



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica – PUCE TEC**

**ANÁLISIS NUTRICIONAL DE PLAN DE ALIMENTACIÓN DEL CENTRO  
GERONTOLÓGICO GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR.**

**Proyecto de titulación previo a la obtención del título de: Tecnólogo en Atención**

**Integral del Adulto Mayor**

**Autor: Diana Alexandra Aguáchela Aguas**

**Tutor:**

**Quito, Ecuador**

**2025**

## **Dedicatoria**

A mi amado hijo y a mi querido esposo, con todo mi corazón, les dedico este logro que también es suyo. A ti, mi hijo, mi mayor motivo para seguir adelante. Desde el momento en que llegaste a mi vida, todo tomó un nuevo sentido. Has sido mi inspiración en cada paso, en cada esfuerzo, en cada desvelo. Aunque aún eres pequeño para comprenderlo todo, quiero que sepas que esta meta la alcancé pensando siempre en ti. Porque deseo darte un futuro lleno de oportunidades, donde sepas que los sueños se cumplen cuando se lucha con amor y dedicación.

Gracias por tu ternura, por tu compañía silenciosa, por tu sonrisa que me daba fuerzas cuando sentía que no podía más. Este logro también es tuyo, porque fuiste mi motor y mi alegría en los momentos difíciles. Espero que algún día leas estas palabras y te sientas orgulloso de lo que hemos conseguido juntos.

A ti, mi esposo, gracias infinitas por estar a mi lado. Tu apoyo ha sido fundamental en este camino. Estuviste ahí en cada momento, animándome cuando sentía cansancio, ayudándome cuando las responsabilidades me sobrepasaban y dándome ánimo con tus palabras y tu presencia tranquila. Nunca dejaste de creer en mí, ni siquiera cuando yo misma dudaba. Gracias por tu paciencia, por tu amor constante, por entender mis ausencias y silencios, y por celebrar cada pequeño avance como si fuera tuyo.

No hay palabras suficientes para agradecerte todo lo que hiciste por mí durante este proceso. Esta tesis también es tuya, porque sin tu compañía y apoyo incondicional, este logro no habría sido posible.

A ustedes dos, los amores de mi vida, les dedico con todo mi ser esta tesis. Porque todo lo que soy, todo lo que logro y todo lo que sueño, siempre los incluye. Esta etapa ha sido exigente, pero valió la pena porque tenía la certeza de que al final del camino estarían ustedes esperándome con amor.

Gracias por estar ahí, siempre.

## **Agradecimientos**

A mi amado esposo, por ser mi compañero incondicional en este camino. Gracias por tu apoyo, paciencia y amor constante, que me dieron la fuerza necesaria para continuar aun en los momentos más difíciles, siempre estabas apoyando.

A mi hijo, la mayor inspiración de mi vida, por ser mi motor y mi alegría diaria. Cada sonrisa tuya me recordó la importancia de seguir adelante y culminar este sueño. Esta meta alcanzada también es tuya.

Con todo mi corazón, les dedico este logro, porque sin ustedes nada de esto habría sido posible.

## Índice general de contenidos

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Dedicatoria.....                                                         | 2  |
| Agradecimientos.....                                                     | 3  |
| Índice general de contenidos .....                                       | 4  |
| Lista de tablas .....                                                    | 6  |
| Lista de gráficos.....                                                   | 6  |
| Introducción.....                                                        | 8  |
| Capítulo I Generalidades .....                                           | 9  |
| 1.1.    Resumen .....                                                    | 9  |
| 1.2.    Abstract.....                                                    | 10 |
| 1.3.    Antecedentes.....                                                | 11 |
| 1.4.    Planteamiento del problema .....                                 | 12 |
| 1.5.    Justificación.....                                               | 13 |
| 1.6.    Objetivos.....                                                   | 14 |
| 1.6.1.    Objetivo General.....                                          | 14 |
| 1.6.2.    Objetivos Específicos .....                                    | 14 |
| Capítulo II Metodología .....                                            | 15 |
| 2.1.    Tipo de estudio .....                                            | 15 |
| 2.2.    Métodos de investigación .....                                   | 15 |
| 2.3.    Técnicas e instrumentos para la recolección de información ..... | 16 |
| 2.4.    Instrumentos: .....                                              | 17 |
| 2.5.    Población y muestra.....                                         | 17 |
| 2.6.    Procedimiento para la recolección de datos .....                 | 17 |
| 2.7.    Procedimiento para la interpretación de información.....         | 18 |
| Capítulo III Marco Teórico.....                                          | 19 |
| 3.1.    El Envejecimiento.....                                           | 19 |
| 3.2.    Envejecimiento fisiológico vs. Patológico .....                  | 19 |
| 3.3.    Factores que determinan la calidad de vida en la vejez.....      | 21 |
| 3.4.    Nutrición en el adulto mayor .....                               | 22 |
| 3.5.    Requerimientos nutricionales en la tercera edad .....            | 24 |
| 3.6.    Macronutrientes y micronutrientes esenciales.....                | 25 |
| 3.7.    Cambios fisiológicos que afectan la nutrición.....               | 26 |
| 3.8.    Menús para adultos mayores en centros gerontológicos .....       | 27 |

|                                                                  |                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.9.                                                             | Normativas y guías alimentarias en Ecuador (MSP, INEC) .....             | 30 |
| 3.10.                                                            | Instrumentos para evaluación del estado nutricional.....                 | 31 |
| 3.10.1.                                                          | Mini Nutritional Assessment (MNA) .....                                  | 32 |
| 3.10.2.                                                          | Índice de Masa Corporal (IMC) .....                                      | 32 |
| 3.10.3.                                                          | Circunferencia de cintura y perímetro abdominal .....                    | 32 |
| 3.10.4.                                                          | Evaluación clínica y funcional .....                                     | 33 |
| 3.11.                                                            | Consecuencias de la malnutrición en la vejez .....                       | 34 |
| 3.12.                                                            | Relación entre nutrición y enfermedades crónicas .....                   | 35 |
| 3.13.                                                            | Participación activa del adulto mayor en decisiones alimentarias .....   | 37 |
| Capítulo IV Análisis de los resultados de la investigación ..... |                                                                          | 39 |
| 4.1.                                                             | Análisis de resultados Mini Nutritional Assessment (MNA) .....           | 39 |
| 4.2.                                                             | Análisis de resultados de la ficha de Caracterización Alimentaria .....  | 40 |
| 4.3.                                                             | Análisis de lista de Cotejo del Plan Alimentario .....                   | 41 |
| 4.4.                                                             | Análisis del cuestionario de percepción y satisfacción alimentaria ..... | 42 |
| Conclusiones.....                                                |                                                                          | 44 |
| Referencias bibliográficas .....                                 |                                                                          | 44 |
| Anexos.....                                                      |                                                                          | 46 |

## **Lista de tablas**

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1 Consumo de alimentos sugerido.....                                | 29 |
| Tabla 2 Datos resumen Mini Nutritional Assessment .....                   | 39 |
| Tabla 3 Datos ficha de Caracterización Alimentaria.....                   | 40 |
| Tabla 4 Datos lista de Cotejo del Plan Alimentario .....                  | 41 |
| Tabla 5 Datos cuestionario de percepción y satisfacción alimentaria ..... | 42 |
| Tabla 6 Datos generales Mini Nutritional Assessment .....                 | 46 |

## **Lista de gráficos**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 Datos resumen Mini Nutritional Assessment ..... | 39 |
| Gráfico 2 Datos lista de cotejo .....                     | 42 |

## DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **Diana Alexandra Aguáchela Aguas** con C.I. 0202494423, autor(a) del trabajo de Titulación intitulado: **“Análisis nutricional de Plan de Alimentación del centro gerontológico Guaranda, provincia bolívar. 2025”**, previa a la obtención del título de **Tecnólogo en Atención Integral del Adulto Mayor** en la Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica PUCE TEC:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de titulación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 03 de agosto del 2025.

Diana Alexandra Aguáchela Aguas.

C.I. 0202494423.

## Introducción

El envejecimiento es un proceso natural caracterizado por cambios físicos, mentales y sociales. A nivel biológico, implica alteraciones moleculares y celulares que afectan las capacidades físicas y mentales, aumentando la vulnerabilidad a enfermedades; además, en lo psicológico y social conlleva adaptaciones a transiciones vitales como la jubilación o la pérdida de seres queridos (1).

La calidad de la alimentación en esta etapa es un determinante clave del bienestar integral y del grado de independencia funcional. En Ecuador, particularmente en zonas andinas como la provincia Bolívar, los adultos mayores enfrentan desafíos nutricionales relacionados con el acceso, la diversidad y el equilibrio de los alimentos. A pesar de los esfuerzos institucionales, aún existen brechas en la implementación de estrategias de alimentación preventiva que respondan a las necesidades específicas de esta población.

Este proyecto se orienta a analizar de forma crítica los patrones alimentarios de los adultos mayores del Centro Gerontológico Guaranda para proponer mejoras que favorezcan su salud, autonomía y calidad de vida.

El presente estudio aborda el fenómeno del envejecimiento poblacional a nivel global, regional y nacional, destacando los desafíos que enfrentan los sistemas de salud y atención social, se menciona la importancia de la nutrición como un eje central en la promoción del bienestar durante la vejez, especialmente en centros gerontológicos, describiendo cómo los cambios fisiológicos propios del envejecimiento (disminución del apetito, alteraciones sensoriales, dificultades de masticación o deglución, entre otros) pueden afectar la ingesta alimentaria. A esto se suma las carencias más frecuentes en este grupo etario (déficit de proteínas, hierro, calcio, vitaminas del complejo B, etc.) y su impacto en la salud.

Existen fuentes oficiales como el INEC, MIES y MSP que aportan datos sobre la realidad del Centro Gerontológico Guaranda, sus características, población atendida y los desafíos que enfrenta en cuanto a una alimentación equilibrada y preventiva, lo que permite investigar y mejorar la alimentación en este grupo poblacional desde una perspectiva preventiva, y se destaca el aporte potencial de este proyecto a la salud pública, la atención geriátrica y la calidad de vida de los usuarios del centro.



# CAPÍTULO I

## GENERALIDADES

### 1.1. Resumen

El presente proyecto tiene como propósito analizar la alimentación como medida de cuidado preventivo para promover un envejecimiento saludable en los adultos mayores del Centro Gerontológico Guaranda, ubicado en la provincia Bolívar, durante el periodo abril - agosto 2025. Reconociendo que la alimentación influye directamente en la prevención de enfermedades crónicas, la preservación de la funcionalidad física y la salud cognitiva, este estudio busca identificar los hábitos alimentarios actuales de los usuarios del centro, evaluar la adecuación de sus dietas en relación con las recomendaciones nutricionales vigentes y proponer mejoras concretas al servicio de alimentación institucional.

Se utilizó una metodología de enfoque mixto: por un lado, se aplicaron encuestas alimentarias y cuestionarios sobre hábitos nutricionales (cuantitativo), y por otro, se realizarán entrevistas semiestructuradas con adultos mayores y personal del centro (cualitativo) para obtener una visión integral de las prácticas alimenticias. Además, se llevará a cabo una evaluación del menú institucional frente a estándares nutricionales adaptados a la tercera edad.

Como propuesta de solución, se diseñará una guía de recomendaciones nutricionales prácticas y culturalmente pertinentes, adaptada a los recursos locales, y se sugerirá una planificación de menú semanal para el centro gerontológico. Esta propuesta incluirá alternativas de bajo costo, promoción de alimentos andinos con alto valor nutricional y una estrategia de educación alimentaria dirigida a cuidadores y usuarios. El proyecto pretende aportar a la creación de entornos alimentarios más saludables, sostenibles y preventivos en la atención integral del adulto mayor.

**Palabras Clave:** alimentación, envejecimiento saludable, entorno alimentario

## 1.2. Abstract

The purpose of this project is to analyze nutrition as a preventive care measure to promote healthy aging among older adults at the Guaranda Gerontology Center, located in Bolívar province, during the period April-August 2025. Recognizing that nutrition directly influences the prevention of chronic diseases, the preservation of physical function, and cognitive health, this study seeks to identify the current eating habits of the center's users, evaluate the adequacy of their diets in relation to current nutritional recommendations, and propose concrete improvements to the institutional food service.

A mixed-method approach was used: on the one hand, dietary surveys and questionnaires on nutritional habits were administered (quantitative), and on the other, semi-structured interviews will be conducted with older adults and center staff (qualitative) to obtain a comprehensive view of dietary practices. In addition, an evaluation of the institutional menu will be conducted against nutritional standards adapted to the elderly. As a proposed solution, a guide of practical and culturally relevant nutritional recommendations will be designed, adapted to local resources, and a weekly menu plan will be suggested for the geriatric center. This proposal will include low-cost alternatives, promotion of Andean foods with high nutritional value, and a nutritional education strategy for caregivers and users. The project aims to contribute to the creation of healthier, more sustainable, and preventative food environments in comprehensive care for older adults.

**Keywords:** nutrition, healthy aging, food environment

### **1.3. Antecedentes**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que la malnutrición en adultos mayores, tanto por déficit como por exceso, representa una amenaza creciente para la salud pública. Países como Japón, Noruega y Canadá han demostrado que programas de alimentación equilibrada, combinados con educación nutricional, reducen significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y deterioro cognitivo en personas mayores.

En América Latina, estudios realizados en México, Brasil y Chile muestran que una dieta balanceada rica en frutas, verduras, granos integrales y proteínas saludables mejora los indicadores de salud física y mental en adultos mayores. Sin embargo, también se identifica una tendencia a patrones alimentarios inadecuados en zonas rurales por limitaciones económicas y educativas.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), un alto porcentaje de adultos mayores presenta problemas de nutrición y enfermedades no transmisibles. El Ministerio de Salud Pública ha promovido campañas de alimentación saludable, pero su cobertura en centros gerontológicos públicos es limitada. En la provincia Bolívar, y particularmente en Guaranda, no existen estudios específicos que aborden la alimentación como medida preventiva en el contexto del envejecimiento saludable.

#### **1.4. Planteamiento del problema**

El proceso de envejecimiento conlleva una serie de cambios fisiológicos, metabólicos y sociales que influyen directamente en el estado nutricional de las personas adultas mayores, en instituciones como el Centro Gerontológico Guaranda el control nutricional adecuado es un elemento clave para garantizar el bienestar integral y prevenir enfermedades asociadas a la malnutrición, como la desnutrición, obesidad, sarcopenia o deficiencias micro nutricionales.

Sin embargo, se ha observado que los mecanismos de control nutricional aplicados en el centro pueden ser insuficientes o no estar plenamente alineados con los requerimientos nutricionales específicos de esta población. La ausencia de evaluaciones nutricionales periódicas, la falta de adaptación del menú institucional y la escasa participación interdisciplinaria dificultan la implementación de un plan de alimentación eficaz y personalizado.

En este contexto, surge la necesidad de analizar el control nutricional existente en el Centro Gerontológico Guaranda para identificar debilidades y oportunidades de mejora que garanticen una alimentación adecuada como medida preventiva frente al deterioro funcional y cognitivo de los adultos mayores.

## **1.5. Justificación**

La alimentación es un factor protector fundamental frente al deterioro asociado al envejecimiento. Una dieta equilibrada mejora la respuesta inmunológica, previene enfermedades crónicas y mantiene la funcionalidad física y mental de los adultos mayores.

En la actualidad el Centro Gerontológico Guaranda carece de un análisis profundo que permita evaluar si el servicio de alimentación responde de forma efectiva a los requerimientos nutricionales de sus usuarios, lo cual limita la toma de decisiones en salud preventiva.

El presente estudio se alinea con los objetivos del Plan Nacional para el Nuevo Ecuador y con los lineamientos del MIES en relación al cuidado integral del adulto mayor.

Los principales beneficiarios serán los adultos mayores del centro gerontológico, quienes accederán a una propuesta alimentaria más saludable y adaptada a sus necesidades. También se beneficiarán los profesionales de salud y cuidadores mediante la obtención de información útil para mejorar sus prácticas.

El proyecto es factible debido al acceso al centro gerontológico, la disponibilidad de información básica, la apertura institucional para colaborar con la investigación y la formación técnica de que se posee como parte de la formación profesional proporcionada por la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

Analizar el plan de alimentación del centro gerontológico Guaranda de la provincia de Bolívar.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el estado nutricional de los adultos mayores atendidos en el centro gerontológicos.
- Evaluar el plan nutricional del centro gerontológico
- Proponer un conjunto de recomendaciones nutricionales adaptadas al contexto local.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1. Tipo de estudio**

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo-descriptivo y transversal, ya que se pretende analizar el estado nutricional de los adultos mayores del Centro Gerontológico Guaranda en función del plan alimentario institucional vigente, la finalidad es describir y evaluar la adecuación de dicho plan a las necesidades nutricionales de esta población, sin intervenir o modificar variables, sino observando y midiendo condiciones existentes.

#### **2.2. Métodos de investigación**

Se utilizó los siguientes métodos que aportaron a la consecución del presente trabajo de investigación:

Método analítico-deductivo, el cual parte de principios generales o teorías ya establecidas para explicar, interpretar o predecir fenómenos concretos y específicos, este permitió partir de teorías y lineamientos generales sobre nutrición geriátrica para luego contrastarlos con la realidad del centro geriátrico observado.

Método analítico-sintético, combina dos procesos complementarios: el Análisis que permite descomponer un fenómeno complejo en partes más simples para estudiarlas por separado; y la síntesis que implica reunir nuevamente esas partes analizadas para construir una visión integrada y comprensiva del fenómeno en su totalidad; Se descompuso el plan de alimentación institucional en sus elementos fundamentales, tales como: tipo de alimentos, frecuencia de consumo, tamaño de porciones, balance nutricional, aceptación por parte de los adultos mayores, condiciones de distribución, y estado nutricional individual de los residentes a través de la aplicación del Mini Nutritional Assessment (MNA), a partir de estos A partir de los análisis previos se integraron los datos obtenidos para evaluar si el plan alimentario vigente cubre las necesidades nutricionales de los adultos mayores.

Método bibliográfico, que consiste en recopilar, analizar e interpretar información proveniente de fuentes escritas (libros, artículos científicos, leyes, revistas especializadas, tesis, informes, entre otros) con el objetivo de sustentar teóricamente un estudio o construir un marco conceptual sólido, este permitió fundamentar los

criterios de evaluación del plan de alimentación basándose en normativas nacionales e internacionales, guías clínicas y estudios previos en contextos similares. Método de observación directa, utilizado para obtener información de manera inmediata y sistemática, observando el comportamiento, acciones, condiciones o interacciones de personas, objetos o procesos en su entorno natural, sin intervenir ni modificar la situación observada, se utilizó para registrar las características del servicio alimentario y los hábitos reales de consumo de los adultos mayores.

### **2.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de información**

#### **Técnicas:**

- Observación del proceso alimentario, esta técnica permite al investigador registrar de forma directa, planificada y sistemática determinados comportamientos, condiciones o procedimientos observables con base a guías, listas de cotejo u otros instrumentos que delimitan lo que se debe observar, se observó el proceso de preparación, distribución y consumo de los alimentos dentro del centro gerontológico evaluando aspectos como la higiene en la manipulación, presentación de los platos, cumplimiento del menú establecido, temperatura de los alimentos, y aceptación por parte de los adultos mayores.
- Revisión documental del menú institucional, analizado documentos o registros generados por la institución, con el fin de extraer información relevante sobre el objeto de estudio, esto permite verificar si lo que se aplica en la práctica está alineado con la planificación establecida; Se revisaron los menús semanales y mensuales proporcionados por el área de nutrición del centro. En el presente proyecto se comparó la planificación alimentaria con las Guías Alimentarias del Ministerio de Salud Pública del Ecuador verificando la inclusión de grupos de alimentos, balance nutricional, rotación de platos y frecuencia de consumo.
- Aplicación de evaluaciones nutricionales, esta técnica permite medir el estado nutricional de una persona a través de instrumentos estandarizados, aplicados de forma individual, se utilizó el Mini Nutritional Assessment (MNA), una herramienta internacionalmente validada para evaluar el estado nutricional de adultos mayores. Se aplicó a cada residente del centro, permitiendo identificar si presentaban riesgo de desnutrición, malnutrición o si estaban en estado nutricional normal. Los datos recogidos fueron posteriormente tabulados y analizados.



- Entrevistas, que consiste en dialogar con personas clave mediante preguntas previamente formuladas, esta permite recoger opiniones, percepciones, conocimientos o experiencias relacionadas con el objeto de estudio; estuvieron dirigidas a los adultos mayores para explorar su grado de satisfacción con los alimentos ofrecidos y sus hábitos alimenticios.

#### **2.4.Instrumentos:**

- Mini Nutritional Assessment (MNA): para identificar el estado nutricional de los usuarios.
- Ficha de caracterización alimentaria: que incluye datos sobre hábitos, apetito, preferencias y consumo real.
- Lista de cotejo del plan alimentario: diseñada con base en las Guías Alimentarias para la Población Ecuatoriana y parámetros del Ministerio de Salud Pública.
- Cuestionario: para obtener información cualitativa sobre percepción y satisfacción con los alimentos recibidos.

#### **2.5.Población y muestra**

##### **Población:**

Estuvo conformada por la totalidad de adultos mayores residentes permanentes del Centro Gerontológico Guaranda, provincia Bolívar, que en el periodo abril-agosto 2025 asciende a 20 personas, para lo cual se utilizaron los siguientes criterios de inclusión:

- Edad igual o mayor a 65 años.
- Residencia permanente en el centro durante el periodo de evaluación.
- Disposición voluntaria a participar, mediante firma de consentimiento informado.

Como criterios de exclusión se determinó:

- Condiciones clínicas graves que imposibiliten la evaluación nutricional.
- Negativa del participante a formar parte del estudio.

#### **2.6.Procedimiento para la recolección de datos**

Se establecieron las siguientes etapas para el proceso de recolección de datos:

1. Socialización inicial del proyecto con autoridades, personal de cocina, profesionales de salud y los propios adultos mayores, asegurando su participación voluntaria e informada.

2. Revisión documental del plan alimentario institucional, incluyendo menús, frecuencia, porciones y ciclos de rotación.
3. Evaluación individual de los adultos mayores mediante la aplicación del MNA y ficha alimentaria.
4. Observación directa del proceso de distribución de alimentos, higiene, presentación y aceptación.
5. Entrevistas dirigidas a los adultos mayores, para recoger información cualitativa.

## **2.7.Procedimiento para la interpretación de información**

- Los datos cuantitativos del MNA y de las fichas alimentarias fueron codificados, tabulados y graficados en Excel, permitiendo identificar patrones de riesgo nutricional, deficiencias o exceso de nutrientes.
- Se compararon los componentes del menú institucional con las recomendaciones nutricionales para adultos mayores establecidas por el MSP y la OMS.
- Los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas fueron sometidos a análisis de contenido, para identificar percepciones, niveles de satisfacción, y posibles áreas de mejora del servicio alimentario.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **3.1.El Envejecimiento**

El envejecimiento es un proceso biológico, psicológico y social irreversible que inicia desde el nacimiento y se manifiesta con mayor notoriedad a medida que la persona alcanza edades avanzadas, desde el punto de vista biológico, implica una disminución progresiva de las funciones fisiológicas, con un impacto en los sistemas musculoesquelético, cardiovascular, inmunológico y neurológico. A nivel psicológico, el envejecimiento puede influir en la memoria, la capacidad de adaptación y el estado emocional, mientras que socialmente se relaciona con cambios en los roles, la jubilación y el entorno familiar (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el envejecimiento no debe ser visto únicamente como una etapa de pérdida o deterioro, sino como una fase de oportunidades para el desarrollo personal, la participación social y la promoción del bienestar, el envejecimiento es un fenómeno individual y heterogéneo, influenciado por factores genéticos, ambientales, conductuales y sociales (3).

En Ecuador, el proceso de envejecimiento ha cobrado relevancia por el crecimiento demográfico del grupo de personas mayores. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (4), el 8,7% de la población ecuatoriana tiene 65 años o más, y se proyecta que esta cifra se duplicará en las próximas décadas, lo que exige políticas públicas integrales para garantizar un envejecimiento digno y saludable.

El comprender el envejecimiento desde una mirada integral y positiva permite diseñar estrategias eficaces en el ámbito de la salud, la nutrición y el bienestar psicosocial de las personas adultas mayores, especialmente en espacios como los centros gerontológicos, este reconocimiento del envejecimiento como parte natural del ciclo vital impulsa a los sistemas de salud y políticas públicas a fomentar intervenciones que garanticen un proceso de envejecimiento activo, saludable y digno.

#### **3.2.Envejecimiento fisiológico vs. Patológico**

El envejecimiento puede manifestarse de distintas maneras dependiendo de factores genéticos, ambientales, culturales y del estilo de vida de cada persona, en el ámbito

gerontológico, se diferencia entre el envejecimiento fisiológico (o normal) y el envejecimiento patológico, lo cual permite una mejor comprensión del estado de salud de los adultos mayores y del tipo de intervenciones que requieren.

### **Envejecimiento fisiológico**

El envejecimiento fisiológico se refiere a los cambios naturales, progresivos e irreversibles que ocurren en el organismo con el paso del tiempo, sin la presencia de enfermedad, estos cambios forman parte del proceso de adaptación biológica del cuerpo humano a una disminución paulatina de su capacidad funcional. Entre las principales características del envejecimiento fisiológico se encuentran:

- Disminución de la masa y fuerza muscular (sarcopenia leve).
- Pérdida de elasticidad en los vasos sanguíneos.
- Reducción de la densidad ósea.
- Disminución de la función renal y pulmonar.
- Cambios en la visión, audición y gusto.
- Lentitud en los procesos cognitivos sin deterioro significativo de la memoria funcional.

Estos cambios no necesariamente implican enfermedad ni dependencia; muchas personas mayores pueden envejecer saludablemente, manteniendo independencia y una buena calidad de vida gracias a factores protectores como la alimentación adecuada, la actividad física regular y el apoyo social (5).

### **Envejecimiento patológico**

El envejecimiento patológico, en cambio, ocurre cuando los cambios biológicos propios del envejecimiento se ven agravados por la aparición de enfermedades crónicas o degenerativas, o por condiciones prevenibles que afectan negativamente la funcionalidad del adulto mayor, entre estas enfermedades se incluyen:

- Diabetes mellitus tipo 2.
- Hipertensión arterial.
- Enfermedades neurodegenerativas (como el Alzheimer).
- Osteoporosis severa.
- Enfermedades cardiovasculares.
- Depresión y trastornos del ánimo.

- Desnutrición o malnutrición.

Este tipo de envejecimiento puede estar asociado a malos hábitos y factores de riesgo acumulados a lo largo de la vida, como una dieta inadecuada, sedentarismo, tabaquismo, consumo de alcohol o falta de acceso a servicios de salud (6).

### **3.3. Factores que determinan la calidad de vida en la vejez**

La calidad de vida en la vejez es un concepto multidimensional que abarca aspectos físicos, psicológicos, sociales, espirituales y ambientales; en el caso de las personas adultas mayores la calidad de vida se relaciona estrechamente con su grado de independencia, bienestar emocional, acceso a servicios básicos, y participación activa en la sociedad (7), a continuación se presentan los factores más importantes:

1. Estado de salud físico y mental, el mantenimiento de la salud integral es uno de los factores más determinantes, la presencia de enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, artrosis o deterioro cognitivo puede afectar significativamente la funcionalidad y autonomía. Asimismo, la salud mental (especialmente la prevención de la depresión, ansiedad o trastornos cognitivos) es clave para una vejez satisfactoria.
2. Nutrición adecuada, una alimentación equilibrada, rica en nutrientes esenciales y adaptada a los cambios fisiológicos del envejecimiento contribuye a mantener la fuerza muscular, la salud ósea, la inmunidad y la energía. La malnutrición por exceso o por déficit se asocia con mayor riesgo de enfermedades y pérdida de funcionalidad.
3. Red de apoyo social y familiar, la calidad y cantidad de relaciones sociales influye significativamente en el bienestar del adulto mayor, el aislamiento social y la soledad están relacionados con mayor riesgo de deterioro cognitivo, enfermedades cardiovasculares y mortalidad, en contraposición el contar con una red de apoyo sólida favorece el estado emocional y promueve la participación comunitaria.
4. Nivel educativo y cultural, el acceso a la educación durante la vida y la participación en actividades culturales estimulan la reserva cognitiva, el pensamiento crítico y la autoestima, adicionalmente influyen en la cultura de hábitos saludables y en la toma de decisiones informadas respecto a su salud y entorno.
5. Condiciones económicas y acceso a servicios, el nivel de ingresos condiciona la posibilidad de acceder a una vivienda digna, servicios de salud, alimentación

adecuada y oportunidades de participación social, la pobreza en la vejez representa un factor de vulnerabilidad que puede agudizar el deterioro funcional y la exclusión.

6. Entorno físico adecuado, vivir en entornos seguros, accesibles y estimulantes favorece la movilidad, la autonomía y el sentido de pertenencia; las barreras arquitectónicas, la inseguridad y la falta de espacios recreativos limitan la calidad de vida y la empeora.
7. Autonomía y participación, el sentirse útil, tomar decisiones propias, y participar en actividades familiares o comunitarias refuerza la autoestima y el sentido de propósito; se debe considerar que la autonomía es uno de los pilares de un envejecimiento digno.
8. Espiritualidad y sentido de vida, en muchos adultos mayores, la espiritualidad cumple un rol central en la aceptación del envejecimiento, el manejo del duelo y el sentido de trascendencia: este factor puede ser una fuente de resiliencia y bienestar emocional.

### **3.4. Nutrición en el adulto mayor**

La nutrición en la etapa de la vejez cumple un papel esencial en el mantenimiento de la salud, la prevención de enfermedades, el fortalecimiento del sistema inmunológico, y la conservación de la funcionalidad física y mental; a medida que las personas envejecen sus necesidades nutricionales cambian debido a modificaciones fisiológicas, metabólicas, psicológicas y sociales que inciden directamente en el estado nutricional. Una alimentación adecuada en el adulto mayor debe ser completa, equilibrada, variada, suficiente y adaptada a sus necesidades individuales lo que significa que no solo debe cubrir los requerimientos energéticos y de nutrientes esenciales, sino también responder a condiciones médicas como diabetes, hipertensión, dislipidemias o problemas gastrointestinales (8).

Una dieta equilibrada ayuda a prevenir enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, anemia, deterioro cognitivo, desnutrición y sarcopenia. Además, influye en la salud emocional, ya que una alimentación placentera y compartida mejora la calidad de vida y la autoestima del adulto mayor (9).

### **Características de la dieta en el adulto mayor**

- Debe incluir todos los grupos alimenticios, priorizando alimentos naturales y de alta densidad nutricional.
- Reducir el consumo de grasas saturadas, azúcares refinados y sodio.
- Aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y agua.
- Incorporar alimentos ricos en fibra para prevenir el estreñimiento.
- Asegurar una ingesta adecuada de proteínas para mantener la masa muscular.
- Promover el consumo de alimentos ricos en calcio y vitamina D para evitar la desmineralización ósea.

### **Barreras comunes para una adecuada alimentación**

Los adultos mayores pueden enfrentar diversas barreras que dificultan su nutrición, entre las más importantes tenemos:

- Pérdida del apetito (anorexia del envejecimiento).
- Alteraciones del gusto y el olfato.
- Problemas de masticación y deglución.
- Uso de prótesis dentales inadecuadas.
- Polifarmacia (uso simultáneo de múltiples medicamentos que pueden causar efectos adversos digestivos).
- Factores psicológicos como la depresión o la soledad.
- Limitaciones económicas o de acceso a alimentos saludables.

### **Estrategias para mejorar la nutrición en la vejez**

- Ofrecer preparaciones atractivas, fáciles de masticar y digerir.
- Estimular el apetito con alimentos variados en colores, texturas y sabores.
- Acompañar las comidas para fomentar el aspecto social y emocional.
- Controlar periódicamente el estado nutricional mediante instrumentos clínicos y antropométricos.
- Adaptar las dietas a las necesidades individuales y respetar las preferencias culturales.

### 3.5.Requerimientos nutricionales en la tercera edad

Los requerimientos nutricionales en la tercera edad presentan particularidades importantes, en relación a otros grupos etarios, estas deben ser consideradas para mantener la salud y la funcionalidad óptima de las personas mayores, aunque la demanda energética tiende a disminuir debido a la reducción de la actividad física y la masa muscular, las necesidades de ciertos nutrientes esenciales se mantienen o incluso aumentan para prevenir deficiencias y enfermedades asociadas al envejecimiento (8).

A continuación se presenta un desglose de los requerimientos nutricionales por área:

1. Energía: la ingesta calórica recomendada disminuye aproximadamente un 20-25% en comparación con adultos jóvenes, debido a la reducción del metabolismo basal y la actividad física, sin embargo la reducción no debe ser tan marcada que comprometa el aporte adecuado de nutrientes esenciales.
2. Proteínas: el requerimiento proteico aumenta para contrarrestar la pérdida de masa muscular (sarcopenia) y mantener la función inmunológica, aquí se recomienda una ingesta de 1.0 a 1.2 gramos de proteína por kilogramo de peso corporal por día, superior a la recomendada para adultos jóvenes (0.8 g/kg/día) (10).
3. Grasas: las grasas deben representar entre el 20% y 35% del total energético, privilegiando las grasas insaturadas, especialmente ácidos grasos omega-3, que tienen efecto cardioprotector y antiinflamatorio, se debe limitar el consumo de grasas saturadas y trans.
4. Carbohidratos: los carbohidratos deben aportar entre el 45% y 65% de la energía diaria, priorizando carbohidratos complejos y fibra dietética para favorecer la función intestinal y el control glucémico.
5. Vitaminas y minerales:
  - Vitamina D y calcio: fundamentales para la salud ósea, ya que su deficiencia aumenta el riesgo de osteoporosis y fracturas, la síntesis cutánea de vitamina D disminuye con la edad, por lo que se recomienda su suplementación o consumo dietético adecuado.
  - Vitamina B12: importante para la función neurológica y la formación de glóbulos rojos; su absorción puede disminuir por alteraciones gástricas.
  - Hierro: para prevenir anemia, aunque el exceso debe evitarse.
  - Zinc, magnesio y potasio: necesarios para diversas funciones metabólicas.



- Fibra dietética: ayuda a controlar el tránsito intestinal y a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
6. Hidratación: el riesgo de deshidratación aumenta en la tercera edad por disminución de la sensación de sed y cambios renales, se recomienda consumir al menos 1.5 a 2 litros de líquidos diarios, ajustando según condiciones clínicas.

### **3.6. Macronutrientes y micronutrientes esenciales**

La nutrición en el adulto mayor debe asegurar un aporte adecuado de macronutrientes y micronutrientes que garanticen el mantenimiento de las funciones fisiológicas, la prevención de enfermedades y el bienestar general, estos nutrientes cumplen roles específicos que inciden en la salud ósea, muscular, inmunológica y cognitiva.

#### **Macronutrientes**

1. Proteínas: Las proteínas son esenciales para la reparación y mantenimiento de tejidos, síntesis de enzimas, hormonas y anticuerpos, en la vejez se requiere un mayor consumo de proteínas de alta calidad para prevenir la sarcopenia y mantener la masa muscular, mejorar la función inmunológica y favorecer la recuperación de enfermedades, se recomienda carnes, pescado, huevos, legumbres y lácteos (10).
2. Carbohidratos: Son la principal fuente de energía por lo que se deben priorizar los carbohidratos complejos presentes en cereales integrales, frutas, verduras y legumbres, que proporcionan energía sostenida y fibra dietética para el buen funcionamiento intestinal: se recomienda limitar el consumo de azúcares simples y refinados para prevenir enfermedades metabólicas.
3. Grasas: las grasas aportan energía, facilitan la absorción de vitaminas liposolubles y son componentes estructurales de las membranas celulares; es importante favorecer el consumo de grasas insaturadas, especialmente omega-3 (pescados grasos, semillas, aceites vegetales), por sus efectos antiinflamatorios y cardioprotectores; por el contrario se debe reducir la ingesta de grasas saturadas y trans para prevenir enfermedades cardiovasculares (9).

#### **Micronutrientes esenciales**

##### **1. Vitaminas**

- Vitamina D: fundamental para la absorción de calcio y salud ósea. Su déficit es común en adultos mayores debido a menor exposición solar y disminución de la síntesis cutánea.
- Vitamina B12: importante para la función neurológica y formación de glóbulos rojos, ya que la absorción disminuye con la edad.
- Vitamina A, C y E: actúan como antioxidantes, protegiendo células del daño oxidativo.
- Ácido fólico: participa en la síntesis de ADN y prevención de anemia.

## **2. Minerales**

- Calcio: Vital para la densidad ósea y prevención de osteoporosis.
- Hierro: Previene la anemia, especialmente en mujeres mayores.
- Zinc: Implicado en la función inmunológica y cicatrización.
- Magnesio y potasio: Participan en funciones neuromusculares y equilibrio electrolítico.

### **3.7.Cambios fisiológicos que afectan la nutrición**

A medida que las personas envejecen, experimentan una serie de cambios fisiológicos que impactan significativamente en su estado nutricional, estos pueden alterar el apetito, la digestión, la absorción de nutrientes y el metabolismo energético, y en consecuencia, aumentar el riesgo de malnutrición, sarcopenia o enfermedades crónicas si no se detectan y gestionan adecuadamente, a continuación se los detalla:

1. Cambios en la digestión: con el envejecimiento se producen alteraciones en el sistema gastrointestinal que afectan la eficiencia del proceso digestivo:
  - Disminución de la producción de saliva (xerostomía): dificulta la masticación y deglución, lo que puede llevar a una menor ingesta de alimentos sólidos.
  - Reducción del vaciamiento gástrico: genera sensación temprana de saciedad y disminuye el apetito.
  - Disminución de la secreción de ácido clorhídrico y enzimas digestivas: afecta la digestión de proteínas y la absorción de vitamina B12, hierro y calcio.
  - Alteraciones en la motilidad intestinal: provocan estreñimiento crónico, frecuente en adultos mayores debido a una dieta baja en fibra, sedentarismo o polifarmacia.
2. Cambios en el metabolismo: el metabolismo basal disminuye aproximadamente un 15-20% a partir de los 60 años, debido principalmente a la reducción de la

masa muscular (sarcopenia) y de la actividad física lo que implica un menor gasto energético total y, por tanto, una necesidad calórica reducida, pero con una alta demanda de nutrientes esenciales. Además se observa una menor sensibilidad a la insulina y alteraciones en el metabolismo lipídico, lo que puede derivar en hiperglucemia, hipercolesterolemia y mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares si no se controla la alimentación (11).

3. Cambios en el apetito (anorexia del envejecimiento): el fenómeno conocido como anorexia del envejecimiento describe la disminución fisiológica del apetito con la edad, influenciada por múltiples factores:

- Cambios hormonales (disminución de grelina y aumento de leptina).
- Alteraciones sensoriales (pérdida del gusto y olfato).
- Depresión, duelo, aislamiento social o institucionalización.
- Presencia de enfermedades crónicas y uso de múltiples medicamentos que reducen el apetito o causan efectos adversos digestivos.

Estos factores pueden reducir la ingesta calórica y proteica, comprometiendo el estado nutricional y favoreciendo la pérdida de peso no deseada.

Comprender estos cambios fisiológicos es esencial para diseñar planes de alimentación adaptados, que incluyan:

- Texturas adecuadas según la capacidad masticatoria.
- Preparaciones más apetecibles y variadas.
- Fraccionamiento de comidas en varias tomas pequeñas.
- Uso de suplementos nutricionales si hay deficiencias diagnosticadas.
- Hidratación constante y estímulo del apetito con estrategias psicosociales.

### **3.8. Menús para adultos mayores en centros gerontológicos**

Los menús destinados a personas adultas mayores que residen en centros gerontológicos deben estar diseñados bajo criterios técnicos, nutricionales, culturales y sanitarios, con el fin de garantizar una alimentación saludable, segura, placentera y adecuada a las condiciones individuales de cada residente, por esta razón la correcta planificación de los menús en estos contextos es fundamental para prevenir la malnutrición, apoyar tratamientos médicos, mantener la autonomía funcional y

mejorar la calidad de vida de las personas mayores institucionalizadas (12). Los menús deben cumplir las siguientes características:

1. Adecuación nutricional: deben cumplir con los requerimientos nutricionales específicos de los adultos mayores, considerando sus necesidades energéticas, proteicas, vitamínicas y minerales por lo que es necesario:

- Garantizar un aporte calórico suficiente pero sin excesos.
- Asegurar una ingesta adecuada de proteínas de alto valor biológico.
- Incluir fuentes de fibra dietética (frutas, verduras, cereales integrales).
- Reducir el contenido de sodio, grasas saturadas y azúcares simples.
- Priorizar alimentos ricos en calcio, vitamina D, B12, hierro y potasio.

2. Adaptación de texturas y consistencias: un gran porcentaje de adultos mayores presentan dificultades para masticar o tragar (disfagia), lo que requiere adaptar las texturas de los alimentos:

- Textura normal: para residentes con función oral conservada.
- Textura blanda: para quienes tienen dificultad al masticar.
- Textura picada o molida: en casos de pérdida parcial de piezas dentales o prótesis mal ajustadas.
- Textura licuada o puré: para personas con disfagia o riesgo de aspiración.

Estas adaptaciones permiten mantener el consumo adecuado de nutrientes, evitar la desnutrición y prevenir complicaciones como neumonía por aspiración.

3. Variedad, equilibrio y rotación: deben ofrecer variedad semanal y estacional, evitando la monotonía, un menú cíclico (de 4 semanas, por ejemplo) permite integrar diferentes tipos de alimentos, técnicas de cocción y presentaciones que estimulan el apetito, es importante procurar el equilibrio en cada comida: incluir proteínas, carbohidratos complejos, vegetales y grasas saludables, en proporciones adecuadas.

4. Número y distribución de comidas; se recomienda ofrecer al menos 5 tiempos de comida al día:

- Desayuno
- Refrigerio matutino

- Almuerzo
- Merienda o refrigerio vespertino
- Cena

Esto ayuda a mantener niveles constantes de energía y favorece la digestión, en ciertos casos se añade una colación nocturna si el paciente presenta bajo peso o necesidades específicas.

5. Consideraciones culturales y preferencias personales: los menús deben respetar las costumbres alimentarias locales, religiosas o personales de los adultos mayores, lo que contribuye al bienestar emocional y a una mejor aceptación de los alimentos, es importante integrar platos típicos de la región y preparaciones familiares para mantener el sentido de identidad y pertenencia.
6. Presentación y ambiente durante la comida: la presentación del plato debe ser atractiva en color, aroma y textura, es fundamental crear un entorno agradable, limpio, tranquilo y acompañado, que estimule el apetito y favorezca la socialización.
7. Supervisión y evaluación del consumo: debe existir un seguimiento periódico por parte del personal de nutrición para asegurar que los alimentos sean consumidos adecuadamente, lo que incluye el monitoreo del apetito, ingesta real, hidratación, aceptación de los platos y estado nutricional general.

Se considera una alimentación balanceada:

**Tabla 1** Consumo de alimentos sugerido

| GRUPO               | RACIONES/DÍA     | EJEMPLOS LOCALES                      |
|---------------------|------------------|---------------------------------------|
| Verduras            | $\geq 3$         | acelga, zapallo, chochos tiernos, col |
| Frutas              | 2–3              | naranjilla, mora, babaco, manzana     |
| Cereales/tubérculos | 4–5 (integrales) | mote, quinua, avena, camote           |
| Leguminosas         | 1                | fréjol, lenteja, chocho               |
| Proteína animal     | 2                | pollo sin piel, trucha, huevo         |
| Lácteos descremados | 2                | quesillo bajo grasa, yogurt           |
| Grasas saludables   | 2 cdtas          | aceite de oliva, aguacate, nuez       |

### **3.9. Normativas y guías alimentarias en Ecuador (MSP, INEC)**

En Ecuador la política alimentaria y nutricional está orientada a garantizar el derecho a una alimentación adecuada, saludable y culturalmente pertinente, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores, existe diversas instituciones estatales, como el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), que han desarrollado normativas, lineamientos y herramientas que orientan la planificación de la alimentación institucionalizada y la evaluación del estado nutricional en este grupo etario.

#### **1. Ministerio de Salud Pública (MSP)**

El MSP es el ente rector en salud y ha publicado documentos clave para la promoción de una alimentación saludable en todas las etapas de la vida. Entre sus aportes más importantes destacan:

- Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la Población Ecuatoriana (2020):

Estas guías incluyen recomendaciones específicas para personas adultas mayores, como:

- Comer variado, priorizando frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y proteínas saludables.
- Limitar el consumo de sal, azúcar y grasas saturadas.
- Mantener una hidratación adecuada.
- Incorporar actividad física como parte de un estilo de vida saludable.
- Normativa Técnica para la Alimentación Saludable en Establecimientos Públicos y Privados de Atención a Adultos Mayores (2014): establece criterios técnicos para el diseño de menús institucionales en centros gerontológicos, incluyendo requerimientos nutricionales, frecuencia de consumo de grupos de alimentos, calidad higiénica, y condiciones de preparación y servicio.
- Plan Nacional de Salud del Adulto Mayor (2022): incluye estrategias para la prevención de la malnutrición, promoción del envejecimiento activo y fortalecimiento de los servicios gerontológicos con enfoque nutricional.

## **2. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)**

El INEC genera información estadística que permite caracterizar el estado de salud y nutrición de la población adulta mayor en Ecuador:

- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT): la cual proporciona datos sobre el estado nutricional de los adultos mayores, incluyendo indicadores como el índice de masa corporal (IMC), prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, consumo de alimentos y acceso a servicios de salud.
- Censos de población y vivienda: que ofrecen información demográfica y socioeconómica de la población adulta mayor, útil para planificar intervenciones alimentarias y programas sociales en centros gerontológicos.

## **3. Normativas relacionadas**

Además del MSP y el INEC, otras entidades complementan la normativa sobre alimentación del adulto mayor:

- Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES): que regula el funcionamiento de los centros gerontológicos y promueve la atención integral, que incluye alimentación, cuidado y recreación.
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA): establece normas sobre seguridad e higiene alimentaria en instituciones (13).

Estas guías y normativas tienen como objetivo garantizar que la alimentación en los centros gerontológicos sea:

- Nutricionalmente adecuada.
- Culturalmente apropiada.
- Higiénica y segura.
- Planificada por profesionales de nutrición.
- Supervisada y evaluada regularmente.

### **3.10. Instrumentos para evaluación del estado nutricional**

La evaluación del estado nutricional en adultos mayores es una herramienta esencial para identificar riesgos de malnutrición, detectar deficiencias específicas, monitorizar el impacto de la alimentación institucional y tomar decisiones clínicas y dietéticas, esta evaluación debe ser integral y continua, ya que el estado nutricional puede

cambiar rápidamente debido a enfermedades, pérdida del apetito, problemas dentales o cambios emocionales de los adultos mayores.

Los instrumentos de evaluación se dividen en diferentes áreas: antropométrica, clínica, dietética, bioquímica y funcional, a continuación, se detallan los más relevantes en contextos gerontológicos:

### **3.10.1. Mini Nutritional Assessment (MNA)**

El MNA es uno de los instrumentos más utilizados y validados a nivel internacional para evaluar el riesgo de malnutrición en adultos mayores.

- Consta de dos partes: el MNA corto (MNA-SF) para cribado inicial y el MNA completo para evaluación más profunda.
- Incluye ítems sobre: apetito, pérdida de peso, movilidad, enfermedades agudas, estado cognitivo, índice de masa corporal (IMC), consumo alimentario y autopercepción del estado de salud.
- La puntuación permite clasificar a la persona como:
  - Nutrición normal (12–14 puntos en MNA-SF),
  - Riesgo de desnutrición (8–11 puntos),
  - Desnutrición (<7 puntos).

Este método es rápido, no invasivo, validado en múltiples culturas, útil para personal de salud y cuidadores.

### **3.10.2. Índice de Masa Corporal (IMC)**

El IMC es una medida simple que relaciona el peso con la talla:

$$\text{IMC} = \text{peso (kg)} / \text{talla}^2 (\text{m}^2)$$

- En adultos mayores, se considera normal un IMC entre 23 y 27 kg/m<sup>2</sup>, ya que un IMC bajo puede indicar riesgo de desnutrición, y uno alto, sobrepeso u obesidad.
- Es importante considerar que el IMC en la vejez puede no reflejar con exactitud la composición corporal debido a cambios en la masa muscular y la estatura (por compresión vertebral o cifosis).

### **3.10.3. Circunferencia de cintura y perímetro abdominal**

- Evalúa la distribución de grasa corporal abdominal.



- Un perímetro abdominal mayor a 88 cm en mujeres y 102 cm en hombres se asocia con mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico.
- Es especialmente útil para evaluar el riesgo metabólico en adultos mayores con movilidad limitada.

#### 3.10.4. Evaluación clínica y funcional

Incluye observaciones físicas y funcionales como:

- Condiciones de la piel, uñas, cabello y mucosas (indicadores de carencias nutricionales).
- Evaluación de fuerza muscular (por ejemplo, fuerza de prensión manual).
- Presencia de edemas, lesiones o signos de deshidratación.
- Capacidad para alimentarse de forma autónoma (uso del índice de Barthel o escala de Katz).

#### Recordatorio de 24 horas y frecuencia alimentaria

Instrumentos dietéticos cualitativos que permiten conocer los patrones alimentarios:

- **Recordatorio de 24 horas:** se registra todo lo consumido el día anterior.
- **Cuestionario de frecuencia alimentaria:** explora la frecuencia semanal o mensual de consumo de ciertos alimentos.
- Ayudan a detectar deficiencias o excesos de grupos alimenticios clave.

#### Parámetros bioquímicos (opcional en contextos institucionales)

Cuando es posible, se puede complementar con exámenes de laboratorio como:

- Albúmina sérica: marcador de estado proteico.
- Hemoglobina: evalúa riesgo de anemia.
- Niveles de vitamina B12, hierro, calcio, glucosa y perfil lipídico.

Ningún instrumento por sí solo es suficiente, por lo que la combinación de métodos antropométricos, dietéticos y clínicos proporciona una imagen más completa y confiable del estado nutricional del adulto mayor, adicionalmente se debe considerar que esta evaluación debe realizarse al ingreso a un centro gerontológico, y repetirse periódicamente para ajustar las intervenciones dietéticas según las necesidades individuales.

### 3.11. Consecuencias de la malnutrición en la vejez

La malnutrición en la vejez, ya sea por déficit (desnutrición) o por exceso (sobrepeso y obesidad), representa un problema de salud pública que afecta la calidad de vida, funcionalidad, autonomía y longevidad de las personas adultas mayores, en los centros gerontológicos la detección temprana y el manejo adecuado del estado nutricional son fundamentales para prevenir complicaciones clínicas y mejorar el pronóstico del envejecimiento (14), dentro de estas tenemos:

1. Deterioro funcional y dependencia, la desnutrición provoca pérdida de masa muscular y fuerza (sarcopenia), lo que incrementa el riesgo de:
  - Caídas y fracturas.
  - Disminución de la movilidad.
  - Mayor dependencia para las actividades de la vida diaria.
  - Reducción de la capacidad de recuperación ante enfermedades o cirugías.
2. Compromiso inmunológico, una nutrición inadecuada debilita el sistema inmunológico, lo que conlleva:
  - Mayor susceptibilidad a infecciones respiratorias, urinarias y dérmicas.
  - Prolongación de enfermedades agudas.
  - Aumento en el tiempo de cicatrización de heridas.
3. Agravamiento de enfermedades crónicas, la malnutrición puede empeorar patologías existentes o contribuir a la aparición de otras, entre ellas:
  - Hipertensión arterial.
  - Diabetes tipo 2.
  - Dislipidemias.
  - Enfermedades cardiovasculares.
  - Osteoporosis y osteopenia.
4. Alteraciones cognitivas y emocionales, una dieta pobre en nutrientes esenciales (como vitamina B12, omega-3, zinc o hierro) se asocia con:
  - Pérdida de memoria.
  - Mayor riesgo de deterioro cognitivo o demencia.
  - Depresión, ansiedad y disminución del interés por alimentarse o socializar.
5. Retrasos en la recuperación y aumento de hospitalizaciones, las personas mayores malnutridas suelen tener:

- Recuperación más lenta ante procesos infecciosos, traumatismos o intervenciones quirúrgicas.
  - Mayor número de días de hospitalización.
  - Mayor frecuencia de reingresos y complicaciones hospitalarias.
6. Aumento de la mortalidad, diversos estudios han demostrado que la desnutrición en adultos mayores es un factor predictor de mortalidad, especialmente cuando coexiste con enfermedades crónicas o estados de fragilidad.

### **Malnutrición por exceso: obesidad en la vejez**

Aunque menos visible en algunos entornos institucionales, el exceso de peso también acarrea consecuencias negativas en la tercera edad:

- Mayor riesgo de diabetes, hipertensión y síndrome metabólico.
- Limitación funcional por sobrecarga articular.
- Estigmatización y baja autoestima.
- Dificultad en la atención médica (movilización, medicación, intervenciones).

En centros gerontológicos, estas consecuencias pueden prevenirse mediante:

- Evaluaciones nutricionales periódicas.
- Menús personalizados y balanceados.
- Supervisión de la ingesta.
- Participación de un equipo interdisciplinario (nutricionistas, médicos, cuidadores).

### **3.12. Relación entre nutrición y enfermedades crónicas**

La nutrición cumple un papel central en la prevención, desarrollo y manejo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), especialmente en la población adulta mayor, un plan de alimentación inadecuado (ya sea por deficiencia o exceso de nutrientes) puede actuar como un factor de riesgo clave o agravar condiciones preexistentes, comprometiendo la salud y la calidad de vida de las personas mayores.

1. Enfermedades cardiovasculares, una dieta alta en grasas saturadas, colesterol, sodio y azúcares simples se asocia con:

- Hipertensión arterial.
- Dislipidemias (elevación del colesterol y triglicéridos).
- Aterosclerosis y enfermedad coronaria.

El consumo adecuado de frutas, verduras, legumbres, pescado, fibra y grasas saludables (como el omega-3) tiene un efecto cardioprotector y ayuda a reducir la presión arterial, mejorar el perfil lipídico y controlar el peso corporal.

2. Diabetes tipo 2, el exceso de peso y una dieta rica en azúcares simples y harinas refinadas son factores clave en la aparición de la diabetes; en adultos mayores, la resistencia a la insulina y la disminución de la actividad física agravan el riesgo, una dieta con bajo índice glucémico, equilibrada en carbohidratos complejos, alta en fibra y controlada en grasas saturadas, es esencial para prevenir y controlar la diabetes tipo 2, evitando complicaciones como neuropatía, nefropatía o retinopatía diabética.
3. Obesidad y síndrome metabólico, el desequilibrio entre el consumo calórico y el gasto energético en personas mayores, junto con el sedentarismo, lleva a un aumento de la grasa abdominal y al desarrollo de obesidad sarcopénica (obesidad con pérdida de masa muscular), que incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y deterioro funcional.
4. Osteoporosis y enfermedades óseas, la deficiencia crónica de calcio, vitamina D y proteínas puede causar o agravar la osteoporosis, una enfermedad común en la tercera edad que aumenta el riesgo de fracturas, especialmente de cadera y columna, una alimentación rica en calcio (lácteos, vegetales de hoja verde, sardinas), vitamina D (pescado azul, huevo, exposición solar moderada) y proteínas, es crucial para mantener la salud ósea.
5. Trastornos cognitivos y demencia, la malnutrición proteico-energética y las deficiencias de micronutrientes como vitamina B12, ácido fólico, antioxidantes (vitaminas E, C, betacarotenos) y ácidos grasos esenciales, se han relacionado con mayor riesgo de deterioro cognitivo, demencia y enfermedad de Alzheimer., una dieta equilibrada y rica en nutrientes neuroprotectores ayuda a mantener la función cerebral, la memoria y el estado emocional del adulto mayor.

6. Cáncer, aunque la relación entre nutrición y cáncer es compleja, se ha identificado que:

- Dietas altas en carnes procesadas, grasas saturadas y azúcares aumentan el riesgo de cáncer colorrectal, de mama y próstata.
- Una dieta rica en frutas, verduras y antioxidantes puede tener un efecto protector.

### **3.13. Participación activa del adulto mayor en decisiones alimentarias**

La participación activa del adulto mayor en la toma de decisiones relacionadas con su alimentación es un componente esencial de un enfoque humanizado, inclusivo y centrado en la persona, no solo promueve la autonomía y el respeto a los derechos, sino que también mejora la aceptación de los alimentos, reduce el riesgo de malnutrición y contribuye a una mejor calidad de vida en la vejez, especialmente en contextos de institucionalización como los centros gerontológicos (15).

1. Autonomía y dignidad en la alimentación, reconocer al adulto mayor como sujeto activo en sus decisiones alimentarias implica respetar sus:

- Preferencias personales y culturales.
- Restricciones éticas o religiosas (por ejemplo, vegetarianismo, prácticas de ayuno).
- Experiencias de vida y costumbres alimentarias previas.

El fomentar esta participación refuerza la dignidad de la persona y promueve el envejecimiento activo, en coherencia con los principios de la Organización Mundial de la Salud (16).

2. Impacto positivo en el estado nutricional, diversos estudios demuestran que cuando los adultos mayores pueden opinar sobre sus menús y participar en actividades alimentarias:

- Aumenta el apetito y el consumo de alimentos.
- Se reduce el desperdicio de comida.
- Se favorece una mejor adherencia a dietas terapéuticas.
- Mejora la autoestima y el bienestar emocional.

Esto es particularmente importante en personas con enfermedades crónicas, depresivas o en situación de dependencia parcial.

3. Estrategias para fomentar la participación, en centros gerontológicos o entornos institucionalizados, se pueden aplicar distintas estrategias para garantizar esta participación:

- Encuestas de satisfacción alimentaria.
- Comités de alimentación con representación de residentes.
- Talleres de cocina participativa.
- Diálogos y entrevistas individuales sobre preferencias y aversiones.
- Rotación o elección de menús semanales, cuando sea posible.

Estas acciones promueven el sentido de control y pertenencia, y fortalecen el vínculo entre residentes, cuidadores y personal de cocina o nutrición.

4. Barreras y desafíos, a pesar de los beneficios, existen algunas barreras que pueden dificultar esta participación:

- Deterioro cognitivo o sensorial.
- Falta de espacios estructurados para el diálogo.
- Estigmas sobre la capacidad de decisión del adulto mayor.
- Protocolos institucionales inflexibles.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Caracterización de la población

Rango

#### 4.1. Análisis de resultados Mini Nutritional Assessment (MNA)

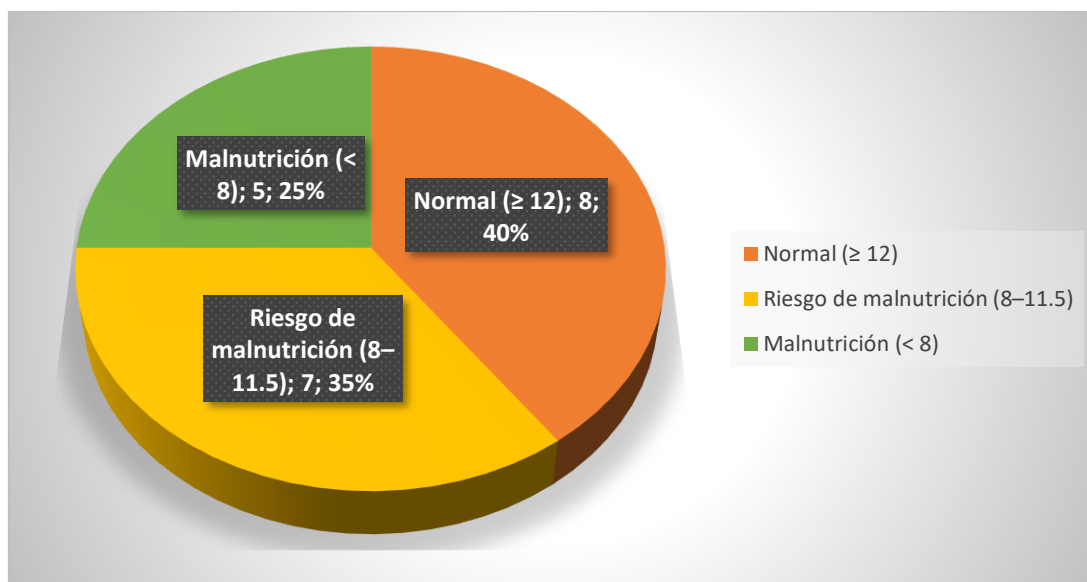
Con base a los datos obtenidos en la aplicación del instrumento (Anexo 1), se establece el siguiente cuadro resumen:

**Tabla 2** Datos resumen Mini Nutritional Assessment

| Clasificación                             | Nº de personas | Porcentaje (%) |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Normal (<math>\geq 12</math>)</b>      | 8              | 40 %           |
| <b>Riesgo de malnutrición (8–11.5)</b>    | 7              | 35 %           |
| <b>Malnutrición (<math>&lt; 8</math>)</b> | 5              | 25 %           |
| <b>Total</b>                              | <b>20</b>      | <b>100 %</b>   |

Elaborado por: Investigadora

**Gráfico 1** Datos resumen Mini Nutritional Assessment



**Elaborado por:** Diana Alexandra Aguachela Aguas.

La aplicación del MNA a 20 adultos mayores muestra que un 40 % presenta un estado nutricional normal, un 35 % está en riesgo de malnutrición, mientras que un 25 % ya presenta signos de malnutrición lo que resulta preocupante pues estos resultados

evidencian la necesidad de una intervención nutricional urgente, especialmente para el grupo vulnerable que ya muestra deficiencias severas.

El riesgo de deterioro funcional, inmunológico y cognitivo aumenta en quienes presentan malnutrición o riesgo, por lo que el centro debe implementar estrategias nutricionales correctivas, como dietas personalizadas, seguimiento antropométrico, y apoyo psicológico para mejorar la relación con la alimentación.

#### 4.2. Análisis de resultados de la ficha de Caracterización Alimentaria

**Tabla 3** Datos ficha de Caracterización Alimentaria

| Nº | Edad | Apetito | Hábitos alimentarios   | Preferencias    | Alimentos consumidos con frecuencia | Observaciones                  |
|----|------|---------|------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1  | 76   | Bueno   | 3 comidas + colaciones | Verduras, pollo | Arroz, sopa, frutas                 | Buena aceptación de frutas     |
| 2  | 82   | Regular | 2 comidas              | Sopa, carne     | Pan, arroz, té                      | Dificultad para masticar       |
| 3  | 68   | Bueno   | 3 comidas              | Lácteos, frutas | Yogur, avena, ensaladas             | Buen cumplimiento del menú     |
| 4  | 74   | Escaso  | 2 comidas              | Harinas         | Pan, arroz, café                    | Baja ingesta de proteínas      |
| 5  | 80   | Regular | 3 comidas              | Sopas, verduras | Sopa, arroz, lentejas               | Poco consumo de frutas         |
| 6  | 85   | Escaso  | 2 comidas              | Jugos naturales | Pan, arroz, plátano                 | Desgano por las mañanas        |
| 7  | 70   | Bueno   | 4 comidas              | Pollo, frutas   | Sopa, carne, ensalada               | Buena hidratación              |
| 8  | 79   | Regular | 3 comidas              | Dulces, café    | Pan, arroz, galletas                | Alto consumo de azúcar         |
| 9  | 75   | Bueno   | 3 comidas + merienda   | Pescado, arroz  | Ensalada, arroz, fruta              | Buena variedad alimentaria     |
| 10 | 66   | Bueno   | 4 comidas              | Frutas, avena   | Batidos, yogur, sopa                | Buen cumplimiento dietético    |
| 11 | 84   | Escaso  | 2 comidas              | Café, pan       | Pan, té, arroz                      | Rechaza verduras               |
| 12 | 73   | Regular | 3 comidas              | Sopa, carne     | Sopa, arroz, vegetales              | Come poco por falta de apetito |
| 13 | 69   | Bueno   | 4 comidas              | Frutas, pollo   | Ensaladas, pollo, fruta             | Acepta casi todo               |
| 14 | 78   | Regular | 3 comidas              | Arroz, plátano  | Arroz, pan, queso                   | Poco consumo de líquidos       |



|    |    |         |                        |                 |                       |                                 |
|----|----|---------|------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------|
| 15 | 81 | Escaso  | 2 comidas              | Té, pan         | Pan, café, arroz      | Necesita apoyo para alimentarse |
| 16 | 67 | Bueno   | 3 comidas + colaciones | Frutas, pescado | Pescado, yogur, avena | Muy buena disposición           |
| 17 | 77 | Regular | 3 comidas              | Carnes, arroz   | Arroz, sopa, carne    | Consumo moderado de fibra       |
| 18 | 83 | Escaso  | 2 comidas              | Café, pan       | Pan, arroz, té        | Falta de variedad               |
| 19 | 72 | Bueno   | 4 comidas              | Lácteos, frutas | Yogur, jugo, sopa     | Buen estado nutricional         |
| 20 | 70 | Regular | 3 comidas              | Pollo, verduras | Arroz, sopa, fruta    | Poco consumo de agua            |

**Fuente:** Adultos mayores

Los datos de la ficha de caracterización alimentaria aplicada a 20 adultos mayores del Centro Gerontológico Guaranda revelan patrones alimentarios diversos con predominancia de hábitos regulares en horarios de comida, aunque con presencia de casos de apetito reducido en un 35% de los evaluados.

Las preferencias alimenticias se inclinan mayormente hacia alimentos tradicionales como sopas, arroz, legumbres y frutas, mientras que el consumo de carnes y vegetales es variable, con una tendencia a la baja por problemas de masticación o falta de gusto.

Se identificaron restricciones alimenticias en un 30% de los adultos mayores, principalmente por condiciones médicas como hipertensión o diabetes. El consumo real de alimentos en porciones adecuadas fue bajo en un 40% de los casos, estos datos relacionados con el MNA aplicado anteriormente evidencian riesgo nutricional que requiere intervención específica.

Este análisis respalda la necesidad de reforzar la educación alimentaria, diversificar el menú y adaptar las preparaciones a las necesidades individuales para promover un estado nutricional óptimo y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

#### 4.3. Análisis de lista de Cotejo del Plan Alimentario

Luego de aplicar la lista de cotejo al menú semanal habitual del Centro Gerontológico Guaranda, se obtuvo los siguientes datos:

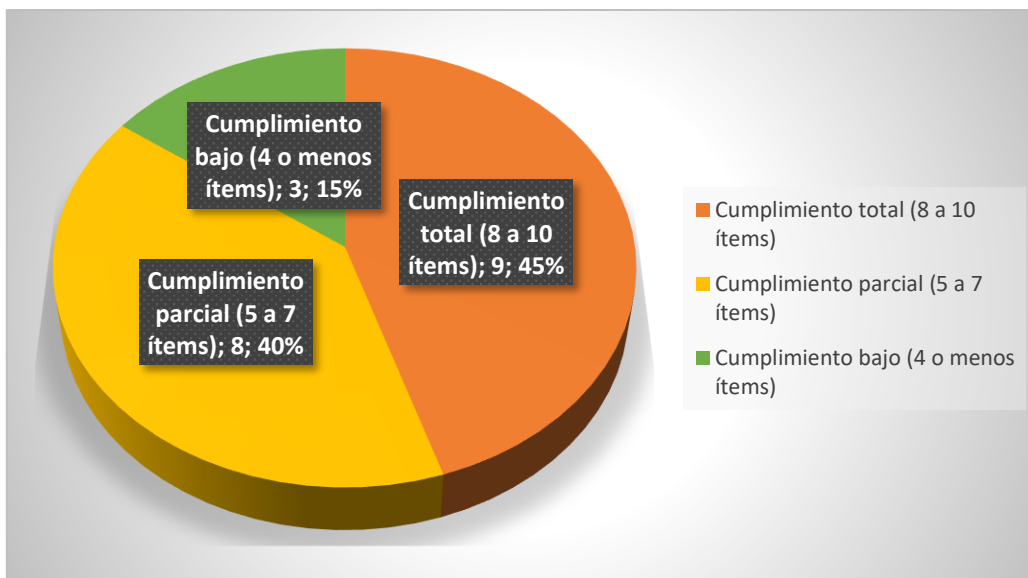
**Tabla 4** Datos lista de Cotejo del Plan Alimentario

| Ítem                              | Resultado | Frecuencia |
|-----------------------------------|-----------|------------|
| Cumplimiento total (8 a 10 ítems) | Alto      | 9 personas |

|                                     |       |            |
|-------------------------------------|-------|------------|
| Cumplimiento parcial (5 a 7 ítems)  | Medio | 8 personas |
| Cumplimiento bajo (4 o menos ítems) | Bajo  | 3 personas |

**Fuente:** lista de cotejo aplicada

**Gráfico 2** Datos lista de cotejo



**Elaborado por:** Diana Alexandra Aguachela Aguas.

La evaluación del plan alimentario proporcionado en el Centro Gerontológico Guaranda muestra un cumplimiento mayoritario con las recomendaciones nacionales, especialmente en el consumo de frutas, verduras y proteínas. No obstante se detecta menor adherencia en el uso de cereales integrales, el control de sal y grasas, y la personalización de texturas.

Por lo que se recomienda fortalecer la planificación nutricional con menús adaptados a las necesidades particulares (problemas de masticación, diabetes, hipertensión) e incorporar talleres de educación alimentaria para el personal de cocina y cuidadores.

#### 4.4. Análisis del cuestionario de percepción y satisfacción alimentaria

**Tabla 5** Datos cuestionario de percepción y satisfacción alimentaria

| Pregunta        | Opción más seleccionada | Frecuencia (n=20) | Porcentaje |
|-----------------|-------------------------|-------------------|------------|
| 1. Sabor        | Agradables              | 11                | 55%        |
| 2. Variedad     | A veces                 | 10                | 50%        |
| 3. Cantidad     | Sí                      | 13                | 65%        |
| 4. Presentación | Buena                   | 12                | 60%        |

|                 |         |    |     |
|-----------------|---------|----|-----|
| 5. Puntualidad  | Siempre | 14 | 70% |
| 6. Preferencias | A veces | 10 | 50% |

**Fuente:** Adultos mayores

Los resultados muestran que aunque la mayoría de los adultos mayores perciben el sabor, la cantidad y la presentación de los alimentos de manera favorable, existen oportunidades de mejora importantes en la variedad del menú y en la inclusión de alimentos acordes a sus preferencias.

La puntualidad en la entrega fue valorada positivamente, mientras que varios comentarios apuntaron a la necesidad de incorporar más frutas y aumentar la diversidad, especialmente en el desayuno.

El análisis conjunto del cuestionario de percepción, la lista de cotejo del plan alimentario y los resultados del Mini Nutritional Assessment (MNA) aplicado a los 20 adultos mayores del Centro Gerontológico de Guaranda evidenciaron una situación nutricional heterogénea que demanda atención específica, aunque la mayoría de los menús evaluados cumplen parcialmente con los lineamientos de las Guías Alimentarias para la Población Ecuatoriana, se identificaron deficiencias en la variedad de frutas, vegetales frescos y proteínas de alto valor biológico, como lo señala la lista de cotejo.

Desde la percepción de los adultos mayores, la satisfacción general con los alimentos es moderada, destacando aspectos positivos como el sabor y la presentación, pero también manifestando inconformidad por la repetición de platos y la escasa inclusión de alimentos tradicionales. Los resultados del MNA reflejan que, si bien una parte de los usuarios presenta un estado nutricional aceptable, hay un grupo considerable en riesgo de desnutrición.

## Conclusiones

- La evaluación del plan nutricional del Centro Gerontológico, mediante la lista de cotejo y la ficha de caracterización alimentaria, permitió detectar que aunque existen esfuerzos por cumplir con las Guías Alimentarias para la Población Ecuatoriana, persisten deficiencias en la variedad y calidad nutricional de los menús, especialmente en lo referente a la frecuencia del consumo de frutas, verduras y fuentes de proteínas. Además se evidenció una diferencia entre el menú ofrecido y las preferencias alimentarias de los usuarios, lo que incide directamente en la aceptación de los alimentos.
- Se proponen recomendaciones nutricionales adaptadas al contexto local (Anexo 5), como: aumentar el consumo de alimentos frescos producidos en la región (frutas, legumbres y cereales andinos), diversificar las fuentes proteicas incorporando más pescado, huevo y leguminosas, mejorar la presentación y textura de los alimentos para estimular el apetito, e incorporar platos tradicionales adaptados nutricionalmente, acciones que contribuirán a mejorar tanto el estado nutricional como la satisfacción de los adultos mayores con los alimentos recibidos.

## Referencias bibliográficas

1. Cárdenas M, Rodríguez G, Yáñez J, Iturralde M. Envejecimiento humano: un análisis integral desde la perspectiva de la medicina interna.. RECIAMUC. 2024; 8(1): p. 297–319.
2. Cabrera R, Alvarado D, Salinas L. Perspectivas del envejecimiento activo en el contexto ecuatoriano. Revista Gerontológica Latinoamericana. 2021; 17(2).
3. OMS. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra.
4. INEC. Proyecciones de población por edades. Quito.
5. MINSAL. Guía clínica de cuidado integral del adulto mayor. Santiago de Chile.
6. Fernández R. Calidad de vida en la vejez. Madrid: Ediciones Pirámide; 2013.
7. Fernández Ballesteros R. Evaluación de la calidad de vida en la vejez. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2019; 44(1).
8. INCAP. Guías alimentarias para la población adulta mayor..
9. MSP. Guías Alimentarias para la población ecuatoriana. Quito.

10. Bauer J, Biolo , Cederholm , Cesari M. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. Journal of the American Medical Directors Association. 2013.
11. NIH. Aging and Your Digestive System..
12. MIES. PROTOCOLO PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN CENTROS Y SERVICIOS GERONTOLÓGICOS EN LAS MODALIDADES DE CENTROS GERONTOLÓGICOS RESIDENCIALES, CENTROS GERONTOLÓGICOS DE ATENCIÓN DIURNA Y ESPACIOS DE SOCIALIZACIÓN Y ENCUENTRO CON ALIMENTACIÓN..
13. ARCSA. Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en Instituciones de Atención Social..
14. Morley J. Undernutrition in older adults: a global problem.. The Journal of Nutrition, Health & Aging. 2022; 16(4).
15. Molina R, Guzmán C. Autonomía alimentaria en adultos mayores institucionalizados. Revista Latinoamericana de Gerontología. 2021; 25(2).
16. OMS. Envejecimiento activo: un marco político..

## Anexos

### Anexo 1: Datos generales Mini Nutritional Assessment (MNA)

**Tabla 6** Datos generales Mini Nutritional Assessment

| Participante | Pérdida de peso (últimos 3 meses) | IMC | Movilidad | Estrés agudo | Problemas neuropsicológicos | Ingesta de alimentos | Puntuación total | Clasificación |
|--------------|-----------------------------------|-----|-----------|--------------|-----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| 1            | No                                | 24  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 13.5             | Riesgo        |
| 2            | Moderada                          | 21  | Sale solo | Sí           | Depresión                   | Reducida             | 10.0             | Malnutrición  |
| 3            | Leve                              | 22  | En casa   | No           | Ninguno                     | Normal               | 12.5             | Riesgo        |
| 4            | No                                | 26  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 14.5             | Normal        |
| 5            | Grave                             | 18  | En cama   | Sí           | Demencia                    | Muy reducida         | 7.5              | Malnutrición  |
| 6            | Leve                              | 20  | En casa   | Sí           | Depresión                   | Reducida             | 11.0             | Riesgo        |
| 7            | No                                | 25  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 15.5             | Normal        |
| 8            | Moderada                          | 19  | En casa   | Sí           | Ninguno                     | Reducida             | 10.5             | Malnutrición  |
| 9            | No                                | 23  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 14.0             | Normal        |
| 10           | Leve                              | 21  | En casa   | No           | Ninguno                     | Normal               | 12.0             | Riesgo        |
| 11           | Grave                             | 17  | En cama   | Sí           | Demencia                    | Muy reducida         | 6.5              | Malnutrición  |
| 12           | No                                | 25  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 15.0             | Normal        |
| 13           | Moderada                          | 20  | En casa   | Sí           | Depresión                   | Reducida             | 11.0             | Riesgo        |
| 14           | Leve                              | 22  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 13.0             | Riesgo        |
| 15           | No                                | 24  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 14.5             | Normal        |
| 16           | Grave                             | 18  | En cama   | Sí           | Demencia                    | Muy reducida         | 7.0              | Malnutrición  |
| 17           | No                                | 26  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 15.0             | Normal        |
| 18           | Leve                              | 20  | En casa   | Sí           | Depresión                   | Reducida             | 11.5             | Riesgo        |
| 19           | Moderada                          | 19  | En casa   | Sí           | Ninguno                     | Reducida             | 10.0             | Malnutrición  |
| 20           | No                                | 24  | Sale solo | No           | Ninguno                     | Normal               | 14.0             | Normal        |

**Fuente:** Adultos mayores

## Anexo 2: Ficha de caracterización alimentaria

Fecha de aplicación:

### 1. Hábitos alimentarios:

- ¿Cuántas comidas principales realiza al día?  
\_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3
- ¿Consume refrigerios entre comidas?  
\_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No
- ¿Come solo/a o acompañado/a?  
\_\_\_\_\_ Solo \_\_\_\_\_ Acompañado
- ¿A qué hora realiza su comida principal?  
\_\_\_\_\_
- ¿Dónde consume sus alimentos habitualmente?  
\_\_\_\_\_ Comedor \_\_\_\_\_ Habitación \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

### 2. Apetito y cambios recientes:

- ¿Cómo calificaría su apetito actual?  
\_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo
- ¿Ha perdido peso en los últimos 3 meses?  
\_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe
- ¿Ha notado cambios en el sabor o disfrute de los alimentos?  
\_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

### 3. Preferencias alimenticias:

- ¿Qué alimentos le gustan más?  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué alimentos no le gustan o evita?  
\_\_\_\_\_
- ¿Sigue alguna dieta especial? }  
\_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

### 4. Consumo real (últimas 24 horas):

- Desayuno: \_\_\_\_\_
- Almuerzo: \_\_\_\_\_
- Merienda: \_\_\_\_\_
- Líquidos consumidos:  
\_\_\_\_\_ Agua \_\_\_\_\_ Jugos \_\_\_\_\_ Leche \_\_\_\_\_ Café \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos vasos de agua consume al día?  
\_\_\_\_\_ 0-2 \_\_\_\_\_ 3-5 \_\_\_\_\_ 6-8 \_\_\_\_\_ Más de 8

### Anexo 3: Lista de Cotejo del Plan Alimentario para Adultos Mayores

| Ítems a Evaluar                                                                     | Cumple | No Cumple | Observaciones |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------------|
| 1. ¿Incluye al menos 5 porciones diarias entre frutas y verduras variadas?          |        |           |               |
| 2. ¿Contiene fuentes adecuadas de proteína (huevo, carne magra, legumbres)?         |        |           |               |
| 3. ¿Se proveen cereales integrales como arroz integral, avena o quinua?             |        |           |               |
| 4. ¿Limita el uso de grasas saturadas, azúcares y sal en las preparaciones?         |        |           |               |
| 5. ¿Incluye lácteos bajos en grasa (leche, yogurt o queso)?                         |        |           |               |
| 6. ¿Promueve el consumo de agua pura como bebida principal durante el día?          |        |           |               |
| 7. ¿Evita productos ultraprocesados (embutidos, enlatados, frituras)?               |        |           |               |
| 8. ¿Se adapta a las necesidades individuales (texturas blandas, dietas especiales)? |        |           |               |
| 9. ¿Respeto las frecuencias recomendadas por grupo alimenticio del MSP?             |        |           |               |
| 10. ¿Se garantiza la higiene y manipulación segura de los alimentos?                |        |           |               |



#### Anexo 4: Cuestionario de Percepción y Satisfacción Alimentaria

##### Datos generales:

- Edad: \_\_\_\_\_
- Sexo: \_\_\_ Femenino \_\_\_ Masculino

**Indicaciones:** Marque con una "X" la opción que mejor represente su experiencia.

1. ¿Los alimentos que recibe le parecen agradables en sabor?  
\_\_\_ Muy agradables \_\_\_ Agradables \_\_\_ Poco agradables \_\_\_ Desagradables
2. ¿La variedad del menú diario es suficiente para usted?  
\_\_\_ Sí \_\_\_ No \_\_\_ A veces
3. ¿Considera que la cantidad de alimentos es adecuada?  
\_\_\_ Sí \_\_\_ No \_\_\_ A veces
4. ¿Cómo calificaría la presentación de los alimentos?  
\_\_\_ Excelente \_\_\_ Buena \_\_\_ Regular \_\_\_ Mala
5. ¿Recibe los alimentos a tiempo?  
\_\_\_ Siempre \_\_\_ Casi siempre \_\_\_ A veces \_\_\_ Nunca
6. ¿Los alimentos coinciden con sus gustos y preferencias?  
\_\_\_ Siempre \_\_\_ Casi siempre \_\_\_ A veces \_\_\_ Nunca
7. ¿Tiene alguna recomendación o comentario sobre la alimentación?

---

---

---

---

## Anexos

### Anexo 5: Imágenes de los Adultos mayores.



## **Anexo 6: Plan de recomendaciones nutricionales**

### **1. Recomendaciones sobre el diseño del menú**

- Variedad y rotación de alimentos, implementar menús cíclicos quincenales o mensuales que garanticen variedad y evite la monotonía alimentaria.
- Aumento de frutas y verduras, asegurar al menos 5 porciones diarias de frutas y verduras variadas priorizando productos locales y de temporada.
- Proteínas de alta calidad, incluir fuentes proteicas como huevo, pescado, carne y legumbres al menos una vez al día, alternar el consumo de proteínas animales y vegetales.
- Textura y facilidad de masticación, adaptar los alimentos a las necesidades bucodentales de los usuarios, incluir preparaciones blandas, purés, sopas y picados finos para facilitar el consumo.
- Reducción de azúcares y grasas saturadas, limitar el uso de azúcares refinados, frituras y embutidos. Fomentar cocciones saludables como horneado, hervido o al vapor.

### **2. Recomendaciones sobre horarios y distribución de comidas**

- Cinco tiempos de comida, garantizar desayuno, refrigerio matutino, almuerzo, merienda vespertina y cena, además incluir refrigerios nutritivos como yogurt, frutas, frutos secos o bebidas naturales.
- Hidratación constante, asegurar el consumo de mínimo 6 vasos de agua al día, además de infusiones naturales o sopas, supervisar especialmente en adultos mayores con riesgo de deshidratación.

### **3. Recomendaciones con enfoque cultural y de aceptación**

- Ajustes según gustos y cultura local incorporando recetas típicas del contexto, como quimbolitos, locro, mote con huevo, entre otros, siempre adaptadas nutricionalmente (menos sal y grasa).
- Participación activa, realizando encuestas semestrales de satisfacción alimentaria y sesiones de diálogo para que los adultos mayores aporten sugerencias sobre los menús.

#### **4. Recomendaciones para mejorar el estado nutricional (base MNA)**

- Intervención en casos de desnutrición incluyiendo suplementación nutricional (bebidas hipercalóricas, proteínas en polvo, multivitamínicos) previa valoración médica.
- Monitoreo individualizado, con base a fichas de seguimiento nutricional para revisar peso, IMC, apetito y signos clínicos mensualmente.

#### **5. Recomendaciones para el personal del centro**

- Capacitación continua al personal de cocina y cuidadores en alimentación saludable para adultos mayores, buenas prácticas de manipulación y preparación de alimentos.
- Coordinación con nutricionista para lo que será necesario establecer un cronograma de revisiones mensuales del plan alimentario.