

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TITULO**

Nutrición y enfermedades crónicas no trasmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024

**TESIS**

Para optar al Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autora:**

Br. Enf. Fiorela Mercedes Puño Aguilar

Tumbes, 2024

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



#### TÍTULO

Nutrición y enfermedades crónicas no trasmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024

#### Tesis aprobada en forma y estilo por:

Mg. Jose Miguel, Silva Rodriguez

(presidente)

Mg. Leydi Tatiana Ramirez Neira

(secretaria)

Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid

(Miembro)

Tumbes, 2024

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**TÍTULO:**

Nutrición y enfermedades crónicas no trasmisibles del adulto mayor  
que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024

**Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido  
y forma:**

Br. Enf. Fiorela Mercedes Puño Aguilar

(Autora)

Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid

(Asesor)

**TUMBES, 2024**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
Licenciada  
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
Tumbes - Perú

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**

En Tumbes, a los 14 días de mayo del dos mil veinticuatro, siendo las 16 horas, en la modalidad presencial, en el pabellón de Medicina Humana se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 0332- 2023/ UNTUMBES - FCS, Mg. José Miguel Silva Rodríguez (Presidente), Leydi Tatiana Ramírez Neira (Secretaria) y Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid (Vocal) reconociendo en la misma resolución, además, al Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid como asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: "Nutrición y enfermedades crónicas no trasmisibles del adulto mayor que acude al establecimiento de salud de corrales Tumbes 2024", para optar el Título Profesional de Licenciada en enfermería, presentados por la:

Bach Puño Aguilar Fiorela Mercedes

En consecuencia, queda APTA para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Licenciada en Enfermería, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes. Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la Bach Puño Aguilar Fiorela Mercedes, **APROBADA**, con calificativo: **MUY BUENO**.

Siendo 17 horas y 10 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 14 de mayo del 2024,

Mg. José Miguel Silva Rodríguez  
DNI N° 46532868  
ORCID N° 00000-0002 - 9629-0131  
(Presidente)

Mg. Leydi Tatiana Ramírez Neira  
DNI N° 46532868  
ORCID N° 0000-0002-7698-2931  
(Secretaria)

Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid  
DNI N° 42404918  
ORCID N° 00000-0002- 9493-655X  
(Vocal)

Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid  
DNI N° 40704918  
ORCID N° 0000-0002- 9493-655X  
(Asesor)

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)  
MPMC/Decano

# Nutrición y enfermedades crónicas no transmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024

por Fiorela Mercedes Puño Aguilar



Mg. Edinson Alberto Aleman Madrid

Código ORCID N° 0000-0002-9493-655X

---

**Fecha de entrega:** 21-may-2024 07:05p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2385216688

**Nombre del archivo:** informe\_FIORELA\_M.\_PU\_O\_AGUILAR.docx (714.93K)

**Total de palabras:** 12815

**Total de caracteres:** 76200

## Nutrición y enfermedades crónicas no trasmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.barcelo.edu.ar</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>www.scielo.org.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>revistasoj.s. utn. edu. ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de Tumbes</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>ciencialatina.org</b>	

19

[www.pensionpolicyinternational.com](http://www.pensionpolicyinternational.com)

Fuente de Internet

<1%

20

[repositorio.unap.edu.pe](http://repositorio.unap.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo

| 

Mg. Edinson Alberto Aleman Madrid

Código ORCID N° 0000-0002-9493-655X

## CERTIFICACIÓN DE ASESORÍA

**Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid**

Docente de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### **CERTIFICA:**

El informe de tesis “**Nutrición y enfermedades crónicas no trasmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024**”, presentado por la Br. Fiorela Mercedes Puño Aguilar, fue guiado y asesorado por mí, por lo que doy mi autorización para su inscripción y presentación ante la Escuela Académica Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes para su aprobación, conformidad y revisión en el momento oportuno.

Tumbes, mayo del 2024



---

Mg. Edinson Alberto Aleman Madrid

Código ORCID N° 0000-0002-9493-655X

Asesor del Proyecto

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

La suscrita Bach. Fiorela Mercedes Puño Aguilar con DNI N° 72214508 bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaro bajo juramento lo siguiente:

El informe de tesis titulado “Nutrición y enfermedades crónicas no transmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024”. El presente estudio cumple con las normas de citas y referencias bibliográficas y no ha sido plagiado, es decir, no ha sido publicado anteriormente para obtener algún grado profesional.

En el proyecto de investigación, los datos y contenidos de la tesis no serán falsificados, duplicados o copiados, de modo que los resultados podrán contribuir a la comunidad científica.

En caso de detectarse autoplagio, fraude, plagio o piratería, asumo las consecuencias y sanciones correspondientes, acatando las normativas vigentes de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, mayo del 2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fiorela Mercedes Puño Aguilar', written over a horizontal line.

## **DEDICATORIA**

El principal agradecimiento a DIOS nuestro señor por brindarme la oportunidad de llegar a este momento.

A Johnny y Martha, mis padres por su amor y apoyo sin condición, fuentes indispensables de serotonina. Pantaleón y Alberto, mis abuelos por su legado de integridad y perseverancia lo cual marco un hito para mí.

A mis maestros de Enfermería por la formación recibida y el apoyo en el desarrollo de esta investigación.

**FIGRELA MERCEDES.**

## **AGRADECIMIENTO**

Manifiesto mi agradecimiento a mi asesor, en la persona del Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid, por su valioso apoyo, a los miembros del jurado por sus apropiadas sugerencias y a los demás colaboradores que accedieron al desarrollo de este proyecto

Infinita gratitud hacía cada uno de ustedes, mi aprecio y consideración.

**La Autora**

## INDICE

RESUMEN .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
I. INTRODUCCIÓN .....	16
II. REVISIÓN DE LITERATURA .....	22
2.1. Antecedentes .....	22
2.2. Bases teóricas .....	27
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	38
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	38
3.1.1. Hipótesis y Variables.....	38
3.2. Población, muestra y muestreo.....	38
3.4. Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	39
3.5. Procesamiento y análisis de datos.....	39
3.6. Consideraciones Éticas .....	40
IV. RESULTADOS .....	41
V. DISCUSIÓN .....	44
VI. CONCLUSIONES.....	47
VII. RECOMENDACIÓN .....	48
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49
IX. ANEXOS .....	62
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES .....	64
I. DATOS GENERALES:.....	64
II. MEDICIÓN ANTROPOMÉTICA: .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Valoración nutricional para la persona Adulta Mayor	43
Tabla 2. Enfermedades crónicas no trasmisibles de los adultos mayores	44
Tabla 3 Hipertensión Arterial de los adultos mayores	45

## ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1: Consentimiento informado	61
ANEXO 2: Ficha de recojo de datos	72
ANEXO 3: Ficha antropométrica	74
ANEXO 4: Tabla nutricional	75

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objeto el poder determinar el estado nutricional y el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles del adulto mayor. Estudio cuantitativo no experimental, diseño descriptivo simple prospectivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 40 adultos mayores del Centro de Salud Corrales. Los resultados muestran que el 67.5% de los adultos mayores tiene un IMC normal, el 25% delgadez y solo el 7.5% sobrepeso; además el 65% presenta una posible desnutrición sino se trata a tiempo, el 25% está bien nutrido y el 10% padece desnutrición. Además; el 80% de los adultos mayores varones tienen un perímetro abdominal bajo y el 20% alto, en relación a las mujeres el 95% es bajo y solo 2.5% es alto. Los niveles de glucosas son menores a 126 mg/dl en un 60%; a nivel de dislipidemias el 55.0% presenta un colesterol mayor de 200 mg/dl; y niveles de triglicéridos mayores a 200 mg/dl en una 35%. De otro lado; el 40% de los adultos mayores presentan una presión arterial normal, el 35% presión alta, el 15% hipertensión grado I y solo el 10% grado II.

**Palabras claves:** nutrición, enfermedad enfermedades crónicas no trasmisibles

## ABSTRACT

The present investigation whose objective is determine the nutritional status and risk of chronic non-communicable diseases in the elderly. Non-experimental quantitative study, simple prospective cross-sectional descriptive design. The population was made up of 40 older adults from the Corrales Health Center. The results show that 67.5% of older adults have a normal BMI, 25% are thin and only 7.5% are overweight; Furthermore, 65% are at risk of malnutrition, only 25% are well nourished and 10% suffer from malnutrition. Besides; 80% of older male adults have a low abdominal perimeter and 20% have a high one, in relation to women, 95% are low and only 2.5% are high. Glucose levels are less than 126 mg/dl in 60%; At the level of dyslipidemia, 55.0% have cholesterol greater than 200 mg/dl; and triglyceride levels greater than 200 mg/dl in 35%. On the other hand; 40% of older adults have normal blood pressure, 35% have high blood pressure, 15% have grade I hypertension and only 10% have grade II.

**Keywords:** nutrition, disease, chronic non-communicable diseases

## I. INTRODUCCIÓN

La nutrición es uno de los pilares más importantes en la salud y el bienestar de los adultos mayores (1), se vuelve más relevante en cuanto a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (2) se trata. Mientras la población se vuelve más longeva, se aprecia un incremento significativo en la importancia de estas patologías como es el caso de la diabetes, hipertensión, patologías cardiovasculares, osteoporosis, entre muchas otras (3); dichas enfermedades suelen tener un gran impacto en la calidad de vida de los adultos mayores; es por ello que, suelen estar vinculados con hábitos alimentarios y estilos de vida (4).

Una buena nutrición es fundamental para prevenir, controlar y manejar las enfermedades crónicas en la población adulta mayor (5). La dieta de los adultos mayores debe adecuarse para suplir sus necesidades específicas, que regularmente incluyen una reducción de ingesta calórica, incrementan la densidad nutricional y nutrientes claves tales como calcio, vitamina D y proteínas (6).

La reducción de la masa muscular y densidad ósea, así como los cambios en el metabolismo, son características regulares del envejecimiento que pueden intensificar la susceptibilidad de enfermedades crónicas (7). Una nutrición equilibrada se vuelve en una herramienta importante para mantener una buena salud, la funcionalidad física y la autonomía en la vejez (8).

Este desafío se ve alterado usualmente por factores como la falta de acceso a alimentos saludables, la soledad, la depresión y la disminución de la capacidad para preparar alimentos (9), lo que suele generar deficiencias nutricionales e incrementar el riesgo de enfermedades crónicas en la población senil (10).

Se colige que, entender el vínculo que tienen las enfermedades crónicas no transmisibles con la nutrición en el adulto mayor es imprescindible para desarrollar estrategias efectivas de prevención y manejo; estudiar las necesidades nutricionales específicas de esta población puede incrementar sustancialmente la

mejora en su calidad de vida y amenguar las enfermedades crónicas asociadas al envejecimiento.

En muchos países, la población senil (mayores de 60 años) se incrementa exponencialmente a diferencia de otros grupos (11). La Atención Primaria de Salud (APS) contempla vital poder asegurar la situación nutricional del anciano y su atención médica (12). El estado nutricional está vinculado estrechamente con dichas patologías (13). Los adultos mayores que sufren diversas patologías poseen más probabilidades de padecer cambios en el ámbito nutricional, ya sea por la patología que presenta o por el tratamiento que está recibiendo (14).

La nutrición en adultos mayores se basa en un conjunto de procesos que comprometen la ingesta, absorción, utilización y eliminación de los nutrientes por parte de las personas seniles; es un aspecto esencial para mantener la salud y el bienestar en esta etapa de la vida, toda vez que las necesidades nutricionales cambian debido al envejecimiento y a la presencia de diversas condiciones médicas (15).

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en una persona senil son afecciones de larga duración y progresión gradual que, en su mayoría, no se transmiten de persona a persona; estas enfermedades representan una carga exponencial para la salud pública y suelen estar asociadas al envejecimiento (16). Según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el envejecimiento de la población está directamente relacionado con el aumento de las enfermedades crónicas, que son la principal causa de morbilidad (17). Estas enfermedades crónicas no transmisibles afectan a personas de todas las edades y comprenden un grupo diverso de afecciones, entre las que se destacan las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas. Estas dolencias comparten varios factores de riesgo comunes, como el consumo de tabaco, una dieta poco saludable, la falta de actividad física, el consumo excesivo de alcohol, así como factores de riesgo biológicos como la hipertensión y la hiperglucemia (18).

A nivel mundial, en 2024, el número de personas mayores de 65 años en Europa superará al de jóvenes de 15 años; esta tendencia plantea nuevos desafíos sociales, económicos y sanitarios, que requieren medidas para mitigar el impacto del envejecimiento de la población (19), puesto que entre 2020 y 2030, aproximadamente 500 millones de personas presentarán enfermedades crónicas no transmisibles, con un costo de 27.000 millones de dólares anuales (20).

En los adultos mayores, las tasas de morbilidad causadas por enfermedades crónicas no transmisibles serán mayores, ya que el envejecimiento está asociado con múltiples disfunciones sistémicas, trastornos del metabolismo lipídico y un estado inflamatorio crónico que contribuyen a la enfermedad arteriosclerótica (21). Además, el deterioro progresivo de varios procesos fisiológicos puede llevar a la aterosclerosis, hipertensión, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular (22). La frecuencia de malnutrición o el riesgo de desarrollarla difiere según el nivel de independencia y el entorno donde reside el adulto mayor; un análisis de múltiples países reveló que el 31,9% de los adultos mayores que viven en sus hogares están en riesgo de padecer malnutrición, mientras que el 5,8% reportó encontrarse malnutridos (23). El sufrir de malnutrición en adultos mayores no institucionalizados en el país de España, fluctúa entre el 23,9 y el 57,5% y la prevalencia de malnutrición se encuentra dentro del 3,3 y 12,5% de los adultos mayores, esta situación genera un problema de salud pública con alto costo social y económico (24).

La Organización Panamericana de la Salud refirió que las enfermedades crónicas no transmisibles son la causa fundamental de muerte y discapacidad en el mundo con 41 millones de víctimas todos los años, lo que vendría a ser un 71% de fallecimientos que se dan a nivel mundial, 15 millones de individuos que oscilan entre 30 y 69 años de edad perecen por ECNT y más del 85% de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medianos (25).

Asimismo, el riesgo nutricional en América suele ser causada por diversos factores, como la pérdida de apetito, dificultades para masticar alimentos, enfermedades crónicas, la soledad y ciertos medicamentos. Las repercusiones del riesgo

nutricional a menudo son serias, incluyendo desnutrición, pérdida de masa muscular y debilitamiento del sistema inmunológico, lo que aumenta la probabilidad de padecer enfermedades e incluso puede llevar a la muerte (26).

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos demográficos más destacados en América Latina, el Caribe y a nivel global. Para el año 2022, se estima que residen en la región 88,6 millones de personas mayores de 60 años, lo que equivale al 13,4% de la población total. Se proyecta que esta proporción aumentará al 16,5% para el año 2030; el envejecimiento tendrá un impacto determinante en el acontecer de la vida, no sólo en el aspecto fisiológico sino también en el psicosocial, y los aspectos nutricionales son directamente proporcionales a cada uno de estos ámbitos (27).

La diabetes mellitus, la dislipidemia y la hipertensión arterial son las principales enfermedades crónicas no transmisibles que afectan a un gran número de personas en todo el mundo. Por ejemplo, en Ecuador, estas enfermedades han sido las causantes principales de consultas y hospitalizaciones durante más de dos décadas. Esto implica que aproximadamente uno de cada tres adultos mayores sufre alguna enfermedad crónica no transmisible. Las enfermedades más comúnmente diagnosticadas en personas de edad avanzada incluyen hipertensión (46%), problemas cardíacos (26,1%), diabetes mellitus (13,3%), enfermedades pulmonares (15,5%) y cáncer (2,7%) (28).

En el Perú, la información más reciente sobre la incidencia de estas patologías en personas mayores fue proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Según el INEI, para el año 2021, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus tipo 2 (DM) y la obesidad obtuvieron una prevalencia del 40,5%, 13,8% y 16,8% (29).

Respecto a la nutrición y ECNT de los adultos mayores en Perú, un estudio realizado en Chachapoyas encontró que el 51% de los pacientes mostraron presión arterial elevada, con un 31% presentando hipertensión arterial leve (estadio I), y un 21% con hipertensión arterial moderada (estadio II). En cuanto al estado nutricional,

el 61% se encontraba dentro del rango normal, mientras que el 22% tenía sobrepeso, el 14% sufría de obesidad clase II, y el 7% tenía bajo peso y concluyó que se tiene vinculación estadística entre el estado nutricional y la presión arterial (30).

Otro estudio realizado en la ciudad de Lima, demostró que el estado nutricional en los adultos mayores con hábitos de vida poco saludables muestran ciertos patrones: el 54% fuma ocasionalmente, el 40% no consume alcohol, el 52% lleva un estilo de vida sedentario en ocasiones, el 75% experimenta síntomas de depresión de vez en cuando, y el 77% a veces no sigue su tratamiento médico (31). Adicionalmente, un estudio semejante en los referidos adultos mayores determinó que un 52% tienen un peso inferior al promedio, el 27% se encuentra dentro del rango normal de peso, el 17% presenta sobrepeso y el 5% sufre de obesidad. En cuanto a los aspectos sociales, el 68% enfrenta riesgos sociales, el 31% experimenta problemas sociales y solo el 4% tiene una situación sociofamiliar estable; así como que, un 57% tiene depresión afectiva (32).

Por su parte, Surichaqui y Mori (33) mencionaron en un estudio en adultos mayores que un 47,6% El 47,6% mostraba desnutrición moderada, el 23,8% sufría de desnutrición leve, el 20,2% padecía desnutrición severa, y solo el 9,3% mantenía un estado nutricional normal. Se logró concluir la existencia de una relación entre la alimentación, manejo del estrés, apoyo interpersonal, autorrealización, responsabilidad en salud y el estado nutricional de pacientes adultos mayores con alguna ECNT.

De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección Regional de Salud Tumbes, la población total en la región es de 253,137 habitantes (34) de los cuales el 8.5 % corresponde a personas mayores de 60 años. Un cierto porcentaje de adultos mayores participa de manera regular en programas estatales, como el Centro Integral de Atención al Adulto Mayor (CIAM), los Centros de Desarrollo Integral de la Familia (CEDIF) y el Club del Adulto Mayor, los cuales están diseñados para personas de 60 años en adelante. Sin embargo, estos programas

o centros sociales no logran alcanzar a la mayoría de la población adulta mayor. (35).

Cabe mencionar que, no existen reportes actualizados referente a publicaciones de estudios referentes a la nutrición y dichas patologías de los adultos mayores en la región de Tumbes; es por ello que, la presente investigación permitirá conocer la realidad de la problemática planteada anteriormente y dada la situación expuesta en el estudio mencionado, surgió el siguiente problema central:

¿Cuál es el estado nutricional y el riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024?

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se estableció como objetivo principal: Determinar el estado nutricional y el riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024; y dentro de los objetivos específicos: Describir el estado nutricional del adulto mayor que acude al Centro de Salud y valorar el riesgo de dichas patologías en el adulto mayor que acude al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024.

La relevancia práctica de la investigación reside en la identificación del estado nutricional de las personas mayores, con el objetivo de desarrollar modelos de atención comunitaria en salud que consideren aspectos socioculturales dentro del enfoque de atención primaria.

El aspecto metodológico de este estudio se basa en la identificación del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, lo cual permitirá a los profesionales de la salud elaborar estrategias dirigidas a la prevención de la anemia en aquellos grupos con mayor riesgo social.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

Este informe de tesis se fundamenta antecedentes a nivel internacional, nacional y local.

En Etiopía, Tewabe Alamnia et al, en el 2023 (36), tuvieron como objetivo identificar los principales nutricionales y su asociación con enfermedades crónicas no transmisibles de adultos mayores; con una metodología no experimental, básica, se realizó una encuesta transversal comunitaria en una muestra de 423 participantes; según los resultados, se deriva dos tipos de patrones nutricionales: un patrón occidentalizado, que se correlaciona positivamente con el consumo de carne, lácteos, comidas rápidas, alcohol, pescado, alimentos dulces/azucarados y frutas, y un patrón tradicional, que se correlacionó positivamente con la ingesta de cereales, verduras, legumbres, raíces/tubérculos, café y aceites. La prevalencia de hipertensión fue significativamente menor en adultos mayores con cuantiles más altos de patrón dietético occidentalizado (AOR = 0,28, IC del 95%: 0,13 a 0,60;  $p < 0,01$ ; cuantil tres); y (AOR = 0,35; IC del 95%: 0,17, 0,75;  $p < 0,01$ ; cuantil cuatro); por cual se concluyó que existe una asociación significativa con factores de riesgo metabólico como la hipertensión.

En Argentina, Machetanz y Torreblanca (37), en el 2022, se plantearon el objetivo de hallar una relación de nutrición y las ECNT; con una metodología de tipo descriptivo transversal y observacional, contaron con una muestra de 112 personas, evaluadas mediante un formulario preestablecido. En sus resultados evidenciaron que un 15% de la muestra presenta sobrepeso u obesidad. En cuanto a la percepción de la alimentación, el 47% de los encuestados considera que su dieta es saludable, mientras que el 14% opina lo contrario. Además, el 91% de los participantes calificó como saludables alimentos como vegetales, frutas, legumbres, cereales, carnes y huevos, mientras que consideraron no saludables los alimentos procesados y la comida rápida. Como resultado, se concluyó que, aunque la mayoría de los

encuestados afirma tener una alimentación saludable, es necesario enfocarse en educar a la población para que pueda tomar decisiones alimenticias adecuadas y así prevenir las ECNT.

En Cuba, García et al (13), en el 2021, el objetivo fue examinar la situación nutricional del adulto mayor y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles. Se utilizó una metodología descriptiva correlacional y transversal con una muestra de 97 participantes, quienes fueron evaluados mediante cuestionarios y revisión de historias clínicas. Los resultados mostraron que el factor de riesgo más común para la malnutrición fue la polifarmacia, presente en el 63.91% de los casos, mientras que la hipertensión arterial fue la enfermedad crónica más prevalente, afectando al 52.57% de los participantes. Además, se observó que el sobrepeso fue un factor influyente en la valoración nutricional, especialmente en adultos mayores que presentaban de 2 a 3 enfermedades, con un 29.79%. El estudio concluyó que el sobrepeso es el estado nutricional predominante en los adultos mayores y está asociado con variables sociodemográficas y factores de riesgo que están relacionados con el proceso de envejecimiento y dichas patologías.

La metodología fue de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal; la muestra fue de 50 adultos mayores, a quienes se valoró el estado nutricional mediante indicadores antropométricos y bioquímicos, según criterios del MSP, también se valoró la dieta; los resultados indicaron que el IMC identificó al 28% de la muestra con obesidad y 32% sobrepeso; según el perímetro de la cintura el 40% presenta riesgo cardio metabólico; de ellos, más del 20% tiene perfil lipídico alto; 10% niveles elevados de glicemia, 46% presión arterial elevada, el 100% dice realizar actividad física de leve intensidad, más del 50% tiene un bajo consumo de frutas y verduras, el 98% dicen tener un consumo moderado de dulces concentrados; llegando a la conclusión que, este tipo de población presenta factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible por sus características antropométricas e hipertensión, según su valoración nutricional.

En Buenos Aires, Analía (38), en el 2022, se planteó el objetivo de indagar sobre hábitos en la alimentación del adulto mayor que se relacionara con enfermedades crónicas no transmisibles; teniendo una metodología de tipo transversal, descriptivo y observacional, tuvo una muestra de 40 adultos mayores, que fueron evaluados mediante cuestionarios y entrevista; sus resultados indicaron que un 37,5% presentaba sobrepeso y el 35% presentaba obesidad. Además, se observó que el 48% mostraba niveles elevados de colesterol, el 43% sufría de hipertensión, el 25% tenía diabetes y el 20% padecía osteoporosis. Entre aquellos adultos mayores con patologías, el 46,7% no había logrado seguir un régimen nutricional adecuado. Respecto a los hábitos alimentarios relacionados con las enfermedades, se encontró que el 66,7% de quienes padecían hipertensión arterial consumían sal en exceso. En cuanto a aquellos que tenían sobrepeso, obesidad, colesterol elevado y diabetes, entre el 43% y el 47% consumía regularmente alimentos poco nutritivos como fiambres, golosinas y productos de pastelería, de dos a cuatro veces por semana. En conclusión, se resalta la importancia de la educación alimentaria nutricional para que esta población pueda adoptar hábitos y costumbres alimentarias más saludables para prevenir ECNT en esta etapa de vida.

A nivel nacional, Diaz (39), en el 2023, se planteó el objetivo de determinar la valoración del riesgo nutricional y calidad de vida de adultos mayores, con una metodología de enfoque cuantitativo y descriptivo, se llevó a cabo un estudio transversal con una muestra de 78 ancianos. Los resultados indicaron que, en relación con el riesgo nutricional según la iniciativa de cribado nutricional, el 64% de la muestra presentaba un estado nutricional bueno, mientras que el 33% mostraba un riesgo nutricional moderado y el 3% presentaba un riesgo nutricional alto. En cuanto a la calidad de vida de los adultos mayores según el cuestionario SF-12, el 59% reportó una calidad de vida regular, seguido por el 31% que manifestó una calidad de vida mala, y finalmente el 10% describió una calidad de vida buena. por lo que se concluye que los AM que poseen inadecuada calidad de vida y están propensos a padecer alguna ECNT.

En Lima, Surichaqui y Mori (33), en el 2023, el objetivo del estudio fue establecer la relación entre el estilo de vida y el estado nutricional en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial. Para ello, se empleó una metodología de tipo hipotética deductiva, con un enfoque cuantitativo, aplicado y correlacional, utilizando un diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 84 participantes, quienes fueron evaluados mediante un cuestionario personalizado sobre estilo de vida saludable y nutrición, así como con una ficha de recolección de datos antropométricos. Según los resultados, el 50% de los participantes exhibió un estilo de vida saludable, mientras que el otro 50% mostró un estilo de vida no saludable. En cuanto al estado nutricional, el 47,6% presentó desnutrición moderada, el 23,8% desnutrición leve, el 20,2% desnutrición severa y el 9,3% un estado nutricional normal. Se concluyó que existe una relación significativa entre el estilo de vida y el estado nutricional en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial, con un valor de  $p$  igual a 0,004.

En Arequipa, Sacsi (40), en el 2023, tuvo como objetivo Determinar cuál es el estado nutricional y el deterioro cognitivo en adultos mayores, utilizó una metodología de tipo descriptivo, observacional, prospectivo, transversal, contó con una muestra de 116, que evaluó con una ficha de datos, el Mini Nutritional Assessment y el Minimental test. Sus resultados indicaron que, el 76.7% estuvo en peligro de tener una mala nutrición y el 11.2% si presentaron malnutrición. En cuanto a la valoración cognitiva el 54.3% presentó deterioro cognitivo leve, 11.2% presentó deterioro cognitivo moderado y ninguno severo. El 63.8% del total de la población no presentó polifarmacia y considerando los rangos de IMC el 29.3% adelgazados, el 24.1% sobrepeso y un 4.3% obesidad. Este autor concluyó que el estado nutricional más frecuente fue riesgo de malnutrición.

En Lima, Pajuelo et al (29), en el 2022, teniendo como objetivo confirmar lo prevalente que son las ECNT en los ancianos y su relación con factores demográficos. Se empleó una metodología de corte transversal utilizando datos secundarios de la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales

(ENIN) del año 2005, con una muestra de 620 participantes. Los resultados revelaron que tres de cada cuatro adultos mayores presentaban al menos una enfermedad no transmisible. Se encontró una prevalencia del 36,3% de hipertensión arterial, 31,0% de síndrome metabólico, 8,4% de obesidad, 6,0% de diabetes mellitus, 47,3% de colesterol HDL bajo, 35,8% de hipertrigliceridemia, 28,4% de hipercolesterolemia y 7,4% de colesterol LDL alto. Como conclusión, se determinó que, entre los adultos mayores, las enfermedades no transmisibles más prevalentes son la hipertensión arterial, el síndrome metabólico, el colesterol HDL bajo y la hipertrigliceridemia.

En Morropón, Córdova y Benites (41), en el 2022, el objetivo establecido fue investigar la conexión entre el estado nutricional, la ingesta de alimentos y el deterioro cognitivo en los adultos mayores; utilizaron una metodología correlacional de corte transversal y cuantitativo, contaron con una muestra de 176 participantes, evaluados mediante el Mini Nutritional Assessment (MNA), la frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo (CFCAS) y el cuestionario de Pfeifer (SPMSQ), asimismo; los resultados revelaron que el 52.27% de los participantes presentaba riesgo de desnutrición, el 43.75% estaba bien nutrido y el 3.98% sufría de desnutrición. En cuanto a la adecuación de la ingesta de energía, el 15.9% estaba por debajo de los niveles adecuados, el 38.68% presentaba déficit, el 37.5% tenía una ingesta adecuada y el 7.95% manifestaba un exceso. En relación con el deterioro cognitivo, que se considera una enfermedad crónica no transmisible, el 76.7% de los participantes mostró una valoración cognitiva normal, el 21.59% presentó deterioro cognitivo leve y el 1.7% mostró un deterioro cognitivo moderado. La relación entre las variables de estado nutricional y deterioro cognitivo, medida mediante el valor de P, fue de 0.695. Por lo tanto, se concluyó que no existe una relación significativa entre el estado nutricional y el deterioro cognitivo que es una ECNT.

A nivel local, Cueva y Saldarriaga (42) en el 2020, tuvieron el objetivo de establecer si existe una correlación entre la nutrición y las enfermedades crónicas no transmisibles en ancianos. Se trata de un estudio cuantitativo de

enfoque descriptivo, correlacional y transversal, con un diseño prospectivo y no experimental. La muestra consistió en 33 participante, se les evaluó con una ficha de valoración nutricional y la aplicación de exámenes bioquímicos. Los resultados demostraron que 54.6% de adultos mayores tenían riesgo de desnutrición, 21.2% desnutrición y 24.2% estaban bien nutridos, se observó que aquellos adultos mayores que presentaban niveles elevados de colesterol, triglicéridos y glucosa también tenían una prevalencia más alta de sobrepeso y obesidad, especialmente entre el género femenino. En cuanto al estado nutricional según el género, se encontró que el 39,4% tenía un estado nutricional normal, mientras que el sobrepeso (21,2%) y la obesidad (15,1%) eran más predominantes en mujeres. En términos de parámetros dietéticos, el 54,5% de los adultos mayores tenían un consumo dietético considerado bueno, el 36,4% regular y el 9,1% malo. Como conclusión, se determinó que las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes eran las dislipidemias, y se resaltó la importancia de la alimentación y la nutrición en la salud, ya que estas enfermedades afectan negativamente la calidad de vida de los adultos mayores.

## **2.2. Bases teóricas**

Las bases teóricas de la primera variable nutrición del adulto mayor, lo define como la ciencia de los alimentos, los nutrientes y otras sustancias semejantes; su acción, interacción y equilibrio en correlación con la salud y la enfermedad y los procesos por los cuales el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias (43).

Según Soriano (44), la nutrición es el conjunto de procesos inconscientes e involuntarios, mediante el cual un organismo vivo, utiliza, transforma a asimila dichas sustancias adquiridas del mundo exterior, siendo parte de alimentos que sirven para brindar energía, construcción y reparación de las estructuras orgánicas permitiendo mantener y nivelar los procesos biológicos.

Marín (45) conceptualiza que la nutrición es la capacidad de adquirir nutrientes específicos a través de los alimentos, para su utilización. Nutrirse es imprescindible para nuestro organismo, toda vez que lo procesa y emplea para su adecuado funcionamiento.

Desde los conceptos citados, se define a la nutrición al conjunto de procesos instintivos que sucede en el organismo; ello significa que, las sustancias químicas son adquiridas de los alimentos, los cuales proporcionan los nutrientes necesarios al organismo para satisfacer sus necesidades nutricionales (46).

Según la Guía Técnica para la Valoración Antropométrica de la persona adulta mayor define al estado nutricional como la situación de la persona adulta mayor como la consecuencia de nutrición, alimentación, estilo de vida y otros particulares vinculados al envejecimiento (46).

Durante el proceso de envejecimiento, el adulto mayor logra experimentar cambios a nivel funcional, es por ello que, la nutrición cumple un rol imprescindible durante este proceso. Los factores mentales, psicológicos, funcionales, fisiológicos, sociales, económicos y dietéticos son condicionantes del estado nutricional de los adultos mayores (47).

La prevalencia de problemas nutricionales en el adulto mayor se debe a múltiples factores como las enfermedades crónicas oncológicas, depresión, polifarmacia, anorexia, cambios fisiológicos a nivel gastrointestinal, problemas masticatorios y de deglución y psicosociales.

La degeneración del estado nutricional de la persona adulta mayor, no es una acción aleatoria, toda vez que se va desarrollando paulatinamente los cambios bruscos en la salud, causados por eventos sociales, psicológicos o médicos, pueden llevar a una alteración repentina del bienestar físico. Este problema también conlleva costos adicionales para el sistema de salud. La Asociación Dietética Americana sugiere que la medición antropométrica, el

examen físico, el historial médico y nutricional, los antecedentes sociales, así como las pruebas de laboratorio, son elementos clave en una evaluación exhaustiva del estado nutricional. Se destaca que ningún componente individual de esta evaluación es definitivo por sí solo; se requiere la integración de todos estos aspectos para obtener una visión completa del estado nutricional y diseñar un plan de atención adecuado para el individuo. Este plan se implementará adaptándolo al entorno del paciente, ya sea en el hogar, una residencia asistida, un hospital o una clínica de cuidados prolongados (48).

Un estado nutricional deficiente puede ser un factor contribuyente a la fragilidad en las personas. Por lo tanto, una alimentación adecuada desempeña un papel crucial en un proceso de envejecimiento saludable. La desnutrición, el sobrepeso y la obesidad se consideran alteraciones del estado nutricional, ya que están asociadas con un mayor riesgo de enfermedades, mortalidad, infecciones y fracturas, lo que impacta negativamente en la funcionalidad física y cognitiva, el bienestar emocional y la calidad de vida de los ancianos (49).

De acuerdo con la OMS, el término malnutrición se divide en dos grupos principales. El primero es la desnutrición, que se caracteriza principalmente por el retraso en el crecimiento, la emaciación, el bajo peso y las deficiencias de macro y micronutrientes. El segundo grupo incluye el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles que están asociadas con el patrón alimentario, como la diabetes, las enfermedades cardíacas, los trastornos cerebrovasculares y el cáncer (50).

La malnutrición no solo indica la presencia de enfermedad, sino que también contribuye a una estadía hospitalaria prolongada y a una mayor mortalidad debido a las enfermedades asociadas. Además, se reconoce como uno de los principales síndromes geriátricos a nivel mundial. Sin embargo, la intervención nutricional temprana es fundamental para abordar y revertir la malnutrición en algunas enfermedades. Se sabe que aproximadamente dos tercios de los

casos de malnutrición están relacionados con factores alimentarios que pueden ser modificados. (51).

La Guía Técnica para la Valoración Antropométrica de la persona Adulta Mayor lo describe como una condición anormal del estado nutricional causada por una ingesta inadecuada de energía, ya sea por deficiencia o exceso. Aquellas personas que han sido diagnosticadas con condiciones como obesidad, sobrepeso, delgadez, anemia, entre otras, son identificadas como individuos con deficiencias nutricionales (52).

Los procesos fisiológicos asociados al envejecimiento, junto con factores socioeconómicos, psicológicos y la presencia de múltiples enfermedades en los ancianos, son los elementos que contribuyen al surgimiento del complejo síndrome geriátrico conocido como "Malnutrición". Dado su origen multifactorial, la población de adultos mayores es particularmente susceptible a enfrentar este problema. Además, la malnutrición en sí misma contribuye al deterioro funcional en pacientes con demencia, lo que resulta en una disminución de la masa muscular (sarcopenia) y la densidad ósea (osteopenia), así como en una supresión del sistema inmunológico y una reducción en la capacidad respiratoria y cardíaca. Por otro lado, el aparato digestivo sufre un deterioro que se manifiesta en una absorción deficiente de nutrientes, lo que establece un ciclo negativo que, en última instancia, se traduce en un aumento significativo en la morbilidad (52).

Se considera bajo peso un IMC  $< 18,5$ , que se considerará bajo peso Grado I o menor (IMC 17-18,5), bajo peso Grado II o bajo (IMC 16-17), y III grado de pérdida de peso o debilidad severa (IMC  $< 16$ ). Estas personas tienen un menor riesgo de contraerlo, incluso si son propensas a enfermedades digestivas y respiratorias porque su sistema inmunológico puede verse afectado o tienen un IMC bajo debido a una determinada patología. Un IMC de 16 se relaciona con mayor riesgo, inactividad física, fatiga e incluso la muerte, lo que requiere una intervención inmediata (53).

En relación con la segunda variable, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se definen como afecciones de larga duración con una evolución generalmente lenta. Estas enfermedades están en aumento y constituyen una epidemia debido al envejecimiento de la población, los estilos de vida sedentarios y la alimentación deficiente. Son responsables de la mayoría de las muertes y discapacidades en todo el mundo. Se estima que alrededor del 46% de la población padece alguna enfermedad crónica, y aproximadamente el 60% de los 58 millones de muertes anuales son atribuibles a estas enfermedades.

Arzamendia (54), nos dice que las ECNT son condiciones de salud de origen multifactorial y no claramente transmisibles, que se desarrollan a lo largo de períodos prolongados sin síntomas evidentes, y que pueden resultar en manifestaciones clínicas a largo plazo, especialmente significativas en la vida adulta y en la vejez.

Grau (55) nos menciona que estas patologías persisten a lo largo del tiempo ya que no hay una cura específica para el factor desencadenante que las propaga de un individuo a otro. Esto provoca una serie de alteraciones que están estrechamente relacionadas con los estilos de vida de las personas, impactando así en las actividades diarias de la sociedad.

Las ECNT incluyen afecciones como enfermedades cardiovasculares (como la hipertensión arterial y los accidentes cerebrovasculares), el asma y la diabetes mellitus. Los principales factores de riesgo asociados con estas enfermedades son el sobrepeso, una alimentación deficiente, la falta de actividad física, el consumo excesivo de alcohol y tabaco, los cuales son factores que pueden modificarse. La importancia de esta epidemia supera con creces a la de las enfermedades infecciosas y parasitarias, siendo su propagación más rápida en los países de economías emergente.

Dentro de las ECNT se incluyen las enfermedades cardiovasculares, que abarcan diversas afecciones que afectan al corazón o los vasos sanguíneos.

El riesgo de padecer ciertas enfermedades cardiovasculares aumenta debido al consumo de tabaco, la presión arterial elevada, el colesterol alto, una dieta poco saludable, la falta de ejercicio y la obesidad. Entre las enfermedades cardiovasculares más frecuentes se encuentra la cardiopatía coronaria, caracterizada por el estrechamiento u obstrucción de las arterias coronarias, lo que puede provocar dolor en el pecho, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular. Otras afecciones cardiovasculares comprenden la insuficiencia cardíaca congestiva, los trastornos del ritmo cardíaco, las anomalías cardíacas congénitas y la endocarditis, que es la inflamación de la capa interna del corazón. Estas condiciones también son conocidas simplemente como cardiopatía.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son trastornos que impactan en el sistema cardiovascular, comprendiendo tanto al corazón como a los vasos sanguíneos. Su alta prevalencia las convierte en un importante desafío de salud pública, siendo la principal causa de muerte y enfermedad en las naciones desarrolladas, y su incidencia está en constante aumento en los países en desarrollo (56).

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de prevalencia significativa a nivel global, que afecta no solo a las personas de edad avanzada, sino también a la población adulta en general. Se diagnostica correctamente cuando se registran dos o más mediciones de presión arterial superiores a 140/100 mmHg, realizadas en diferentes momentos, después de que la persona haya descansado durante al menos 10 minutos, sin haber fumado ni consumido alcohol en los últimos 30 minutos, y estando en posición sentada. En Latinoamérica, estudios realizados en cuatro países (Argentina, Chile, Colombia y Brasil) han revelado que entre el 20% y el 35% de la población adulta padece de hipertensión arterial. Sin embargo, solo el 57.1% de los adultos diagnosticados son conscientes de su condición, y únicamente el 18.8% de ellos lleva un control adecuado de su presión arterial elevada (31).

La hipertensión arterial es un trastorno caracterizado por una presión sanguínea persistente y elevada en los vasos sanguíneos, lo que puede ocasionar daño en los mismos. La presión arterial se refiere a la fuerza que la sangre ejerce sobre las paredes de las arterias cuando es bombeada por el corazón. Según la OMS, los niveles de presión arterial se dividen en varias categorías: presión arterial normal (entre 120-129 y/o 80-84 mmHg), presión arterial alta (entre 130-139 y/o 85-89 mmHg), hipertensión de grado 1 leve (entre 140-159 y/o 90-99 mmHg), hipertensión de grado 2 moderada (entre 160-179 y/o 100-109 mmHg) e hipertensión de grado 3 severa ( $\geq 180$  y/o  $\geq 110$  mmHg) (57).

La Hipertensión Arterial se define como una presión arterial sistólica (PAS) de 140 mmHg o más (considerando la primera aparición de los ruidos), o una presión arterial diastólica (PAD) de 90 mmHg o más (considerando la desaparición de los ruidos), o ambas cifras combinadas. Esta definición es aplicable a adultos, mientras que en niños se establecen según su edad. El diagnóstico de Hipertensión Arterial se confirma cuando el promedio de dos o más mediciones de la presión diastólica en al menos dos visitas consecutivas es de 90 mmHg o más, o cuando el promedio de múltiples lecturas de la presión sistólica en dos o más visitas consecutivas superior a 140 mmHg (58).

La diabetes es una patología metabólica no transmisible que surge debido a niveles elevados de glucosa en la sangre, ocasionados por la insuficiente producción de insulina, una hormona secretada por el páncreas que facilita el transporte de la glucosa y su conversión en energía para el cuerpo. En los casos en que la enfermedad tiene un origen hereditario, es decir, antecedentes familiares, la persona experimenta una disfunción metabólica que le impide sintetizar adecuadamente ciertas funciones de degradación en el organismo, como la producción de insulina. Según estimaciones, aproximadamente una de cada 11 personas en el mundo padece esta afección. En 2014, se calculaba que 422 millones de adultos vivían con diabetes, en comparación con los 108 millones registrados en 1980 (59).

Entre los síntomas principales se incluyen la micción frecuente (poliuria), sed excesiva (polidipsia) y aumento del apetito (polifagia). Los niveles normales de glucosa en sangre en ayunas varían entre 70 y 110 mg/dl, medidos mediante un método enzimático. Los valores de glucosa en sangre venosa total (sin centrifugar) o capilar en ayunas son aproximadamente un 10 % más bajos que los del plasma, oscilando entre 60 y 100 mg/dl; mientras que los valores son similares tanto en muestras al azar como durante una prueba de tolerancia a la glucosa (59).

La diabetes mellitus tipo 1 se desarrolla típicamente en edades tempranas, como la adolescencia y la adultez temprana. Se presenta con hiperglucemia grave y se caracteriza por la ausencia total de insulina, lo que lleva a que los pacientes dependan completamente de la administración de insulina (60).

La diabetes mellitus tipo 2 se distingue por la resistencia a la insulina o, en algunos casos, por una producción insuficiente de la misma. Por lo general, este tipo de diabetes se desarrolla en la edad adulta y está relacionada con ciertos factores de riesgo que la desencadenan (61).

La diabetes gestacional se refiere a la detección de glucosa en la sangre por primera vez durante el embarazo. Aunque las causas exactas aún no están completamente claras, una alimentación inadecuada y un control deficiente pueden ser factores principales. Las mujeres que la padecen pueden presentar síntomas similares a los de la diabetes mellitus en adultos que no están embarazados (62).

La dislipemia, también conocida como dislipidemia, se refiere a la anomalía en los niveles de lípidos, es decir, grasas, en la sangre, especialmente colesterol y triglicéridos. El exceso de colesterol en la sangre puede conducir a la acumulación de depósitos de grasa en las arterias, lo que se conoce como aterosclerosis (2).

Las dislipidemias, también conocidas como hiperlipidemias, son trastornos que afectan los niveles de lípidos en la sangre, caracterizados por un aumento del colesterol y los triglicéridos. Estas condiciones representan un factor de riesgo cardiovascular, ya que promueven la acumulación de lípidos en las paredes de las arterias, dando lugar a la formación de placas de ateroma. Además, pueden manifestarse en la piel con la aparición de xantelasma en los párpados y la formación de xantomias. El aumento de los triglicéridos también incrementa el riesgo de desarrollar pancreatitis aguda. Dada su alta prevalencia, las dislipidemias aumentan el riesgo de enfermedades y mortalidad, convirtiéndose en un importante problema de salud a nivel mundial (63,64).

Los lípidos son moléculas orgánicas insolubles que circulan en el plasma sanguíneo unidos a proteínas en forma de lipoproteínas. La albúmina es la principal proteína plasmática encargada de transportar los ácidos grasos. La estructura de las lipoproteínas comprende un núcleo y una superficie. En el núcleo se encuentran lípidos apolares como los triglicéridos y el colesterol esterificado, mientras que en la superficie se presentan apoproteínas y lípidos anfipáticos. La densidad de la lipoproteína está determinada por la proporción relativa de proteínas y lípidos; por ejemplo, las lipoproteínas de alta densidad son más ricas en proteínas, mientras que los quilomicrones son más ricos en lípidos (65).

Los lípidos presentes en la dieta, principalmente triglicéridos y en menor medida colesterol, son digeridos en el tracto gastrointestinal por la acción de la enzima lipasa, con la asistencia de sales biliares, y luego se absorben a través de las mucosas del intestino delgado. Los quilomicrones, formados en el duodeno, son transportados a través de la circulación linfática. Los triglicéridos de origen dietético son transportados en la sangre mediante lipoproteínas (66).

Las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y los quilomicrones son responsables de transportar los triglicéridos producidos en el hígado hacia el

torrente sanguíneo, y sus niveles aumentan después de la ingesta de alimentos o durante el ayuno. Por otro lado, las lipoproteínas de alta densidad (HDL) tienen un inicio sin colesterol y su metabolismo es complejo. Se sintetizan en el intestino delgado y en el hígado. Las HDL primarias se originan a partir del flujo de colesterol liberado por las células, mediado por el transportador ABCA-1, combinado con la apoproteína A-I. Luego, estas HDL primarias se convierten en HDL maduras mediante la acción de la enzima lecitina colesterol aciltransferasa (LCAT), que esterifica el colesterol con ácidos grasos, formando un compuesto apolar en el núcleo de la lipoproteína (67).

Los triglicéridos presentes en las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y en los quilomicrones se descomponen mediante la acción de una enzima que depende de la insulina, convirtiéndolos en partículas remanentes o residuales. La apoproteína C-II presente en los quilomicrones y en las VLDL activa la lipasa de lipoproteínas, que libera glicerol y ácidos grasos para ser absorbidos por los músculos y el tejido adiposo, donde pueden ser utilizados como fuente de energía o almacenados. Las partículas residuales de las VLDL y de los quilomicrones son adquiridas por el hígado, donde pueden convertirse en lipoproteínas de baja densidad (LDL) mediante la acción de la lipasa hepática o ser captadas directamente por el hígado. Las LDL, ricas en colesterol, transportan este último a los tejidos, donde se utiliza en la síntesis de sales biliares, vitamina D y hormonas esteroideas. Sin embargo, un aumento en los niveles de LDL en la sangre puede resultar en un aumento del colesterol total, lo que aumenta el riesgo de desarrollar aterosclerosis (36).

Actualmente, las ECNT continúan siendo objeto de una investigación importante para la comunidad médica. Se ha observado que los riesgos de desarrollar estas afecciones comienzan desde etapas tempranas de la vida, incluso durante el desarrollo embrionario, y persisten a lo largo de toda la vida del individuo, teniendo un impacto significativo en la vejez. Estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud han identificado varios aspectos relacionados con las enfermedades crónicas que predominan en la última

etapa del ciclo de vida: a) estas enfermedades tienden a manifestarse con mayor frecuencia en la etapa final de la vida; b) los cambios en los factores de riesgo y la adopción de comportamientos saludables, como la práctica de actividad física y una dieta adecuada, pueden proporcionar beneficios importantes tanto para los individuos como para la población en general en edad avanzada; y c) es posible maximizar la salud en esta etapa de la vida retrasando o evitando discapacidades prevenibles (42).

Es importante destacar que la nutrición desempeña un papel fundamental en la promoción y prevención de enfermedades crónicas, ya que muchos de sus factores de riesgo son modificables. La alimentación juega un papel primordial tanto en el mantenimiento de la salud como en el desarrollo de enfermedades a lo largo de la vida. Es crucial mantener un control adecuado de los hábitos alimenticios para evitar el desarrollo de enfermedades degenerativas y prevenir la desnutrición (28).

Nutrición: Es el proceso mediante el cual los organismos obtienen, asimilan y utilizan los nutrientes que necesita el cuerpo para su crecimiento, desarrollo y mantenimiento. Este proceso es imprescindible para mantener la vida y asegurar el funcionamiento adecuado de todas las funciones del cuerpo (58).

Enfermedades crónicas no transmisibles: Afecciones con duración larga y progresión gradual que mayormente no se transmiten de persona a persona. Estas enfermedades afectan principalmente a los órganos y sistemas del cuerpo, y regularmente son el resultado de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida (55).

### III. MATERIAL Y MÉTODOS

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación.

La investigación de enfoque cuantitativo no experimental. En la investigación no experimental no se construye la situación, sino que se observan situaciones ya existentes. La investigación de diseño descriptivo simple, siendo este método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él, en relación con el tiempo prospectivo, y al momento fue de corte transversal.

**Esquema:**



Dónde:

M = Muestra.

O = Nutrición y enfermedades crónicas no transmisibles del adulto mayor

#### 3.1.1. Hipótesis y Variables.

Debido a la naturaleza del estudio, la hipótesis es subjetiva.

#### 3.2. Población, muestra y muestreo.

Población: Dada la naturaleza de la investigación se trabajó con el universo muestral de 40 adultos mayores que acudieron a su consulta médica y fueron asignados como unidades muestrales durante la ejecución de la investigación.

Muestra: Dada la naturaleza de la investigación el muestreo aplicado fue un muestreo por conveniencia; es decir que, fueron las 40 madres de los pre escolares (40)

**Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Adultos mayores que acuden al control de medicina
- Adultos mayores que consientan participar en el estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Adultos mayores con discapacidad severa
- Adultos mayores con enfermedad mental

## **3.4. Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

La técnica de estudio fue la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario, a fin de cumplir con el objetivo del estudio y obtener información sobre el estado nutricional y la condición de salud de los adultos mayores. Las respuestas permitieron obtener resultados coherentes al objeto del presente estudio. Se emplearon como técnica, la encuesta estructurada en 18 preguntas con una valoración de 30 puntos con la escala de valoración de  $\geq 24$  puntos: adulto bien nutrido; 17 a 23.5 puntos: riesgo de desnutrición;  $< 17$  puntos: desnutrido. el cual ha sido validado por el colegio americano de geriatría, en relación a la antropometría se hará uso de la tabla de valoración nutricional por curso de vida del ministerio de salud. En relación a las pruebas de laboratorio se verificará los exámenes emitidos por el la Dirección de Salud Tumbes.

## **3.5. Procesamiento y análisis de datos.**

Una vez obtenidos los datos se sometieron a un proceso de crítica y codificación a través de una base elaborada en la hoja del cálculo del programa SPSS statistics 23. Después se organizaron y se presentaron en tablas y gráficos estadísticos, Según la escala de medición de la variable, se llevaron a cabo los siguientes procedimientos para obtener los datos de la investigación:

- Se obtuvo la autorización del jefe del establecimiento de salud para la aplicación del instrumento.
- Se coordinó con los responsables del servicio de nutrición y enfermería para garantizar las facilidades necesarias en la aplicación del instrumento al grupo poblacional seleccionado.
- Se recopiló la información y se registró en una base de datos, manteniendo la confidencialidad de los datos.
- Se asignó un identificador único (ID) a cada registro con el fin de preservar la confiabilidad de los datos.

### 3.6. Consideraciones Éticas

En la presente investigación, se respetaron cada uno de los principios éticos: como la libre participación, y la no maleficencia. Además, el Anonimato y la confidencialidad, puesto no se revelarán los nombres y apellidos de la población, el estudio de investigación solo usara la información con los fines establecidos en la investigación. Se consideraron en el estudio los principios éticos de la científicidad planteados por Gozzer (1998).

**Autorización:** Consentimiento para utilizar la información del estudio.

**Confidencialidad:** La información que se obtuvo en esta investigación fue empleada para los fines señalados. No siendo revelados a otras personas ajenas al estudio.

**Credibilidad:** Por ninguna circunstancia se falsearon los resultados, ni los datos obtenidos, respetándose el valor de la verdad investigada. Lo que será demostrado en caso necesario.

**Confiabilidad:** Los resultados pueden ser confirmados por quien lo desee, siguiendo la misma metodología y aplicando el mismo instrumento.

**Audibilidad:** Los hallazgos de esta investigación tienen el potencial de ser útiles para futuros estudios y pueden ser corroborados mediante la verificación de los resultados.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1.** Valoración nutricional para la persona Adulta Mayor

<b>Índice de masa corporal</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Delgadez: < 23 kg/m <sup>2</sup>	10	25.00%
Normal: > 23 a < 28 kg/m <sup>2</sup>	27	67.50%
Sobrepeso: ≥ 28 a < 32 kg/m <sup>2</sup>	3	7.50%
Obesidad: ≥ 32 kg/m <sup>2</sup>	0	0.00%
<b>Valoración nutrición</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
24puntos: Bien nutridos	10	25.00%
17 a 23,5 puntos: Riesgo de desnutrición	26	65.00%
< 17 puntos: Desnutrición	4	10.00%

Fuente: Base de datos SPSS V. 23      n=40 (100%)

Se obtuvo que el 67.5% de adultos mayores tiene un IMC normal, el 25% delgadez y solo el 7.5% sobrepeso; además el 65% presenta posibilidad de tener desnutrición, el 25% está normal y el 10% padece desnutrición.

**Tabla 2.** Enfermedades crónicas no trasmisibles de los adultos mayores

<b>Perímetro abdominal</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hombres</b>		
Bajo: < 94 cm	32	80.00%
Alto: ≥ 94 cm	8	20.00%
Muy alto: ≥ 102 cm	0	0.00%
<b>Mujeres</b>		
Bajo: < 80 cm	38	95.00%
Alto: ≥ 80 cm	1	2.50%
Muy alto: ≥ 88 cm	0	0.00%
<b>Nivel de glucosa</b>		
Menor 126 mg/dl	24	60.00%
Mas de 126 mg/dl	16	40.00%
<b>Dislipidemias</b>		
<b>Colesterol</b>		
Colesterol menor de 200 mg/dl	18	45.00%
Colesterol mayor de 200 mg/dl	22	55.00%
<b>Triglicéridos</b>		
Menor de 200 mg/dl	26	65.00%
Mayor de 200 mg/dl	14	35.00%

Fuente: Base de datos SPSS V. 23

n=40 (100%)

Se observa que el 80% de adultos mayores varones tienen un perímetro abdominal bajo y el 20% alto, en relación a las mujeres el 95% es bajo y solo 2.5% es alto. Los niveles de glucosas son menores a 126 mg/dl en un 60%; a nivel de dislipidemias el 55.0% presenta un colesterol mayor de 200 mg/dl; y niveles de triglicéridos mayores a 200 mg/dl en una 35%.

**Tabla 3.** Hipertensión Arterial de los adultos mayores

<b>Hipertensión arterial</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Presión Arterial Normal: 120 – 129/80 – 84 mg/Hg	16	40.00%
Presión Arterial Alta: 130 – 139/85 – 89 mg/Hg	14	35.00%
Hipertensión Grado 1 leve: 140 – 159/90 – 99 mg/Hg	6	15.00%
Hipertensión Grado 2 moderado: 160 – 179/100 – 109 mg/Hg	4	10.00%
Hipertensión Grado 3 severa: $\geq$ 180/110 mg/Hg	0	0.00%

Fuente: Base de datos SPSS V. 23 n=40 (100%)

Se visualiza que el 40% de adultos mayores tienen presión arterial normal, el 35% presión alta, el 15% hipertensión gado I y solo el 10% grado II.

## V. DISCUSIÓN

En la tabla 1 se presentan los resultados que indican que el 67.5% de los adultos mayores tienen un índice de masa corporal (IMC) normal, mientras que el 25% presenta delgadez y solo el 7.5% tiene sobrepeso. Además, el 65% de la muestra, tiene riesgo de desnutrición, el 25% está bien nutrido y el 10% padece desnutrición. Un estudio contrastante realizado en Argentina por Machetanz y Torreblanca (37), reveló que el 15% de la muestra tenía sobrepeso u obesidad. En cuanto a la percepción de la alimentación, el 47% de los encuestados consideró que su nutrición era saludable, mientras que el 14% opinó lo contrario. El 91% de la muestra consideró saludables alimentos como vegetales, frutas, legumbres, cereales, carnes y huevos, mientras que los alimentos procesados y la comida rápida fueron considerados no saludables. Por lo tanto, se concluyó que, aunque la mayoría de los encuestados afirmó tener una nutrición saludable, es necesario centrarse en educar a la población para que tome decisiones alimenticias adecuadas y prevenga las ECNT.

En este mismo sentido, Barahona et al. (28) identificaron que el 28% de la muestra, compuesta por 50 adultos mayores, presentaba obesidad y un 32% sobrepeso. Según la medición del perímetro de la cintura, el 40% de la muestra mostraba riesgo cardio metabólico, de los cuales más del 20% presentaba un perfil lipídico elevado, un 10% niveles elevados de glucosa en sangre y un 46% hipertensión arterial. A pesar de que el 100% afirmaba realizar actividad física de intensidad leve, más del 50% mostraba un bajo consumo de frutas y verduras, y el 98% tenía un consumo moderado de dulces concentrados. Se llegó a la conclusión de que este grupo poblacional presenta factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles debido a sus características antropométricas y la presencia de hipertensión según su valoración nutricional.

Es importante señalar que los procesos fisiológicos asociados al envejecimiento, así como los factores socioeconómicos y psicológicos, junto con la presencia de múltiples enfermedades en los ancianos, contribuyen al desarrollo de un síndrome geriátrico complejo conocido como "Malnutrición". Dado que este síndrome tiene un

origen multifactorial, la población adulta mayor es especialmente susceptible a padecerlo. Además, la malnutrición en sí misma puede acelerar el deterioro funcional en pacientes con demencia, lo que conlleva a una disminución en la masa muscular y ósea (sarcopenia y osteopenia), supresión del sistema inmunológico y reducción de la capacidad respiratoria y cardíaca (52).

Tabla 2; los resultados muestran que el 80% de los adultos mayores varones tienen un perímetro abdominal bajo y el 20% alto, en relación a las mujeres el 95% es bajo y solo 2.5% es alto. Los niveles de glucosas son menores a 126 mg/dl en un 60%; a nivel de dislipidemias el 55.0% presenta un colesterol mayor de 200 mg/dl; y niveles de triglicéridos mayores a 200 mg/dl en una 35%. En ese orden de ideas; Analía (38); sus resultados indicaron que el 37,5% de los adultos mayores argentinos, un 65% de los adultos mayores mostró sobrepeso y el 35% presentó obesidad. Además, se observó que el 48% tenía niveles elevados de colesterol, el 43% hipertensión, el 25% diabetes y el 20% osteoporosis. Se constató que el 46.7% de los adultos mayores con estas patologías no pudieron seguir un régimen nutricional adecuado. En cuanto a la frecuencia de consumo alimentario en relación con las patologías presentadas, se observó que el 66.7% de los adultos mayores con hipertensión arterial tenían un alto consumo de sal.

En relaciona a la Tabla 3; el 40% de los adultos mayores presentan una presión arterial normal, el 35% presión alta, el 15% hipertensión gado I y solo el 10% grado II. Estudios similares son reportados por García et al (13), en el 63.91% de los casos, la enfermedad crónica más prevalente fue la hipertensión arterial, mientras que el sobrepeso fue un factor influyente en la valoración nutricional en el 52.57% de los ancianos. Este fenómeno fue notable en aquellos que presentaron de 2 a 3 enfermedades, representando un 29.79% de los casos.

Actualmente las ECNT siguen siendo un tema de investigación crucial para la comunidad médica. Se ha observado que los riesgos de desarrollar estas afecciones comienzan desde etapas tempranas del desarrollo embrionario y persisten a lo largo de toda la vida, teniendo un impacto más significativo en la vejez. Según estudios realizados por la OMS, se identifican varios aspectos

relacionados con las enfermedades crónicas que son predominantes en la última etapa del ciclo de vida: a) estas enfermedades tienden a manifestarse con mayor frecuencia en la etapa final de la vida; b) los cambios en los factores de riesgo y la adopción de comportamientos saludables, como la actividad física y una dieta adecuada, pueden proporcionar beneficios significativos tanto para los individuos como para la población en general en edad avanzada; y c) es posible maximizar la salud en esta etapa de la vida retrasando o evitando discapacidades (42).

## **VI. CONCLUSIONES**

1. El riesgo de desnutrición en los adultos mayores del centro de salud corrales es alto; además la cuarta parte de este grupo, es decir 10 adultos presenta delgadez.
2. Existe riesgo cardiovascular en el grupo de estudio, en los factores de presencia de dislipidemias
3. Existe un 35 % de hipertensial arterial considerada nivel alto.

## **VII. RECOMENDACIÓN**

1. La jefatura del establecimiento de salud en coordinación con el centro de atención integral del adulto mayor diseñe un plan de intervención nutricional y gestión del riesgo cardiovascular que asegure una calidad de vida en este grupo de vida.
2. El departamento de enfermería proponga la implementación de un plan de acción para estandarizar los procedimientos de atención integral destinados a los adultos mayores.
3. Mayor capacitación al profesional de salud en relación a enfermedades no transmisibles para un monitoreo e intervención adecuada.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ray S NC, Oropeza P. Evaluación del estado nutricional de adultos mayores que viven en un centro geriátrico en Caracas, basada en técnicas de despistaje de desnutrición Mini Nutritional Assessment (MNA). Rev Inst Nac Hig Rafael Rangel [Internet]. 2014 [citado 14 de enero de 2024];45(1):131-64. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0798-04772014000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0798-04772014000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. González Popa MI, Milanés Pérez JA, González Popa D. Nutrición en ancianos, su relación con enfermedades crónicas no transmisibles. 2014-2015. MULTIMED [Internet]. 2017 [citado 14 de enero de 2024];21(2):79-87. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/492>
3. Benítez Pérez M. Envejecimiento poblacional: actualidad y futuro. MediSur [Internet]. 2017 [citado 14 de enero de 2024];15(1):8-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-897X2017000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2017000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Virginia Choque A, Olmos Aliaga C, Paye Huanca EO, Espejo Ch MG. Estado Nutricional de los adultos mayores que asisten a la Universidad Municipal del Adulto Mayor. Cuad Hosp Clínicas [Internet]. 2017 [citado 14 de enero de 2024];58(1):19-24. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1652-67762017000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762017000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Valdés González M, Hernández Rodríguez Y, Herrera Miranda GL, Rodríguez García NM. Evaluación del estado nutricional de ancianos institucionalizados en el hogar de ancianos de Pinar del Río. Rev Cienc Médicas Pinar Río [Internet]. 2017 [citado 14 de enero de 2024];21(5):29-36. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1561-31942017000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942017000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

6. Chavarría Sepúlveda P, Barrón Pavón V, Rodríguez Fernández A. Estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2017 [citado 14 de enero de 2024];43(3). Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/849>
7. Hernández-Rodríguez SM, Albear-de la Torre D, Valle-Yanes I, de la Gala-Umpierre LL, Rodríguez-Reyes Y, Valdivia-Ferreira M. Caracterización del estado nutricional, funcional, antropométrico y dietético de adultos mayores jubilados del Ministerio del Interior. *Mediciego* [Internet]. 2019 [citado 14 de enero de 2024];25(3):253-66. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1167>
8. González Rodríguez R, Martínez Abreu J. Caracterización clínico-epidemiológica de la fragilidad en adultos mayores. *Rev Médica Electrónica* [Internet]. 2018 [citado 14 de enero de 2024];40(4):1274-8. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2349>
9. Gallardo-Peralta L, Conde-Llanes D, Córdova-Jorquera I. Asociación entre envejecimiento exitoso y participación social en personas mayores chilenas. *Gerokomos* [Internet]. 2016 [citado 14 de enero de 2024];27(3):104-8. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1134-928X2016000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2016000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
10. Miranda Pérez Y, Peña González M, Ochoa Roca TZ, Sanz Candía M, Velázquez Garcés M. Caracterización nutricional del adulto mayor en el policlínico René Ávila Reyes, Holguín, Cuba. *Correo Científico Méd* [Internet]. 2019 [citado 14 de enero de 2024];23(1):122-43. Disponible en:

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1560-43812019000100122&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1560-43812019000100122&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
11. García C. Nutrición y Alimentación en el Adulto Mayor. Rev Espec Nutr ReNut [Internet]. 2014 [citado 14 de enero de 2024];8(3):1500-13. Disponible en: <https://revistarenut.org/index.php/revista/article/view/230>
  12. Echagüe G, Sosa L, Funes P, Díaz V, Ferrero M, Cardozo O, et al. Estado de salud y nutrición del adulto mayor que concurre al Hospital Geriátrico del Seguro Social en la Asunción. Paraguay. Investig Clínica [Internet]. 2023 [citado 14 de enero de 2024];64(1):53-67. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0535-51332023000100053&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0535-51332023000100053&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  13. García López LE, Quevedo Navarro M, Martínez Pérez M, Burón Reyes PL. Estado nutricional en adultos mayores y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles. Medimay [Internet]. 2021 [citado 14 de enero de 2024];28(4):512-22. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1745>
  14. Asenjo Alarcón JA. Estado nutricional según características demográficas de adultos mayores peruanos. Rev Finlay [Internet]. 2022 [citado 14 de enero de 2024];12(1):51-6. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1060>
  15. Rivera-Flores AA, Díaz-Posada V, Díaz-López J, Martín del Campo-Cervantes J. Evaluación del estado nutricional del adulto mayor asilado en la ciudad de Aguascalientes, México. Investig Cienc [Internet]. 2021 [citado 14 de enero de 2024];29(81):66-73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/674/67466172008/html/>
  16. Mendoza-Arana PJ. La viralización de las enfermedades no transmisibles. Acta Médica Peru [Internet]. 2022 [citado 14 de enero de 2024];39(4):323-5. Disponible en:

- [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1728-59172022000400323&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172022000400323&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Banco Interamericano de Desarrollo. BID. 2020 [citado 14 de enero de 2024]. Panorama del envejecimiento y los cuidados de larga duración. Disponible en: <https://www.iadb.org/es/quienes-somos/tematicas/salud/iniciativas-de-salud/panorama-del-envejecimiento-y-los-cuidados-de>
  18. Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud [OMS]. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013–2019 [Internet]. 2020 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/plan-accion-para-prevencion-control-enfermedades-no-transmisibles-americas-2013-2019>
  19. Organización de las Naciones Unidas [ONU]. ONU. 2023 [citado 14 de enero de 2024]. Consejos para una vejez saludable: dieta y ejercicio físico. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2023/10/1524842>
  20. Organización de las Naciones Unidas [ONU]. ONU. 2022 [citado 14 de enero de 2024]. Es hora de levantarse del sofá y hacer ejercicio: 500 millones corren el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2022/10/1516257>
  21. Chen X, Giles J, Yao Y, Yip W, Meng Q, Berkman L, et al. El camino hacia un envejecimiento saludable en China: una Comisión Lancet de la Universidad de Pekín. *Lancet Lond Inglaterra* [Internet]. 2022 [citado 14 de enero de 2024];400(10367):1967-2006. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36423650/>
  22. Cao Z, Xu C, Zhang P, Wang Y. Asociaciones de tiempo sedentario y actividad física con condiciones de salud adversas: análisis de todos los resultados utilizando un modelo de sustitución isotemporal. *EClinicalMedicine* [Internet].

- 2022 [citado 14 de enero de 2024];48:101424. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35516443/>
23. Kaiser MJ, Bauer JM, Räämsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Frecuencia de desnutrición en adultos mayores: una perspectiva multinacional utilizando la mini evaluación nutricional. *Rev Soc Estadounidense Geriátrica* [Internet]. 2010 [citado 14 de enero de 2024];58(9):1734-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20863332/>
24. Aquino Pari KY. Estado nutricional según antropometría y mini evaluación nutricional en adultos mayores en consulta externa del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, 2020 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Arequipa]: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2020 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10883>
25. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud [OMS]. OPS/OMS. 2023 [citado 14 de enero de 2024]. Enfermedades no transmisibles. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
26. González-Franco LR, González Arellanes R, Ramírez Torres M, Alemán-Mateo H. Riesgo de desnutrición y factores asociados en una muestra de adultos mayores en la comunidad e institucionalizados de Yucatán, México. *Arch Latinoam Nutr ALAN* [Internet]. 2020 [citado 14 de enero de 2024];70(1):30-9. Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_alan/article/view/19982](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_alan/article/view/19982)
27. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. UNICEF. 2021 [citado 14 de enero de 2024]. El hambre en América Latina y el Caribe aumentó en 13,8 millones de personas en solo un año. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/nuevo-informe-de-la-onu-el-hambre-en-america-latina-y-el-caribe-aumento>

28. Barahona Meneses A, Espín Capelo CM, Velásquez Calderón C, Pozo Benavides J, Pérez K. Estado Nutricional y factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible en ancianos de la población El Juncal, Ecuador. U Investiga [Internet]. 2021 [citado 14 de enero de 2024];8(1):9-21. Disponible en: <https://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/358>
29. Pajuelo Ramírez J, Bartolo Marchena M, Bravo Rebatta F, Racacha Valladares E, Agüero Zamora R. Frecuencia y factores asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores en el Perú, año 2005. An Fac Med [Internet]. 2022 [citado 14 de enero de 2024];83(4):299-306. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-55832022000400299&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832022000400299&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
30. Alvarez Alvarado CC. Estado nutricional y presión arterial del adulto mayor, asilo de ancianos Virgen Asunta, Chachapoyas – 2017 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Chachapoyas]: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2018 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/1477>
31. Contreras Ventura RY, Senmache Serquen AL. Conocimiento y estilos de vida en los adultos con hipertensión arterial del centro de salud La Victoria I, 2021 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Pimentel]: Universidad Señor de Sipán; 2021 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/9713>
32. Armas Cima O, Bartra Paredes AM. Factores determinantes del estado nutricional del adulto mayor que asiste al programa del adulto mayor del establecimiento de salud Micaela Bastidas en el año 2017 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Pucallpa]: Universidad Nacional de Ucayali; 2019 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4019>
33. Surichaqui Gómez Y, Mori Castro JA. Estilo de Vida y su Relación con el Estado Nutricional en pacientes Adultos Mayores con Hipertensión Arterial en el

- Hospital de Huaycán de Lima. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2023 [citado 14 de enero de 2024];7(4):9069-89. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7609>
34. Diresa Tumbes. DISA. 2023 [citado 14 de enero de 2024]. Población Tumbes. Disponible en: <https://www.diresatumbes.gob.pe/index.php/estadisticas-de-salud/poblacion#>
35. García Cayao J. Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos mayores que acuden al Centro de Desarrollo Integral de la Familia, Tumbes, 2020 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Tumbes]: Universidad Nacional de Tumbes; 2020 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2000>
36. Tewabe Alamnia T, Sargent GM, Kelly M. Patrones dietéticos y asociaciones con factores de riesgo metabólicos para enfermedades no transmisibles. Inf Científicos [Internet]. 2023 [citado 14 de enero de 2024];13(1):21028. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-47548-0>
37. Machetanz J, Torreblanca AL. Enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con la alimentación saludable, en personas de 30 a 40 años, de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Fund BARCELÓ [Internet]. 2022 [citado 15 de enero de 2024];1-74. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/RIBARCELO\\_1319d646ba1adcd4d949fc408a22a77a](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/RIBARCELO_1319d646ba1adcd4d949fc408a22a77a)
38. Analía Mariela L. Hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con las enfermedades más prevalentes de la tercera edad que asisten al Centro de Jubilados de Villa Lugano de la Ciudad de Buenos Aires [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Buenos Aires]: Fundación Barceló; 2022 [citado 15 de enero de 2024]. Disponible en: [https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/RIBARCELO\\_6d43a107c664a42bf62eaadee34d1a9b](https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/RIBARCELO_6d43a107c664a42bf62eaadee34d1a9b)

39. Díaz Uribe MM. Valoración del riesgo nutricional y calidad de vida de los adultos mayores sector de Tierra Prometida Comatrana Ica año 2022 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Ica]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023 [citado 15 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4701>
40. Sacsi Sarmiento TN. Estado nutricional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten al consultorio de Geriatria del hospital regional Honorio Delgado Espinoza, abril 2023 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Arequipa]: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2023 [citado 16 de enero de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12773/15840>
41. Córdova Gutiérrez IR, Benites Márquez MS. Relación entre estado nutricional, ingesta alimentaria y deterioro cognitivo de los adultos mayores del programa CIAM Piura Junio-Agosto 2020 [Internet] [Tesis de Pregrado]. Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2022 [citado 15 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1325>
42. Cueva Falconi D, Saldarriaga Peña KKA. Nutrición y enfermedades crónicas no transmisibles del adulto mayor del club mi esperanza del Establecimiento de Salud I-3, Corrales – Tumbes, 2020 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Tumbes]: Universidad Nacional de Tumbes; 2020 [citado 16 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/1800>
43. Laguna R. Diccionario de nutrición y dietoterapia [Internet]. 5.<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill Interamericana; 2007 [citado 16 de enero de 2024]. 422 p. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Diccionario\\_de\\_nutrici%C3%B3n\\_y\\_dietoterapia/GrVFnQAACAAJ?hl=es-419](https://www.google.com.pe/books/edition/Diccionario_de_nutrici%C3%B3n_y_dietoterapia/GrVFnQAACAAJ?hl=es-419)
44. Soriano Castillo JM del. Nutrición básica humana [Internet]. Universitat de València; 2011 [citado 16 de enero de 2024]. 429 p. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=z6iMx642m\\_wC&printsec=frontcover&dq=nutrici%C3%B2n+humana&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjjs--](https://books.google.com.pe/books?id=z6iMx642m_wC&printsec=frontcover&dq=nutrici%C3%B2n+humana&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjjs--)

47J3iAhULT98KHfDUA4AQ6AEILDAB#v=onepage&q=nutrici%C3%B2n%20humana&f=false

45. Marín Rodríguez ZR. Elementos de Nutrición Humana [Internet]. EUNED; 2000 [citado 16 de enero de 2024]. 432 p. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=txKXD0mWGhoC&pg=PR6&dq=elementos+de+la+nutrici%C3%B3n+humana+de+marin&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiQoefC1OHpAhVnh-AKHV1nD5oQ6AEIJjAA#v=onepage&q=elementos%20de%20la%20nutrici%C3%B3n%20humana%20de%20marin&f=false>
46. MINSA. Gob.pe. 2013 [citado 8 de septiembre de 2023]. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321109-guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adulta-mayor>
47. Guzman Raymundo MG. Parte I: Módulos de valoración clínica, Módulo 5 Valoración Nutricional del Adulto Mayor. 2004 [citado 16 de enero de 2024]; Disponible en: [https://www.academia.edu/28873614/PARTE\\_I\\_M%C3%93DULOS\\_DE\\_VALORACI%C3%93N\\_CL%C3%8DNICA\\_M%C3%B3dulo\\_EVALUACI%C3%93N\\_DEL\\_ESTADO\\_MENTAL\\_Y\\_EMOCIONAL\\_DEL\\_ADULTO\\_MAYOR\\_ORGANIZACI%C3%93N\\_PANAMERICANA\\_DE\\_LA\\_SALUD\\_Oficina\\_Regional\\_de\\_la](https://www.academia.edu/28873614/PARTE_I_M%C3%93DULOS_DE_VALORACI%C3%93N_CL%C3%8DNICA_M%C3%B3dulo_EVALUACI%C3%93N_DEL_ESTADO_MENTAL_Y_EMOCIONAL_DEL_ADULTO_MAYOR_ORGANIZACI%C3%93N_PANAMERICANA_DE_LA_SALUD_Oficina_Regional_de_la)
48. Altamirano Yaros L, Hernández Pedraza MA. Factores asociados al estado nutricional de los adultos mayores del albergue María Rosario Aráoz, 2022. [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Lima]: Universidad María Auxiliadora; 2022 [citado 16 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/952>

49. Bernui I, Delgado-Pérez D. Factores asociados al estado y al riesgo nutricional en adultos mayores de establecimientos de atención primaria. *An Fac Med [Internet]*. 2021 [citado 16 de enero de 2024];82(4):261-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-55832021000400261&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832021000400261&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
50. Organización Mundial de la Salud [OMS]. OMS. 2023 [citado 16 de enero de 2024]. Malnutrición. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
51. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Tratado de geriatría para residentes [Internet]. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2006 [citado 16 de enero de 2024]. 816 p. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Tratado\\_de\\_geriatr%C3%ADa\\_para\\_residentes/kJajGQAACAAJ?hl=es-419](https://www.google.com.pe/books/edition/Tratado_de_geriatr%C3%ADa_para_residentes/kJajGQAACAAJ?hl=es-419)
52. Camina Martín MA, Barrera Ortega S, Domínguez Rodríguez L, Couceiro Muiño C, de Mateo Silleras B, Redondo del Río MP. Presencia de malnutrición y riesgo de malnutrición en ancianos institucionalizados con demencia en función del tipo y estadio evolutivo. *Nutr Hosp [Internet]*. 2012 [citado 16 de enero de 2024];27(2):434-40. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112012000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112012000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
53. Ravasco P, Anderson H, Mardones F, Red de Malnutrición en Iberoamérica del Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Red Mel-CYTED). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp [Internet]*. 2010 [citado 16 de enero de 2024];25:57-66. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
54. Arzamendia G. Calidad de vida y enfermedades crónicas no transmisibles en docentes que participan de programa de prevención y promoción de salud.

- Eureka Asunción En Línea [Internet]. 2011 [citado 16 de enero de 2024];8(2):278-90. Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2220-90262011000200012&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2220-90262011000200012&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
55. Grau Abalo JA. Enfermedades crónicas no transmisibles: Un abordaje desde los factores psicosociales. Salud Soc [Internet]. 2016 [citado 16 de enero de 2024];7(2):138-66. Disponible en: <https://revistas.ucn.cl/index.php/saludysociedad/article/view/989>
56. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P. Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en peruanos. An Fac Med [Internet]. julio de 2017 [citado 3 de agosto de 2023];78(3):287-91. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-55832017000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832017000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
57. Organización Mundial de la Salud [OMS]. OMS. 2023 [citado 16 de enero de 2024]. Hipertensión. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
58. Gómez YS, Castro JAM. Estilo de Vida y su Relación con el Estado Nutricional en pacientes Adultos Mayores con Hipertensión Arterial en el Hospital de Huaycán de Lima. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 23 de septiembre de 2023 [citado 15 de enero de 2024];7(4):9069-89. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7609>
59. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2019 [citado 16 de enero de 2024];36(1):26-36. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1726-46342019000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342019000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

60. Gagliardino JJ. Diabetes mellitus: magnitud del problema, su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. En: Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes [Internet]. Buenos Aires; 2023 [citado 16 de enero de 2024]. p. 29-39. Disponible en: <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/694>
61. Cervantes-Arriaga A, Esquivel-Zapata O, Escobar-Valdivia E, García-Romero D, Muñuzuri-Camacho M, Hernández-Medrano AJ, et al. Diabetes mellitus tipo 2 como factor determinante de la edad de aparición de la enfermedad de Parkinson. Rev Mex Neurocienc [Internet]. 2023 [citado 16 de enero de 2024];24(1):3-7. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1665-50442023000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-50442023000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
62. Prado Herrera MF, Guerrero Aguilar AS, Alatriza Gutiérrez de Bambaren M del S, Vela Ruiz JM, Lama Morales RA. Diabetes gestacional: Impacto de los factores de riesgo en Latinoamérica. Rev Peru Investig Materno Perinat [Internet]. 2023 [citado 16 de enero de 2024];12(1):33-43. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9214665>
63. Miguel Soca EP. Dislipidemias. ACIMED [Internet]. 2009 [citado 16 de enero de 2024];20(6):265-73. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
64. Ruiz López JC, Letamendi Velasco JA, Calderón León RA. Prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 16 de enero de 2024];24(2):211-22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3684/368463016005/html/>
65. del Sueldo MA, Mendonça Rivera MA, Sánchez-Zambrano MB, Zilberman J, Múnera-Echeverri AG, Paniagua M, et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Interamericana de Cardiología sobre prevención primaria de enfermedad cardiovascular en la mujer. Arch Cardiol México [Internet]. 2022

[citado 16 de enero de 2024];92:1-68. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-99402022000600001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-99402022000600001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

66. Ruiz-Ñañez MA, Farro-Puicón M. Frecuencia y factores asociados a la dislipidemia en pacientes atendidos en un centro médico de Chiclayo, julio a diciembre del 2020. Rev Exp En Med Hosp Reg Lambayeque [Internet]. 2023 [citado 16 de enero de 2024];9(2). Disponible en: <https://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/652>
  
67. Sayan Trujillo RWA. Factores de riesgo asociados a dislipidemia en pacientes del servicio de medicina general del centro de salud Lauriama en el periodo octubre 2020 – ABRIL DEL 2021 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado 16 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3373>

## IX. ANEXOS

### ANEXO 01 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....

Portador del D.N.I N° ....., manifiesto mi voluntad de participar libre y voluntariamente en el estudio titulado "Nutrición y enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores que asisten al Establecimiento de Salud de Corrales, Tumbes 2024", el cual será llevado a cabo por la estudiante de Enfermería de la Universidad Nacional de Tumbes: Puño Aguilar Fiorela Mercedes

Estoy de acuerdo en participar en las entrevistas, comprendiendo que la información proporcionada será confidencial y solo estará disponible para los investigadores y sus asesores, quienes se comprometen a mantener el secreto y respetar mi privacidad. Reconozco que el informe final de la investigación será público, pero los nombres de los participantes no serán mencionados. Además, tengo la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin consecuencias legales ni costos adicionales. Si tengo alguna pregunta o duda sobre mi participación, puedo aclararla con los investigadores en cualquier momento.

Después de haber recibido las explicaciones pertinentes, doy mi consentimiento para participar en la presente investigación.

Firma y/o huella digital del informante: Firma de los investigadores:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### ANEXO 02- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

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

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

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

**Anexo 2: Formato de recolección de datos antropométricos para evaluación del estado nutricional.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Instrumento 2**

**I. DATOS GENERALES:**

Apellidos y Nombres: .....

Edad: .....

Fecha: .....

Sexo: .....

**II. MEDICIÓN ANTROPOMÉTICA:**

<b>N°</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>RESULTADO</b>
1	Peso (kg)	
2	Talla (cm)	
3	IMC (kg/cm <sup>2</sup> )	
4	Perímetro Abdominal (cm)	
5	Perímetro braquial(cm)	
6	Perímetro Pantorrilla (cm)	

### Anexo 3: Tabla de valoración nutricional antropométrica según índice de masa corporal (IMC) para personas adultas mayores

**ADULTO MAYOR**

		CLASIFICACIÓN				
		PESO (kg)				
		Delgadez	Normal	Subpeso	Obesidad	
Puntaje (0-6)		0	1	2	3	3
IMC		< 19	≥ 19	≥ 21	> 23	≥ 28
Talla (m)						
	1,30	32,1	35,4	38,9	47,3	54,0
		32,8	36,0	39,5		
			36,5			

**Encarte** →

**Sobre** →

**Abertura central del sobre por donde se visualizan los valores impresos en el encarte** →

**REVALORACIÓN NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR\***

I. ÍNDICE ANTROPOMÉTRICO	II. PARÁMETROS CLÍNICOS	
1. Índice de masa corporal 0 = IMC < 19 1 = IMC ≥ 19 y < 21 2 = IMC ≥ 21 y < 25 3 = IMC ≥ 25	11. Número de comidas completas que consume al día (equivalente a dos platos y postre) 0 = 1 comida, 1 = 2 comidas, 2 = 3 comidas	
2. Pérdida de peso (por) 0,0 = < 2% 1,0 = 2% a < 10% 2,0 = a ≥ 10%	12. Consumo (bebidas, carnes, huevos y legumbres) Puntuación 1 de 0 a 3 en base a: 1. No consume legumbres más de 2 veces a la semana; 2. No consume carnes picadas o carnes blancas; 3. No consume 1 ración de 0,5 0,0 = 1 ración o 0,5 0,1 = ración o 0,5 0,2 = ración o 1,0	
3. Pérdida de apetencia (por) 0 = < 25% 1 = a ≥ 25%	13. Consumo frutas y verduras al menos dos veces por día 0 = No 1 = Sí	
4. Pérdida de peso (últimos 3 meses) 0 = > 3 kg 1 = no sabe 2 = 1 a < 3 kg 3 = no sabe nada	14. ¿Se siente menos por pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades para digerir o malstar en los últimos tres meses? 0 = no sabe 1 = pérdida menor de 4 kg 2 = pérdida mayor de 4 kg 3 = no sabe nada	
3. AVILANCIA GLOBAL		
5. ¿Puede estar independiente en su actividad? 0 = No 1 = Sí	15. Consumo de alcohol o drogas ilícitas al día 0,0 = 1 o 2 vasos 0,5 = de 3 a 5 vasos 1,0 = más de 5 vasos	
6. ¿Toma más de los medicamentos por día? 0 = No 1 = Sí	16. Frecuencia de alimentación 0 = ninguna comida 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo con dificultad	
7. ¿Presenta alguna alteración aguda o situación de salud psicológica en los últimos 3 meses? 0 = Sí 1 = No	III. VALORACIÓN GLOBAL	
8. Movilidad 0 = de la cama al baño 1 = autonomía en el interior 2 = salir de su domicilio	17. Si presenta síntomas que sean posibles indicadores: 0 = ninguno 1 = no sabe/nutrición inestable 2 = sospecha de malnutrición	18. En comparación con personas de su edad ¿Cómo se describe su estado de salud? 0,0 = peor 1 = igual 0,5 = no lo sabe 2 = mejor
9. Problemas neuropsiquiátricos 1 = depresión o depresión leve 2 = depresión o depresión moderada 3 = no presenta problemas	<b>TOTAL 30 PUNTOS (MÁXIMO)</b>	
10. Estado o intención cuidarse 0 = Sí 1 = No	<b>INTERPRETACIÓN</b> 0-20 puntos: malnutrición 21-30 puntos: riesgo de malnutrición < 10 puntos: alta alerta	

**\* La MINI valoración nutricional es para uso del especialista**

Fuentes: Guzmán, Velasco, Guevara. Mini valoración nutricional: un protocolo nutricional para la geriatría. El estado nutricional en el adulto mayor. In: Facts and research in gerontology (supplement on nutrition and aging). Springer Publishing Co. New York, 1994, 13-24.

Huerto y Domínguez López en: *Guía Nacional de Práctica Clínica* 2013-14

© Ministerio de Salud, 2012.  
Av. Encarnación 4045, Jesús María, Lima, Perú.  
Teléfono: (011) 265-6600  
Página web: www.minsa.gob.pe

© Instituto Nacional de Salud  
Calle Venerable 1000, Jesús María, Lima, Perú.  
Teléfono: (011) 744-0200 / 744-1111  
Página web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Investigación y Nutrición  
Dirección Ejecutiva de Promoción de Salud y Cuidado Nutricional  
J. Tassi y Walter Oña, Jesús María, Lima, Perú.  
Teléfono: (011) 744-0200 Anexo 6000  
Lima, Perú. 0512 51 240401

Edición: Lic. Mariela Contreras Rojas

**Anexo 4: Valores contenidos en el encarte de la tabla de valoración  
nutricional antropométrica para personas adultas mayores**

Puntaje MINI IMC	CLASIFICACIÓN									
	PESO (kg)									
	Delgadez		Normal			Sobrepeso		Obesidad		
Talla (m)	0	1	2	3	3	3	3	3	3	3
	< 19	> = 19	< 21	> = 21	23	> 23 *	< 28	> = 28	< 32	> = 32
1.30	32.0	32.1	35.3	35.4	38.8	38.9	47.2	47.3	53.9	54.0
1.31	32.5	32.6	35.9	36.0	39.4	39.5	47.9	48.0	54.8	54.9
1.32	33.0	33.1	36.4	36.5	40.0	40.1	48.6	48.7	55.6	55.7
1.33	33.5	33.6	37.0	37.1	40.6	40.7	49.4	49.5	56.5	56.6
1.34	34.0	34.1	37.6	37.7	41.2	41.3	50.1	50.2	57.3	57.4
1.35	34.5	34.6	38.1	38.2	41.9	42.0	50.9	51.0	58.2	58.3
1.36	35.0	35.1	38.7	38.8	42.5	42.6	51.6	51.7	59.0	59.1
1.37	35.5	35.6	39.3	39.4	43.1	43.2	52.4	52.5	59.9	60.0
1.38	36.0	36.1	39.8	39.9	43.8	43.9	53.2	53.3	60.8	60.9
1.39	36.6	36.7	40.4	40.5	44.4	44.5	53.9	54.0	61.7	61.8
1.40	37.1	37.2	41.0	41.1	45.0	45.1	54.7	54.8	62.6	62.7
1.41	37.6	37.7	41.6	41.7	45.7	45.8	55.5	55.6	63.5	63.6
1.42	38.2	38.3	42.2	42.3	46.4	46.4	56.3	56.4	64.4	64.5
1.43	38.7	38.8	42.8	42.9	47.0	47.1	57.1	57.2	65.3	65.4
1.44	39.2	39.3	43.4	43.5	47.6	47.7	57.9	58.0	66.2	66.3
1.45	39.8	39.9	44.0	44.1	48.3	48.4	58.7	58.8	67.1	67.2
1.46	40.4	40.5	44.6	44.7	49.0	49.1	59.5	59.6	68.1	68.2
1.47	40.9	41.0	45.2	45.3	49.7	49.8	60.4	60.5	69.0	69.1
1.48	41.5	41.6	45.8	45.9	50.3	50.4	61.2	61.3	69.9	70.0
1.49	42.0	42.1	46.5	46.6	51.0	51.1	62.0	62.1	70.9	71.0
1.50	42.6	42.7	47.1	47.2	51.7	51.8	62.9	63.0	71.9	72.0
1.51	43.2	43.3	47.7	47.8	52.4	52.5	63.7	63.8	72.8	72.9
1.52	43.7	43.8	48.4	48.5	53.1	53.2	64.5	64.6	73.8	73.9
1.53	44.3	44.4	49.0	49.1	53.8	53.9	65.4	65.5	74.8	74.9
1.54	44.9	45.0	49.7	49.8	54.5	54.6	66.3	66.4	75.7	75.8
1.55	45.5	45.6	50.3	50.4	55.2	55.3	67.1	67.2	76.7	76.8
1.56	46.1	46.2	51.0	51.1	55.9	56.0	68.0	68.1	77.7	77.8
1.57	46.7	46.8	51.6	51.7	56.6	56.7	68.9	69.0	78.7	78.8
1.58	47.3	47.4	52.3	52.4	57.4	57.5	69.7	69.8	79.7	79.8
1.59	47.9	48.0	52.9	53.0	58.1	58.2	70.6	70.7	80.7	80.8
1.60	48.5	48.6	53.6	53.7	58.8	58.9	71.5	71.6	81.8	81.9
1.61	49.1	49.2	54.3	54.4	59.6	59.7	72.4	72.5	82.8	82.9
1.62	49.7	49.8	55.0	55.1	60.3	60.4	73.3	73.4	83.8	83.9
1.63	50.3	50.4	55.6	55.7	61.1	61.2	74.2	74.3	84.9	85.0
1.64	51.0	51.1	56.3	56.4	61.8	61.9	75.2	75.3	85.9	86.0
1.65	51.6	51.7	57.0	57.1	62.6	62.7	76.1	76.2	87.0	87.1
1.66	52.2	52.3	57.7	57.8	63.3	63.4	77.0	77.1	88.0	88.1
1.67	52.8	52.9	58.4	58.5	64.1	64.2	77.9	78.0	89.1	89.2
1.68	53.5	53.6	59.1	59.2	64.9	65.0	78.9	79.0	90.2	90.3
1.69	54.1	54.2	59.8	59.9	65.6	65.7	79.8	79.9	91.2	91.3
1.70	54.8	54.9	60.5	60.6	66.4	66.5	80.8	80.9	92.3	92.4
1.71	55.4	55.5	61.3	61.4	67.2	67.3	81.7	81.8	93.4	93.5
1.72	56.1	56.2	62.0	62.1	68.0	68.1	82.7	82.8	94.5	94.6
1.73	56.7	56.8	62.7	62.8	68.8	68.9	83.7	83.8	95.6	95.7
1.74	57.4	57.5	63.4	63.5	69.6	69.7	84.6	84.7	96.7	96.8
1.75	58.0	58.1	64.2	64.3	70.4	70.5	85.6	85.7	97.9	98.0
1.76	58.7	58.8	64.9	65.0	71.2	71.3	86.6	86.7	99.0	99.1
1.77	59.4	59.5	65.6	65.7	72.0	72.1	87.6	87.7	100.1	100.2
1.78	60.0	60.1	66.4	66.5	72.8	72.9	88.6	88.7	101.2	101.3
1.79	60.7	60.8	67.1	67.2	73.6	73.7	89.6	89.7	102.4	102.5
1.80	61.4	61.5	67.9	68.0	74.5	74.6	90.6	90.7	103.5	103.6
1.81	62.1	62.2	68.6	68.7	75.3	75.4	91.6	91.7	104.7	104.8
1.82	62.8	62.9	69.4	69.5	76.1	76.2	92.6	92.7	105.8	105.9
1.83	63.5	63.6	70.2	70.3	77.0	77.1	93.6	93.7	107.0	107.1
1.84	64.2	64.3	70.9	71.0	77.8	77.9	94.6	94.7	108.2	108.3
1.85	64.9	65.0	71.7	71.8	78.7	78.8	95.7	95.8	109.4	109.5