UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE UN PUESTO DE SALUD DE CHOTA, 2025

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

AUTOR

ERICK XAVIER LLATAS NÚÑEZ

ASESOR

DR. JOSÉ UBERLI HERRERA ORTIZ

CHOTA – PERÚ

2026

Chota, 21 de enero de 2026.

C.O. N° 009-2026-UI-FCCSS

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Responsable de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, hace constar que el Informe Final de Tesis titulado: **"RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE UN PUESTO DE SALUD DE CHOTA, 2025**" elaborado por el Bachiller en enfermería: **Erick Xavier Llatas Núñez**, para optar el Título Profesional de Licenciada (o) en Enfermería, presenta un índice de similitud de 17%, sin incluir material bibliográfico, material citado, fuentes con menos de 20 palabras y depósitos de trabajos de estudiantes; asimismo, comparado con contenido de páginas web, boletines, periódicos y publicaciones [desde el resumen hasta las recomendaciones]; por lo tanto, cumple con los criterios de evaluación de originalidad establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

Se expide la presente, en conformidad a la directiva antes mencionada, para los fines que estime pertinentes.

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CHOTA

Dr. JORGE ROMAIN TENORIO CARRANZA
Jefe de la Unidad de Investigación
Facultad Ciencias de la Salud
UNACH

Unidad de Investigación
Facultad en Ciencias de la Salud
UNACH

C.c.
Archivo
Ch/2026

Erick Xavier LLatas Núñez

RIESGO DE SARCOPENIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE UN PUESTO DE SALUD DE CHOTA, 2025

PROYECTO DE TESIS

UNACH

Universidad Nacional Autonoma de Chota

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3460580316

Fecha de entrega
19 ene 2026, 11:53 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
19 ene 2026, 12:19 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
EZ_-_IFT_RIESGO_DE_SARCOPENIA_Y_ESTADO_NUTRICIONAL_EN_AM_1.docx

Tamaño del archivo
278.5 KB

59 páginas

13.021 palabras

74.382 caracteres

17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

Fuentes principales

16% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

16% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.unach.edu.pe 8%
2	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe 2%
3	Internet	repositorio.unc.edu.pe <1%
4	Internet	hdl.handle.net <1%
5	Internet	dspace.ucuenca.edu.ec <1%
6	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe <1%
7	Internet	doaj.org <1%
8	Internet	alicia.concytec.gob.pe <1%
9	Internet	repositorio.upsjb.edu.pe <1%
10	Internet	scientiarvm.org <1%
11	Internet	core.ac.uk <1%

12 Internet

repositorio.uch.edu.pe <1%

13 Publicación

Bernardo Cedeno-Veloz, Pedro López-Dóriga Bonnardeauxa, Gustavo Duque. "Ost... <1%

14 Internet

dspace.utb.edu.ec <1%

15 Internet

www.repositorio.unach.edu.pe <1%

16 Internet

repositorio.unsaac.edu.pe <1%

17 Internet

cssn.espoch.edu.ec <1%

18 Internet

repositorio.unap.edu.pe <1%

19 Internet

repositorio.upn.edu.pe <1%

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
Creada el 11 de mayo de 2010 mediante Ley Nº 29531
Facultad de Ciencias de la Salud
Unidad de Investigación

Formato N° 11: Acta de sustentación Informe final de tesis

Siendo las **15:30** horas del día **09** de **enero** del año **2026**, se reunieron en la Sala de Sustentaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, el Jurado Evaluador presidido por el (la) **Dra. Luz Guisela Bustamante López**, secretario (a) **Dr. Anibal Oblitas Gonzales**, como vocal **Dra. Nely Esperanza Mundaca Constantino** y como asesor (a) del Informe Final de Tesis el (la) **Dr. José Uberli Herrera Ortiz**.

Actuando de conformidad con el Reglamento Específico de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dio inicio a la Sustentación del Informe Final de Tesis: **"Riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores de un puesto de salud de Chota, 2025"**
presentado por el (los) bachiller (es): **Erick Xavier Llatas Núñez** y
de la Escuela Profesional de Enfermería.

Luego de la sustentación, deliberación y consenso de los integrantes del Jurado Evaluador se acordó **APROBAR** el Informe Final de Tesis en mención con la calificación de (números y letras): **QUINCE (15)** y con la denominación **MENCION HONROSA** por lo tanto el(la) bachiller(es) puede(n) proseguir con los trámites ulteriores, para la recepción del diploma que le (la) acredite como licenciado (a) en Enfermería.

En señal de conformidad, firman los presentes a horas 17:00 del 09 de enero del 2026.

JURADO EVALUADOR	FIRMA
Presidente : - Dra. Luz Guisela BustamanteLópez	
Secretario: - Dr. Anibal Oblitas Gonzales	
Vocal: - Dra. Nely Esperanza Mundaca Constantino	

ASESOR	FIRMA
- Dr. José Uberli Herrera Ortiz	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
V°B°
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
CHOTA

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios por concederme la fortaleza, la sabiduría y la salud necesarias para culminar con éxito esta etapa tan significativa de mi formación profesional.

A mis padres, por su amor incondicional, su ejemplo de esfuerzo, sacrificio y constancia, que han sido el pilar fundamental en mi vida; a mi familia, por su comprensión, apoyo y motivación inquebrantable durante todo este proceso académico.

A mis docentes y asesor, por su orientación, compromiso y valiosa enseñanza que guiaron el desarrollo de esta investigación.

A la población participante, por su colaboración, disposición y confianza, que hicieron posible la realización de este estudio; y a todas las personas que, de una u otra manera, aportaron su tiempo, apoyo o palabras de aliento para que este proyecto se hiciera realidad.

A:

Dedico este trabajo a mis padres, por ser el pilar fundamental en mi vida y por acompañarme con su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mi formación profesional. De manera especial, a mi padre, cuyo esfuerzo, dedicación y ejemplo de perseverancia han representado una fuente constante de motivación e inspiración para alcanzar mis metas. A ambos, por inculcarme el valor del trabajo, la responsabilidad y la humildad, les expreso mi más sincero agradecimiento y dedico con respeto este logro académico.

Erick

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes del estudio	5
2.2. Bases conceptuales	8
2.3. Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	17
3.1. Ámbito de estudio	17
3.2. Diseño de investigación	17
3.3 Hipótesis	17
3.4. Población, muestra y unidad de estudio	18
3.5. Operacionalización de las variables	19
3.6. Descripción de la metodología	20
3.7. Procedimiento y análisis de datos	22
3.8. Aspectos éticos y rigor científico	22
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
4.1. Identificar el riesgo de sarcopenia según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	23
4.2. Identificar el estado nutricional según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	25
4.3. Determinar la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	28
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Riesgo de sarcopenia según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	23
Tabla 2.	Estado nutricional según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	25
Tabla 3.	Relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	28

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

AM : Adulto mayor

ALC : América Latina y el Caribe

IMC : Índice de Masa Corporal

OMS : Organización Mundial de la Salud

MPS : Modelo de Promoción de la Salud

MNA : Mini Valoración Nutricional

ONU : Organización de las Naciones Unidas

SEMEG : Sociedad Española de Medicina Geriátrica

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025. Estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel relacional y de corte transversal, ejecutado con 95 adultos mayores. La técnica empleada fue la encuesta, como instrumentos, el Cuestionario SARC-F de riesgo de sarcopenia y el Mini Evaluación Nutricional de estado nutricional. 42,1% de los adultos mayores tiene riesgo de sarcopenia, el 25,3% fueron varones. 19,0% presentó riesgo de nutrición inadecuada, el 13,7% eran hombres; además, 6,3% tenía nutrición inadecuada, siendo la mayor proporción de ellos también los hombres con 4,2%. 25,3% de los adultos mayores con riesgo de sarcopenia tuvieron estado nutricional normal. Conclusión: existe relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores mediante la prueba Chi cuadrado.

Palabras clave: Sarcopenia, estado nutricional, adulto mayor.

ABSTRACT

The study aimed to determine the relationship between sarcopenia risk and nutritional status in older adults at a health post in Chota, 2025. This quantitative, non-experimental, cross-sectional study was conducted with 95 older adults. The data collection technique was a survey, using the SARC-F sarcopenia risk questionnaire and the Mini Nutritional Assessment for nutritional status as instruments. 42,1% of the older adults were at risk of sarcopenia, of whom 25,3% were male. 19,0% were at risk of malnutrition, of whom 13,7% were male; additionally, 6,3% had malnutrition, with men also being the largest group (4,2%). 25,3% of the older adults at risk of sarcopenia had normal nutritional status. Conclusion: A relationship exists between sarcopenia risk and nutritional status in older adults, as demonstrated by the Chi-square test.

.

Keywords: Sarcopenia risk, nutritional status, older adult.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso natural durante el cual el organismo experimenta una serie de cambios que conllevan a un deterioro gradual de las capacidades físico-mentales; entre estos cambios, uno de los más significativos es la sarcopenia (pérdida de masa y fuerza muscular). Esta condición puede estar asociada a la malnutrición, una problemática global que afecta a aproximadamente 390 millones de adultos con peso insuficiente [1,2].

El envejecimiento poblacional es un fenómeno en incremento a nivel mundial, y la proyección de la Organización Mundial de la Salud (OMS) [3] en el año 2024 indica un incremento significativo de los adultos mayores (AM) entre los años 2015 y 2050, pasando del 12% al 22%. Además, se estima que la mayoría de estas personas vivirán en países de ingresos bajos y medianos. Este crecimiento demográfico implica importantes desafíos en salud pública, en relación con el estado nutricional del AM, ya que el envejecimiento conlleva cambios fisiológicos, sociales y funcionales que pueden afectar negativamente la alimentación y el mantenimiento de un peso adecuado.

El riesgo de sarcopenia se refiere a la probabilidad de desarrollar una condición musculoesquelética progresiva y generalizada, caracterizada por la pérdida de masa y función del músculo esquelético [4]. Se asocia con una mayor probabilidad efectos adversos para la salud, como la baja tasa de supervivencia, progresión de la enfermedad, complicaciones postoperatorias, hospitalización prolongada, caídas, fracturas y trastornos metabólicos. Por otro lado, la falta de actividad física, la desnutrición, el tabaquismo, el sueño prolongado y la diabetes mellitus se relacionan con un mayor riesgo de sarcopenia [5].

En Tailandia, en la actualidad existe una creciente preocupación por el aumento del número de AM y el incremento del riesgo de desnutrición y complicaciones de su salud. Si bien las viviendas de apoyo brindan estabilidad, las personas mayores que antes vivían sin hogar tienen mayor riesgo de presentar desnutrición debido a

déficits de salud acumulados, hábitos alimenticios no saludables y afecciones médicas subyacentes. Por otro lado, dada la asociación establecida entre la desnutrición y la sarcopenia, la detección temprana es particularmente importante, ya que la privación nutricional a largo plazo, la inactividad física y las comorbilidades pueden acelerar la pérdida muscular [6].

En Europa, la prevalencia de sarcopenia en AM varía según la edad, estimándose entre un 5% y 13% en personas de 60 años o más, y se incrementa hasta un 11% a 50% en aquellos de 80 años en adelante [7]. Condición que está relacionada con la ingesta o absorción inadecuada de las proteínas, vitaminas y minerales, que puede ocasionar cambios significativos en la composición del cuerpo, particularmente en la pérdida de masa muscular y de masa celular [8-10]. Además, en la etapa AM, es más común la malnutrición debido al deterioro del apetito, dificultades para masticar o problemas socioeconómicos, empeoran aún más esta situación [11].

En Portugal en el año 2024, la desnutrición en AM se manifiesta principalmente por la pérdida de peso o masa muscular, resultado de una ingesta calórica reducida, inflamación o carga de enfermedad. Esta condición afecta la funcionalidad muscular y puede conducir a discapacidad. Además, la desnutrición juega un papel clave en el desarrollo de síndromes geriátricos como la sarcopenia y la fragilidad. La interacción entre ambas condiciones incrementa la morbimortalidad, las hospitalizaciones, reduce la calidad de vida y eleva los costos en salud [12].

Según la Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG), en el año 2025 la sarcopenia es una enfermedad con importantes repercusiones en la población AM. Su prevalencia es considerablemente más alta en personas institucionalizadas, con tasas que oscilan entre el 15,1% y el 46,3% en varones y mujeres, respectivamente, en comparación con aquellos que viven en la comunidad (10% a 32,7%) o que acuden a consulta geriátrica (12,7% a 22,9%). Además, constituye un factor de riesgo para eventos adversos como caídas, fracturas, dependencia funcional, incremento del coste sanitario y mortalidad [13, 14].

En América Latina y el Caribe (ALC) en el año 2022 existió 88,6 millones de personas AM, que representan el 13,4%. Se estima que para el 2050, este porcentaje se incremente al 25,1% (193 millones) de la población total. Por otro lado, se evidenció que el 56% de AM presentan sarcopenia, que va acompañado de dependencia leve (24%) y una fuerza muscular baja en mujeres (61%), mientras que para los hombres fue del 20% [15,16].

Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) [17] en el año 2023, esta problemática está relacionada con la malnutrición de los AM debido a que el 22,5% no cuenta con los medios suficientes para acceder a una dieta saludable, encontrando que las regiones más afectadas por esta condición son: Caribe (52%), Mesoamérica (27,8%) y América del Sur (18,4%). Esta situación se agrava en los países con menores recursos económicos y altos niveles de desigualdad, los cuales tienden a enfrentar mayores dificultades para garantizar el acceso a una alimentación adecuada y variada.

En Perú, la sarcopenia presenta una prevalencia del 17,6% en AM sanos que viven en la comunidad. Sin embargo, en el ámbito hospitalario, esta cifra se eleva considerablemente, alcanzando un 73% en AM hospitalizados a nivel nacional. Esta diferencia pone de manifiesto que la sarcopenia constituye un problema de salud pública, ya que se encuentra asociada con una amplia gama de consecuencias adversas, como un mayor riesgo de caídas, fracturas, discapacidad, dependencia funcional, deterioro de la calidad de vida, hospitalización recurrente e incluso la muerte [18].

A pesar de que existe evidencia internacional y nacional sobre la relación entre sarcopenia y el estado nutricional en los AM, a nivel regional y local aún se dispone de estudios relacionadas con la problemática. Sin embargo, en Chota se observa que muchos AM tienen una nutrición inadecuada nutrición, que se caracteriza por dietas bajas en proteínas esenciales y micronutrientes, y una falta de actividad física regular, que acelera la pérdida de masa muscular y fuerza, dos factores cruciales para el desarrollo de la sarcopenia. Además, en pocas ocasiones acceden a los servicios de salud preventivos, particularmente en zonas rurales donde reside

una proporción significativa de AM. Ante esta situación es que se hace necesario impulsar la presente investigación a nivel local que aborde esta problemática desde una perspectiva contextualizada y basada en evidencia.

La formulación del problema en el estudio fue: ¿Cuál es la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025?; con hipótesis alterna (H1): La relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025, es significativa. El objetivo general fue: determinar la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025, mientras que los objetivos específicos fueron: identificar el riesgo de sarcopenia según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025 e identificar el estado nutricional según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.

Entre los resultados se muestran que 42,1% de los AM tiene riesgo de sarcopenia, de ellos, el 25,3% fueron varones. El 19,0% presentó riesgo de malnutrición, de ellos, el 13,7% eran hombres. El 25,3% de los AM con riesgo de sarcopenia tuvieron estado nutricional normal. Concluyeron que existió relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores mediante la prueba Chi cuadrado.

Este estudio está estructurado en cinco partes. Capítulo I: La introducción, aborda el problema de investigación y su contextualización con respecto a las variables investigadas. El capítulo II: El marco teórico, trata las teorías, enfoques, antecedentes y conceptos más relevantes relacionados con el tema de investigación. El tercer capítulo: La metodología del marco, describen el diseño de la investigación, la población y muestra, además de las herramientas y métodos empleados para recopilar datos. El cuarto capítulo: Los hallazgos obtenidos, presentan y analizan en la sección de resultados y discusión, las recomendaciones y conclusiones, asimismo las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

Nivel internacional

Abril V. et al., en Ecuador en el año 2024, realizaron un estudio sobre "Factores asociados con el riesgo de sarcopenia en adultos mayores en Cuenca, Ecuador", su objetivo fue determinar la relación entre riesgo de sarcopenia con estado nutricional. Estudio observacional, analítico y transversal en 189 AM. En cuanto a los resultados, se encontró que la edad media fue de 74 años, mujeres 69,8%, y estudios de primaria 68,3%. El 32,3% tuvo sobrepeso y el 19,6% obesidad. El 6,9% reportó una dieta saludable y cerca del 30% presentaron riesgo de sarcopenia. Concluyeron que la desnutrición y la sarcopenia están estrictamente relacionadas ($p<0,05$) [19].

Gaibor AJ y Mejía MG**,** en Ecuador en el año 2024, realizaron una investigación "Relación del estado nutricional con la sarcopenia en adultos mayores del sector distrital Febres Cordero Centro de Salud #13 – Guayaquil. Noviembre 2023 – abril 2024", su objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional con la sarcopenia en AM. Estudio relacional y observacional, la muestra fue de 78 AM. En cuanto a los resultados, el 54% corresponde al sexo femenino, el 47,44% tenían un rango de edad de 70 a 80 años. En estado nutricional, el 64% tuvieron riesgo de malnutrición; sobre la sarcopenia, el 36% tuvieron sarcopenia, el 36% riesgo de sarcopenia y el 28% no sarcopenia. En cuanto a la relación, se encontró que el 20,5% de mujeres tuvieron riesgo de sarcopenia y el 26,9% que tuvieron riesgo de sarcopenia tienen riesgo de malnutrición. Concluyeron que sí hay relación del estado nutricional con la presencia de sarcopenia en el AM [20].

Silva M. et al., en México 2023, desarrollaron una investigación sobre "Estado nutricional y la sarcopenia en adultos mayores", su objetivo fue identificar el estado nutricional y la sarcopenia en AM. Estudio cuantitativo, transversal, no experimental, la muestra fue de 16 AM, de 60 a 80 años. En cuanto a los

resultados, la edad promedio de los participantes fue de 70,3 años, el 18,7% eran hombres, el 76% pertenecía a un estrato socioeconómico medio, el 100% se reportaron como sedentarios. En cuanto a la sarcopenia, el 31,2% de los pacientes tenían sarcopenia, mostraron una mayor prevalencia de discapacidad en las actividades instrumentales de la vida cotidiana. En estado nutricional, el 93,7% presentó estado nutricional normal. Concluyeron que existe relación entre la sarcopenia leve con la obesidad central [21].

Luzuriaga A. et al., en Ecuador en el año 2023, estudiaron la "Sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores de Cuenca, 2022", su objetivo fue determinar la prevalencia de sarcopenia en los AM. Estudio descriptivo y transversal, la muestra fue 49 AM. El 59,2% tuvo entre 75 a 90 años y el 69,4% mujeres. El 61,2% de AM tuvieron sarcopenia y en cuanto a sus dimensiones, el 38,8% tuvieron una masa muscular baja, el 95,9% fuerza muscular débil y el 38,8% rendimiento físico leve. En cuanto al estado nutricional, el 40,8% tenía estado nutricional normal a su peso. Concluyeron que los AM tienen alta prevalencia de desarrollar enfermedades relacionadas con carencias nutricionales, como es la sarcopenia [22].

Nivel nacional

Pereyra M, en el Perú en el año 2023, estudió la "Asociación entre sarcopenia e índice de masa corporal en adultos mayores", cuyo objetivo fue determinar la asociación entre sarcopenia y el IMC en AM. Estudio de enfoque cuantitativo, no experimental, relacional y transversal realizado con 70 AM. Se encontró que el 17,1% presentó sarcopenia; el 40% tuvo sobrepeso, seguida de 38,6% normal y 21,4% obesidad. Concluye que existió asociación entre el sobrepeso y la obesidad con el tamizaje positivo de sarcopenia en los AM [23].

Vidal CL, en Perú en el año 2021, realizó el estudio "Screening de sarcopenia y factores relacionados en adultos mayores de un Hospital General en Lima, Perú, con objetivo determinar la frecuencia de sarcopenia en AM. Estudio observacional, transversal y descriptivo ejecutado con 70,568 habitantes AM. Se muestra que el 31,1% de los AM tuvo un screening positivo de sarcopenia;

el screening positivo se relaciona con la edad, posible malnutrición, cantidad de comorbilidades, insuficiencia cardíaca, dependencia funcional, deterioro cognitivo, antecedentes de caídas, circunferencia de la pantorrilla disminuida, fuerza manual disminuida y dificultades en la marcha. Se concluye que la frecuencia de screening positivo de sarcopenia en los participantes fue alta [24].

Flores JF, en Perú en el año 2021 se realizó la investigación “Riesgo de sarcopenia según la Escala Sarc-f en el adulto mayor de un Centro Geriátrico Arequipa - 2021”, cuyo objetivo fue determinar el riesgo de sarcopenia en los AM. Investigación observacional, descriptivo y transversal, realizado con 72 personas AM. Los resultados muestran que el 61,1% fueron mujeres y 38,9% varones, la edad prevalente fue el grupo etario de 75-79 años, el 51,4% tenía riesgo de sarcopenia se relaciona con el IMC (p=0,032), y con la circunferencia de pantorrilla (p=.018) presentaron riesgo de sarcopenia. Concluye que la prevalencia de sarcopenia fue elevada en la población en estudio [25].

Aquino KY, en el Perú durante el 2020 se realizó el estudio “Estado nutricional según antropometría y mini evaluación nutricional en adultos mayores en consulta externa del hospital regional Honorio Delgado Espinoza, 2020”, su objetivo fue establecer la comparación del estado nutricional entre antropometría y el test de Mini Evaluación Nutricional (MNA) de los AM. Estudio observacional, prospectivo y transversal ejecutado con 180 AM. Según el IMC el 29,4% tuvo sobrepeso, el 28,9% delgadez y el 41,7% normal; en base al MNA el 57,2% riesgo de desnutrición, el 22,8% desnutrición y el 20,0% bien nutrido. Concluye que gran proporción de AM tuvieron malnutrición por exceso y déficit [26].

A nivel regional y local, no se encontraron estudios previos relacionados con el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional del adulto mayor, según la revisión realizada en diversas bases de datos científicas y académicas.

2.2. Bases conceptuales

2.2.1 Bases teóricas

El sustento teórico de la presente investigación fue el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Nola Pender (1996) [27], el cual se enfoca en aspectos clave que influyen en la modificación de la conducta, las actitudes y las motivaciones de los AM en relación con su comportamiento. Su propósito es fomentar conductas orientadas a reducir el riesgo de sarcopenia y malnutrición, y se fundamenta en tres componentes esenciales:

El primer componente se refiere a las características y experiencias individuales que incluye la conducta previa relacionada que hace referencia a las experiencias precedentes que tienen efectos directos e indirectos en las conductas de promoción de la salud; y los factores personales agrupados en factores biológicos, psicológicos y socioculturales, los cuales predisponen a adquirir cierta conducta [27]. En el caso del AM, las vivencias relacionadas con la comida y el acceso a servicios de salud pueden influir en el riesgo de desarrollar sarcopenia o malnutrición.

El segundo componente se enfoca en las cogniciones y afectos relacionados con una conducta específica; tales como: conocimientos, percepciones y emociones. Entre ellos destaca la percepción de los beneficios de la acción; es decir, la anticipación de resultados positivos derivados de adoptar conductas saludables [27]. En el contexto del AM, una adecuada comprensión de los beneficios de mantener una alimentación balanceada y realizar ejercicio físico puede influir en la prevención de la sarcopenia y la malnutrición, motivando cambios conductuales sostenibles.

El tercer componente del Modelo se refiere al resultado conductual, entendido como el compromiso con un plan de acción para adoptar conductas saludables [27]. Este compromiso es clave en la prevención

de la sarcopenia y en el mantenimiento de un buen estado nutricional en el AM, ya que requiere planificación, motivación y constancia. Sin embargo, puede verse influido por demandas o preferencias inmediatas que dificultan la continuidad de estas prácticas beneficiosas.

El Modelo de MPS de Nola Pender identifica tres componentes interrelacionados: características y experiencias personales, pensamientos y emociones relacionados, y resultados conductuales. Estos factores son esenciales para que los AM adopten conductas saludables, mediante las cuales la autopercepción de la salud y la motivación facilitan la promoción del consumo de alimentos ricos en nutrientes, la actividad física regular y el acceso a información nutricional con el objetivo de prevenir o retrasar la aparición de la sarcopenia.

2.2.2 Riesgo de sarcopenia

A. Definición

Es la probabilidad de desarrollar una condición geriátrica caracterizada por la pérdida progresiva de masa y función muscular. Esta condición se asocia con múltiples efectos adversos para la salud; teles como: mayor riesgo de fracturas, deterioro funcional, pérdida de autonomía y aumento de la mortalidad. Factores como el envejecimiento, la inactividad física, la desnutrición y el sobrepeso contribuyen significativamente a elevar dicho riesgo [28].

El riesgo de sarcopenia en los AM se asocia con múltiples consecuencias negativas; por ejemplo: mayor mortalidad, deterioro funcional y enfermedades crónicas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, entre otras). Por ello, su detección temprana e intervención oportuna son fundamentales para preservar la salud y calidad de vida en este grupo etario [28].

B. Factores de riesgo de la sarcopenia

El Grupo Europeo de trabajo menciona que la sarcopenia puede desarrollarse en las siguientes situaciones de salud:

- **La obesidad sarcopenia:** esta relaciona la pérdida de masa muscular magra con un aumento de la grasa y la invasión de esta en el músculo, siendo más habitual en AM [29].

- **La fragilidad:** es una condición multidimensional que se relaciona con la sarcopenia por la disminución de algunas funciones y capacidades corporales [29].

- **La caquexia:** se caracteriza por la disminución severa de la masa muscular, generada habitualmente por enfermedades sistémicas como cáncer, cardiomiopatía y enfermedad renal en fase terminal. También se relaciona con la inflamación, resistencia a la insulina y anorexia [29].

- **La malnutrición:** es un factor importante que contribuye al desarrollo y progresión de sarcopenia en los AM por la insuficiente biodisponibilidad de nutrientes o una fuerte demanda de nutrientes en la tercera edad [29].

Por otro lado, diversos estudios señalan que entre los factores de riesgo asociados con la sarcopenia se encuentran el sexo masculino, la edad mayor de 65 años, el bajo peso corporal y la presencia de artritis. De manera similar, la edad avanzada, un estilo de vida sedentario, el tabaquismo y la depresión también se han identificado como condiciones que incrementan significativamente la probabilidad de desarrollar esta afección [30,31]. Asimismo, se relaciona con la ingesta inadecuada de energía o proteínas como resultado de una anorexia y malabsorción que contribuyen al desarrollo de la sarcopenia [32].

C. Clasificación del riesgo de sarcopenia

La clasificación del riesgo de sarcopenia permite identificar de manera temprana a los AM que podrían desarrollar esta condición, diferenciándolos en dos categorías principales [33]:

- **Con riesgo de sarcopenia:** se incluye a las personas que presentan factores predisponentes como disminución de la fuerza muscular, dificultad para realizar actividades funcionales (caminar, levantarse de una silla, subir escaleras), antecedentes de caídas, bajo peso corporal, desnutrición o enfermedades crónicas. Esta clasificación se puede determinar mediante herramientas de tamizaje como el cuestionario SARC-F, el cual evalúa funcionalidad y posibles síntomas relacionados con pérdida muscular. Es por eso que un puntaje ≥ 4 en esta escala indica un riesgo elevado de sarcopenia.

- **Sin riesgo de sarcopenia:** corresponde a aquellas personas que no presentan signos ni síntomas relacionados con pérdida de masa o fuerza muscular, tienen un adecuado estado nutricional y mantienen una funcionalidad preservada. En el SARC-F, un puntaje < 4 sugiere que el riesgo es bajo (inexistente).

D. Consecuencias del riesgo de sarcopenia

El riesgo de sarcopenia incrementa las caídas, disminuye la capacidad física y agrava los problemas asociados con las discapacidades. Además, puede llevar a la pérdida de independencia, el deterioro de la calidad de vida, un mayor riesgo de hospitalización, y un incremento de la morbimortalidad en los AM [34].

E. Prevención del riesgo de sarcopenia

- Ingerir 1,0-1,3 g/kg/día de proteína mantiene la masa muscular y la funcionalidad.

- Realizar actividad física de forma regular, incluyendo ejercicios aeróbicos y de resistencia, es fundamental para prevenir la sarcopenia y mantener la masa y fuerza muscular.
- En caso de suplementación de proteínas, priorice las proteínas de alta calidad y de rápida digestión.
- Asegurar un aporte adecuado de energía para evitar un balance energético negativo.
- Reducir el tiempo sedentario [34].

2.2.3 Estado nutricional del adulto mayor

A. Adulto mayor

Se considera AM a toda persona de 60 años o más, conforme a los criterios establecidos por organismos internacionales como la OMS [35].

B. Cambios funcionales, estructurales y afecciones que se manifiestan en el envejecimiento

A medida que las personas envejecen experimentan diversos cambios funcionales, estructurales y afecciones que pueden afectar su calidad de vida, entre ellos tenemos:

- **Composición corporal:** a medida que la persona envejece evidencia disminución del agua corporal y del tamaño de los órganos, aumento de la grasa corporal, lo que ocasiona una resistencia disminuida a la deshidratación y aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas y disminución de la masa muscular lo que aumenta el riesgo de caídas y fracturas [36,37].

- **Sistemas sensoriales:** los sistemas sensoriales en el adulto mayor puede experimentar una serie de cambios; como: disminución de la agudeza visual: mayor sensibilidad a la luz y riesgo de enfermedades oculares; a nivel auditivo: hay perdida de la audición, dificultad para escuchar; a nivel del gusto y olfato: hay disminución de la sensibilidad para diferenciar sabores salados, dulces y ácidos y; a nivel tacto: hay

disminución de sensibilidad, dificultad para sentir temperaturas y mayor riesgo de lesiones [36,37].

- **Sistemas orgánicos:** estos experimentan cambios naturales debido al envejecimiento; entre ellas, en el sistema muscular: se presenta pérdida de masa muscular y atrofia de fibras musculares; en el sistema esquelético: la masa esquelética se reduce y los huesos se vuelven más frágiles y propensos a fracturas; en las articulaciones: hay mayor rigidez articular por la degeneración de cartílagos, tendones y ligamentos, ocasionando gran dolor; en el sistema cardiovascular: se presenta aumento de la PA, disminución de la capacidad cardiaca y aumento de enfermedades cardiacas; en el sistema respiratorio: hay una disminución de la capacidad pulmonar y, en el sistema inmunológico, aumenta el riesgo de enfermedades autoinmunes [36,37].

C. Estado nutricional

El estado nutricional se refiere a la condición física y metabólica de una persona como resultado de la ingesta, absorción y utilización de los nutrientes obtenidos a través de la alimentación, permitiendo así evaluar su situación de salud y bienestar nutricional [38]. Es el resultado del aporte y demandas nutritivas que el organismo necesita con la finalidad de compensar las energías desgastadas, acorde con las actividades habituales y estilos de vida de la persona [39].

Desde otra perspectiva, el estado nutricional en el AM se ve afectado de manera negativa para el sostenimiento de su funcionalidad física y cognitiva; puesto que, son uno de los grupos más vulnerables y poder sufrir problemas nutricionales. Este grupo etario suele tener mayor riesgo de malnutrición o el riesgo de padecerla [39].

a) Factores que pueden afectar el estado nutricional

- **Factores ambientales:** el aire y agua contaminada, la falta de saneamiento adecuado, los vectores de enfermedad, radiación ultravioleta y ecosistemas degradados son un conjunto de factores ambientales que afectan la calidad de vida de la persona [40].

- **Factor socioeconómico:** el factor socioeconómico demuestra que el ingreso económico de una familia es indispensable a la hora de atender las necesidades básicas de acuerdo con su nivel de desarrollo. Convirtiéndolo en un factor fundamental; ya que, un mayor ingreso económico puede facilitar el acceso de la familia a mantener un nivel nutricional adecuado en el adulto mayor [41].

b) Medidas e indicadores antropométricos en el adulto mayor

Se realiza a través de la antropometría que evalúa el tamaño, proporciones y la composición del cuerpo de un individuo usados para predecir el rendimiento, salud y supervivencia de la persona; entre ellos están:

- **Peso:** es el valor de la cantidad de materia que contiene un cuerpo. Se calcula con una balanza y se expresa en kilogramos(kg) [42].

- **Talla:** es la medida de estatura de una persona. Se realiza con el tallímetro y se expresa en centímetros (cm) [42].

- **IMC:** calcula la relación entre la masa corporal de una persona y su estatura. Se calcula mediante la fórmula: peso en kilogramos dividido por la estatura en metros cuadrados (IMC = P/T2) [42].

- **Perímetro de pantorrilla:** para medir se debe rodear la parte más ancha de la pierna, entre la rodilla y el talón, con una cinta métrica. El valor normal es de 33 cm para mujeres y 34 cm para hombres [42].

c) Interpretación de la valoración nutricional antropométrica

- **Delgadez:** es cuando la persona AM tiene un IMC ≤ 23,0; que es una malnutrición por déficit y puede estar asociado a diferentes problemas; tales como: psíquicos (depresión, trastornos de memoria o confusión, manía, alcoholismo, tabaquismo), sensoriales (alteración del gusto, visuales y auditivo), físicos (movilidad, astenia), sociales (soledad, malos hábitos dietéticos, maltrato), bucales (falta de piezas dentarias), digestivos (malabsorción), hipercatabólicas (cáncer, diabetes mellitus), etc. [42, 43].

- **Normal:** esta categoría se aplica cuando el adulto mayor tiene un IMC mayor de 23 y menor de 28. Esto significa que, dentro de este rango, el peso del AM se considera adecuado para su estatura y no hay indicios de desnutrición ni sobrepeso según este criterio [42].

- **Sobrepeso:** la persona AM tiene un IMC de ≥ 28 y < 32. Es una malnutrición por exceso caracterizado por la ingesta elevada de calorías, malos hábitos alimentarios, falta de actividad física, entre otros [42, 44].

- **Obesidad:** condición en el que el AM tiene un IMC ≥ 32. Es una malnutrición por exceso e indica un mayor riesgo de sufrir de enfermedades cerebrovasculares, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mamas, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad por reflujo gastroesofágico, osteoartrosis, y pérdida de la movilidad [42, 44].

Asimismo, el estado nutricional según el Mini Evaluación Nutricional (MNA), se clasifica en [45]:

- **Estado nutricional normal:** cuando el AM presenta un adecuado equilibrio entre la ingesta y las necesidades nutricionales manteniendo un peso corporal adecuado y sin manifestaciones de deficiencias nutricionales. En este estado, la persona tiene un buen

funcionamiento físico y mental con bajo riesgo de complicaciones relacionadas con la nutrición.

- **Riesgo de malnutrición:** indica que el AM presenta factores o condiciones que incrementan la probabilidad de desarrollar malnutrición si no se implementan intervenciones de manera oportuna. Se manifiesta mediante la pérdida de peso, anorexia, enfermedades crónicas o limitaciones funcionales que afectan la ingesta o absorción de los nutrientes.

- **Malnutrición:** estado en el que existe un déficit significativo en el aporte o la absorción de nutrientes manifestado por pérdida de peso, debilidad muscular, alteraciones clínicas y deterioro funcional. La malnutrición incrementa el riesgo de complicaciones graves; como: infecciones y mayor morbimortalidad que requieren atención nutricional inmediata.

2.3. Definición de términos básicos

Riesgo de sarcopenia: es la probabilidad de desarrollar una condición geriátrica caracterizada por la pérdida progresiva de masa y función muscular. [28].

Fragilidad: es una condición multidimensional que se relaciona con la sarcopenia por la disminución de algunas funciones y capacidades corporales [29].

Adulto mayor: se considera adulto mayor a la persona que tiene de 60 años a más [35].

Estado nutricional: es la contribución de nutrientes que la persona adquiere durante su alimentación con la finalidad de evaluar la condición en la que se encuentra el individuo [38].

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito de estudio

El presente estudio de investigación se realizó en el Centro Poblado de Chaupelanche, perteneciente a la provincia y distrito de Chota, ubicado en el departamento de Cajamarca. El Centro Poblado de Chaupelanche se ubica al sur de la ciudad de Chota, a 3,100 msnm y a 18 kilómetros por la carretera Chota – Cajamarca. Cuenta con seis caseríos: Caruhamayo, el Paraíso, Poroporo, Capillapampa, el Lirio y la Guanga. Limita por el norte con Alto Perú, por el sur con Yuracyacu y Cuyumalca, por el este con Nuevo Oriente y por el oeste con Niño Jesús y Negropampa [46,47].

El escenario de estudio fue un Puesto de Salud de Chota, el cual es un establecimiento de categoría I -1, sin internamiento, perteneciente a la Micro Red de Salud Patrona de Chota y Red Chota. El mencionado puesto cuenta con los siguientes trabajadores: un Licenciado en Enfermería, dos Técnicos en Enfermería y una Obstetra para dar atención a los pobladores de los seis caseríos pertenecientes al Centro Poblado de Chaupelanche [48].

3.2. Diseño de investigación

El presente estudio fue de enfoque cuantitativo; ya que, se emplearon herramientas de análisis matemático y estadístico para describir y explicar el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en el AM. De diseño no experimental, pues no se manipuló las variables de estudio; es decir, la información fue recolectada tal como se presenta en su contexto natural. De igual modo, el estudio fue de nivel relacional, dado que se buscó determinar la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en AM. A su vez, de corte transversal, ya que los datos se recopilaron en un momento específico y dentro de un periodo determinado [49].

3.3. Hipótesis

H1: La relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025, es significativa.

H0: La relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025, no es significativa.

3.4. Población, muestra y unidad de estudio

La población estuvo conformada por los 95 AM asegurados en el Puesto de Salud Chaupelanche – Chota. Debido a que fue una población finita y accesible se trabajó con toda la población; por lo que, no fue necesario obtener muestra [49]. El marco muestral estuvo constituido por el padrón nominal del servicio de atención al AM del Puesto de Salud [50].

La unidad de estudio lo conformó cada uno de los AM perteneciente al Puesto de Salud de Chota, 2025, los cuales fueron consideradas bajo los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- AM a partir de 60 años de edad.
- AM de ambos sexos.
- AM atendidos en el Puesto de Salud Chaupelanche.
- AM que aceparon firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- AM no orientados en tiempo y espacio.
- AM con alguna alteración cognitiva severa (con deterioro severo de la memoria).
- AM con daños neurológicos (con accidente cerebro vasculares, Alzheimer, Parkinson, entre otras).
- AM con problemas nutricionales (con malnutrición).

3.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR FINAL
Riesgo de sarcopenia	Es la probabilidad de desarrollar una condición geriátrica caracterizada por la pérdida progresiva de masa y función muscular. Esta condición se asocia con múltiples efectos adversos para la salud; como: mayor riesgo de fracturas, deterioro funcional, pérdida de autonomía y aumento de la mortalidad [28].	- Fuerza - Asistencia para caminar - Levantarse de una silla - Subir escaleras - Caídas	Riesgo de sarcopenia Puntuación ≥ 4. Sin sarcopenia Puntuación < 4.
Estado nutricional	Condición física y metabólica de una persona como resultado de la ingesta, absorción y utilización de los nutrientes obtenidos a través de la alimentación, permitiendo así evaluar su situación de salud y bienestar nutricional [38].	- Apetito. - Pérdida de peso. - Movilidad. - Enfermedad aguda - Problemas neurológicos. - IMC. - Consumo de medicamentos. - Úlceras o lesiones cutáneas. - Comidas diarias y agua - Forma de alimentación. - Circunferencias.	Estado nutricional normal De 24 a 30 puntos Riesgo de malnutrición De 17 a 23.5 puntos Malnutrición Menos de 17 puntos

3.6. Descripción de la metodología

3.6.1. Métodos

Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue la encuesta, mediante la aplicación de dos cuestionarios estructurados. Para evaluar la variable riesgo de sarcopenia, se empleó el cuestionario SARC-F. Para la variable estado nutricional, se aplicó el Mini Valoración Nutricional (MNA), una herramienta validada para detectar riesgo de desnutrición en AM [49].

Procedimiento de recolección de datos

- Se solicitó el permiso y autorización al encargado del Puesto de salud de Chaupelanche para la realización del estudio.

- Posteriormente se coordinó con el personal a cargo del Puesto de Salud para acceder al permiso y relación de AM.

- Luego se convocó -a través del personal de salud- a una reunión con los AM, por grupos, en donde se explicó el motivo de la reunión, objetivos y consentimiento para su participación en el estudio de investigación.

- Se aplicó los instrumentos (riesgo de sarcopenia y el cuestionario Mini Valoración Nutricional) a los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión y finalmente se les agradeció por su participación.

3.6.2. Materiales

Instrumentos de medición

El primer instrumento referido al riesgo de sarcopenia fue el Cuestionario SARC-F propuesto por Malmstrom TK., et al [51] y utilizado por el personal de salud que labora en el MINSA del Perú. Se consideran 5 ítems a evaluar: fuerza, asistencia al caminar, levantarse de una silla, subir escaleras y caída. El instrumento consta de cinco preguntas con respuestas cerradas y con opciones de respuesta de: 0 = ninguna, 1 = alguna y 2 = muchas o incapaz y con una puntuación general de riesgo de sarcopenia: puntuación ≥ 4 y sin riesgo de sarcopenia: puntuación < 4.

Este instrumento tiene una confiabilidad aceptable Alfa Cron Bach 0,779, y según la evaluación de jueces expertos fue considerado como bueno. En su versión original 2013 y versión española 2016 alcanzó una especificidad alta de 83,3% y especificidad de 50,8%, siendo aceptable.

El segundo instrumento que mide el estado nutricional del AM fue el Mini Evaluación Nutricional (MNA) elaborado por Vellas B. et al.,1999; utilizado por el personal de salud que labora en el MINSA del Perú [52]. Dicho cuestionario consta de 18 ítems: índice de masa corporal, circunferencia antebrazo, circunferencia de pantorrilla, pérdida de peso, independencia, estrés psicológico o enfermedad, movilidad, problemas neuropsicológicos, úlceras en la piel, número de comidas al día, ingesta de proteínas, consumo de frutas, consumo alimenticio, consumo de líquidos, manera de alimentarse, problemas nutricionales y percepción de estado de salud. El instrumento consta de preguntas de opción cerrada y con una puntuación general de:

- Estado nutricional normal: 24 a 30 puntos
- Riesgo de malnutrición: 17 a 23.5 puntos
- Malnutrición: menos de 17 puntos

El instrumento tiene una confiabilidad aceptable de alfa de Cron Bach 0.825 y según la evaluación de jueces expertos fue considerado como bueno en su versión en inglés: Mini nutricional assesment (MNA) y versión en española: Mini valoración nutricional instrumento utilizado y considerado Gold estándar para la población de estudio, el cual muestra una sensibilidad de 0,96 y 0,98 de especificidad en la detección de malnutrición del AM.

3.7. Procesamiento y análisis de datos

Luego de haber completado con la recolección de información, el procesamiento de datos fue ingresado a un software estadístico SPSS v.26.0. Luego se realizó el análisis estadístico de los datos mediante estadística descriptiva e inferencial.

Para la medición de relación de variables riesgo de sarcopenia y el estado nutricional se utilizó la estadística inferencial utilizando la prueba estadística no paramétrica de razón de Verosimilitud, con un nivel de confiabilidad de 95% y un p-valor estadísticamente significativo de $p<0,05$.

3.8. Aspectos éticos y rigor científico

En la investigación en todo momento se hizo uso de los principios éticos [53]: Autonomía, se basó en el consentimiento; es decir, los AM tuvieron la decisión de participar o no en el estudio; justicia, porque durante el proceso de la investigación los AM tuvieron las mismas posibilidades de ser seleccionados teniendo en cuenta los criterios de inclusión; beneficencia, el investigador actuó en benéfico de los participantes y no ocasionó daño, sino por el contrario, se buscó maximizar los beneficios posibles y, la no maleficencia, el no causar daño, disminuyendo de esta manera los riesgos a los participantes del estudio.

El rigor científico incluyó; la credibilidad: es la honestidad y la transparencia de cómo el investigador manejó los sesgos y otros posibles factores de confusión durante el proceso del estudio; la conformabilidad: los resultados reflejaron los datos obtenidos de los AM y; la transferibilidad: la investigación puede transferirse a otros lugares y estudios [54].

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Identificar el riesgo de sarcopenia según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025

Tabla 1. Riesgo de sarcopenia según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025

Riesgo de sarcopenia	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Riesgo de sarcopenia	16	16,8	24	25,3	40	42,1
Sin sarcopenia	29	30,5	26	27,4	55	57,9
Total	**45**	**47,4**	**50**	**52,6**	**95**	**100,0**

Fuente: Cuestionario SARC – F para la detección de riesgo de sarcopenia

La tabla 1 muestra que el 42,1% de la población de AM tiene riesgo de sarcopenia, de los cuales, el 25,3% son varones. Esto indica que los varones tienen un riesgo más alto de ser frágiles, lo que puede poner en riesgo su movilidad, autonomía y fuerza muscular durante la etapa de la adultez mayor.

El riesgo de sarcopenia es la probabilidad de que más de la mitad de los AM desarrollen una condición geriátrica caracterizada por la pérdida progresiva de masa y función muscular [28]. Esta condición se asocia con múltiples efectos adversos para la salud; tales como: la pérdida de fuerza muscular, problemas para llevar a cabo actividades funcionales (como caminar, levantarse de una silla o subir escaleras), antecedentes de caídas, un peso corporal bajo, desnutrición o enfermedades crónicas [33].

Los datos obtenidos son diferentes a los encontrados por Flores [25], quien reportó que la mayor parte de su muestra presentó riesgo de sarcopenia. Asimismo, evidencian una alta prevalencia de inactividad física y riesgo de sarcopenia en los adultos mayores, especialmente en mujeres, lo que resalta una preocupación significativa por la pérdida muscular progresiva que compromete la funcionalidad y

la calidad de vida. De igual manera Nguyen et al. [55], indicaron que las mujeres son más vulnerables a la sarcopenia que los AM varones debido a una mezcla de factores de salud ósea, composición del cuerpo y hormonales; por esta razón, el riesgo de fragilidad, caídas y pérdida de autonomía se incrementa para las mujeres; ya que, experimentan con mayor frecuencia la pérdida simultánea de masa ósea y muscular.

Tay et al. [56], indican que son los hombres los que suelen comenzar con una mayor pérdida de cantidad y fuerza muscular absoluta, ocasionando una disminución más pronunciada de fibras musculares tipo II (las que son más relevantes para la potencia y la fuerza), lo cual acelera el surgimiento de sarcopenia clínica. También la disminución de la testosterona y factores anabólicos (como IGF-1) con la edad puede afectar más a los hombres porque dependen más de estos estímulos para conservar masa muscular [57].

Por otra parte, la sarcopenia está asociada con el envejecimiento, donde cada año a partir de los 60 incrementa en un 10% el riesgo; así como también, a estilos de vida sedentarios y posibles factores nutricionales, incluyendo un bajo IMC y déficits proteicos [46]. Diversos estudios señalan que la identificación precoz de los adultos mayores en riesgo favorece intervenciones oportunas que pueden incluir ejercicio físico adaptado, suplementos nutricionales y terapias rehabilitadoras para frenar o revertir el deterioro muscular [22, 35, 58].

La incidencia de la sarcopenia se incrementa a medida que se envejece. Lo que conlleva, posteriormente, a diversas consecuencias negativas; como fracturas, caídas, limitaciones en la movilidad, pérdida de independencia y un mayor riesgo de mortalidad. A medida que la población continúa envejeciendo, se prevé que la sarcopenia se convierta en una carga creciente para los sistemas de atención de salud y para la sociedad en general [59].

En consecuencia, es esencial una mejor comprensión de la condición y las intervenciones eficaces; a través de la implementación de programas comunitarios y clínicos dirigidos al diagnóstico temprano y manejo integral de la sarcopenia en poblaciones vulnerables. Dichos programas deben enfatizar un enfoque interdisciplinario que articule nutrición, fisioterapia y cuidados geriátricos para optimizar los resultados en salud y preservar la autonomía en AM [45].

4.2. Identificar el estado nutricional según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025

Tabla 2. Estado nutricional según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025

Estado nutricional	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Malnutrición	2	2,1	4	4,2	6	6,3
Riesgo	5	5,3	13	13,7	18	19,0
Normal	38	40,0	33	34,7	71	74,7
Total	**45**	**47,4**	**50**	**52,6**	**95**	**100,0**

Fuente: Cuestionario Mini Evaluación Nutricional (MNA)

En la tabla 2 se observa que el 19,0% presentó riesgo de malnutrición; de ellos, el 13,7% eran hombres. De igual forma, el 6,3% tenía malnutrición, siendo la mayor proporción de estos también hombres (4,2%). Resultado que podría estar asociado a factores de riesgo nutricional, tener acceso y adherencia más bajos a prácticas alimentarias adecuadas o a diferencias en el autocuidado en comparación con las mujeres.

Los datos obtenidos en este estudio, que muestran una mayor prevalencia de estado nutricional normal seguido de riesgo de malnutrición; resultados que difieren de los hallazgos de Abril [19] en Ecuador, donde se identificó una proporción más elevada de AM con riesgo de malnutrición por exceso. Esta discrepancia podría explicarse por factores asociados a la malnutrición en varones, como la edad avanzada, problemas dentales y la condición de viudez [60]. Asimismo, se puede señalar que los AM varones presentan un mayor riesgo de malnutrición que las mujeres, debido a determinantes vinculados con la salud, la funcionalidad y el entorno social. A ello se suman factores como vivir solos, el consumo de tabaco, un nivel económico bajo, la presencia de síntomas depresivos y una menor

participación en los controles médicos, circunstancias que incrementan su vulnerabilidad nutricional en comparación con las mujeres [61,62].

Araya y Alvarado [63], indicaron que los hombres solteros tienen mayor riesgo de malnutrición. Este porcentaje se incrementa significativamente por fumar y saltarse comidas (OR para fumar ≈ 2,86; omitir comidas ≈ 3,26). Además, la ingestión de alcohol, el tabaquismo, la inactividad física, el aislamiento y la falta de ejercicio son factores de riesgo de la malnutrición.

En este contexto, la prevalencia de riesgo de malnutrición y malnutrición en AM es alta, con cifras que rodean el 33% y que reflejan una transición nutricional donde el exceso de peso se vuelve un problema predominante. Esto evidencia un perfil de vulnerabilidad de los AM varones, que puede estar asociado a limitaciones en el acceso a alimentos adecuados o condiciones de salud que favorecen la malnutrición [15].

Siendo necesario adecuar las políticas y programas de salud nutricional a las realidades locales de cada población, considerando factores de riesgo específicos para malnutrición [28]. Los resultados sugieren que las intervenciones deben ser diferenciadas: en contextos con alta prevalencia de malnutrición por déficit, en los que se debe priorizar la mejora del estado nutricional; mientras que, en contextos con malnutrición por exceso, como el sobrepeso, se debe promover la alimentación saludable y el control del peso para evitar complicaciones metabólicas [42-44].

Los resultados reportados en el estudio, donde la prevalencia de malnutrición es menor y predomina un mayor porcentaje de personas AM con estado nutricional normal, difieren significativamente de los hallazgos de Pereyra [23] a nivel nacional, quien reportó una mayor presencia de malnutrición por exceso en su muestra, lo cual refleja un contexto epidemiológico diferente. Esta discrepancia con Pereyra, puede explicarse por las características sociodemográficas, económicas y culturales particulares de la población de Chota.

Los resultados indican que, mientras la malnutrición constituye un problema creciente en el país relacionado con sedentarismo y dieta hipercalórica, ciertas

localidades con características regionales particulares pueden mostrar aún una mayor prevalencia de malnutrición o, en su defecto, mantener proporciones elevadas de estados nutricionales normales [42]. Esta divergencia subraya la necesidad de implementar políticas y programas de salud pública que consideren estas diferencias regionales, ajustando las intervenciones nutricionales orientadas a la prevención del riesgo de malnutrición. Ello permitiría optimizar la salud general y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población [35].

Estos resultados indican que, aunque una mayoría mantiene un estado nutricional adecuado, un porcentaje significativo enfrenta riesgo de malnutrición, lo cual es un factor clave asociado a la sarcopenia [45]. La malnutrición puede acelerar la pérdida de masa y función muscular, exacerbar debilidad y aumentar la discapacidad; por lo que, estas personas están en mayor riesgo de desarrollar sarcopenia completa y sus complicaciones [47].

Por tanto, estos resultados indican que la vigilancia de la nutrición teniendo en cuenta sus particularidades individuales tiene que ser sistemática, continua y contextualizada. Para ello, es imprescindible la incorporación de estrategias multisectoriales que conecten las áreas socioeconómicas y culturales; ya que, la malnutrición en personas AM es un problema complejo con múltiples factores. De esta manera será posible detectar a tiempo los riesgos nutricionales y crear intervenciones más específicas y adecuadas. Asimismo, se asegurará una respuesta más eficaz ante los diversos retos nutricionales que existen a nivel local. [11].

4.3. Determinar la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025

Tabla 3. Relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025

Estado nutricional	Riesgo de sarcopenia					
	Riesgo de sarcopenia		Sin sarcopenia		Total	
	N	%	N	%	N	%
Malnutrición	6	6,3	0	0,0	6	6,3
Riesgo	10	10,5	8	8,4	18	18,9
Normal	24	25,3	47	49,5	71	74,7
Total	**40**	**42,1**	**55**	**57,9**	**95**	**100,0**

Fuente: Cuestionario SARC – F para la detección de riesgo de sarcopenia y Cuestionario Mini Evaluación Nutricional (MNA)

En la tabla 3 se observa que el 25,3% de la muestra con riesgo de sarcopenia tiene estado nutricional normal. Esto es consistente con la evidencia científica que no muestra una estrecha relación entre estos dos fenómenos. La malnutrición, caracterizada por una ingesta insuficiente o desequilibrada de nutrientes, afecta directamente la masa y función muscular, favoreciendo el desarrollo de sarcopenia.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Riesgo de sarcopenia / estado nutricional	Valor	P – valor
Razón de Verosimilitud	13,749	0,001

Asimismo, la relación entre riesgo de sarcopenia y estado nutricional en AM de un Puesto de Salud de Chota, es significativa (p = 0,001), por lo que se acepta la hipótesis alterna de investigación.

Los resultados de este estudio coinciden con los reportados por Abril [19] en Ecuador, quien también encontró que el estado nutricional está estrechamente relacionado con el riesgo de sarcopenia, situación que se agrava por factores como la inactividad física y una dieta deficiente.

La concordancia entre ambos estudios refuerza la importancia de considerar el estado nutricional como un factor determinante en la prevención y manejo de la sarcopenia en AM [35]. De igual forma, ambos trabajos destacan la necesidad de promover intervenciones que incluyan mejoras en la alimentación, actividad física regular y vigilancia nutricional constante para mitigar el riesgo de pérdida muscular y sus consecuencias funcionales.

Patiño y Pineda [64], indican que la malnutrición y el riesgo de malnutrición se asocian con una probabilidad más elevada de sarcopenia en los AM. Este resultado tiene el potencial de ayudar a visibilizar la necesidad de plantear estrategias específicas para disminuir esta problemática y mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional. De igual manera, el resigo de sarcopenia se relaciona con la ingesta inadecuada de energía o proteínas como resultado de una anorexia y malabsorción que contribuyen a su desarrollo [32].

Desde otro Punto de vista, el que el 10,5% de los AM con riesgo de sarcopenia tiene al mismo tiempo un riesgo de desnutrición indica que la sarcopenia no es únicamente dependiente del estado nutricional, sino que además es influenciada por otros elementos, como son la presencia de enfermedades crónicas, la reducción en la actividad física, el envejecimiento y las transformaciones metabólicas propias del proceso de envejecimiento. En este sentido, aunque conservar un estado nutricional apropiado es un elemento clave, no es suficiente por sí solo para evitar que se desarrolle la sarcopenia [38].

La prevención y manejo de la sarcopenia debe ser integral, considerando no solo la intervención nutricional, sino también la promoción de la actividad física, el control de enfermedades y la valoración funcional. Reconocer estos dos grupos de riesgo permite diseñar estrategias diferenciadas para abordar la sarcopenia en personas con y sin malnutrición, optimizando recursos y resultados en la población adulta mayor [42].

Por su parte Pereyra [23], destacó que la malnutrición por exceso aumenta el riesgo de desarrollar sarcopenia. Esta relación puede explicarse por el hecho de que el exceso de adiposidad, especialmente la obesidad abdominal, está asociado con inflamación crónica y resistencia a la insulina, procesos que contribuyen a la pérdida de masa y función muscular [29].

Pereyra [23] encontró que un alto porcentaje de AM con malnutrición (obesos) tienen tamizaje positivo para sarcopenia y que el IMC y la circunferencia de cintura son significativamente mayores en los pacientes con sarcopenia, indicando que la obesidad no protege contra la pérdida muscular, sino que puede coexistir con ella en un fenotipo denominado obesidad sarcopénica. Este fenotipo es clínicamente relevante porque combina riesgos metabólicos y funcionales, aumentando la morbimortalidad [29].

Por lo tanto, aunque en Chota se observe un perfil caracterizado por menor obesidad y mayor desnutrición en AM, es fundamental considerar el riesgo asociado a la malnutrición por exceso a nivel nacional para diseñar estrategias específicas orientadas a la prevención y el manejo de la sarcopenia. Dichas estrategias deben contemplar el control del peso, la optimización de la composición corporal y fomentar una actividad física dirigida [25].

Los hallazgos, analizados a través de la Teoría del MPS de Pender, permiten comprender cómo el estado nutricional y el riesgo de sarcopenia se relacionan estrechamente con la promoción del bienestar y la prevención de enfermedades. Esta teoría enfatiza que las conductas relacionadas con la salud están determinadas por rasgos personales, vivencias anteriores y percepciones individuales; aspectos que también determinan cómo los AM enfrentan su condición nutricional y el riesgo de pérdida muscular [27].

Según este modelo, la promoción de la salud se basa en fortalecer las capacidades individuales para adoptar comportamientos saludables a través de la percepción del beneficio y la autoeficacia, tomando en cuenta el entorno y los factores contextuales. En el caso de AM con riesgo de sarcopenia relacionado al estado nutricional, la teoría apoyaría intervenciones educativas y motivacionales para mejorar la alimentación, aumentar la actividad física y manejar el peso corporal, encaminadas a prevenir o retrasar la progresión de la sarcopenia [27].

Cabe recalcar que, el modelo impulsa la creación de un ambiente facilitador y el apoyo social que permita a las personas modificar sus estilos de vida de manera sostenible. Esto es fundamental para manejar tanto el riesgo de malnutrición como el de obesidad, aspectos críticos identificados en los resultados presentados. La integración de estrategias interdisciplinarias basadas en este modelo puede potenciar la efectividad de los programas de promoción de salud, mejorando el bienestar integral y la calidad de vida en la población adulta mayor [27].

Los datos reportados coinciden con los hallazgos de Flores [25], quien identificó una relación significativa entre la sarcopenia y la malnutrición en AM. Su estudio reveló que las pacientes con sarcopenia presentaban una mayor prevalencia de malnutrición, lo que afecta negativamente la masa y función muscular. Además, se encontró que la sarcopenia se asocia con dificultades para la movilidad y dependencia en actividades básicas de la vida cotidiana, incrementando el riesgo de discapacidad.

Este vínculo entre sarcopenia y malnutrición subraya la importancia de una valoración nutricional adecuada en la prevención y manejo de la sarcopenia, dado que la insuficiencia de nutrientes esenciales puede potenciar la pérdida muscular y disminuir el rendimiento funcional. Los resultados de Flores refuerzan la necesidad de intervenciones integrales que incluyan apoyo nutricional, estimulación física y cuidados geriátricos para mejorar la autonomía y calidad de vida en la población mayor [25].

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Cerca de la mitad de los adultos mayores partícipes del estudio presentan riesgo de sarcopenia y, además, el grupo más afectado dentro de esta condición está conformado por varones.

- Cerca de un cuarto de los adultos mayores evaluados tiene riesgo de malnutrición, siendo más afectados los hombres. Del mismo modo, una proporción reducida tienen malnutrición y el grupo más afectado está conformado por hombres.

- En relación con las variables, se encontró que los adultos mayores con riesgo de sarcopenia tuvieron estado nutricional normal. A su vez, se encontró relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores a través de razón de Verosimilitud.

5.2. Recomendaciones

A la Escuela Profesional de Enfermería de la UNACH

- Realizar con mayor frecuencia la valoración geriátrica integral, con énfasis en la identificación temprana del riesgo de sarcopenia y el riesgo de malnutrición.

- Realizar talleres, campañas educativas y prácticas comunitarias centradas en el ejercicio físico, la nutrición adecuada y la prevención de la pérdida muscular.

A los estudiantes de Enfermería de la UNACH

- Promover e incentivar en los adultos mayores el consumo de alimentos nutritivos y ricos en proteínas, para mantener la masa muscular y prevenir el deterioro funcional en esta población.

- Fomentar intervenciones educativas relacionadas con la detección temprana de signos de malnutrición y orientación oportuna en la búsqueda de atención nutricional especializada.

Al personal de salud que brinda atención primaria

- Realizar evaluaciones rutinarias y sistemáticas que incluyan tanto el manejo del riesgo de sarcopenia como el valor nutricional de la población AM. Esto permitirá brindar intervenciones preventivas antes de que el deterioro funcional empeore.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. envejecimiento saludable a la vejez como enfermedad. Desafíos para la Gerontología. Revista IGERMED [Internet]. 2020 [citado el 19 de enero del 2025]. Disponible en: https://www.fundacionsidom.org/assets/documentos/investigaciones/0c4ef-graciela-zarebski-oms..pdf

2. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición. [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2024 [citado el 19 de mayo del 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

3. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2024. [citado el 09 de enero del 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

4. Koon G, Chun P, Hoi G. Sarcopenia y mortalidad en diferentes condiciones clínicas: un metaanálisis Osteoporosis Sarcop. [Internet]. 2021 [citado el 19 de mayo del 2025]; 7(1):S19-S27. Diponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33997305/

5. Yuan S, Larsson SC. Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. Metabolism. Metanálisis. [Internet]. 2023 [citado el 26 de junio del 2025]; 144:155533. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36907247/

6. Phatcharaphon W, Noppawan P. Asociación entre el estado nutricional y la posible sarcopenia en personas mayores sin hogar que viven en viviendas de apoyo, Tailandia. Nutrients. [Internet]. 2025. [citado el 26 de junio del 2025]; 17 (11): 1776. Disponible en: https://www.mdpi.com/2072-6643/17/11/1776

7. Ardeljan AD, Hurezeanu R. Actividad de Educación Continua. [Internet]. Estados Unidos; 2023. [citado el 26 de junio del 2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560813/

8. Tey SL, Huynh DTT, Berde Y, Baggs G, How CH, Low YL. et al. Prevalencia de baja masa muscular y factores asociados en adultos mayores que viven en la comunidad en Singapur. Sci. Rep. [Internet]. 2021 [citado el 26 de junio del 2025]; 11(1):23071. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34845250/

9. Xie L, Jiang J, Fu H, Zhang W, Yang L, Yang M. Desnutrición en relación con la masa muscular, la calidad muscular y la fuerza muscular en adultos mayores hospitalizados. J. Am. Med. Dir. Assoc. [Internet]. 2022 [citado el 26 de junio del 2025]; 23 (1): 722–728. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10179381/

10. Sanchez E, Cruz AJ, Ravasco P, Suominen M, Pitkälä PK. Atención nutricional en adultos mayores: ¿Estamos haciendo todo lo posible? Una revisión de opinión experta. Curr. Med. Res. Opin. [Internet]. 2024. [citado el 26 de junio del 2025]; 40(9):1563-1576; Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39044672/

11. Pinzón OL. Malnutrición en el adulto mayor. Rev. Cienc. Salud [Internet]. 2023 [citado el 26 junio del 2025]; 21(2): 1-8. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732023000200001

12. Sanchez E, Cruz AJ, Ravasco P, Suominen M, Pitkälä PK. Nutritional care in older adults: are we doing everything? An expert opinion review. Curr Med Res Opin. [Internet]. 2024 [citado el 26 junio del 2025]; 40(9):1563-1576. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39044672/

13. Sociedad Española de Medicina Geriátrica. Sarcopenia y Nutrición. [Internet]. 2025. [citado el 27 de junio del 2025]. Disponible en: https://www.segg.es/observatorio.asp

14. Sociedad Española de Medicina Geriátrica. Sarcopenia: revisión del consenso europeo sobre definición y diagnóstico. [Internet]. 2020. [citado el 27 de junio del 2025]. Disponible en: https://www.semeg.es/sarcopenia-revision-del-consenso-europeo-sobre-definicion-y-diagnostico/

15. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL examina el panorama actual del envejecimiento en la región, así como los avances y desafíos para el ejercicio de los derechos y la inclusión de las personas mayores. [Internet]. 2022. [citado el 11 de enero del 2025]. Disponible en: https://www.cepal.org/es/noticias/cepal-examina-panorama-actual-envejecimiento-la-region-asi-como-avances-desafios-ejercicio

16. Grijalva IO, Fierro LS, Franco MA, Añazco LP, Feijoo MV, Torre LY. Análisis de la condición física y sarcopenia en adultos mayores residentes del hogar. Revista Latinoamericana de ciencias sociales humanidades. [Internet]. 2024. [citado el 11 de enero del 2025]; *5*(1), 2844-2856. Disponible en: https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1760

17. Organización Panamericana de la Salud. Informe ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable. [Internet]. 2023. [citado el 11 de enero del 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/19-1-2023-informe-onu-131-millones-personas-america-latina-caribe-no-pueden-acceder-dieta

18. Ramos KE, Soto A. Sarcopenia, mortalidad intrahospitalaria y estancia hospitalaria prolongada en adultos mayores internados en un hospital de referencia peruano. Acta méd. [Internet]. 2020. [citado el 13 de enero del 2025]; 37(4): 447-454. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000400447#:~:text=En%20Per%C3%BA%2C%20se%20encontr%C3%B3%20una,nacional%2C%20respectivamente%208%2C9.

19. Abril V, Encalada L, Carpio V, Espinoza M. Factores asociados con el riesgo de sarcopenia en adultos mayores en Cuenca, Ecuador. La Ciencia al servicio de la salud y nutrición [Internet]. 2025. [citado el 27 de junio del 2025]; 15(2): 33-42. Disponible en: https://www.semeg.es/sarcopenia-revision-del-consenso-europeo-sobre-definicion-y-diagnostico/

20. Gaibor AJ, Mejia MG. Relación del estado nutricional con la sarcopenia en adultos mayores del Sector Distrital Febres Cordero Centro de Salud #13 – Guayaquil. Noviembre 2023 – abril 2024. [Tesis de título]. Universidad Técnica de Babahoyo. [Internet]. [citado el 16 de enero del 2025]. Disponible en: https://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/16526/TIC-UTB-FCS-NUT.R-000014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Silva M, Jiménez MJ, Almanza LV, Silva OAM, García MM, Moreno JP, Arroyo JF. El estado nutricional y la sarcopenia en adultos mayores. Revista verano de la ciencia. [Internet]. 2023. [citado el 16 de enero del 2025]; 21 (1): 1-5. Disponible en: https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4041

22. Luzuriaga A, Bedoya E, Machado G, Orellana A. Sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores que residen en los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca en el período Febrero - Julio 2022. Revista Ecuatoriana de Nutrición Clínica y Metabolismo. [Internet]. 2023. [consultado el 16 de enero del 2025]; 5 (1): 40-47. Disponible en: https://senpeazuay.org.ec/ojs/index.php/renc/article/view/20/71

23. Pereyra M. Asociación entre sarcopenia e índice de masa corporal en adultos mayores. An. Fac. med. [Internet]. 2023 [citado 20 de mayo del 2025]; 84(2): 215-216. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832023000200215&script=sci_arttext&tlng=pt

24. Vidal CL. Screening de sarcopenia y factores relacionados en adultos mayores de un Hospital General en Lima, Perú. [Tesis de médico cirujano] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021 [consultado 19 de mayo 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9343/Screening_VidalCuellar_Claudia.pdf?sequence=1

25. Flores JF. Riesgo de sarcopenia según la Escala Sarc-f en el adulto mayor de un Centro Geriátrico Arequipa – 2021. [Tesis de médico cirujano] [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2021 [consultado 19 de mayo 2025]. Disponible en: https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8286a148-ae3c-47a9-bcab-8b5c35a0c2d2/content

26. Aquino KY. Estado nutricional según antropometría y mini evaluación nutricional en adultos mayores en consulta externa del hospital regional Honorio Delgado Espinoza, 2020. [Tesis de médico cirujano] [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019 [consultado 19 de mayo 2020]. Disponible en: https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5f2055b7-e95b-4d36-acd3-a9c60d1af4bc/content

27. Salgado FC. Cuidado del adulto mayor autovalente desde el modelo de Nola J. Pender – Chiclayo, Perú. [tesis de Magister]. [Internet]. Chiclayo – Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2015. [consultado el 17 de enero del 2025]. Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/597/1/TM_Salgado_Montenegro_FlorCecilia.pdf

28. Cheng L, WH Sit J, Chan H, Chow K, Cheung R, Wong M. et al. Riesgo de sarcopenia y factores asociados entre adultos mayores chinos que viven solos en la comunidad. Scientifc Reports. [Internet]. 2021. [citado el 28 de junio del 2025]; 11 (1): 22219. Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41598-021-01614-7

29. Petermann F, Chen M, Gray SR, Ho FK, Pell JP, Celis C. Factores asociados con la sarcopenia: un análisis transversal utilizando el Biobanco del Reino Unido. Maturitas [Internet]. 2020. [citado el 17 de enero del 2025];133 (1): 60–67. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32005425/

30. Shafaq A,Kazem M, Syed M, Reza G, Aftab A, Ahmed T. Prevalencia y factores de riesgo asociados de sarcopenia en adultos mayores que viven en la comunidad en Pakistán: un estudio transversal. BMC Geriatría. [Internet]. 2024 [citado el 17 de enero del 2025];24 (1): 497. Disponible en: https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-024-05111-0

31. Yuan S, Larsson SL. Epidemiología de la sarcopenia: prevalencia, factores de riesgo y consecuencias [Internet]. 2023. [citado el 17 de enero del 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36907247/

32. Grupo Europeo de Trabajo sobre la Sarcopenia en Personas de Edad Avanzada. Sarcopenia: consenso europeo sobre su definición y diagnóstico [Internet]. [citado el 17 de enero del 2025]. Disponible en: https://sagg.ar/wp-content/uploads/2022/05/Consenso-2010-Sarcopenia-Age-and-aging.pdf

33. Voulgaridou G, Tyrovolas S, Detopoulou P, Tsoumana D, Drakaki M, Apostolou T. at al. Criterios de diagnóstico y técnicas de medición de la sarcopenia: una evaluación crítica de la evidencia actualizada. Nutrientes. [Internet]. 2024. [citado el 28 de junio del 2025];16 (3): 436. Disponible en: https://www.mdpi.com/2072-6643/16/3/436

34. Rogeri PS, Zanella R Jr, Martins GL, Garcia MDA, Leite G, Lugaresi R. et al. Estrategias para prevenir la sarcopenia en el proceso de envejecimiento: el papel de la ingesta de proteínas y el ejercicio. Nutrients. [Internet]. 2021. [citado el 28 de junio del 2025];14(1):52. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8746908/

35. Organización Mundial de la Salud. Adulto mayor [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2024. [citado 18 de enero de 2025]. Disponible de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

36. Abellán G, Abizanda P, Alastuey C, Albó A, Alfaro A, Alonso M. et al. Tratado de geriatría para residentes [Internet]. Madrid; 2006. [citado 20 enero de 2025] Disponible en:

https://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/portal_social/index/assoc/segg0022.dir/segg0022.pdf

37. Landinez Parra N, Contreras Valencia K, Castro Villamil Á. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2012 Dic [citado 11 de junio de 2025]; 38 (4): 562-580. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es.

38. Universidad Europea Online. Estado nutricional. Concepto alimentación y nutrición [Internet]. 2025. [citado 18 de enero de 2025]. Disponible en: http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114

39. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. Revista offarm. [Internet]. 2003 [citado 18 de enero del 2025]; 3 (22): 96-100. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medidas-empleadas-evaluar-el-estado-13044456

40. Organización Mundial de la Salud. El medio ambiente y la salud. [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2022 [citado 20 de enero del 2025]. Disponible en: https://www.who.int/ceh/publications/factsheets/fs284/es/

41. Ampuero AS, Martínez LJ. Torres AM, Vílchez R. Factores socioeconómicos, demográficos y culturales relacionados con el estado nutricional. Revista conocimiento amazónico [Internet]. [citado 20 de enero del 2025]. Disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_PrjmvIDUT0J:https://revistas.unapiquitos.edu.pe/ojs-2.4.85/index.php/Conocimientoamazonico/article/view/111/228+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe

42. Ministerio de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. [Internet]. Lima, Perú: MINSA; 2012 [citado el 20 de enero de 2025]. Disponible de:

https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf

43. Casa HDM. Desnutrición en adultos mayores [Internet]. Hogar día mi casa. 2024 [citado el 20 de enero de 2025]. Disponible en: https://hogardiamicasa.com/desnutricion-en-adultos-mayores/

44. Penny E. Obesidad en la tercera edad. An. Fac. med. [Internet]. 2017 Abr [citado el 20 de enero de 2025] ; 78 (2): 215-217. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200018&lng=es.

45. Lopes JD, Oliveira MJG, Jácome CL, Costa TM, Simplicio P, Alves M. Evaluación nutricional por el Mini Nutritional Assessment: una herramienta para las enfermeras. Enfermería Global. [Internet]. 2018 [citado el 29 de junio de 2025]; 2 (51): 267-279. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n51/1695-6141-eg-17-51-267.pdf

46. Municipalidad Provincial de Chota, 2016. [Internet] [Citado el 23 de enero de 2025]. Disponible en: http://www.munichota.gob.pe/ubicacion-geografica

47. Municipalidad del Centro Poblado Chaupelanche [Internet]. [citado el 23 de enero de 2025]. Disponible en: https://m.universidadperu.com/empresas/municipalidad-del-centro-poblado-chaupelanche.php

48. Studocu.com. Datos puesto de Salud Chaupelanche. [citado el 23 de enero de 2025]. Disponible en: https://www.studocu.com/pe/document/universidad-privada-del-norte/ingenieria/datos-puesto-de-salud-chaupelanche/66368284

49. Supo C. Seminarios de investigación científica: Metodología de la investigación para las Ciencias de la Salud. 2da ed. Perú. Editorial Bioestadístico EIRL.; 2014.

50. Puesto de Salud Chaupelanche. Padrón nominal de adultos mayores. [base de datos en Excel]. Chota: CSSM; 2024. Acceso: uso interno.

51. Malmstrom TK, Miller DK, Simonsick EM, Ferrucci L, Morley JE. SARC-F: Una puntuación de síntomas para predecir las personas con sarcopenia en riesgo de malos resultados funcionales. J Cachexia Sarcopenia Muscle [Internet] 2015. [citado el 23 de enero de 2025]; 7 (1): 28-36. Disponible en: https://doi.org/10.1002/jcsm.12048

52. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006; 10: 456-465.

53. Torre D. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación [Internet]. Barcelona; 1979. [Citado 23 de enero 2025]. Disponible en: https://goo.su/IGzWT

54. Vasconcelos S, Menezes P, Ribeiro M, Heitman E. Rigor científico y ciencia abierta: desafíos éticos y metodológicos en la investigación cualitativa. Leave a Comment. [Internet]. 2021. [Citado 23 de enero 2025]; 5 (2021): 17:11. Disponible en: https://blog.scielo.org/es/2021/02/05/rigor-cientifico-y-ciencia-abierta-desafios-eticos-y-metodologicos-en-la-investigacion-cualitativa/

55. Nguyen BT, Lin AP, Yang W, Cheng SJ, Kuo YJ, Nguyen TT, et al. Impactos de la osteosarcopenia en la salud musculoesquelética, los riesgos de caídas y fracturas y las actividades de la vida diaria entre la población de 50 años y más: un análisis transversal emparejado por edad y sexo. [Internet]. 2025. [Citado 08 de diciembre 2025]; 13 (8): 1-10. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-024-02902-8?utm_source=chatgpt.com

56. Tay L, Ding YY, Leung BP, Ismail NH, Yeo A, Yew S, Tay KS, Tan CH, Chong MS. Diferencias según el sexo en los factores de riesgo de sarcopenia en adultos mayores que viven en la comunidad. Age (Dordr). [Internet]. 2015 [Citado 08 de diciembre 2025];37(6):121. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5005859/?utm_source=chatgpt.com

57. Kim M, Choi S, Yun DH, Soh, Y, Won CW. Prevalencia y riesgo de caídas de sarcopenia según los criterios de 2023 del Grupo de Trabajo Coreano sobre Sarcopenia. Medicina [Internet]. 2025. [Citado 08 de diciembre 2025]; 61, 1065.Disponible en: https://www.mdpi.com/1648-9144/61/6/1065?utm_source=chatgpt.com

58. Yogesh M, Dave A, Kagathara J, Gandhi R, Lakkad D. Prevalencia de sarcopenia y su asociación con el estado de salud mental en pacientes de edad avanzada: un estudio transversal comparativo. Revista de Salud en la Mediana Edad [Internet]. 2025. [Citado 08 de diciembre 2025]; 16(1): 51-59. Disponible en: https://journals.lww.com/jomh/fulltext/2025/01000/prevalence_of_sarcopenia_and_its_association_with.9.aspx?utm_source=chatgpt.com

59. Wang B, Nong C, Zhang J, Deng, Li W, Zhang X, et al. Prevalencia y factores de composición corporal asociados a la sarcopenia en adultos mayores que viven en la comunidad. Revista Europea de Investigación Médica. [Internet]. 2024. [Citado 08 de diciembre 2025]; 29(598): 1-9. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1186/s40001-024-02185-9

60. Ghabashi MA, Azzeh FS. Factores que influyen en la desnutrición en adultos mayores residentes en la región occidental de Arabia Saudita: Estudio diferencial por sexo. JMIR Aging. [Internet]. 2024 [Citado 08 de diciembre 2025];7:e55572. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39284178/

61. Kim G, Hwang M, Lee S, Park YH. Malnutrition and its associated factors among community-dwelling older men living alone. Nutr Res Pract. [Internet]. 2024 [Citado 08 de diciembre 2025];18(3):400-411.disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38854473/

62. EstradaA, Deossa GC, Benjumea MV, Giraldo NA. Factores sociodemográficos, alimentarios y condiciones de salud: determinantes de la malnutrición en personas mayores de Colombia. Cadernos de Saúde

Pública [Internet]. 2024 [Citado 08 de diciembre 2025]; 40(9):e00189423. Disponible en: https://www.scielosp.org/pdf/csp/2024.v40n9/e00189423/es

63. Araya FJ, Alvarado AE. Factores asociados al riesgo nutricional en el adulto mayor y sus consecuencias en el estilo de vida [Tesis de licenciatura] [Internet]. El Salvador: Universidad de El Salvador; 2024 [consultado 08 de diciembre 2025]. Disponible en: https://repositorio.ues.edu.sv/items/5d9ae398-09e9-4a2b-a5cc-bce03dcb913f

64. Patiño AF, Pineda GB. Asociación entre el estado nutricional y el riesgo de sarcopenia en adultos mayores residentes de un distrito altoandino de Perú: un análisis secundario del estudio Aunqui-Andes. [Tesis de Médico Cirujano] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Científica del Sur; 2024 [consultado 08 de diciembre 2025]. Disponible en: https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/3277/TL-Pati%c3%b1o%20A-Pineda%20G.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

ANEXO 1: Formato de Consentimiento informado

Consentimiento informado

Título de la investigación:
"Riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025"

Objetivo de la investigación:
Determinar la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.

Yo……, con DNI N° ……, mediante la información brindada por el Bach. Enf. Erick Xavier Llatas Núñez; acepto dar la información solicitada por los investigadores de manera personal, teniendo en cuenta que la información obtenida será confidencial y mi nombre no será revelada.

Chaupelanche……de…..... del 2025.

Firma del estudiante

Huella

ANEXO 2: Formato de Instrumentos de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
Escuela Profesional de Enfermería

*"*Riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025*"*

Cuestionario SARC – F para la detección de riesgo de sarcopenia

(Autor: Malmstrom TK, et al., 2015)

I. **INSTRUCCIONES**: El presente cuestionario es anónimo y será utilizado solo para cuestiones de investigación. Gracias por su participación.

Edad ……. **Sexo …….** **Peso …….**

Talla ……. **IMC ……..**

Ítem	Preguntas	Puntuación	X
Fuerza	¿Qué grado de dificultad tiene para llevar o cargar 4,5 kg?	Ninguna = 0	
		Alguna = 1	
		Mucha o incapaz = 2	
Asistencia para caminar	¿Qué grado de dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna = 0	
		Alguna = 1	
		Mucha, usando auxiliares o incapaz = 2	
Levantarse de una silla	¿Qué grado de dificultad tiene para levantarse de una cama o silla?	Ninguna = 0	
		Alguna = 1	
		Mucha o incapaz, sin ayuda = 2	
Subir escaleras	¿Qué grado de dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna = 0	
		Alguna = 1	
		Mucha o incapaz = 2	
Caídas	¿Cuántas veces se ha caído en el año?	Ninguna = 0	
		1 a 3 caídas = 1	
		4 o más caídas = 2	

ANEXO 3: Formato de Instrumentos de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA **Escuela Académico Profesional de Enfermería**	*"*Riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025*"*

Cuestionario Mini Evaluación Nutricional (MNA)

(Autor: Vellas B., et al, 1999)

CRIBAJE

A. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación deglución en los últimos 3 meses?
   0 = ha comido mucho menos
   1 = ha comido menos
   2 = ha comido igual
B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)
   0 = pérdida de peso > 3 kg
   1 = no lo sabe
   2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
   3 = no ha habido pérdida de peso
C. Movilidad
   0 = de la cama al sillón
   1 = autonomía en el interior
   2 = sale del domicilio
D. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
   0 = sí
   2 = no
E. Problemas neuropsicológicos
   0 = demencia o depresión grave
   1 = demencia leve
   2 = sin problemas psicológicos

F. Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²

0 = IMC <19

1 = 19 ≤ IMC < 21

2 = 21 ≤ IMC < 23

3 = IMC ≥ 23

G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?

0 = sí

1 = no

H. ¿Toma más de 3 medicamentos al día?

0 = sí

1 = no

I. ¿Úlceras o lesiones cutáneas?

0 = sí

1 = no

J. ¿Cuántas comidas completas toma al día?

0 = 1 comida

1 = 2 comidas

2 = 3 comidas

K. Consume el paciente:

- Productos lácteos al menos una vez al día?.....si …….no
- Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?.....si……..no
- Carne, pescado o aves, diariamente?.....si …….no

0.0 = 0 o 1 síes

0.5 = 2 síes

1.0 = 3 síes

L. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?

0 = no

1 = sí

M. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza…)

0.0 = menos de 3 vasos

0.5 = de 3 a 5 vasos

1.0 = más de 5 vasos

N. Forma de alimentarse:

0 = necesita ayuda

1 = se alimenta solo con dificultad

2 = se alimenta solo sin dificultad

O. ¿Se considera el paciente que está bien nutrido?

0 = malnutrición grave

1 = no lo sabe o malnutrición moderada

2 = sin problemas de nutrición

P. En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud.

0.0 = peor

0.5 = no lo sabe

1.0 = igual

2.0 = mejor

Q. Circunferencia braquial (CB en cm)

0.0 = CB < 21

0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22

1.0 = CB > 22

R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

0 = CP < 31

1 = CP ≥ 31

Gracias por su colaboración

Anexo 4: Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivos	Técnica e instrumento
Riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	¿Cuál es la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025?	**Objetivo general:** Determinar la relación entre el riesgo de sarcopenia y el estado nutricional en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025. **Objetivos específicos:** ▪ Identificar el riesgo de sarcopenia según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025. ▪ Identificar el estado nutricional según sexo en adultos mayores de un Puesto de Salud de Chota, 2025.	**Técnicas** ➢ Encuesta **Instrumentos** ➢ Cuestionario SARC-F ➢ Cuestionario Mini Evaluación Nutricional (MNA)