ¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	X		X		X		
DIMENSION 3: Levantarse de una silla	Si	No	Si	No	Si	No	
3. ¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	X		X		X		
DIMENSION 4: Subir escaleras	Si	No	Si	No	Si	No	
4. ¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	X		X		X		
DIMENSION 5: Caídas	Si	No	Si	No	Si	No	
5. ¿Cuántas veces se ha caído en el último año	X		X		X		

Variable2: ESTADO NUTRICIONAL

N° DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Índice antropométrico	Si	No	Si	No	Si	No	
1. Índice de masa corporal (peso y talla)	X		X		X		
2. Perímetro braquial	X		X		X		
3. Perímetro de pantorrilla	X		X		X		
4. Pérdida reciente de peso	X		X		X		
DIMENSION 2: Evaluación global	Si	No	Si	No	Si	No	
5. Independencia	X		X		X		

6.Medicamentos	X		X		X	
7.Enfermedades recientes	X		X		X	
8.Movilidad	X		X		X	
9.Problemas neuropsicológicos	X		X		X	
10.Lesiones cutáneas	X		X		X	
DIMENSION 3: Parámetros dietéticos	Si	No	Si	No	Si	No
11.Numero de comidas	X		X		X	
12.Consumo de proteínas	X		X		X	
13.Consumo de frutas y verduras	X		X		X	
14.Problemas de apetito, digestivo y masticación.	X		X		X	
15.Consumo de agua	X		X		X	
16.Forma de alimentación	X		X		X	
DIMENSION 4: Percepcion de salud	Si	No	Si	No	Si	No
17.Problemas nutricionales	X		X		X	
18.Estado de salud	X		X		X	

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Cornelio Prudencio, Julissa Aracely

DNI: 42893314

Especialidad del validador: Tecnólogo Médico de la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, Maestro en Educación con mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa.

28 de marzo del 2023



Julissa Aracely Cornelio Prudencio

CTMP: 8197

D.N.I: 42893314

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Pilar Huarcaya Sihuincha

Presente. -

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Segunda Especialidad en Fisioterapia en Adulto Mayor, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el título de Especialista en Fisioterapia en adulto mayor.

El título nombre de mi proyecto de investigación es "RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023" y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en fisioterapia.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis más sinceros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Dra. Milagros Chacon Bulnes
CTMP 7676

DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1. Riesgo de Sarcopenia

La evaluación del riesgo de sarcopenia permite determinar la probabilidad de presentar un proceso sarcopenico, que es un síndrome complejo relacionado con la pérdida de masa muscular, bien de forma aislada o acompañada de un aumento de la masa grasa, donde las causas de su aparición son múltiples e incluyen el desuso (inactividad física), cambios en la función endocrina asociados a la edad, enfermedades crónicas (cardíacas, pulmonares, hepáticas, renales, neoplásicas, etc.), disminución de la secreción de insulina y déficits nutricionales (ingesta proteica/energética insuficientes, enfermedades digestivas, déficits vitamínicos o fármacos que disminuyen el apetito) y que generan cambios funcionales significativos predisponiendo al adulto mayor a condiciones de fragilidad

Dimensiones de sarcopenia

Fuerza: Es la capacidad que tiene el musculo para generar tensión ante una resistencia, independientemente de que se genere o no movimiento y que se puede medir en base a la cantidad de peso que se carga, pero normalmente se diferencia entre la fuerza del tren superior e inferior del cuerpo, midiéndola por separado o según segmento.

Asistencia al caminar: Está relacionado con los niveles de dependencia funcional que presenta una persona para realizar la marcha voluntaria, y va a estar vinculado con la adecuada función de las articulaciones, de la musculatura, la circulación sanguínea, la cognición y estados de fragilidad producto de enfermedades crónicas.

Levantarse de una silla: Es la función biomecánica y cinética que tiene el ser humano dentro de sus actividades básicas de la vida diaria, la cual es una condición que se valora dentro de la evaluación cuando se trata con adultos mayores que presentan problemas para caminar o de equilibrio para prevenir las caídas.

Subir escaleras: Es una acción biomecánica y cinética del ser humano el cual requiere adecuadas habilidades motoras, desarrollar el fortalecimiento del sistema musculo esquelético, niveles óptimos de equilibrio y coordinación, y conciencia viso espacial; asimismo esta acción es considerada para valorar riesgo de caídas y función muscular.

Caídas: Son eventos frecuentes durante el envejecimiento y son la principal causa de muerte accidental en personas mayores de 65 años, siendo una causa frecuente de lesiones como las fracturas de cadera, asimismo es uno de los puntos a evaluar en personas con fragilidad y riesgo de caídas.

Variable 2. Estado Nutricional

Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicológicos, socioeconómicos y ambientales. Una correcta valoración del estado nutricional permite identificar las alteraciones nutricionales por exceso y por defecto, y posibilita el adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico.

Dimensiones de estado nutricional:

Índice antropométrico: Es la medición de las dimensiones y composición global del cuerpo humano, variables que se verán alteradas dependiendo de la nutrición durante el ciclo de vida. A su vez los indicadores antropométricos miden el crecimiento físico a partir de la determinación de la masa corporal total y de la composición corporal tanto condiciones de salud como en enfermedad.

Evaluación global: Es una valoración de las condiciones que presenta el adulto mayor que está relacionada con la valoración de los niveles de independencia que presenta, medicación actual, movilidad en la deambulación, enfermedades agudas que presente, problemas neuropsicológicos y presencia de úlceras o lesiones cutáneas.

Parámetros dietéticos: Son parámetros y hábitos alimenticios y su modificación está relacionado con el envejecimiento y varios factores determinantes; asimismo a partir de su modificación puede un individuo ser clasificados como saludables o no, dependiendo los requerimientos nutrimentales, la composición de la dieta y los comportamientos de alimentación, los cuales pueden influir en el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas, debido a sus efectos en los procesos metabólicos sistémicos.

Percepción de salud: Es la forma en que las personas perciben su salud y está influenciada por un complejo conjunto de factores, entre otros, las condiciones ambientales, culturales y socioeconómicas. Por ello se evidencia que a medida que aumenta la edad, más baja sea la percepción de gozar de buena salud.

Matriz de operacionalización de la variable

Variable 1: Riesgo de Sarcopenia

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene al llevar cargar 4?5 kg?	1	Ordinal	Baja probabilidad de sarcopenia (1, 2 ó 3 puntos) Alta probabilidad de sarcopenia (4 o más puntos)
Asistencia al caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	2		
Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	3		
Subir escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	4		
Caidas	¿Cuantas veces se ha caído en el último año?	5		

Variable 2: Estado nutricional

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)	
Índice antropométrico	Índice de masa corporal (peso y talla)	1,2,3,4	Ordinal	Bien nutrido (mayor de 24 puntos)	
	Perímetro braquial				
	Perímetro de pantorrilla				
	Perdida reciente de peso				
Evaluación global	Independencia	5,6,7,8,9,10			Riesgo de desnutrición (de 17 a 23.5 puntos)
	Medicamentos				
	Enfermedades recientes				
	Movilidad				
	Problemas neuropsicológicos				
Lesiones cutáneas	11, 12,13,14,15,16			Desnutrido (menor de 17 puntos)	
Numero de comidas					
Consumo de proteínas					
Consumo de frutas y verduras					
Problemas de apetito, digestivo y masticación.					
Consumo de agua					
Forma de alimentación					
Percepcion de salud	Problemas nutricionales	17,18			
	Estado de salud				

**“RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES
EN EL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023”**

Variable 1: SARCOPENIA

N° DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Fuerza	Si	No	Si	No	Si	No	
1. ¿Qué tanta dificultad tiene para cargar 4.5 kg?	X		X		X		
DIMENSION 2: Asistencia al caminar	Si	No	Si	No	Si	No	
2. ¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	X		X		X		
DIMENSION 3: Levantarse de una silla	Si	No	Si	No	Si	No	
3. ¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	X		X		X		
DIMENSION 4: Subir escaleras	Si	No	Si	No	Si	No	
4. ¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	X		X		X		
DIMENSION 5: Caídas	Si	No	Si	No	Si	No	
5. ¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	X		X		X		

Variable2: ESTADO NUTRICIONAL

N° DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Índice antropométrico	Si	No	Si	No	Si	No	
1. Índice de masa corporal (peso y talla)	X		X		X		
2. Perímetro braquial	X		X		X		
3. Perímetro de pantorrilla	X		X		X		
4. Pérdida reciente de peso	X		X		X		
DIMENSION 2: Evaluación global	Si	No	Si	No	Si	No	
5. Independencia	X		X		X		

6.Medicamentos	X		X		X	
7.Enfermedades recientes	X		X		X	
8.Movilidad	X		X		X	
9.Problemas neuropsicológicos	X		X		X	
10.Lesiones cutáneas	X		X		X	
DIMENSION 3: Parámetros dietéticos	Si	No	Si	No	Si	No
11.Numero de comidas	X		X		X	
12.Consumo de proteínas	X		X		X	
13.Consumo de frutas y verduras	X		X		X	
14.Problemas de apetito, digestivo y masticación.	X		X		X	
15.Consumo de agua	X		X		X	
16.Forma de alimentación	X		X		X	
DIMENSION 4: Percepcion de salud	Si	No	Si	No	Si	No
17.Problemas nutricionales	X		X		X	
18.Estado de salud	X		X		X	

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Huarcaya Sihuincha, Pilar

DNI: 42774279

Especialidad del validador: Tecnólogo Médico de la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, Maestro en Educación con mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa.

28 de marzo del 2023



Huarcaya Sihuincha, Pilar
DNI 42774279
CTMP 11153

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

Formulario de consentimiento informado (FCI) en un estudio de investigación del CIEI-VRI

Título de proyecto de investigación: **“RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA, CHIMBOTE 2023”.**

Investigadora: Chacon Bulnes, Milagros Del Pilar

Institución(es): Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

_ Invitamos a usted a participar en un estudio de investigación titulado “Riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores en el centro integral del adulto mayor de la Municipalidad Provincial del Santa, Chimbote 2023” , de fecha 15/01/2023 y versión 01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. Información

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es conocer e identificar si existe relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores.

Su ejecución ayudará/permitirá conocer condiciones y características de salud entorno a las variables en estudio.

Duración del estudio (meses): 12 meses.

N.º esperado de participantes: 90 adultos mayores.

Criterios de inclusión

-Adultos mayores con edades entre 60 a 85 años.

-Adultos mayores que pertenezcan al CIAM de la Municipalidad Provincial del Santa.

-Adultos mayores participen voluntariamente del estudio y hayan aceptado firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Adultos mayores con edades inferiores de 60 años y superiores a 85 años.
- Adultos mayores que no pertenezcan al CIAM de la Municipalidad Provincial del Santa.
- Adultos mayores que no acepten participar voluntariamente del estudio y no hayan firmado el consentimiento informado.

Procedimientos del estudio: si usted decide participar en este estudio, se le realizarán los siguientes procesos: contestar las preguntas de los cuestionarios a utilizar y se le realizara la medición de peso, talla, perímetros de pantorrilla y brazo

La entrevista/encuesta puede demorar unos 15 minutos.

Se entregarán los resultados a usted en forma individual y se almacenarán respetando su confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio no presenta riesgos.

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto logrando identificar su condición de salud y predisposición a sarcopenia o estado nutricional.

Costos e incentivos: usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Asimismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: la participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide, puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, ni tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica. **Preguntas y contacto:** puede comunicarse con el

investigador principal **Milagros Del Pilar Chacon Bulnes** con Teléfono: 920143402 y correo electrónico: a2022800044@uwiener.edu.pe

. Asimismo, puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio. Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Norbert Wiener E-mail: comité.etica@uwiener.edu.pe

II. **Declaración del consentimiento**

He leído la hoja de información del formulario de consentimiento informado (FCI) y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, los procedimientos y las finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

_____ (firma)

Nombre del participante:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

 _____ (firma)

Nombre del investigador(a): **Milagros Del Pilar Chacon Bulnes**

DNI: **44659019**

Fecha: **(11/04/2023)**

_____ (firma)

Nombre del testigo o su representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nota: la firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

Anexo 5: informe de asesor de Turnitin

Reporte de similitud

● 17% de similitud general



Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.unfv.edu.pe Internet	1%
3	docplayer.es Internet	<1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
5	repositorio.unheval.edu.pe Internet	<1%
6	cenetec-difusion.com Internet	<1%
7	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%
8	researchgate.net Internet	<1%

9	hdl.handle.net Internet	<1%
10	cia.uagraria.edu.ec Internet	<1%
11	Universidad Wiener on 2023-03-12 Submitted works	<1%
12	dspace.unl.edu.ec Internet	<1%
13	creativecommons.org Internet	<1%
14	repositorio.urp.edu.pe Internet	<1%
15	tesis.ucsm.edu.pe Internet	<1%
16	mos.com.uy Internet	<1%
17	repositorio.uladech.edu.pe Internet	<1%
18	nutricionhospitalaria.org Internet	<1%
19	Universidad Wiener on 2023-03-18 Submitted works	<1%
20	Universidad Wiener on 2023-07-17 Submitted works	<1%