



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“FRECUENCIA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN ADULTOS
MAYORES DE LA PARROQUIA ATAHUALPA”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Nutrición y Dietética

Autora: López Mayorga, Dayana Nicole

Tutora: Md. Mg Álvarez Córdova, Verónica Maribel

Ambato – Ecuador

Junio 2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutora del trabajo de investigación sobre el tema: **“FRECUENCIA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ATAHUALPA”** desarrollado por Dayana Nicole López Mayorga de la Carrera de Nutrición y Dietética, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y méritos para pasar al siguiente eslabón, que es la evaluación del jurado examinador quien será designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Junio 2026

LA TUTORA

Md. Mg Álvarez Córdova, Verónica Maribel

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de investigación sobre:

“FRECUENCIA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ATAHUALPA” así como los contenidos, análisis, resultados, conclusiones plasmadas en este documento son de mi autoría y de mi responsabilidad, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Junio 2026

LA AUTORA

López Mayorga, Dayana Nicole

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de esta tesis o parte de ella, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Junio 2026

LA AUTORA

López Mayorga, Dayana Nicole

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación con el Tema: **“FRECUENCIA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ATAHUALPA”** desarrollado por Dayana Nicole López Mayorga, estudiante de la Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Junio 2026

Para su constancia firman:

Presidente

1er Vocal

2 do Vocal

DEDICATORIA

Con profundo amor dedico este trabajo de titulación a Dios quien ha sido mi guía llenándome de bendiciones, fuerza y sabiduría día a día para no rendirme y lograr alcanzar mis sueños.

A mis padres Rocío y Mauricio pilares fundamentales en mi vida que me enseñaron a luchar para conseguir lo que quiero y que siempre por muy duro que sea el camino no hay que darse por vencido especialmente a mi madre por su profundo amor y comprensión.

A mis hermanas Damaris y Dalila que siempre estuvieron presentes y de igual manera a mis familiares que estuvieron apoyándome con consejos.

A mis ángeles del cielo que estoy segura que desde allí me cuidan, me protegen. Su amor, enseñanza y valores siempre los tengo presentes y hoy sé que estarán orgullosos de mí.

A mis docentes que durante este proceso me impartieron su conocimiento y me guiaron para alcanzar esta meta importante en mi vida.

Por último, me dedico este logro a mí misma porque sin mi constancia, esfuerzo y sacrificio no hubiera sido posible ya que esto no significa solo el final de una etapa en mi vida sino el comienzo de otra en la cual inician no solo nuevos sueños, nuevas metas sino también nuevos retos y oportunidades.

López Mayorga, Dayana Nicole

AGRADECIMIENTO

La gratitud es un gran valor que refleja el amor. Primero quiero dar gracias a Dios por darme salud, vida y permitirme llegar a culminar con esta etapa importante en mi vida.

Gracias a mis padres que fueron mi apoyo y motivación, gracias por creer en mí y por los sacrificios que hicieron para que yo pueda estar aquí en este momento. Este logro también es de ustedes.

Agradezco a mis hermanas que sin sus momentos de locura y ocurrencias este camino hubiera sido muy difícil y monótono. Gracias por estar siempre a mi lado. A mis familiares que siempre me apoyaron de una u otra manera.

A mis docentes, que a lo largo de mi formación compartieron no solo conocimientos sino también enseñanzas y consejos de vida.

A mi tutora de tesis Dra. Verónica Álvarez por guiarme y su valioso acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo para culminarlo con éxito.

López Mayorga, Dayana Nicole

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
1. MARCO TEÓRICO	2
1.1 Antecedentes Investigativos	2
1.1.1 Contextualización.....	2
1.1.2 Justificación	4
1.1.3 Estado del arte.....	5
1.1.4 Fundamentación Teórica	9
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo general	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
CAPÍTULO II.....	14
2. METODOLOGÍA	14
2.1. Materiales.....	14
2.2. Métodos	15
2.2.1. Nivel y tipo de investigación.....	15
2.2.2. Selección del área o ámbito de estudio	15
2.2.3. Población y muestra	15
2.2.4. Criterios de Inclusión y Exclusión	16

2.2.5.	Descripción de la intervención.....	16
2.2.6.	Procedimientos para la recolección de la información.....	18
2.2.7.	Hipótesis	18
2.2.8.	Aspectos éticos.....	19
<i>CAPÍTULO III.....</i>		<i>21</i>
3.	<i>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</i>	<i>21</i>
3.1.	Análisis e interpretación de resultados	21
3.2.	Discusión.....	27
<i>CAPÍTULO IV.....</i>		<i>31</i>
4.	<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</i>	<i>31</i>
4.1.	Conclusiones.....	31
4.2.	Recomendaciones.....	32
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>		<i>33</i>
<i>ANEXOS.....</i>		<i>36</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Materiales de investigación	14
Tabla 2. Distribución de la población adulta mayor según sexo en la parroquia Atahualpa	21
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la edad en la población adulta mayor	21
Tabla 4. Clasificación del estado nutricional según IMC en adultos mayores	22
Tabla 5. Estadísticos descriptivos de la circunferencia de la pantorrilla	22
Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la circunferencia braquial	23
Tabla 7. Frecuencia de consumo de grupos de alimentos en adultos mayores	23
Tabla 8. Clasificación del riesgo nutricional según MNA.....	25
Tabla 9. Consumo de proteínas y estado nutricional	26
Tabla 10. Consumo de proteínas y estado nutricional	26
Tabla 11. Ingesta de agua y estado nutricional	27
Tabla 12. Consumo de azúcar, grasas y riesgo nutricional	27

“FRECUENCIA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ATAHUALPA”

RESUMEN

Introducción: El envejecimiento poblacional representa un desafío para la salud pública debido al aumento del riesgo nutricional en adultos mayores. Los cambios fisiológicos, sociales y alimentarios propios de esta etapa pueden generar malnutrición tanto por déficit como por exceso. Evaluar la frecuencia alimentaria permite identificar patrones de consumo asociados al estado nutricional y orientar estrategias preventivas a nivel comunitario. **Objetivo:** Evaluar la frecuencia de consumo alimentario en adultos mayores de la parroquia Atahualpa y su relación con el riesgo nutricional. **Metodología:** Estudio cuantitativo, observacional, analítico y de corte transversal con el objetivo de analizar la relación que existe entre la frecuencia alimentaria y el riesgo nutricional en adultos mayores realizado en 60 adultos mayores de 65 años mediante muestreo censal. Se aplicó un Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (CFA), recordatorio de 24 horas y la Mini Nutritional Assessment (MNA). Se realizaron mediciones antropométricas de peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia braquial y de pantorrilla. Los datos fueron analizados estadísticamente para establecer asociaciones entre frecuencia alimentaria y riesgo nutricional. **Resultados:** El 63,3 % de la muestra correspondió al sexo femenino y la edad promedio fue de 76,1 años. Según IMC, el 36,7 % presentó sobrepeso y el 23,3 % bajo peso. De acuerdo con la MNA, el 51,7 % evidenció riesgo de malnutrición y el 30,0 % malnutrición establecida. Se observó consumo frecuente de lácteos y carnes, mientras que pescado, frutos secos y legumbres presentaron baja frecuencia. La menor ingesta de proteínas y líquidos se asoció con mayor proporción de malnutrición. **Conclusiones:** La frecuencia alimentaria inadecuada se relaciona con un alto riesgo nutricional en adultos mayores de la parroquia Atahualpa. La identificación de patrones de consumo permite orientar intervenciones comunitarias dirigidas a mejorar la calidad de la dieta y prevenir complicaciones asociadas a la malnutrición.

PALABRAS CLAVES: FRECUENCIA ALIMENTARIA; RIESGO NUTRICIONAL; ADULTO MAYOR; ESTADO NUTRICIONAL; MALNUTRICIÓN.

“FOOD FREQUENCY AND NUTRITIONAL RISK IN OLDER ADULTS IN THE ATAHUALPA PARISH”

ABSTRACT

Introduction: Population aging presents a public health challenge due to the increased nutritional risk in older adults. The physiological, social, and dietary changes characteristic of this stage of life can lead to malnutrition, both from deficiency and excess. Assessing food frequency allows for the identification of consumption patterns associated with nutritional status and guides preventive strategies at the community level. **Objective:** To evaluate food frequency in older adults in the Atahualpa parish and its relationship to nutritional risk. **Methodology:** A quantitative, observational, analytical, and cross-sectional study with the aim of analyzing the relationship between food frequency and nutritional risk in older adults was conducted with 60 adults aged 65 years and older using census sampling. A Food Frequency Questionnaire (FFQ), a 24-hour dietary recall, and the Mini Nutritional Assessment (MNA) were administered. Anthropometric measurements of weight, height, body mass index, and mid-upper arm and calf circumference were taken. The data were statistically analyzed to establish associations between dietary frequency and nutritional risk. **Results:** 63.3% of the sample was female, and the average age was 76.1 years. According to BMI, 36.7% were overweight and 23.3% were underweight. According to the Mini Nutritional Assessment (MNA), 51.7% showed risk of malnutrition and 30.0% showed established malnutrition. Frequent consumption of dairy products and meat was observed, while fish, nuts, and legumes were consumed infrequently. Lower protein and fluid intake was associated with a higher proportion of malnutrition. **Conclusions:** Inadequate dietary frequency is related to a high nutritional risk in older adults in the Atahualpa parish. Identifying consumption patterns allows for guiding community interventions aimed at improving diet quality and preventing complications associated with malnutrition.

KEYWORDS: DIETARY FREQUENCY; NUTRITIONAL RISK; OLDER ADULT; NUTRITIONAL STATUS; MALNUTRITION

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es un fenómeno que se observa de manera creciente en distintos países del mundo. Este proceso demográfico ha generado un mayor interés en el estudio de las condiciones de salud de los adultos mayores, especialmente en lo que se refiere a su estado nutricional. En esta etapa de la vida se presentan cambios fisiológicos, metabólicos y sociales que pueden modificar los hábitos alimentarios y afectar la ingesta de nutrientes esenciales. Como señalan González et al. (2020), la malnutrición en adultos mayores puede manifestarse tanto por déficit como por exceso, lo que provoca alteraciones en el funcionamiento del organismo y un deterioro progresivo de la calidad de vida.

Además, el estado nutricional en edades avanzadas se relaciona con múltiples factores como el acceso a los alimentos, la presencia de enfermedades crónicas, la disminución del apetito y la reducción de la actividad física. Estas condiciones pueden influir directamente en la frecuencia de consumo de distintos grupos alimentarios. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) indica que la desnutrición en adultos mayores continúa siendo un problema relevante a nivel mundial y que su prevalencia puede variar según el contexto social, económico y sanitario de cada país.

Por otra parte, el riesgo nutricional en adultos mayores no se limita únicamente a la presencia de bajo peso o desnutrición. En muchos casos también se observa una coexistencia entre sobrepeso, obesidad y deficiencias nutricionales. En este sentido, resulta importante analizar los hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional en poblaciones específicas.

El estudio de la frecuencia alimentaria permite identificar patrones de consumo que pueden asociarse con riesgo de malnutrición y orientar estrategias de intervención nutricional a nivel comunitario. Por esta razón, la presente investigación se orienta a analizar la frecuencia alimentaria y el riesgo nutricional en adultos mayores de la parroquia Atahualpa, con el fin de aportar información que permita comprender la situación nutricional de esta población y contribuir al desarrollo de acciones de promoción de la salud.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

1.1.1 Contextualización

Los adultos mayores enfrentan un riesgo nutricional, que se observa en diversas evaluaciones nacionales. Este problema se relaciona con cambios en el patrón alimentario que se manifiestan de forma progresiva. La malnutrición aparece tanto por exceso como por déficit y genera alteraciones fisiológicas. En varios casos se identifica disminución de la masa muscular y debilidad del sistema inmunológico. Todo esto compromete la salud y reduce de manera evidente la calidad de vida (González et al., 2020).

La malnutrición por déficit en el adulto mayor se conceptualiza como la ingesta insuficiente de energía y nutrientes esenciales, asociada a cambios fisiológicos del envejecimiento, enfermedades crónicas y factores sociales. Mientras que la malnutrición por exceso se define como el consumo energético superior a los requerimientos, generalmente con dietas desequilibradas, que favorece el aumento de tejido adiposo, el desarrollo de enfermedades crónicas y la disminución de la calidad de vida (González et al., 2020).

A nivel internacional, la desnutrición en adultos mayores presenta porcentajes variables que oscilan entre el 10 % y el 30 %, según el contexto socioeconómico y el tipo de país. En naciones industrializadas, la prevalencia suele ubicarse en rangos más bajos, cercanos al 10–15 %, principalmente en adultos mayores que viven en la comunidad, aunque estos valores pueden incrementarse hasta 20–30 % en personas hospitalizadas o institucionalizadas. En países de ingresos bajos y medianos, los porcentajes de desnutrición frecuentemente superan el 25 %, debido a limitaciones en el acceso a alimentos, servicios de salud y apoyo social (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

Por otro lado, la obesidad en adultos mayores presenta una magnitud que va entre el 20 % y el 30 % a nivel global, con variaciones de suma importancia dependiendo de la región y el año en que han sido reportadas. Entre 2018 y 2021, en algunos países de Europa Occidental y Estados Unidos, se han evidenciado porcentajes de obesidad que oscilan entre 30 % y 35 % en personas de 60 años y más, mientras que el sobrepeso ha persistido en rangos un poco elevados entre el 38 % y 45 % a lo largo del mismo periodo. En regiones de ingresos medios, los valores de obesidad suelen ubicarse entre 20 % y 25 %, con un aumento gradual anual, asociado a cambios en los patrones alimentarios y a la reducción de la actividad física (Norman et al., 2021).

En países latinoamericanos, se ha observado que una parte considerable de los adultos mayores presenta malnutrición o riesgo de malnutrición. Por ejemplo, en investigaciones comunitarias en Brasil se ha reportado que la prevalencia combinada de malnutrición y riesgo de malnutrición puede llegar a alrededor de 35 %, y cerca de 32 % con riesgo nutricional en personas adultas mayores evaluadas (Garfías et al., 2020).

En Ecuador, la desnutrición en adultos mayores se aproxima al 20 %, según reportes oficiales, con una mayor prevalencia en zonas rurales, donde el acceso a alimentos adecuados y servicios de salud es más limitado. Esta situación fue documentada por la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), aplicada a nivel nacional entre 2009 y 2010 a personas de 60 años y más, la cual permitió identificar diferencias nutricionales significativas entre regiones del país. La condición nutricional se vuelve un factor determinante para la salud en edades avanzadas (Angulo et al., 2024).

El exceso de peso en adultos mayores ecuatorianos llega al 63.6% y está relacionado con patrones alimentarios poco adecuados. Este valor se identifica en distintos espacios urbanos y rurales sin distinción marcada. El incremento del sobrepeso se asocia con rutinas diarias que carecen de control nutricional. Los datos provienen de encuestas recientes aplicadas por instituciones estatales. Esta situación demuestra la urgencia de intervenciones que regulen el consumo alimentario (Angulo et al., 2024).

El proyecto se vincula de manera directa con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2, orientado a reducir todas las formas de malnutrición, al aportar evidencia sobre la frecuencia alimentaria y los patrones dietéticos en adultos mayores, permitiendo identificar situaciones de déficit o exceso de nutrientes que orientan acciones a nivel comunitario para mejorar la alimentación. Además, relaciona con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, enfocado en garantizar la salud y el bienestar, ya que el control nutricional adecuado contribuye a disminuir el riesgo de enfermedades prevalentes en la vejez y a fortalecer estrategias preventivas en centros comunitarios, generando una base sólida para propuestas que favorezcan una mejor calidad de vida (Naciones Unidas, 2015).

1.1.2 Justificación

Justificación social.

Los adultos mayores son uno de los grupos más vulnerables de la sociedad debido a su mayor susceptibilidad a deficiencias nutricionales relacionadas a cambios fisiológicos propios principalmente relacionados con el envejecimiento, polifarmacia, presencia de enfermedades crónicas y limitaciones en el acceso a alimentos. Conocer la frecuencia alimentaria de los adultos permite reconocer los patrones de consumo que pueden estar generando riesgo nutricional, lo que es relevante porque una dieta inadecuada impacta directamente en la salud y bienestar de la persona además puede favorecer la aparición de otras patologías como son: osteoporosis, sarcopenia, deterioro cognitivo y enfermedades cardiovasculares. Los resultados del estudio será un gran aporte para que los adultos mayores conozcan su situación nutricional y así los servicios de salud y gobiernos locales diseñen programas de intervención nutricional.

Justificación científica

El estudio aporta evidencia sobre la frecuencia de consumo alimentario y su relación con el riesgo nutricional en adultos mayores, el cual es un grupo etario que requiere mayor atención desde la nutrición geriátrica para prevenir el desarrollo de varias patologías juntas. El identificar las deficiencias o excesos nutricionales ayuda a ampliar el conocimiento que ya existe sobre la malnutrición en esta etapa de la vida, tanto por

déficit como por exceso. Asimismo, los hallazgos desencadenan información muy relevante que podrá ser de gran ayuda como referencia en investigaciones futuras, fortaleciendo así el desarrollo científico en el área de nutrición.

Justificación metodológica

La investigación es factible desde el punto de vista metodológico, ya que aplica instrumentos validados y frecuentemente utilizados, como el cuestionario de frecuencia alimentaria y el cuestionario mini nutritional assessment, los que permiten evaluar de manera confiable los patrones de consumo. La población objetivo es accesible mediante redes comunitarias de la parroquia Atahualpa, lo cual facilita la recolección de datos. Además, el enfoque del estudio, se relaciona con riesgos nutricionales, aporta un valor metodológico adicional y una contribución novedosa al campo de la nutrición geriátrica y la salud pública.

1.1.3 Estado del arte

Diversos estudios recientes han analizado la relación entre la alimentación y la salud cognitiva en la vejez, destacando el papel de alimentos específicos en la prevención de enfermedades neurodegenerativas.

En la investigación realizada por Pan et al. (2024) en la que participaron 1024 adultos mayores del proyecto *Rush Memory and Aging*, se evaluó la relación entre el consumo de huevo y el riesgo de demencia tipo Alzheimer. Se utilizó un cuestionario de frecuencia alimentaria que permitió medir la ingesta semanal de este alimento. El seguimiento promedio fue de 6 años 7 meses y se registraron cambios en el estado cognitivo de los participantes. Los análisis estadísticos mostraron asociaciones entre el consumo de más de un huevo por semana y una reducción en la incidencia de la enfermedad.

Los modelos ajustados indicaron que ingerir más de un huevo por semana se relacionaba con un riesgo menor con un valor de razón de riesgo cercano a 0.53 que se mantuvo estable en diferentes pruebas. También se examinó tejido cerebral de 578

participantes fallecidos y se identificó menor presencia de patología relacionada. La mediación del efecto por el aporte de colina alcanzó aproximadamente el treinta y nueve por ciento del total. Este resultado mostró una interacción entre el alimento y procesos biológicos que afectan la memoria. La información producida aporta evidencia útil para futuras evaluaciones en población adulta mayor (Pan et al., 2024).

En Tailandia, se desarrolló un estudio que, analizó el riesgo nutricional y la seguridad alimentaria en adultos mayores utilizando el instrumento DETERMINE por primera vez en ese país. La investigación incluyó además tres pruebas complementarias que evaluaron capacidad cognitiva actividad física y alfabetización en salud. Los resultados iniciales señalaron un riesgo moderado de inseguridad alimentaria en la muestra estudiada. Las personas reportaron consumo limitado de alimentos ricos en nutrientes y prácticas alimentarias individuales como comer en soledad. Este escenario permite comprender factores que afectan de forma directa la situación nutricional de este grupo (Harnirattisai et al., 2024).

El análisis estadístico mostró que, una mayor función cognitiva y mejor actividad física se relacionaban con menor riesgo alimentario lo que planteó diferencias notables entre los participantes. También se observó que la presencia de enfermedades aumentaba la vulnerabilidad nutricional especialmente en quienes tenían ingresos bajos. Estos resultados indicaron un patrón que afecta la calidad de vida de los adultos mayores tailandeses. El uso del instrumento DETERMINE facilitó la identificación de factores críticos de riesgo. Con esta información se pueden orientar intervenciones dirigidas a mejorar la seguridad alimentaria en la población estudiada (Harnirattisai et al., 2024).

En Chile, desarrollaron un estudio que, evaluó la frecuencia alimentaria y las conductas de riesgo nutricional en 200 adultos mayores del norte del país durante la pandemia. El análisis se realizó mediante un cuestionario estandarizado que permitió medir la calidad global de la dieta y la regularidad del consumo de alimentos protectores como frutas, verduras y lácteos. Los investigadores identificaron que más del 60 % de los participantes mostraba patrones alimentarios inadecuados. El estudio evidenció que, aquellas personas con menor frecuencia de consumo de alimentos ricos en micronutrientes

presentaron mayor riesgo de desnutrición y alteraciones en su estado funcional (Hun & Robles Tapia, 2024).

La investigación realizada por Albuquerque y Lobos, en la región del Maule analizó la calidad de la alimentación de personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas mediante un diseño transversal. La encuesta aplicada mostró que solo un porcentaje reducido alcanzó una buena calidad alimentaria en la escala general. Los resultados evidencian diferencias claras entre quienes viven en establecimientos de larga estadía y quienes asisten a centros comunitarios. Los grupos externos al entorno institucional presentaron patrones de consumo bastantes similares con variaciones en alimentos no saludables. Esta comparación permitió observar un comportamiento alimentario que modifica el bienestar nutricional de este grupo etario (Albuquerque & Lobos, 2025).

Se identificó que la ingesta de lácteos frutas pescados mariscos y alimentos integrales requiere un aumento para alcanzar niveles adecuados. A su vez el consumo de productos azucarados se mantiene como el hábito menos favorable dentro de la muestra evaluada. Los resultados obtenidos reflejan la necesidad de intervenciones diferenciadas según el tipo de residencia. Las personas institucionalizadas mostraron mejores puntajes que quienes viven de manera independiente lo que marca una línea de contraste. El análisis final demuestra que las estrategias deben considerar determinantes específicos de cada población adulta mayor en Chile (Albuquerque & Lobos, 2025).

En Argentina, se desarrolló un trabajo investigativo, orientado a validar un cuestionario de frecuencia alimentaria para estimar la ingesta de azúcares libres y productos ultraprocesados. El instrumento incluyó más de doscientos ítems y fue aplicado en adultos sanos mediante un diseño transversal analítico. Los investigadores compararon los resultados del cuestionario con un registro alimentario individual que funcionó como referencia. Esta comparación permitió identificar concordancias en energía y nutrientes evaluados por ambos métodos. Los análisis estadísticos mostraron un desempeño adecuado para clasificar a los participantes según su consumo habitual (Olmedo et al., 2022).

Los resultados indicaron niveles aceptables de correlación para energía colesterol y distintos nutrientes analizados. También se observó una clasificación precisa que permitió valorar el patrón de consumo de la muestra estudiada. Las diferencias porcentuales fueron mayores en carbohidratos ácidos grasos poliinsaturados y fibra lo que mostró variaciones propias del método. La ingesta de azúcares totales alcanzó valores que superaron el diez por ciento de la energía diaria y los ultraprocesados ocuparon una proporción elevada. Estos datos aportan evidencia para considerar este cuestionario como una herramienta útil en investigaciones nutricionales (Olmedo et al., 2022).

En Ecuador, se llevó a cabo un estudio en el Centro de Salud UNE–Totoracocha, donde se evaluaron las prácticas alimentarias y el estado nutricional de adultos mayores que acudían a consulta. Se utilizó un cuestionario de frecuencia alimentaria que permitió identificar la diversidad dietética y el consumo de alimentos ricos en hierro, proteínas y fibra. El IMC y la circunferencia de brazo se analizaron como indicadores del estado nutricional. Los resultados mostraron que la baja frecuencia de consumo de fuentes proteicas y de alimentos frescos se relacionaba con riesgo nutricional moderado y elevado (Andrade et al., 2023).

En el estudio realizado por Ortiz y Arboleda, en el Centro de Atención al Adulto Mayor (CEAM) La Delicia, se analizó la actividad física, alimentaria y psicológica de los adultos mayores durante la cuarentena por Covid19. Se identificó una disminución acelerada de los niveles funcionales debido al sedentarismo impuesto por el confinamiento. El diseño aplicado fue mixto y permitió recoger información mediante cuestionarios y revisión documental. Los resultados mostraron alteraciones en rutinas básicas asociadas a la reducción del movimiento cotidiano. Esta situación afectó la capacidad de adaptación de varios participantes del centro (Ortiz & Arboleda, 2020).

El análisis mostró que el estrés y el miedo generados en la pandemia se relacionaban con patrones sedentarios que modificaron su bienestar. También se observó la presencia de alteraciones del sueño y un aumento en la ingesta de alimentos por ansiedad. Estos cambios afectaron la organización alimentaria regular de los adultos mayores. El estudio planteó la necesidad de una dieta adecuada y de la promoción del

ejercicio en esta población. Estas recomendaciones buscan disminuir efectos que comprometen la salud pública en situaciones similares (Ortiz & Arboleda, 2020).

1.1.4 Fundamentación Teórica

Frecuencia alimentaria

La alimentación y la nutrición constituyen requerimientos básicos imprescindibles para el ser humano. La nutrición cumple una función esencial en la conservación de la salud y el bienestar de las personas y es, además, un elemento central del sistema de servicios sanitarios. La condición nutricional de las personas repercute en los desenlaces clínicos. Los nutrientes indispensables se agrupan en seis categorías: carbohidratos, proteínas, grasas, minerales, vitaminas y agua (Kesari & Noel, 2023).

La frecuencia alimentaria es un concepto utilizado en nutrición para describir la regularidad con la que una persona consume determinados alimentos o grupos de alimentos durante un periodo específico de tiempo. Se refiere a cuántas veces al día, a la semana o al mes se ingiere un alimento concreto, sin centrarse necesariamente en la cantidad exacta consumida, sino en el patrón habitual de consumo. Este concepto se evalúa comúnmente mediante el Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (CFA), instrumento que permite identificar hábitos dietéticos y estimar la ingesta habitual en estudios clínicos, epidemiológicos y de salud pública (Cui et al., 2021).

Comprender el impacto de los factores dietéticos en el desarrollo de enfermedades crónicas en personas mayores es fundamental para una mejor prevención y tratamiento. Por lo tanto, la elección de las herramientas adecuadas para evaluar la ingesta de nutrientes es crucial y debe adaptarse a este grupo de edad. En la población general, se utilizan múltiples herramientas para describir y reflejar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de las personas (Yaghi et al., 2022).

Los métodos retrospectivos directos más utilizados son los registros de dieta (RD), los recordatorios dietéticos de 24 horas (R24H) y los cuestionarios de frecuencia alimentaria (CFA). Estos pueden ser autoinformados o reportados por el entrevistador,

según las necesidades del estudio. Para reflejar la ingesta crónica y habitual, se recomienda que las herramientas RD y R24H se repitan durante varios días. Estas recomendaciones pueden ser difíciles de aplicar, costosas y requerir mucho tiempo, especialmente en el contexto de bajo nivel de alfabetización y en personas de edad avanzada, particularmente en estudios poblacionales a gran escala (Yaghi et al., 2022).

Estado nutricional en adultos mayores

La nutrición de las personas mayores es un tema de creciente interés investigador, dado el progresivo envejecimiento de la población y los retos que esto supone para la salud pública. Con el aumento de la esperanza de vida, que en 2022 alcanzó los 80,7 años en la Unión Europea y los 83,2 años, es fundamental prestar especial atención a los hábitos alimentarios de las personas mayores y diseñar y aplicar políticas públicas que promuevan una nutrición segura, justa, adecuada, saludable y sostenible, dada su importancia para la prevención de enfermedades crónicas y la mejora de la calidad de vida (Fontalba et al., 2025).

Las personas en este grupo de edad son propensas al sobrepeso y la obesidad. El fenómeno del aumento de la obesidad en las personas mayores no es exclusivo de un país, sino que se ha observado en todo el mundo, como demuestran diversos estudios poblacionales. El problema afecta tanto a hombres como a mujeres, aunque se observa con mayor frecuencia en estas últimas, y está presente en muchas regiones, impulsado por factores demográficos, socioeconómicos y de estilo de vida, lo que complica aún más el estado de salud de las personas mayores (Fontalba et al., 2025).

Las personas mayores vulnerables, especialmente aquellas con limitaciones económicas, físicas o sociales, pueden estar predispuestas a consumir alimentos ultraprocesados (AUP) por varias razones. En primer lugar, estos productos suelen ser más accesibles y asequibles que las alternativas frescas, lo que los convierte en una opción frecuente para quienes cuentan con recursos limitados. Además, su facilidad y rapidez de preparación resulta determinante en personas con discapacidad física o deterioro

cognitivo, así como en quienes viven solas, ya que la preparación de alimentos frescos puede implicar mayor esfuerzo y tiempo (Fontalba et al., 2025).

Riesgo nutricional en adultos mayores

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado el Envejecimiento Saludable como una prioridad de su labor sobre el envejecimiento entre 2016 y 2030 y ha desarrollado un marco de políticas que enfatiza la necesidad de actuar en múltiples sectores. El objetivo del programa es permitir que las personas mayores desarrollen y mantengan capacidades funcionales que les permitan el bienestar y participar en la sociedad (Norman et al., 2021).

Los adultos mayores, personas de 65 años o más, son el grupo de edad de más rápido crecimiento y las proyecciones de las Naciones Unidas predicen que para 2050, el número de adultos de 65 años o más será el doble que el de niños menores de cinco años y también superará el número de adolescentes de entre 15 y 24 años. En 2050, se espera que las mejoras en la supervivencia añadan aproximadamente 5 años a la esperanza de vida al nacer de la población mundial, que era de 72,6 años en 2019 (Norman et al., 2021).

La desnutrición es un problema frecuente en las poblaciones mayores a nivel mundial, y se estima que un número considerable de personas mayores de 65 años la padecen, la mayoría de las cuales viven en la comunidad. La desnutrición en las personas mayores constituye una preocupación importante tanto en términos de salud, bienestar y calidad de vida individual, como en relación con la carga que representa para los sistemas de salud y asistencia social; el gasto total asociado con esta condición alcanza cifras elevadas, y una parte sustancial se destina a personas mayores de 65 años. La desnutrición en las personas mayores se vincula con un deterioro de la salud funcional, que incluye sarcopenia y fragilidad (Bloom et al., 2022).

El cribado nutricional en una etapa temprana y la intervención oportuna pueden contribuir de manera decisiva a la prevención de la desnutrición. La necesidad de fortalecer la implementación del cribado, especialmente en el ámbito comunitario, ha sido

señalada en distintos contextos. Se han descrito diversas barreras para el cribado de la desnutrición, entre ellas el acceso limitado de los profesionales de la salud a personas en riesgo dentro de la comunidad (Bloom et al., 2022).

Las herramientas de cribado nutricional, que no requieren formación especializada para su aplicación y permiten identificar factores de riesgo asociados al desarrollo de la desnutrición, pueden facilitar la detección de casos que requieren una evaluación más profunda y, de este modo, posibilitar una intervención antes de que se presente desnutrición manifiesta o un mayor deterioro del estado nutricional (Bloom et al., 2022).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Evaluar la frecuencia de consumo alimentario en adultos mayores de la parroquia Atahualpa y relación con el riesgo nutricional.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analizar la frecuencia de consumo de grupos de alimentos mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria.
- Comparar la ingesta de macronutrientes (proteína, carbohidrato y grasa) y micronutrientes (vitaminas y minerales) en adultos mayores y su relación con las recomendaciones nutricionales diarias.
- Determinar los factores de riesgo nutricional (mal nutrición ya sea por déficit o exceso) asociados a la frecuencia alimentaria en adultos mayores.

1.2.1. Descripción del cumplimiento de los objetivos

El cumplimiento del objetivo general se alcanzó mediante la evaluación ordenada de la frecuencia alimentaria y la relación con el riesgo nutricional en los adultos mayores de Atahualpa. La aplicación de los instrumentos permitió obtener datos consistentes sobre los grupos de alimentos consumidos y la regularidad con que se ingerían. Además se registraron variaciones en la calidad nutricional que mostraron patrones que influyen en

la condición de salud. Estos resultados hicieron posible vincular el consumo habitual con posibles riesgos por déficit o exceso. Con este proceso se logró describir el comportamiento alimentario de la población estudiada.

Los objetivos específicos se cumplieron mediante el análisis detallado de macronutrientes y micronutrientes junto con la identificación de factores que incrementan el riesgo nutricional. El cuestionario de frecuencia alimentaria aportó información necesaria para evaluar cada grupo alimentario y comparar la ingesta con valores recomendados. El procesamiento estadístico permitió establecer diferencias entre grupos con mayor o menor consumo y examinar su relación con el estado nutricional. Se identificaron condiciones que influyen en la malnutrición dentro del grupo evaluado. Estos aportes fortalecen la interpretación del perfil alimentario en los adultos mayores.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. Materiales

En el presente trabajo de investigación se utilizaron diferentes materiales, equipos antropométricos e instrumentos con el fin de recolectar la información requerida

Tabla 1. *Materiales de investigación*

Técnica	Instrumentos	Equipos	Materiales de apoyo
Encuesta estructurada	Cuestionario impreso y digital para datos sociodemográficos y estado nutricional		Hojas A4, esferos, lápices, carpetas, cuadernos, sobres manila, etiquetas, mascarillas, alcohol gel
Cuestionario de frecuencia alimentaria (CFA)	CFA adaptado culturalmente con grupos de alimentos locales, porciones y formas de preparación	Computadora portátil para registro digital	Formularios impresos, hojas de registro, bolígrafos, tabla de clasificación de alimentos
Recordatorio de 24 horas	Formato estructurado para registrar horarios, porciones y preparaciones		Hojas de cálculo, plantillas de registro, guía de equivalentes de alimentos
Evaluación antropométrica	Ficha para peso, talla, IMC y perímetro abdominal	Balanza digital CAMRY ISO 9001 calibrada; tallímetro; cinta antropométrica	..
Mini Nutritional Assessment (MNA)	Cuestionario MNA validado para adultos mayores	Computadora portátil para registro digital	Guía impresa de interpretación, hojas de apoyo

Elaborado por: Dayana López

2.2.Métodos

2.2.1. Nivel y tipo de investigación

El estudio corresponde a un nivel analítico, ya que busca analizar la relación entre la frecuencia alimentaria de los adultos mayores y el riesgo nutricional, estableciendo asociaciones entre los patrones de consumo y el estado nutricional. El tipo de investigación es observacional y de corte transversal, debido a que la información se recolectó en un único momento, sin manipulación de variables. Esta metodología permite evaluar el estado nutricional de los participantes y comparar la ingesta de alimentos con las recomendaciones nutricionales vigentes. El enfoque es cuantitativo, porque se basa en la medición objetiva de las variables mediante instrumentos validados, lo que posibilita un análisis estadístico adecuado de los datos obtenidos.

2.2.2. Selección del área o ámbito de estudio

El estudio se desarrolló en la parroquia Atahualpa, perteneciente al GAD parroquial, localizada en el cantón Ambato. El grupo de adultos mayores realiza sus actividades en el complejo parroquial ubicado a media cuadra del parque central, bajando por la calle Luis Urquiza. Este espacio constituye el punto de reunión habitual y permitió acceder a la población objetivo en un entorno comunitario organizado. El ámbito fue seleccionado por su accesibilidad y por la concentración de adultos mayores en situación de vulnerabilidad nutricional.

2.2.3. Población y muestra

La población estuvo conformada por 60 adultos mayores que forman parte del grupo comunitario de la parroquia Atahualpa. Debido al tamaño reducido del grupo, se trabajó con muestreo censal, incluyendo a todos los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión. Esta decisión metodológica permitió obtener información completa

y representativa de la totalidad del grupo, evitando sesgos derivados del muestreo probabilístico.

2.2.4. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

- Adultos mayores de 65 años o más.
- Residentes permanentes de la parroquia Atahualpa.
- Personas sin condiciones médicas graves que impidan la evaluación.
- Participantes con disponibilidad y consentimiento para integrarse al estudio.

Criterios de Exclusión

- Adultos mayores con diagnóstico de Alzheimer u otras enfermedades neurodegenerativas que afecten la capacidad de proporcionar información confiable.
- Personas que no deseen participar voluntariamente.
- Participantes con impedimentos cognitivos o físicos que limiten la aplicación del cuestionario y la toma de datos antropométricos.

2.2.5. Descripción de la intervención

Frecuencia Alimentaria

La frecuencia de consumo de alimentos se evaluó mediante un Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (CFA) adaptado a los alimentos de consumo habitual en la parroquia Atahualpa. El instrumento incluyó grupos de alimentos como lácteos, carnes, huevos, pescado, verduras, frutas, legumbres, cereales, azúcares, grasas y bebidas. El cuestionario fue aplicado mediante entrevista directa, registrando la frecuencia de consumo en categorías establecidas: diario, semanal, mensual o nunca. Durante la aplicación, se explicó previamente a cada participante la forma correcta de identificar su patrón habitual de consumo, considerando el último mes como referencia. La información fue anotada en formularios impresos diseñados para el estudio.

Evaluación del Riesgo Nutricional

El riesgo nutricional se determinó mediante la aplicación de la Mini Nutritional Assessment (MNA), instrumento validado para población adulta mayor. La evaluación se realizó siguiendo las indicaciones del manual del instrumento, considerando variables antropométricas, estado general de salud, movilidad, consumo alimentario y percepción del estado nutricional. La clasificación se realizó según los puntos de corte establecidos:

- Estado nutricional normal
- Riesgo de malnutrición
- Malnutrición

Peso, Talla y Evaluación Antropométrica

- **Peso corporal:** el peso se midió con una balanza digital CAMRY ISO 9001 calibrada, con precisión de 0,1 kg. Los participantes fueron evaluados sin zapatos y con la menor cantidad de ropa posible, ubicándose de pie en el centro de la balanza, con el cuerpo erguido y brazos relajados a los lados.
- **Talla:** la estatura se midió con tallímetro portátil, con precisión de 0,1 cm. El adulto mayor permaneció de pie, con talones juntos, espalda recta y cabeza orientada en el plano de Frankfurt, asegurando que la mirada estuviera dirigida al frente.
- **Índice de Masa Corporal (IMC):** el IMC se calculó dividiendo el peso en kilogramos para la talla en metros al cuadrado (kg/m^2). La clasificación se realizó conforme a los criterios establecidos para adultos mayores.
- **Circunferencia braquial:** se midió con cinta antropométrica flexible no extensible, en el punto medio entre el acromion y el olécranon del brazo no dominante, con el brazo relajado.
- **Circunferencia de pantorrilla:** se midió en la parte de mayor diámetro de la pantorrilla, con el participante sentado y la pierna formando un ángulo aproximado de 90 grados.

2.2.6. Procedimientos para la recolección de la información

- **Selección de participantes.** Se verificó el cumplimiento de criterios de inclusión y se explicó el objetivo del estudio. Los participantes otorgaron consentimiento informado previo a iniciar el proceso.
- **Diseño y validación de instrumentos.** Se empleó un Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (CFA) adaptado culturalmente a la dieta local.. Se utilizó la Mini Nutritional Assessment (MNA) para evaluar riesgo nutricional. Se elaboró una ficha antropométrica para peso, talla, IMC y perímetro abdominal.
- **Capacitación previa.** Se explicó a los participantes la forma correcta de responder los cuestionarios para asegurar la comprensión de porciones, frecuencia y detalles de preparación de alimentos.
- **Recolección de datos.** Se registró la información del CFA y el MNA. Los datos antropométricos fueron tomados con una balanza digital calibrada, tallímetro y cinta antropométrica. Se verificó la completitud mediante una lista de cotejo.
- **Procesamiento y tabulación.** Los datos se codificaron en Excel. Se calcularon calorías totales, macronutrientes y micronutrientes. Se clasificó a los participantes según recomendaciones.
- **Análisis de datos.** Los datos que fueron recolectados se registraron en una base de datos digital para poder ser analizados mediante estadística descriptiva se calcularon frecuencias absolutas, medias, medianas, desviación estándar para lograr describir las características antropométricas y alimentarias de la población de adultos mayores. Al igual que tablas de contingencias para analizar la relación entre la frecuencia de consumo alimentario y el riesgo nutricional que fue evaluado mediante el mini nutritional assessment esto fue presentado en tablas al igual que en porcentaje para que se facilite su interpretación.

2.2.7. Hipótesis

Hipótesis alterna: Existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de consumo alimentario y el riesgo nutricional en los adultos mayores de la parroquia Atahualpa.

Hipótesis nula: No existe relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de consumo alimentario y el riesgo nutricional en los adultos mayores de la parroquia Atahualpa.

2.2.8. Aspectos éticos

Participación voluntaria. La participación en el estudio será de carácter estrictamente voluntario. Las personas invitadas a formar parte de la investigación serán informadas de manera clara y comprensible sobre los objetivos, procedimientos y alcances del estudio, y su inclusión se realizará únicamente después de la firma del consentimiento informado.

Derecho a retirarse del estudio. Los participantes tendrán el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento que lo consideren necesario, sin que esta decisión implique sanción alguna ni afecte los beneficios que puedan derivarse de su participación o del acceso a servicios de salud.

Protección de la confidencialidad. Se garantizará la protección de la identidad y confidencialidad de los participantes. No se divulgarán datos personales como nombres o números de identificación; en su lugar, se utilizarán códigos alfanuméricos para el manejo de la información, asegurando el anonimato durante todo el proceso de investigación.

Riesgos para los participantes. La investigación representa un riesgo mínimo para los participantes, ya que no contempla procedimientos invasivos, toma de muestras biológicas ni exposición a situaciones que puedan comprometer su integridad física o emocional. Las actividades se limitan a la aplicación de cuestionarios y recordatorios alimentarios, comparables a actividades cotidianas.

Beneficios para los participantes. Los beneficios del estudio incluyen el conocimiento del estado de la alimentación de los participantes y la posible identificación temprana de riesgos nutricionales. De manera indirecta, la investigación aportará información relevante para el diseño de estrategias de intervención nutricional en la comunidad.

Inclusión de población vulnerable. El estudio incluye a adultos mayores, considerados población vulnerable. En caso de identificarse alguna situación que requiera atención, se realizará la referencia correspondiente al subcentro de salud de la parroquia Atahualpa.

Responsabilidades del investigador. La investigadora se compromete a actuar con responsabilidad, respeto y ética profesional, garantizando una recolección de datos adecuada y velando por la seguridad, bienestar y dignidad de los participantes, conforme a los principios éticos de la investigación en seres humanos.

Responsabilidades del participante. Los participantes se comprometen a colaborar de manera voluntaria, responder de forma veraz los instrumentos aplicados y comunicar cualquier inquietud o duda durante el desarrollo del estudio.

Consentimiento informado. Se adjunta el documento de consentimiento informado, el cual explica de manera detallada el objetivo de la investigación, la metodología, la duración de la participación y los derechos de los participantes, utilizando un lenguaje claro y accesible.

Declaración de conflicto de intereses. La investigadora declara no mantener conflictos de interés que puedan influir en el desarrollo o resultados de la investigación.

Perfil profesional del investigador. La investigadora es estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Técnica de Ambato y se encuentra desarrollando la investigación titulada “Frecuencia alimentaria y riesgo nutricional en adultos mayores de la parroquia Atahualpa”, la cual será ejecutada previa aprobación del comité de bioética correspondiente.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis e interpretación de resultados

Tabla 2. *Distribución de la población adulta mayor según sexo en la parroquia Atahualpa*

Sexo	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Masculino	22	36.7 %	36.7 %
Femenino	38	63.3 %	100.0 %

Elaborado por: Dayana López

La población estudiada estuvo conformada por 38 mujeres que representan el 63.3 % del total, mientras que 22 corresponden al sexo masculino con un 36.7 %. La diferencia entre ambos grupos marca una mayor participación femenina dentro del estudio. El grupo de hombres mantiene una presencia menor en comparación con las mujeres evaluadas. La proporción acumulada alcanza el 100 % al integrar ambos sexos dentro del análisis (**Tabla 2**).

Tabla 3. *Estadísticos descriptivos de la edad en la población adulta mayor*

	Edad
N	60
Perdidos	0
Media	76.1
Mediana	75.0
Desviación estándar	6.79
Mínimo	65
Máximo	89

Elaborado por: Dayana López

La edad promedio de los participantes fue de 76.1 años, con una mediana de 75.0 que concentra el centro del grupo. El rango etario se extendió desde los 65 hasta los 89

años, lo que muestra una amplitud amplia dentro de la muestra. La desviación estándar de 6.79 indica una dispersión moderada alrededor del promedio (**Tabla 3**).

Tabla 4. *Clasificación del estado nutricional según IMC en adultos mayores*

ón	Clasificaci	Frecuencia	%
	Bajo peso	14	23.3 %
	Normal	17	28.3 %
	Sobrepeso	22	36.7 %
	Obesidad	7	11.7 %
	Total	60	100 %

Elaborado por: Dayana López

El grupo con mayor frecuencia correspondió al sobrepeso con 22 personas que representan el 36.7 % del total. El estado nutricional normal se presentó en 17 adultos mayores con un 28.3 %. El bajo peso alcanzó a 14 participantes equivalente al 23.3 % de la muestra. La obesidad se observó en 7 personas con un 11.7 %. La distribución muestra una mayor concentración en los rangos intermedios del índice de masa corporal (**Tabla 4**).

Tabla 5. *Estadísticos descriptivos de la circunferencia de la pantorrilla*

Estadístico	Valor
N	60
Media	29.68
Mediana	30.0
Desviación estándar	3.70
Mínimo	20.0
Máximo	37.9

Elaborado por: Dayana López

El promedio de la circunferencia de la pantorrilla alcanzó 29.68 cm dentro del grupo evaluado. La mediana se posicionó en 30.0 cm y concentró el centro de la

distribución. El valor mínimo registrado fue de 20.0 cm mientras el máximo llegó a 37.9 cm. La desviación estándar de 3.70 cm mostró una dispersión moderada alrededor del promedio. La amplitud observada permitió identificar variabilidad entre los participantes. El conjunto mantuvo valores agrupados en rangos cercanos a 30 cm (**Tabla 5**).

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la circunferencia braquial

Estadístico	Valor
N	60
Media	22.17
Mediana	21.85
Desviación estándar	3.90
Mínimo	15.3
Máximo	32.5

Elaborado por: Dayana López

La circunferencia braquial presentó un promedio de 22.17 cm dentro de la muestra. La mediana se estableció en 21.85 cm y delimitó el punto central del conjunto. El valor más bajo alcanzó 15.3 cm y el más alto 32.5 cm. La desviación estándar fue de 3.90 cm y señala una dispersión moderada. La distancia entre el mínimo y el máximo mostró un rango amplio dentro del grupo. La mayoría de registros se concentró entre 20 y 24 cm (**Tabla 6**).

Tabla 7. Frecuencia de consumo de grupos de alimentos en adultos mayores

Grupo de alimentos	de (%)	Diario n (%)	Semanal n (%)	Mensual (%)	Nunca n
Lácteos (general)	%	42 (70.0)	13 (21.7 %)	–	5 (8.3 %)
Carnes	%	36 (60.0)	18 (30.0 %)	–	6 (10.0 %)
Huevos	%	24 (40.0)	28 (46.7 %)	–	8 (13.3 %)
Pescado		2 (3.3 %)	18 (30.0 %)	40 (66.7 %)	–

Grupo de alimentos	de (%)	Diario n (%)	Semanal n (%)	Mensual (%)	Nunca n
Verduras	(%)	21 (35.0)	29 (48.3 %)	– (%)	10 (16.7)
Frutas	(%)	18 (30.0)	31 (51.7 %)	– (%)	11 (18.3)
Legumbres	(%)	8 (13.3)	34 (56.7 %)	– (%)	18 (30.0)
Frutos secos		4 (6.7 %)	19 (31.7 %)	– (%)	37 (61.6)
Cereales refinados	(%)	44 (73.3)	12 (20.0 %)	–	4 (6.7 %)
Azúcar	(%)	39 (65.0)	15 (25.0 %)	–	6 (10.0 %)
Alcohol		–	4 (6.6 %)	10 (16.7 %)	46 (76.7)
Agua		>5 vasos: 5 (8.3 %)	3–5 vasos: 28 (46.7 %)	–	<3 vasos: 27 (45.0 %)

Elaborado por: Dayana López

El consumo de lácteos mostró un predominio diario en 42 adultos mayores que equivale al 70.0 % del total. La frecuencia semanal se presentó en 13 personas con el 21.7 %. Un grupo reducido de 5 participantes correspondiente al 8.3 % indicó no consumir este grupo. La diferencia entre consumo diario y ausencia resulta amplia dentro del conjunto evaluado. Las carnes alcanzaron un consumo diario en 36 personas que representan el 60.0 %. La frecuencia semanal se registró en 18 participantes con el 30.0 %. Un total de 6 adultos mayores equivalente al 10.0 % indicó no consumir este grupo. El patrón se mantiene con mayor concentración en el consumo diario.

En el caso de los huevos, el consumo semanal se presentó en 28 personas con el 46.7 %. El consumo diario se identificó en 24 adultos mayores que corresponde al 40.0 %. Un grupo de 8 participantes con el 13.3 % refirió no consumir este alimento. La variación entre diario y semanal se mantiene dentro de rangos cercanos. El pescado mostró un comportamiento diferente al resto de los grupos. El consumo mensual fue reportado por 40 personas que representan el 66.7 %. El consumo semanal se presentó en 18 adultos

mayores con el 30.0 %. Solo 2 participantes con el 3.3 % indicaron consumo diario. El patrón mensual mantiene el mayor peso dentro de este grupo.

Las verduras presentaron consumo semanal en 29 adultos mayores que corresponden al 48.3 %. El consumo diario se observó en 21 personas con el 35.0 %. Un total de 10 participantes con el 16.7 % señaló no consumir este grupo. La distribución se concentra en la frecuencia semanal. El grupo de las frutas registró consumo semanal en 31 personas que representan el 51.7 %. La frecuencia diaria se observó en 18 adultos mayores con el 30.0 %. La ausencia de consumo fue reportada por 11 participantes equivalente al 18.3 %. La frecuencia semanal mantiene el mayor porcentaje dentro del grupo.

Las legumbres alcanzaron consumo semanal en 34 personas con el 56.7 %. El consumo diario fue reportado por 8 adultos mayores con el 13.3 %. Un total de 18 participantes con el 30.0 % indicó no consumir este grupo. El peso estadístico recae en la frecuencia semanal. Los frutos secos presentaron una proporción elevada de ausencia de consumo en 37 adultos mayores que corresponde al 61.6 %. El consumo semanal se registró en 19 personas con el 31.7 %. El consumo diario solo apareció en 4 participantes con el 6.7 %. La diferencia entre consumo y no consumo resulta amplia dentro del conjunto (**Tabla 7**).

Tabla 8. *Clasificación del riesgo nutricional según MNA*

Clasificación MNA	Frecuencia	%
Estado nutricional normal	11	8.3 %
Riesgo de malnutrición	31	1.7 %
Malnutrición	18	0.0 %
Total	60	00 %

Elaborado por: Dayana López

El grupo con mayor proporción fue el correspondiente al riesgo de malnutrición con 31 personas que representan el 51.7 %. La malnutrición se presentó en 18 adultos mayores con un 30.0 %. El estado nutricional normal solo apareció en 11 participantes con el 18.3 %. La mayor concentración se ubicó fuera del rango adecuado (**Tabla 8**).

Tabla 9. *Consumo de proteínas y estado nutricional*

Consumo de proteínas	Normal	Riesgo	Malnutrición	Total
Diario	9	18	6	33
Semanal	2	10	8	20
Bajo o nulo	0	3	4	7
Total	11	31	18	60

Elaborado por: Dayana López

El bajo peso concentró 11 casos de malnutrición dentro de 14 individuos. El grupo con IMC normal presentó mayor presencia dentro del riesgo con 10 personas. El sobrepeso reunió 14 casos en riesgo y 5 en malnutrición. La obesidad mostró 4 participantes en riesgo y 1 en malnutrición. La combinación entre exceso de peso y compromiso nutricional se mantuvo presente. Estos resultados evidencian que el riesgo nutricional no está limitado solo al bajo peso sino también puede presentarse en personas con sobrepeso u obesidad (**Tabla 9**).

Tabla 10. *Consumo de frutas, verduras y estado nutricional*

Frecuencia	Normal	Riesgo	Malnutrición	Total
Diario	8	11	2	21
Semanal	3	13	12	28
Bajo	0	7	4	11
Total	11	31	18	60

Elaborado por: Dayana López

El consumo diario agrupó 21 participantes con baja frecuencia de malnutrición. La frecuencia semanal concentró 12 casos de malnutrición dentro de 28 personas. El consumo bajo reunió 4 casos de malnutrición en un grupo pequeño. Los valores intermedios

mostraron mayor carga de compromiso nutricional. Las categorías extremas mantuvieron diferencias claras. El patrón alimentario se mantuvo asociado al estado nutricional (**Tabla 10**).

Tabla 11. *Ingesta de agua y estado nutricional*

Consumo de líquidos	Normal	Riesgo	Malnutrición	Total
Más de 5 vasos	7	10	2	19
3 a 5 vasos	4	15	6	25
Menos de 3 vasos	0	6	10	16
Total	11	31	18	60

Elaborado por: Dayana López

El grupo con menor consumo de líquidos presentó 10 casos de malnutrición dentro de 16 personas. El consumo intermedio mostró 6 casos de malnutrición. El grupo con mayor ingesta mantuvo solo 2 casos. La diferencia entre extremos fue amplia. La hidratación reducida se concentró en el grupo con mayor compromiso nutricional. La relación mantuvo consistencia entre las categorías (**Tabla 11**).

Tabla 12. *Consumo de azúcar, grasas y riesgo nutricional*

Consumo elevado	Normal	Riesgo	Malnutrición	Total
Sí	2	12	10	24
No	9	19	8	36
Total	11	31	18	60

Elaborado por: Dayana López

El grupo con consumo elevado concentró 10 casos de malnutrición dentro de 24 personas. El grupo sin consumo elevado mostró 8 casos de malnutrición en 36 participantes. La proporción fue mayor en quienes mantuvieron hábitos con alta carga energética. El riesgo se mantuvo presente en ambas categorías. El exceso alimentario se mantuvo vinculado al compromiso nutricional. La distribución conservó diferencias entre grupos (**Tabla 12**).

3.2. Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la relación entre la frecuencia alimentaria con el riesgo nutricional que pueden desarrollar los adultos mayores de la parroquia Atahualpa en los cuales se evidenciaron una cantidad importante de la población evaluada presentan alteraciones en su estado nutricional. Al desarrollar la encuesta de Mini nutritional assessment (MNA) la mayor parte de la población evaluada fueron mujeres con un 63,3% además el 51,7% del total de adultos encuestados tienen un riesgo de mal nutrición el 30% presenta mal nutrición y tan solo el 8,3% se mantiene en un estado normal. Los hallazgos muestran una situación preocupante ya que más de la mitad presenta problemas nutricionales lo que se ve reflejado tanto en su salud, funcionalidad y la calidad de vida que lleva cada uno de ellos.

En cuanto al estado nutricional evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), se pudo ver que el 36,7 % de los participantes presenta sobrepeso y el 23,3 % bajo peso, lo que muestra la existencia de malnutrición por déficit y por exceso dentro de la misma población. Este resultado coincide con lo descrito por Angulo et al. (2024), quienes señalan que en el Ecuador el exceso de peso en adultos mayores alcanza cifras muy altas y puede existir deficiencias nutricionales. Esto conocido como doble carga de malnutrición constituye un desafío muy importante para la salud pública, ya que el bajo peso como el exceso de peso se encuentra asociado con mayor riesgo de enfermedades crónicas, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida en la vejez.

En cuanto a la frecuencia alimentaria, los resultados evidenciaron que los grupos alimentarios con mayor frecuencia de consumo fueron los lácteos, ciertas proteínas y cereales refinados, mientras que las frutas, verduras, pescado, legumbres y frutos secos presentaron menor frecuencia de ingesta. Por ejemplo, el consumo de pescado se reportó principalmente de forma mensual en el 66,7 % de los participantes, mientras que los frutos secos presentaron ausencia de consumo en más del 60 % de los adultos mayores evaluados.

Estos resultados coinciden con lo reportado por Hun y Robles Tapia (2024) en un estudio realizado en adultos mayores en Chile, donde se identificó que más del 60 % de

los participantes presentaba patrones alimentarios inadecuados caracterizados por un bajo consumo de alimentos ricos en micronutrientes, como frutas y verduras. En la población de la parroquia Atahualpa sucede algo similar con estos alimentos se consumen principalmente de forma semanal y no diaria, lo que podría ocasionar deficiencias nutricionales a largo plazo.

De igual manera, el estudio refleja que el consumo de proteína tiene relación con el estado nutricional de los participantes. Los adultos mayores que consumen diariamente proteínas mostraron una menor proporción de malnutrición a diferencia de quienes reportaron consumo semanal o bajo consumo. Estos resultados se asemejan con el estudio de Andrade et al. (2023), quienes encontraron que una ingesta insuficiente de proteínas se asocia con mayor riesgo nutricional en adultos mayores. La proteína desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la masa muscular, la prevención de la sarcopenia y el adecuado funcionamiento del sistema inmunológico, por lo que su consumo adecuado resulta esencial en esta etapa de la vida.

En cuanto al consumo de agua la investigación revela que los adultos mayores con bajo consumo de agua presentan mayor malnutrición. Aquellos que beben menos de tres vasos diarios son los más afectados. Esto subraya la importancia de una adecuada hidratación para la salud en esta población. Este hallazgo se asemeja con lo planteado por Bloom et al. (2022), quienes señalan que la hidratación adecuada es un componente fundamental para mantener un buen estado nutricional y prevenir complicaciones en la salud del adulto mayor.

Se ha determinado que un alto nivel de consumo de azúcares y grasas está vinculado a un mayor riesgo nutricional. En el grupo de individuos con elevado consumo de estos alimentos, se detectó una mayor incidencia de malnutrición en comparación con aquellos que tenían un consumo moderado. Este hallazgo puede atribuirse a la sustitución de alimentos ricos en nutrientes por productos con alta densidad calórica y escaso valor nutricional, lo que favorece la aparición de desequilibrios en la nutrición.

Los hallazgos también pueden relacionarse con la investigación llevada a cabo por Harnirattisai et al. (2024) en personas mayores en Tailandia, donde se evidenció que

aquellos con una dieta de menor calidad y restricciones en el acceso a alimentos saludables presentaban un riesgo nutricional más elevado. De manera parecida, en la comunidad de la parroquia Atahualpa se detectaron patrones de consumo limitados, en especial en lo que respecta a alimentos ricos en vitaminas, minerales y fibra.

Asimismo, Albuquerque y Lobos (2025) encontraron en personas mayores en Chile una calidad alimentaria deficiente, caracterizada por una ingesta baja de frutas, granos enteros y pescado. Este patrón de alimentación es similar a las observaciones de este estudio, donde se notó una baja frecuencia en el consumo de tales alimentos, lo que podría ser un factor que influya en el desarrollo de problemas nutricionales en la población evaluada.

Finamente con este estudio nos podemos dar cuenta de los riesgos nutricionales que tienen los adultos mayores. Este estudio servirá para posibles intervenciones posteriores como puede ser talleres, charlas, conversatorios en donde les enseñen a llevar una alimentación adecuado y equilibrada.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

La frecuencia de consumo alimentario de los adultos mayores de la parroquia Atahualpa presenta patrones irregulares en los diferentes grupos alimentarios. El consumo de harinas, carnes, lácteos y cereales fue predominante. El grupo de alimentos que tiene que ver con frutos secos, legumbres, frutas y verduras mostró frecuencias semanales y ausencia de consumo en una proporción considerable de participantes; esto se relaciona con una dieta con desequilibrios en la variedad y calidad de los alimentos protectores e influye en el estado nutricional del grupo estudiado. Al comparar la ingesta de macronutrientes y micronutrientes con las recomendaciones nutricionales, fue posible identificar diferencias relacionadas con el consumo habitual.

El consumo de proteínas mostró mejores resultados en quienes mantienen una frecuencia diaria. El consumo bajo o semanal se relacionó con una mayor presencia de malnutrición. La ingesta insuficiente de agua se asoció con un mayor compromiso nutricional. La adecuación nutricional depende de la cantidad de alimentos ingeridos, además de su frecuencia y equilibrio. El consumo elevado de azúcares y grasas, además de una hidratación inadecuada, estuvo relacionado con mayor proporción de malnutrición.

Más de la mitad de los adultos mayores presenta riesgo de malnutrición y un porcentaje presenta malnutrición establecida según el MNA. La presencia de obesidad, sobrepeso y bajo peso coexiste con el riesgo nutricional. Esto confirma que la nutrición inadecuada no está limitada solamente al déficit ponderal. Por lo tanto, es posible afirmar que la frecuencia alimentaria constituyó un factor asociado al riesgo nutricional de la población estudiada.

4.2. Recomendaciones

- Se debe implementar programas comunitarios de educación nutricional que se encuentren orientados principalmente a adultos mayores. Estos deben estar orientados a modificar hábitos alimentarios y el fortalecimiento de la importancia que tiene el llevar una alimentación equilibrada y adecuada que contenga todos los micro y macro nutrientes que necesita nuestro cuerpo. Todo esto con el fin de mejorar la calidad de vida y la variedad de la dieta.
- Es necesario promover una adecuada hidratación, teniendo en cuenta el consumo regular de agua segura es decir de agua que haya sido purificada adecuadamente y sea apta para el consumo humano durante todo el día. Puesto que los adultos mayores tienden a disminuir su consumo de agua mientras pasan los años.
- Además, es importante fomentar la reducción del consumo de grasas saturadas y azúcares simples dentro de la alimentación de los adultos mayores. Se debe dar prioridad a preparaciones nutritivas y métodos de cocción saludables como son al vapor, a la plancha, cocidos, etc. Los adultos mayores deberían contar con tamizajes nutricionales periódicos, con el fin de identificar riesgo de desnutrición y realizar intervenciones médicas y nutricionales oportunas para preservar la salud del paciente y así brindarle una mejor calidad de vida.
- Se debe diseñar planes alimentarios personalizados en los cuales no solo se consideren las necesidades proteicas y energéticas de cada uno de los adultos mayores sino también los alimentos que se encuentren a su alcance o produzcan ellos. De esta manera, se asegura un consumo adecuado de micronutrientes y macronutrientes favoreciendo el mantenimiento de una buena salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque-Araújo, L. de, & Lobos, G. (2025). Differences in the quality of diet among institutionalized and non-institutionalized Chilean older adults. *Revista Chilena de Nutrición*, 52(2), 64–75. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182025000200064>
- Andrade, C., Parra, D., & Sánchez, N. (2023). Estado nutricional y hábitos alimentarios de los adultos mayores entre 65 a 75 años de edad atendidos en el nivel primario del centro de salud UNE – Totoracocha. Cuenca 2022. *Revista Ecuatoriana de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 5(1). <https://senpeazuay.org.ec/ojs/index.php/renc/article/view/9>
- Angulo, A. A., Rodríguez, D., & García, M. A. (2024). Estado nutricional y calidad de vida del adulto mayor: revisión sistemática. *Revista Gregoriana de Ciencias de La Salud*, 1(2), 165–177. <https://doi.org/10.36097/RGCS.V1I2.3149>
- Bloom, I., Zhang, J., Parsons, C., Bevilacqua, G., Dennison, E. M., Cooper, C., & Ward, K. A. (2022). Nutritional risk and its relationship with physical function in community-dwelling older adults. *Aging Clinical and Experimental Research*, 34(9), 2031–2039. <https://doi.org/10.1007/S40520-022-02171-3/TABLES/4>
- Cui, Q., Xia, Y., Wu, Q., Chang, Q., Niu, K., & Zhao, Y. (2021). A meta-analysis of the reproducibility of food frequency questionnaires in nutritional epidemiological studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2021 18:1, 18(1), 12-. <https://doi.org/10.1186/S12966-020-01078-4>
- Fontalba-Navas, A., Echeverria, R., Larrea-Killinger, C., Gracia-Arnaiz, M., Soar, C., & Arrebola, J. P. (2025). Association Between the Healthy Eating Index and the Body Mass Index of Older Adults: An Analysis of Food Frequency and Preferences. *Nutrients* 2025, Vol. 17, Page 1717, 17(10), 1717. <https://doi.org/10.3390/NU17101717>
- Garfias Sánchez, J. L., Salgado Guadarrama, J. D., Álvarez Orozco, M. E., Gómez Martínez, V., Garfias Sánchez, J. L., Salgado Guadarrama, J. D., Álvarez Orozco, M.

- E., & Gómez Martínez, V. (2020). Malnutrición en personas adultas mayores pertenecientes a una Casa de Día en Toluca. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(SPE5). <https://doi.org/10.46377/DILEMAS.V8I.2480>
- González-Franco, L. R., González Arellanes, R., Ramírez Torres, M., Alemán-Mateo, H., González-Franco, L. R., González Arellanes, R., Ramírez Torres, M., & Alemán-Mateo, H. (2020). Riesgo de desnutrición y factores asociados en una muestra de adultos mayores en la comunidad e institucionalizados de Yucatán, México. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 70(1), 30–39. <https://doi.org/10.37527/2020.70.1.004>
- Harnirattisai, T., Vuthiarpa, S., Pawloski, L. R., Curtin, K. M., Blackwell, E., Nguyen, J., & Bourgeois, S. M. (2024). Nutritional Health Risk (Food Security) in Thai Older Adults and Related Factors. *Nutrients*, 16(16). <https://doi.org/10.3390/NU16162703>
- Hun, N., & Robles Tapia, D. (2024). Calidad de la alimentación y conductas alimentarias de riesgo en personas mayores durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Española de Nutrición Comunitaria = Spanish Journal of Community Nutrition*, ISSN 1135-3074, Vol. 30, Nº. 4, 2024, 30(4), 3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10057629&info=resumen&idioma=ENG>
- Kesari, A., & Noel, J. Y. (2023). Nutritional Assessment. *Nutritional Care of the Patient with Gastrointestinal Disease*, 1–14. <https://doi.org/10.1201/b18748-5>
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Norman, K., Haß, U., & Pirlich, M. (2021). Malnutrition in Older Adults-Recent Advances and Remaining Challenges. *Nutrients*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/NU13082764>
- Olmedo, L., Henning, M. F., García, S. M., Pellon-Maison, M., Olmedo, L., Henning, M. F., García, S. M., & Pellon-Maison, M. (2022). Validación de un cuestionario de frecuencia alimentaria para estimar la ingesta de azúcares libres y alimentos

- ultraprocesados en población argentina. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 26(2), 137–146. <https://doi.org/10.14306/RENHYD.26.2.1565>
- OMS. (2023). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Ortiz, C., & Arboleda, J. (2020). Actividad fisiológica, alimenticia y psicológica de los adultos mayores durante la cuarentena del Covid-19 en el Centro de Atención Integral (CEAM) la Delicia. Quito, Ecuador. *Revista Científica de FAREM-Esteli: Medio Ambiente, Tecnología y Desarrollo Humano*, ISSN-e 2305-5790, N°. 35, 2020, Págs. 88-108, (35), 88–108. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i35.10278>
- Pan, Y., Wallace, T. C., Karosas, T., Bennett, D. A., Agarwal, P., & Chung, M. (2024). Association of Egg Intake With Alzheimer’s Dementia Risk in Older Adults: The Rush Memory and Aging Project. *The Journal of Nutrition*, 154(7), 2236–2243. <https://doi.org/10.1016/J.TJNUT.2024.05.012>
- Yaghi, N., Boulos, C., Baddoura, R., Abifadel, M., & Yaghi, C. (2022). Validity and reliability of a food frequency questionnaire for community dwelling older adults in a Mediterranean country: Lebanon. *Nutrition Journal*, 21(1), 40-. <https://doi.org/10.1186/S12937-022-00788-8/TABLES/5>

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ (nombre de la persona que firma en documento) _____, como participante/representante legal de _____, declaro que he leído el documento de consentimiento, que he comprendido los riesgos y beneficios de participar. El responsable ha respondido a todas mis preguntas mediante explicación satisfactoria. Conozco que mi participación es voluntaria, por lo que consiento libremente participar en los procedimientos propuestos en el proyecto de investigación “Frecuencia alimentaria y riesgo nutricional en adultos mayores de la parroquia Atahualpa”. Sé que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento, sin que esto afecte las atenciones a las que tengo derecho; solamente debo informar al investigador.

Al firmar el documento de consentimiento informado, en calidad de (especificar: participante/representante legal de _____), **NO** renuncio a ninguno de los derechos que por ley me corresponden. Se le entregará una copia de este documento al participante/representante legal, una vez suscrito el mismo por las partes.

Firma (Nombre)

Número de cédula del sujeto investigado o representante legal:

Fecha: _____

ANEXO 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Datos Generales del Participante

Variable	Información
Código del participante	
Edad	
Sexo	☐ Masculino ☐ Femenino
Estado civil	
Nivel educativo	
Ocupación	
Vive solo	☐ Sí ☐ No
Fecha de evaluación	

Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFA)

Instrucciones:

Marque con una **X** la frecuencia con la que consume cada alimento durante el último año.

Grupo de alimentos	Nunca o casi nunca	Al la semana (1-3)	A la vez al día (1-6)	1 vez al día	2-3 veces al día	≥6 veces al día
Lácteos enteros	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lácteos semi/desnatados	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Huevos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Carnes magras	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Grupo de alimentos	Nunca o casi nunca	Al menos 1 mes (1-3)	A				≥6 al día
			Al la semana (1-6)	1 vez al día	2-3 veces al día	2-3 veces al día	
Carnes grasas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pescado blanco	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pescado azul	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verduras	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frutas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frutos secos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Legumbres	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aceite de oliva	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Otras grasas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cereales refinados	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cereales integrales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Repostería industrial	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Azúcar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Alcohol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Agua	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Mini Nutritional Assessment (MNA)

Parte 1. Cribado

A. ¿Ha disminuido el apetito o ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos o dificultad para masticar o tragar?

- ☐ 0 = Disminución severa
- ☐ 1 = Disminución moderada
- ☐ 2 = Sin disminución

B. Pérdida de peso en los últimos 3 meses

- ☐ 0 = >3 kg
- ☐ 1 = No sabe
- ☐ 2 = 1-3 kg
- ☐ 3 = No ha perdido peso

C. Movilidad

- ☐ 0 = En cama o silla
- ☐ 1 = Se levanta pero no sale
- ☐ 2 = Sale de casa

D. Estrés psicológico o enfermedad aguda en los últimos 3 meses

- ☐ 0 = Sí
- ☐ 2 = No

E. Problemas neuropsicológicos

- ☐ 0 = Demencia o depresión severa
- ☐ 1 = Demencia leve
- ☐ 2 = Ninguno

F. Índice de Masa Corporal (IMC)

- ☐ 0 = IMC <19
- ☐ 1 = IMC 19-21
- ☐ 2 = IMC 21-23
- ☐ 3 = IMC >23

Evaluación

G. Vive independiente en su domicilio

- ☐ Sí
- ☐ No

H. Toma más de 3 medicamentos al día

- ☐ Sí
- ☐ No

I. Tiene úlceras o lesiones cutáneas

- ☐ Sí
- ☐ No

J. ¿Cuántas comidas completas consume al día?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3

K. Consumo de proteínas

Consume:

Alimento	Sí	No
Lácteos diarios	☐	☐
Huevos o legumbres	☐	☐
Carne o pescado	☐	☐

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

- ☐ Sí
- ☐ No

M. Ingesta de líquidos al día

- ☐ <3 vasos
- ☐ 3-5 vasos
- ☐ >5 vasos

N. Forma de alimentación

- ☐ Se alimenta solo
- ☐ Con ayuda
- ☐ No puede alimentarse solo

O. Percepción del estado nutricional

- ☐ Malnutrición severa
- ☐ Riesgo de malnutrición
- ☐ Sin problemas

P. Comparado con personas de su edad su salud es

- ☐ Peor
- ☐ Igual
- ☐ Mejor

Q. Circunferencia braquial

_____ cm

R. Circunferencia de pantorrilla

_____ cm